

Temporizador Cíclico  
3 temporizações  
Programador horário semanal  
3 horários

1- Características do modelo T-1401 V-1.4

- Temporizador cíclico incorporado a 3 programadores horários.
- Dia da semana selecionável
- 2 Configurações distintas
- Temporizador cíclico programável, com tempo mínimo de 1s e máximo 100 horas ajustável em Horas, Min. e Seg.
- 3 ciclagens distintas.
- Programador horário liga e desliga a ciclagem nos horários programados da hora local somente nos dias da semana desejados.
- O número de ciclos pode variar de 1 a 99 ou infinito.
- Seleciona o dia da semana para permanecer desativado ou ciclando por 24h.
- Display de led duplo de 13mm.
- Gabinete em plástico ABS
- Controlado a cristal de quartzo. Precisão +/- 20ppm
- Alimentação automática de 80 à 265 Vca ou Vcc. Opcional outros valores.
- Saída isolada qualquer valor até 250 V a relé até 15A resistivos.
- Reserva de marcha por bateria inclusa no aparelho, 10 anos @ 25°C. Mínimo de 5 anos @ 40°C.
- Produzido com o mais sofisticado microprocessador RISC do mercado.

2

2 - Operação

No modelo T-1401 a programação é dividida em 4 partes.

- Seleciona-se o dia da semana que o programador horário deve atuar.
- Seleciona-se o número de ciclos e a configuração desejada
- Programa-se o horários e as ciclagens.
- E finalmente acerta a hora do relógio (hora local)

A tecla **modo**: avança pelos modos da tabela, a cada clique.

A tecla **incremento** ▲ serve para ajustarmos os números.

A cada clique na tecla incremento avança-se uma unidade. Para grandes valores devemos manter a tecla incremento pressionada. Após um segundo pressionada o valor no display avança rapidamente (avanço rápido) chegando ao máximo de cada modo e volta a zero.

As teclas são sensíveis, de resposta rápida.

Não utilize força bruta, sob pena de dano permanente.

3 - Programação dos dias da semana

Símbolos usados:

|               |              |                 |
|---------------|--------------|-----------------|
| 1º domingo    | 1L dom. liga | 1d dom. desliga |
| 2º seg.-feira | 2L seg. liga | 2d seg. desliga |
| ↓             | ↓            | ↓               |
| 7º sábado     | 7L sáb. liga | 7d sáb. desliga |

4 - Configuração do programador horário

CF = 00 – Não cicla nos dias desativados (contato NA aberto)  
CF = 01 – Ignora o programador horário e cicla continuamente a última ciclagem programada por 24h nos dias desativados (o relé fica ciclando)

5 - Número de ciclos

Co oo = infinito      01 = 1 ciclo      02 = 2 ciclos      etc

6 - Programação

**Siga o exemplo:** Vamos programar para:  
Atuar de 2ª a 6ª feira , sáb. e dom. intervalador desligado (ciclagem parada)  
das 7:00 às 10:00 ligar o relé por 3 seg. desligar por 20 min.  
das 12:00 às 16:00 ligar o relé por 10 min. desligar por 1 hora.  
Vamos supor que hoje seja 2ª feira, 19:13h ( hora local ).

Ligue a alimentação e siga a tabela:

| tecla   | code            | significado                                         | tecla | valor |
|---------|-----------------|-----------------------------------------------------|-------|-------|
|         | 1º              | Dia da semana de atuação (domingo)                  | ▲ 1X  | 1d    |
| Modo 1X | 2º              | Dia da semana de atuação (segunda)                  |       | 2L    |
| Modo 1X | 3º              | Dia da semana de atuação (terça)                    |       | 3L    |
| Modo 1X | 4º              | Dia da semana de atuação (quarta)                   |       | 4L    |
| Modo 1X | 5º              | Dia da semana de atuação (quinta)                   |       | 5L    |
| Modo 1X | 6º              | Dia da semana de atuação (sexta)                    |       | 6L    |
| Modo 1X | 7º              | Dia da semana de atuação (sábado)                   | ▲ 1X  | 7d    |
| Modo 1X | Co              | número de ciclos ( programar infinito)              |       | oo    |
| Modo 1X | CF              | Configuração do programador horário                 |       | 00    |
| Modo 1X | T1              | Tabela 1                                            |       |       |
| Modo 1X | HL              | hora de ligar a ciclagem                            | ▲     | 07    |
| Modo 1X | nL              | minutos da hora de ligar a ciclagem                 |       | 00    |
| Modo 1X | H <sub>1</sub>  | nº de horas - contato NA fechado                    |       | 00    |
| Modo 1X | n <sub>1</sub>  | nº de minutos - contato NA fechado                  |       | 00    |
| Modo 1X | S <sub>1</sub>  | nº de segundos - contato NA fechado                 | ▲     | 03    |
| Modo 1X | H <sub>11</sub> | nº de horas - contato NA aberto                     |       | 00    |
| Modo 1X | n <sub>11</sub> | nº de minutos - contato NA aberto                   | ▲     | 20    |
| Modo 1X | S <sub>11</sub> | nº de segundos - contato NA aberto                  |       | 00    |
| Modo 1X | Hd              | hora de desligar a ciclagem                         |       | 10    |
| Modo 1X | nd              | minutos da hora de desligar a ciclagem              |       | 00    |
| Modo 1X | T2              | Tabela 2                                            |       |       |
| Modo 1X | HL              | hora de ligar a ciclagem                            | ▲     | 12    |
| Modo 1X | nL              | minutos da hora de ligar a ciclagem                 |       | 00    |
| Modo 1X | H <sub>1</sub>  | nº de horas - contato NA fechado                    |       | 00    |
| Modo 1X | n <sub>1</sub>  | nº de minutos - contato NA fechado                  | ▲     | 10    |
| Modo 1X | S <sub>1</sub>  | nº de segundos - contato NA fechado                 |       | 00    |
| Modo 1X | H <sub>11</sub> | nº de hora - contato NA aberto                      | ▲     | 01    |
| Modo 1X | n <sub>11</sub> | nº de minutos - contato NA aberto                   |       | 00    |
| Modo 1X | S <sub>11</sub> | nº de segundos - contato NA aberto                  |       | 00    |
| Modo 1X | Hd              | hora de desligar a ciclagem                         | ▲     | 16    |
| Modo 1X | nd              | minutos da hora de desligar a ciclagem              |       | 00    |
| Modo 1X | T3              | Tabela 3 (vamos saltar)                             |       |       |
| ▲ 1X    | dA              | Dia da semana (dia de hoje)                         | ▲     | 02    |
| Modo 1X | HA              | hora local (hora do relógio)                        | ▲     | 19    |
| Modo 1X | nA              | minutos da hora local (min. do relógio)             | ▲     | 13    |
|         | JA              | prontidão aguardando a partida manual ou automática |       |       |

O Programador horário está pronto para ligar e desligar a ciclagem na hora programada.

4

7 - Partida Manual

Para partir manualmente, estando o temporizador no modo de prontidão (JA) clique a tecla incremento ▲.

Se estiver dentro do horário de ligar assumirá a programação do horário em questão.

Se estiver fora do horário de ligar, o temporizador assumirá a temporização do programa 1.

Sempre que a ciclagem for disparada manualmente, no próximo horário de ligar, a ciclagem assumirá a programação feita para este horário.

8 - Interrupção do Temporizador

Para interromper a ciclagem pressione a tecla incremento ▲ até que apareça as letras OF no display, ao soltar a tecla, aparecerão as letras JA . O timer está pronto para reiniciar a ciclagem automaticamente no próximo horário programado.

9 - Como ler o tempo durante a operação

Através da tecla **modo** podemos percorrer todas as escalas e fazer a leitura sem alterar a programação.  
Se houver a necessidade de mudança em algum modo faça-o através da tecla **incremento**▲.

