

5.11	Ativar ou desativar bip de tecla pressionada no teclado		Pressionar PRG durante 1,5 segundo	1 bip		
5	Sair de programação	PRG	Aguardar	3 bip's		

8) TABELA PARA PROGRAMAÇÃO DE SENHA DE ACESSO

Função	Posição	Horário	Senha de Acesso	Usuário	Função	Posição	Horário	Senha de Acesso	Usuário
1	00				1	50			
1	01				1	51			
1	02				1	52			
1	03				1	53			
1	04				1	54			
1	05				1	55			
1	06				1	56			
1	07				1	57			
1	08				1	58			
1	09				1	59			
1	10				1	60			
1	11				1	61			
1	12				1	62			
1	13				1	63			
1	14				1	64			
1	15				1	65			
1	16				1	66			
1	17				1	67			
1	18				1	68			
1	19				1	69			
1	20				1	70			
1	21				1	71			
1	22				1	72			
1	23				1	73			
1	24				1	74			
1	25				1	75			
1	26				1	76			
1	27				1	77			
1	28				1	78			
1	29				1	79			
1	30				1	80			
1	31				1	81			
1	32				1	82			
1	33				1	83			
1	34				1	84			
1	35				1	85			
1	36				1	86			
1	37				1	87			
1	38				1	88			
1	39				1	89			
1	40				1	90			
1	41				1	91			
1	42				1	92			
1	43				1	93			
1	44				1	94			
1	45				1	95			
1	46				1	96			
1	47				1	97			
1	48				1	98			
1	49				1	99			

# CONTROLE DIGITAL DE ACESSO AM-CDA100

## Manual de Instalação e Uso



Foto ilustrativa



## ÍNDICE

1) Apresentação do produto.....	01
2) Características.....	01
3) Recomendações para instalação e uso.....	01
4) Instalação.....	01
4.1) Instalação do AM-CDA100 com fechadura elétrica e acessórios opcionais.....	01
4.2) Instalação do AM-CDA100 com fechadura eletroímã.....	02
4.3) Configuração da saída para transistorizada ou a relé.....	02
4.4) Integração do AM-CDA100 e linha de porteiro residencial Amelco.....	03
4.5) Diminuir o volume de toque.....	03
4.6) Instalação de dois teclados em um CD100.....	03
5) Programações.....	03
5.1) Alterar a senha de programação.....	03
5.2) Criar ou alterar a senha de acesso.....	03
5.3) Acertar data e hora.....	04
5.4) Selecionar acionamento pulsante ou retenção.....	04
5.5) Definir o tempo de retenção.....	04
5.6) Apagar senha de acesso.....	04
5.7) Ativar ou desativar sensor de porta aberta.....	04
5.8) Definir o tempo de acionamento pulsante.....	04
5.9) Recuperar a senha de programação de fábrica.....	04
5.10) Reset (Retorna para as configurações de fábrica).....	05
5.11) Ativar ou desativar bip de tecla pressionada no teclado.....	05
6) Funcionamento e operações.....	05
7) Guia rápido de programações.....	05
8) Tabela para programação de senha de acesso.....	06

### 5.10) RESET (RETORNA PARA AS CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA)

Está função apaga todas as senhas e configurações, retornando o produto para o padrão que sai da fábrica. Estando no modo de programação, digitar 8 aguardar 2 bip's.

O tempo a ser aguardado é aproximadamente 20 segundos, o software apagará todas as posições de senha e configurações nas memórias, retornando ao padrão de programação que sai da fábrica.

### 5.11) ATIVAR OU DESATIVAR BIP DE TECLA PRESSIONADA NO TECLADO

No Teclado é possível ativar ou desativar o bip de tecla pressionada, o padrão de fábrica é o bip ativo. Pressione a tecla **PRG** por aproximadamente **1,5 segundo** até **ocorrer um bip**, se o bip de tecla pressionada estava **ativo** irá **desativar** e vice-versa. Se o AM-CDA100 for **desligado** quando ligar novamente o **bip** estará **ativo**.

### 6) FUNCIONAMENTO E OPERAÇÕES

O tempo de digitação entre uma tecla e outra é importante para determinar a validação de uma senha, caso o intervalo exceda 1 segundo é necessário iniciar a digitação da senha novamente.

**Operação disfarce** – Evita que alguém mal intencionado memorize a sua senha, digitar qualquer número e quantos números quiser antes da sua senha. Exemplo: Seu código é **9635** pode digitar **72985432109635**.

Existem dois status de funcionamento, acerto e erro no teclado.

**Acerto** – Quando a senha é digitada corretamente e está dentro do horário programado para a mesma, ocorre o acionamento da fechadura, 2 bip's curtos e led status acende por 2 segundos.

**Erro** – Quando a senha digitada está errada, não foi programada ou não está dentro do horário programado para a mesma, ocorre 5 bip's longos.

**Toque** - O teclado possui a tecla campainha que ao ser pressionada ocorre toque por aproximadamente 3 segundos no CD100 (lado interno).

**Fecho ou Fechadura Elétrica Amelco** - Se o seu controle estiver próximo da porta, recomendamos o uso do fecho ou fechadura **sem a mola de memória**, consulte o manual do respectivo fecho ou fechadura. Isto serve para garantir que mesmo quando a porta for empurrada durante o acionamento, após o retorno da porta o fecho ou fechadura esteja novamente travado.

**Funcionamento na falta de energia elétrica** – Duas opções: 1) Sistema recarregador Amelco para bateria de 12V/7Ah não incluso. 2) Porta-pilhas incluso, utilizar 8 pilhas alcalinas de marca e qualidade comprovada (**pilhas não inclusas**). Vide na tabela abaixo comparativo entre as duas opções, considerando que na falta de energia elétrica ocorreram 10 acionamentos por hora.

Considerando 10 acionamentos por hora		
	Sistema Recarregador para Bateria 12V 7A/h	8 Pilhas Alcalinas de marca e qualidade comprovada
Autonomia	3 horas e 17 minutos	1 hora e 06 minutos
Recarregável	Sim	Não
Descartável após descarregar	Não, quando retorna a energia elétrica à bateria será recarregada	Sim
Necessidade de nova compra	Em longo prazo, quando acabar a vida útil da bateria (ciclo de carga e descarga da mesma) será necessário comprar nova bateria	Em curto prazo, sempre que descarregar, será necessário comprar 8 pilhas novas.

### 7) GUIA RÁPIDO DE PROGRAMAÇÕES

Item	Programar	Função	Digitar	Aguardar Aviso Sonoro	Digitar	Aguardar Aviso Sonoro
5	Entrar em programação	PRG	+ Senha Programação (4 dígitos)	3 bip's		
5.1	Alterar a senha de programação	0	+ Nova Senha (4 dígitos)	2 bip's		
5.2	Criar ou alterar a senha de acesso	1	+ Posição (2d) + Horário (1d)	2 bip's	Senha de Acesso (4 dígitos)	2 bip's
5.3	Acertar data e hora	2	+ Dia Semana (1d) + Dia Mês (2d) + Mês (2d) + Ano (2d)	2 bip's	Horas (2d) + Minutos (2d)	2 bip's
5.4	Selecionar acionamento pulsante ou retenção	3	+ X (1d) (X=0 Pul: X=1 Reten)	2 bip's		
5.5	Definir o tempo de retenção	4	+ Tempo (2d)	2 bip's		
5.6	Apagar senha de acesso	5	+ Posição (2d)	2 bip's		
5.7	Ativar ou desativar sensor de porta aberta	6	+ X (1d) (X=0 Des: X=1 Ativo)	2 bip's		
5.8	Definir o tempo de acionamento pulsante	7	+ Tempo (2d)	2 bip's		
5.10	Reset (Retorna para as configurações de fábrica)	8	Aguardar	2 bip's		

**Amelco S.A. Indústria Eletrônica**  
 Rua Monte Mor, 50 - Embu - SP - CEP 06835-900 CP 181 - CEP 06801-970 - PABX (011) 4785-1466 - FAX (011) 4781-1515  
 Rio de Janeiro - RJ - Tel./Fax.: (021) 2224-6221 - Tel.: (021) 2224-3100  
 e-mail: [sct@amelco.com.br](mailto:sct@amelco.com.br) Internet: <http://www.amelco.com.br>

Os produtos da AMELCO são objeto de tutela do direito de propriedade industrial. A cópia total ou parcial dos circuitos e técnicas é sujeita às penalidades previstas pela lei.

A Amelco reserva-se ao direito de realizar alterações de ordem estética ou técnica em seus produtos, assim como neste manual sem prévio aviso.

POSIÇÃO = 2 dígitos (00 a 99); HORÁRIO = 1 dígito (1 a 6, vide tabela de horários de funcionamento);  
SENHA DE ACESSO = 4 dígitos.

Tabela Horários de Funcionamento	
HORÁRIO	DESCRIÇÃO
1	06:00 as 13:00 horas
2	12:00 as 19:00 horas
3	06:00 as 19:00 horas
4	17:00 as 08:00 horas
5	Funciona em qualquer horário
6	05:00 as 08:00 ou 11:00 as 14:00 ou 17:00 as 20:00 horas

### 5.3) ACERTAR DATA E HORA

É necessário para que as senhas de acesso funcionem conforme o tipo de horário programado no item 5.2. Estando no modo de programação, digitar 2 + DIA SEMANA + DIA MÊS + MÊS + ANO aguardar 2 bip's, digitar HORAS + MINUTOS aguardar 2 bip's. Exemplo: Para programar a data: segunda feira, 12 de janeiro de 2009, 08:00 horas, estando em programação digitar 2 + 2 + 12 + 01 + 09 aguardar 2 bip's, digitar 08 + 00 aguardar 2 bip's.  
**DIA SEMANA = 1 dígito (Dom = 1, Seg = 2, Terç = 3, Quar = 4, Quin = 5, Sex = 6, Sab = 7); DIA MÊS = 2 dígitos (01 a 31); MÊS = 2 dígitos (Jan = 01, Fev = 02, Mar = 03, Abr = 04, Mai = 05, Jun = 06, Jul = 07, Ago = 08, Set = 09, Out = 10, Nov = 11, Dez = 12); ANO = 2 dígitos (2009 = 09, 2010 = 10, e assim sucessivamente); HORAS = 2 dígitos (00 a 23); MINUTOS = 2 dígitos (01 a 59).**

### 5.4) SELECIONAR ACIONAMENTO PULSANTE OU RETENÇÃO

Além de configurar a saída para transistorizada ou a relé item 4.3 é necessário definir o tipo de acionamento desejado, a programação que sai de fábrica é o acionamento pulsante.  
Estando no modo de programação, digitar 3 + X aguardar 2 bip's. Exemplo: Para programar o acionamento retenção, estando no modo de programação, digitar 3 + 1 aguardar 2 bip's.  
**X = 1 dígito (0 = Pulsante, 1 = Retenção).**

### 5.5) DEFINIR O TEMPO DE RETENÇÃO

Determina o tempo que o relé ficará acionado, sai de fábrica para 1 segundo de acionamento.  
Estando no modo de programação, digitar 4 + TEMPO aguardar 2 bip's. Exemplo: Para programar a retenção com 5 segundos, estando no modo de programação, digitar 4 + 05 aguardar 2 bip's.  
**TEMPO = 2 dígitos (01, 03, 05, 10, 30 e 50 segundos).**

### 5.6) APAGAR SENHA DE ACESSO

Para apagar especificamente uma senha, é necessário saber a posição da senha que deseja apagar. Se for necessário e tiver sido preenchido, consulte a **Tabela de Programação de Senhas**, vide item 8.  
Estando no modo de programação, digitar 5 + POSIÇÃO aguardar 2 bip's. Exemplo: Para apagar a senha 3586 que foi gravada na posição 10, estando no modo de programação, digitar 5 + 10 aguardar 2 bip's.  
**POSIÇÃO = 2 dígitos (00 a 99).**

### 5.7) ATIVAR OU DESATIVAR SENSOR DE PORTA ABERTA

Se tiver sensor instalado e está função estiver ativada, quando a porta permanecer aberta por mais de 10 segundos, o sistema emite um sinal sonoro no CD100 a cada 3 segundos. Sai de fábrica desativado.  
Estando no modo de programação, digitar 6 + X aguardar 2 bip's. Exemplo: Para ativar o sensor de porta aberta, estando no modo de programação, digitar 6 + 1 aguardar 2 bip's.  
**X = 1 dígito (0 = Desativado, 1 = Ativado).**

### 5.8) DEFINIR O TEMPO DE ACIONAMENTO PULSANTE

Determina o tempo que o circuito pulsante ficará acionado, depois de digitada uma senha de acesso cadastrada e válida ou após pressionamento do botão adicional (Botoeira Amelco NA). O tempo que sai de fábrica é 1 segundo.  
Estando no modo de programação, digitar 7 + TEMPO aguardar 2 bip's. Exemplo: Para programar acionamento pulsante de 04 segundos, estando no modo de programação, digitar 7 + 04 aguardar 2 bip's.  
**TEMPO = 2 dígitos (01, 02, 04 segundos).**

### 5.9) RECUPERAR A SENHA DE PROGRAMAÇÃO DE FÁBRICA

- Possibilita a recuperação da senha de programação de fábrica, duas opções:
- Sensor de Porta Aberta está desativado**, na unidade interna, colocar a entrada **Sensor** em curto, digitar **PRG + 1964** aguardar 2 bip's e led central do teclado acende por aproximadamente 2 segundos, retirar o curto da entrada **Sensor**;
  - Sensor de Porta Aberta está ativado**, abrir a porta, caso esteja do lado externo, utilize uma senha de acesso para abrir a porta. Mantendo a porta aberta, digitar **PRG + 1964** aguardar 2 bip's e led central do teclado acende por aproximadamente 2 segundos.



421431 - agosto/09

CONTROLE DE ACESSO AM-CDA100

## 1) APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

A Amelco, busca oferecer cada vez mais soluções em segurança eletrônica para seus clientes, então apresenta o **Controle de Acesso AM-CDA100**. O conjunto básico é formado por um Teclado e um Circuito Controlador CD100. O design moderno, saída à relé ou transistorizada proporcionando acionamento retenção ou pulsante, ambos com tempo programável e possibilidade de integração com Porteiros Eletrônicos Amelco, torna este produto muito mais completo e eficiente. Pode ser aplicado nas mais diversas circunstâncias, como em laboratórios de pesquisa, centros de processamento de dados, arquivos confidenciais, salas de diretoria, entre outras.

## 2) CARACTERÍSTICAS

- Sistema microprocessado totalmente programável através do teclado;
- Mais segurança, com as duas unidades teclado e central de processamento, a pessoa do lado externo não tem acesso ao circuito de acionamento da fechadura, caso consiga abrir o teclado;
- Teclado com painel em alumínio;
- Aumento da vida útil do teclado, tecnologia matriz IR, não usa chave elétrica;
- Programação de até 100 senhas de 4 dígitos com 6 tipos de horários;
- Operação disfarce, impossibilita que um observador mal intencionado memorize sua senha;
- Possibilita ativar ou desativar bip de tecla pressionada no teclado;
- Iluminação do teclado através de led's;
- Indicação sonora de acerto e erro da senha digitada através de bip's;
- Tecla de chamada (campainha) no teclado;
- Led de status: em programação fica piscando, em acionamento acende por aproximadamente 2 segundos;
- Saída à relé NA / NF retenção ou transistorizada pulsante;
- Tempo de retenção ou pulsante programável;
- Fácil instalação, apenas 3 fios entre as unidades, funcionamento em 110 ou 220 Vac;
- Facilidade de programação através do teclado;
- Funcionamento na falta de energia elétrica, através de 8 pilhas alcalinas (pilhas não fornecidas);
- Acessório opcional: Sistema Recarregador Amelco para bateria 12V/7Ah (bateria não fornecida);
- Possibilita a instalação de sensor NF para indicação de porta aberta;
- Possibilita a instalação de botão adicional (Botoeira Amelco N.A.) para acionar o fecho ou fechadura elétrica;
- Possibilita a integração com Porteiros Eletrônicos Amelco (Linhas: Residencial, Coletiva e Vídeo Porteiro).

## 3) RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO E USO

- **Com a rede elétrica desligada, execute toda a instalação, e somente após verificar se a instalação está correta, ligue a rede elétrica;**
- Não é permitido utilizar a tubulação da rede elétrica para passagem dos fios que interligam o sistema;
- Não instale o produto em locais sujeitos a extremos de calor ou umidade;
- Evite lugares de muita poeira ou sujeitos à corrosão;
- Não instale o produto em locais sujeitos a muita variação de temperatura;
- Não instale o produto próximo de equipamentos eletrônicos que possam causar interferência;
- As pilhas não são recarregadas;
- Proteja os fios de ligação do fecho ou fechadura elétrica.

## 4) INSTALAÇÃO

**ATENÇÃO: DANOS CAUSADOS POR ERROS DE INSTALAÇÃO OU USO INADEQUADO, NÃO SÃO COBERTOS PELA GARANTIA, VIDE CERTIFICADO DE GARANTIA DO PRODUTO.**

### 4.1) INSTALAÇÃO DO AM-CDA100 COM FECHADURA ELÉTRICA E ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Para abrir o Teclado do AM-CDA100, solte o parafuso da frente e desencaixe. Para abrir o Circuito Controlador CD100, segure o fundo e faça uma alavanca no encaixe superior entre a tampa e o fundo.  
Fixe as unidades, Teclado do lado externo e CD100 lado interno, próximo da porta que deseja controlar o acesso.  
Faça um furo que atravessa a parede para passagem dos 3 fios que interligam as unidades. A maior distância permitida entre o Teclado e o CD100 são 15 metros, utilize fio 3X22 AWG (0,65 mm<sup>2</sup>). Interligue os fios do Teclado aos terminais (+), (D) e (-) do CD100, vide figura 1 e tabela 1 com a equivalência das cores dos fios de ligação do Teclado. Para distâncias e especificações dos fios para instalação da Fechadura Elétrica, Botão Adicional, Sensor e Sistema Recarregador Amelco, vide tabela 2.

Teclado	Fio	Fio	Fio
+	Vermelho	Laranja	Azul
D	Amarelo	Violeta	Branco
-	Preto	Marron	Cinza

Tabela 1

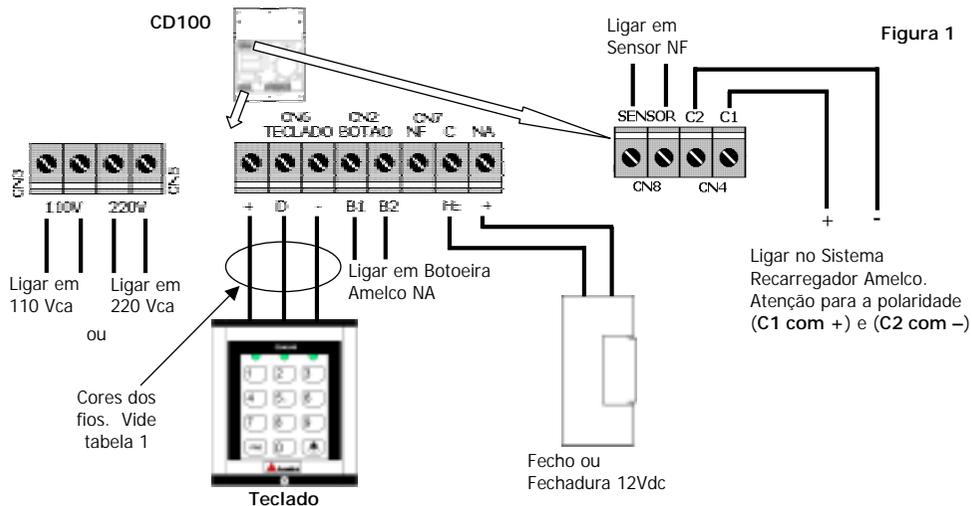


Figura 1

Periféricos	Distância do CD100 para os periféricos	Fios
Fechadura Elétrica	Até 15 metros	22 AWG (0,65 mm <sup>2</sup> )
	Acima de 15 até 50 metros	18 AWG (1 mm <sup>2</sup> )
Botão Adicional (NA)	Até 50 metros	22 AWG (0,65 mm <sup>2</sup> )
Sensor (NF)	Até 50 metros	22 AWG (0,65 mm <sup>2</sup> )
Sistema Recarregador Amelco	Até 10 metros	22 AWG (0,65 mm <sup>2</sup> )
	Acima de 10 até 30 metros	18 AWG (1 mm <sup>2</sup> )

Tabela 2

**4.2) INSTALAÇÃO DO AM-CDA100 COM FECHADURA ELETRIMÃ**

Utilize fios adequados, consulte o manual da fechadura eletroimã e utilize uma fonte com especificação adequada para sua fechadura eletroimã. Interligue o **negativo** da fonte no **negativo** da fechadura, interligue o **positivo** da fonte no terminal **(C)** do CD100, interligue o terminal **(NF)** do CD100 no terminal **positivo** da fechadura. Vide figura 2.

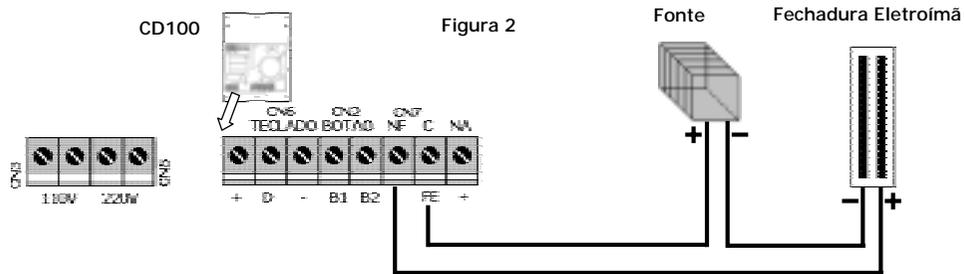


Figura 2

Para as outras ligações, vide figura 1.

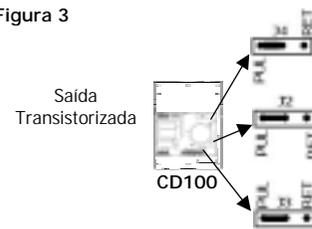
**Atenção:** Se for acionar algum periférico 110 ou 220 Vac, não é permitido que a corrente de consumo exceda 4 A a 110 Vac ou 2 A a 220 Vac.

**4.3) CONFIGURAÇÃO DA SAÍDA PARA TRANSISTORIZADA OU À RELÉ**

**TRANSISTORIZADA** - Coloque os jumper's J2, J3 e J4 para a posição **PUL**. Vide figura 3. O acionamento pulsante sai programado de fábrica, caso não esteja programado para pulsante, vide capítulo de programações, item 5.4.

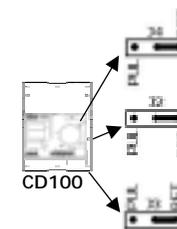
**RELÉ** - Coloque os jumper's J2, J3 e J4 para a posição **RET**. Vide figura 4. Para programar o acionamento retenção, vide capítulo de programações, item 5.4.

Figura 3



**Atenção:** É muito importante verificar os posicionamentos dos jumper's para o tipo de acionamento desejado.

Figura 4



**4.4) INTEGRAÇÃO DO AM-CDA100 E LINHA DE PORTEIRO RESIDENCIAL AMELCO**

O fecho ou fechadura deve ser ligado na saída do AM-CDA100. Interligue respectivamente os terminais + e FE do Porteiro aos terminais + e B1 do AM-CDA100, até 200 metros utilize fio 2X22 AWG (0,65 mm<sup>2</sup>). Vide figura 5.

