

# TECLADO DE SENHAS

2 RELÉS

TK-200<sub>nc</sub>



## MANUAL DE INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

LEIA TODO O CONTEÚDO DESTES MANUAIS ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO

### DESCRIÇÃO

Teclado de senha para controle de aparelhos eletro-eletrônicos em geral. Possui 2 relés que podem ser usados para ligar e desligar diversos equipamentos como: centrais de alarme, eletrificadores de cerca (cerca elétrica), fechaduras elétricas, lâmpadas, portões automáticos, etc.

Com memória para 80 senhas (40 para cada relé), o TK-200 é um produto versátil, podendo ser configurado para atender às necessidades da instalação. Os relés são independentes e podem ser configurados como pulso, retenção ou temporizado e, em modo temporizado, a duração do acionamento pode ser programada.

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 80 senhas de usuário (40 para cada relé) ... 1 a 6 dígitos
- 01 senha de programação
- Configuração individual dos relés: pulso, retenção ou temporizado
- Programação da duração para acionamento temporizado
- Programação da quantidade de erros consecutivos para travamento e programação do tempo travado
- Feedback sonoro do teclado (buzzer interno)

### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação: 11 à 18 VOLTS DC
- Consumo de corrente:
  - em repouso: 12,3mA (+/- 10%)
  - 1 relé acionado: 45,7mA (+/- 10%)
  - 2 relés acionados: 77,2mA (+/- 10%)
- Carga máxima: 5A por relé
- Dimensão: 110,0 x 93,0 x 39,0mm
- Peso: ~ 175,0 gramas

**ATENÇÃO:**  
tecla P = ★      tecla E = #

REVISÃO: 02 (Set/07)

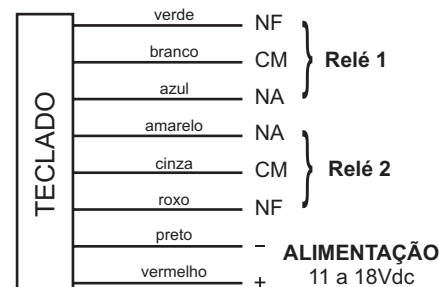
### FUNCIONAMENTO

Acionamento dos relés: senha de usuário + tecla "E"

#### Observações:

- o relé correspondente à senha será acionado conforme sua configuração;
- uma mesma senha gravada para os dois relés fará o acionamento simultâneo dos mesmos (cada relé conforme sua configuração);
- caso nenhuma senha válida seja digitada por N tentativas erradas o teclado fica travado pelo tempo determinado (a quantidade de erros "N" também é programável ... padrão de fábrica é de 5 erros);
- no acionamento temporizado, os tempos dos relés 1 e 2 são independentes;

### INSTALAÇÃO



- 3 -

### PROGRAMAÇÃO

Toda a programação do teclado é realizada em modo de programação e armazenada em memória não-volátil: não perde a programação na falta de energia elétrica.

- entrar em modo de programação: tecla "P" + (senha programação) o led PROG fica piscando rapidamente

Obs.: senha de programação padrão de fábrica: 9 8 7 6

- sair do modo de programação: tecla "P" + tecla "P"

### EM MODO DE PROGRAMAÇÃO

#### Programação das senhas

As senhas podem ter de 1 a 6 dígitos (somente dígitos numéricos).

- senha de programação P + 000 + (senha) + E  $\Rightarrow$  mínimo 4 dígitos

- senhas de usuário para relé 1 P + 101 + (senha 01) + E até P + 140 + (senha 40) + E  $\Rightarrow$  1 a 6 dígitos

- senhas de usuário para relé 2 P + 201 + (senha 01) + E até P + 240 + (senha 40) + E

#### exemplos:

- programando a senha 1 2 3 4 para o relé 1 na primeira memória: P + 101 + 1 2 3 4 + E
- programando a senha 5 6 7 8 para o relé 2 na terceira memória: P + 203 + 5 6 7 8 + E
- programando a senha 1 1 2 2 3 3 para o relé 2 na primeira memória: P + 201 + 1 1 2 2 3 3 + E

- 4 -

### Configuração do modo de acionamento dos relés

Os relés podem ser acionados em três modos diferentes:

- **pulso:** após digitar uma senha válida para o relé, ele é acionado por 0,5s.
- **retenção:** após digitar uma senha válida o relé alterna o seu estado, ficando ligado ou desligado.
- **temporizado:** após digitar uma senha válida o relé é acionado por um tempo pré-programado (tempo de acionamento temporizado): de 001 a 255 segundos. Cada modo de acionamento possui um valor:

pulso = 0      retenção = 1      temporizado = 2

- configuração do modo de acionamento do relé 1

P + 001 + (modo)

- configuração do modo de acionamento do relé 2

P + 002 + (modo)

#### exemplos:

- relé 1 com retenção: P + 001 + 1      relé 1 temporizado: P + 001 + 2
- relé 2 pulso: P + 002 + 0      relé 2 temporizado: P + 002 + 2

### Programação do tempo no acionamento temporizado

Os tempos devem ser necessariamente com 3 dígitos e são válidos valores entre 001 e 255 segundos.

- tempo para relé 1 no acionamento temporizado, em segundos P + 003 + (tempo)

- tempo para relé 2 no acionamento temporizado, em segundos P + 004 + (tempo)

#### exemplos:

- tempo do relé 1 igual a 10 segundos: P + 003 + 010
- tempo do relé 2 igual a 5 segundos: P + 004 + 005

### Quantidade de erros para travamento e tempo travado

- quantidade de erros consecutivos para travamento

P + 005 + (qtd.erros) >>> valores entre 000 e 255 (000 desabilita função)

- tempo travado, em minutos

P + 006 + (tempo) >>> valores entre 001 e 255

#### exemplos:

- travar após 3 erros consecutivos: P + 005 + 003
- tempo travado igual a 2 minutos: P + 006 + 002

- 5 -

### RESET DA MEMÓRIA

Para limpar toda a memória do teclado, ou seja, restaurar a condição de fábrica, execute o procedimento de reset descrito abaixo:

- desligar a alimentação do teclado
- pressionar a tecla "MEM. | AWAY" >>> manter pressionada
- alimentar o teclado
- >>> os leds "LIGADO" e "PROG" se acendem
- aguardar 5 segundos (teclado começa a emitir bipes agudos)
- soltar a tecla

### CONDIÇÃO DE FÁBRICA

- senha de programação: 9 8 7 6
- modo de acionamento dos relés: pulso
- duração do acionamento temporizado: 3 segundos
- quantidade de erros para bloqueio: 5
- duração do bloqueio: 2 minutos
- senhas dos relés: todas vazias

### GARANTIA

Garantia total de 1 ano contra defeitos de fabricação contados apartir da data de emissão da nota fiscal.

A garantia não cobre defeitos provocados por:

- instalações incorretas;
- descargas atmosféricas;
- violações no equipamento;
- uso indevido e/ou fora das especificações técnicas;

A garantia não inclui a retirada do produto no local, sendo o transporte de inteira responsabilidade do instalador e/ou empresa responsável pela instalação.

fabricado por:

**TEM** INDÚSTRIA ELETRÔNICA  
E COMÉRCIO LTDA.  
CNPJ: 06.219.211/0001-04  
www.temeletronica.com.br

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso

