

# Unidade Externa de Porteiro Eletrônico com Vídeo F12 CD-RFID



*F12 SVCAX  
90.02.01.046*

## Manual do Usuário

**Apresentação**

**Instalação**

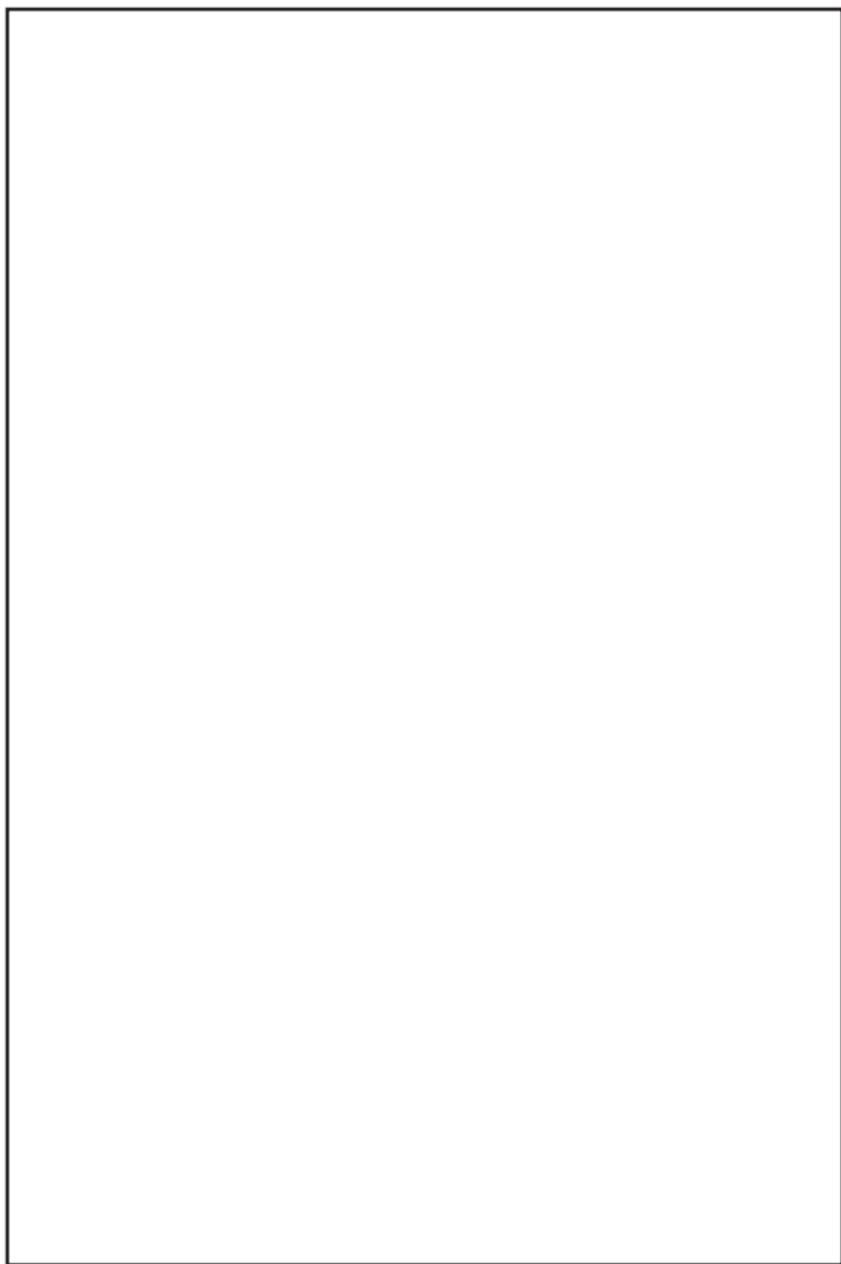
**Programações e Operações  
via Centrais HDL**