10 - Observações

- Durante a programação, quando a hora local estiver dentro do horário da ciclagem (após a hora de ligar), a ciclagem deverá se iniciada com **partida manual**, com um clique na tecla **incremento ▲**. No próximo horário de desligar ela pára automaticamente.
- Sempre que o relé estiver ligado no display aparecerá as letras LL e desligado as letras dd. Também é uma forma de observar o funcionamento.
- O relógio é de 24 horas. Portanto 3 horas da tarde deve-se ajustar para 15 horas.
- Para Saltar as tabelas, estando o display mostrando T1, T2 ou T3 clique na tecla **incremento ▲** 1 vez. O display passa a apresentar o modo seguinte. A tecla incremento salta somente as tabelas, nos outros modos utiliza-se a tecla modo para passar para a função seguinte.

5

- O modo **Co** quando deixado em oo (infinito) cicla até chegar o horário programado para desligar.  
Usando Co = 05 por exemplo, a ciclagem cessará após o ultimo ciclo, desde que o horário de desligar não anteceda este. Prevalecerá sempre o horário de desligar sobre o número de ciclos programados.
- Quando o horário de **ligar** uma tabela coincidir com o horário de **desligar** da tabela anterior, a temporização para **relé desligado** da tabela anterior será concluída antes de dar início a temporização para **relé ligado** da tabela posterior.  
Este procedimento evita excesso (encharcamento) em processos de irrigação ou umidificação.

## 11 - Aplicações

Ligar e desligar uma carga ciclicamente dentro de 3 horários programáveis.

Exemplo:

Irrigação, comedouros, hidroponia, climatização ambiental.

## **12 - Falhas causadas pela rede elétrica:**

Raramente podem ocorrer falhas causadas por raios, sobretensão, mau contato ao ligar, etc.

Nestes casos o display pode permanecer apagado, congelado ou códigos estranhos. Solução: desligue o aparelho da rede e **retire a bateria**, aguarde 10s e torne a ligá-lo.

## Instalação

Instalar somente em local fresco e seco, nunca exposto ao sol.

Observe que o programador deve ser ligado como interruptor

**O aparelho deve estar ligado à rede elétrica permanentemente.**

**No caso de cargas indutivas utilizar um contator.**

**Nos modelos opcionais verificar valores de voltagem no selo do aparelho**

**Relé spdt**

**Borne 0**

contato normalmente fechado

### Borne 1 – pólo

## Borne 2

contato normalmente aberto

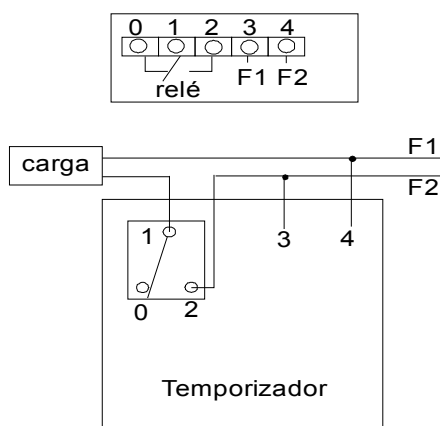
### Bornes 3 e 4

Alimentação automática de 80

a 265 Vca ou Vcc

### No caso de corrente contínua

borne 3 (+) e 4 (-).



**Atenção risco de choque elétrico**

Todo aparelho elétrico apresenta risco potencial de choque elétrico. Não encoste qualquer parte do seu corpo nos bornes do aparelho sem desligá-lo.

O T-1401 usa fonte chaveada não isolada.

Ao usar qualquer interruptor, ligados aos bornes do aparelho, este deverá ter  
 isolamento mínima para a tensão de alimentação do mesmo (220Vca e 127Vca em  
 relação ao terra).

Todo aparelho está sujeito a apresentar falhas:

Não use este aparelho, e nenhum outro, como único instrumento (sem demais  
seguranças), onde houver risco de vida animal (humana) ou vegetal.

## Garantia

Garantia total contra defeitos de fabricação por 2 anos. A garantia fica invalidada com a violação do equipamento, queima do relé e uso inadequado. A garantia não cobre despesas com transporte. No caso de garantia ou assistência técnica, enviar para o endereço abaixo.

## Suporte técnico

RoDelta - Automação Ltda.

R. Pion. Benjamin F. Dias, 260 - Jardim Iguacu

Maringá - PR CEP 87060-180

Fone/ Fax (44) 3259 2509

rodelta@rodelta.com.br

www.rodelta.com.br