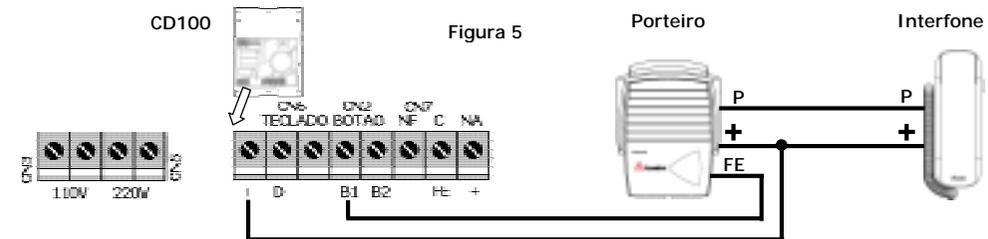


Figura 5

Para as outras ligações, vide figura 1.

**Atenção:** É necessário ligar o Interfone e o AM-CDA100 na rede elétrica.

**4.5) DIMINUIR O VOLUME DE TOQUE**

O AM-CDA100 sai de fábrica com o volume de toque no alto, para diminuir o volume de toque, retire o jumper J1. Vide figura 6.

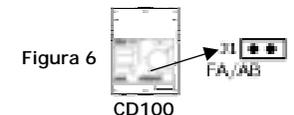


Figura 6

**4.6) INSTALAÇÃO DE DOIS TECLADOS EM UM CD100**

Interligar os fios do Teclado em paralelo no CD100. A figura 1 mostra a ligação de um Teclado, para instalação de mais um Teclado, efetuar a ligação em paralelo. Independente da fechadura que será acionada, é necessário configurar para a saída à relé vide item 4.3; é necessário utilizar fonte externa adequada para a fechadura que será acionada; a instalação é equivalente ao diagrama da figura 2, fique atento para a utilização dos contatos do relé, por exemplo: NA e C para fechadura eletromagnética ou NF e C para fechadura eletroimã; programar acionamento pulsante ou retenção vide item 5.4. Portanto, para instalação de dois teclados é necessário utilizar fonte externa compatível com o consumo da fechadura que será acionada.

**5) PROGRAMAÇÕES**

As programações são feitas via Teclado sendo possível ao usuário acompanhar as confirmações ou erro através de bip's. Possibilita ao usuário alterar a senha de programação, criar ou alterar senha de acesso, selecionar acionamento pulsante ou retenção, programar o tempo pulsante ou retenção, etc. A senha de programação que sai de fábrica é 1234.

**Entrar no modo de programação:** Digitar a tecla PRG + 1234 aguardar 3 bip's, led status fica piscando.

**Sair do modo de programação:** Digitar a tecla PRG aguardar 3 bip's led status apaga.

**Confirmação de programação:** 2 bip's curtos.

**Erro de programação:** 5 bip's longos.

**5.1) ALTERAR A SENHA DE PROGRAMAÇÃO**

Esta função é opcional, para maior segurança das programações, recomendamos que a senha de fábrica seja alterada. A senha de programação tem 4 dígitos.

Estando no modo de programação, digitar 0 + NOVA SENHA aguardar 2 bip's. Exemplo: Para programar a senha de programação 4321, estando no modo de programação, digitar 0 + 4321 aguardar 2 bip's.

**NOVA SENHA = 4 dígitos.**

**5.2) CRIAR OU ALTERAR SENHA DE ACESSO**

A senha de acesso tem 4 dígitos e é associado a um tipo de horário pré-definido de funcionamento. Como é possível programar até 100 senhas, recomendamos a utilização da Tabela de Programação de Senhas, vide item 8.

Estando no modo de programação, digitar 1 + POSIÇÃO + HORÁRIO aguardar 2 bip's, digitar SENHA DE ACESSO aguardar 2 bip's. Exemplo: Para programar a senha 3586 na posição 10 e horário irrestrito de funcionamento, estando em programação, digitar 1 + 10 + 5 aguardar 2 bip's, digitar 3586 aguardar 2 bip's.