**Programações e Operações  
diretamente no Porteiro F12CD**

**Programações Especiais via Software CTI  
(Computer Telephony Integration)**

**Dados Técnicos**





## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I - APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>05</b>
1.01 - Introdução ao porteiro eletrônico.....	05
1.02 - O que é.....	05
1.03 - Arquitetura de hardware.....	06
1.04 - Teclas e funções.....	06
1.05 - Funcionamento.....	08
1.06 - Características.....	08
<b>CAPÍTULO II - INSTALAÇÃO.....</b>	<b>10</b>
Abertura da unidade externa de porteiro eletrônico para acesso interno.....	10
Jumper de definição J1: para Programações e Operações via Centrais HDL ou diretamente no Porteiro F12CD.....	12
Detalhes para instalação.....	13
Bornes de sinais e funções.....	14
Alimentação do Porteiro.....	14
Ajuste do volume do alto-falante.....	15
Acionador a transistor (saída 1).....	15
Tabela de bitola de fios para instalação.....	15
Instalando uma fechadura C-90 ou fecho (12V) na saída 1, usando a alimentação do próprio porteiro.....	16
Jumper de seleção de função (J3 e J4 - somente para a saída 2).....	17
Instalação na saída 2 para acionamento de portão automatizado HDL.....	18
Instalando uma fechadura C-90 ou fecho (12V) na saída 2, usando a alimentação do próprio porteiro.....	19
Instalação na saída 2 de fechaduras, fechos ou qualquer dispositivo externo de até 220VAC / 5A com alimentação externa ao Porteiro Eletrônico F12 CD.....	20
Instalando um relé externo (12V) na saída 2 como comando de acionamento de uma carga acima de 5 Amperes (motores).....	21
Proteção com circuito de "snubber".....	22
Reset de memória via jumper.....	23
Procedimento.....	23
Reset de memória via programação.....	23
Jumpers e led de funções.....	24
Configuração do jumper de operação da memória e seu respectivo led de sinalização.....	25
Cabo para utilização do software CTI e atualização do firmware do Porteiro Eletrônico F12CD.....	26
Procedimento para atualização do firmware no Software CTI.....	27
Procedimento para instalação da mini-câmera.....	28
Alimentação da mini-câmera.....	28

## **4 Manual do Usuário**

### **CAPÍTULO III - PROGRAMAÇÕES E OPERAÇÕES**

<b>VIA CENTRAIS HDL</b> .....	<b>29</b>
3.01 - Porteiro Eletrônico F12CD.....	29
3.02 - Lista das funções disponíveis (para realizar estas programações, consultar o Manual das Centrais HDL).....	29

### **CAPÍTULO IV - PROGRAMAÇÕES E OPERAÇÕES**

<b>DIRETAMENTE NO PORTEIRO F12CD</b> .....	<b>31</b>
4.01 - Porteiro eletrônico F12 CD.....	31
4.02 - Procedimentos para programar o Porteiro Eletrônico F12.....	31
4.03 - Modos de Programação.....	32
Tabela dos modos de programação.....	32
Programação para reset do Porteiro Eletrônico F12 CD.....	33
Programação de ajuste do tempo de conversação do Porteiro Eletrônico F12 CD.....	33
Programação do nível de sensibilidade do teclado capacitivo do Porteiro Eletrônico F12 CD.....	33
Programação de ajuste do contraste do visor do LCD (display de cristal líquido) do Porteiro Eletrônico F12 CD.....	34
Programação do comando de abertura para acionamento manual (“botoeira”).....	34
Programação dos modos de acionamento das saídas.....	34
Programação do tempo de acionamento das saídas.....	35
Programação da tecla Portaria.....	35
Programação de alteração da senha de programação.....	35
Programação de ajuste da sensibilidade da detecção de tom de ocupado do Porteiro Eletrônico CD.....	36
Programação do modo alterna fechadura do Porteiro Eletrônico F12 CD.....	36
Programação de “mute” durante o acionamento dos fechos e fechaduras do Porteiro Eletrônico F12 CD.....	36
Programação para verificação da versão do firmware gravado no Porteiro Eletrônico F12 CD.....	37
4.04 - Funções.....	37
Acionamento da(s) abertura(s) do Porteiro Eletrônico F12 CD.....	37

### **CAPÍTULO V - PROGRAMAÇÕES ESPECIAIS VIA SOFTWARE CTI (Computer Telephony Integration)**.....

5.01 - Introdução.....	38
5.02 - Opção 1: configurar a Central pelo Software CTI.....	38
5.03 - Opção 2: configurar a Central pelo telefone (Ramal programador).....	39
5.04 - Configurar o display do Porteiro.....	40
5.05 - Operação.....	41

### **CAPÍTULO VI - DADOS TÉCNICOS**.....

### **PROCEDIMENTOS PARA EXECUTAR A LIMPEZA DO PRODUTO**.....

.....	<b>42</b>
.....	<b>43</b>

## **CAPÍTULO I - APRESENTAÇÃO**

### **1.01 - INTRODUÇÃO AO PORTEIRO ELETRÔNICO:**

Possui design moderno e robusto, com volume e qualidade de voz para uma melhor comunicação entre o visitante e o apartamento procurado, com câmera “pin-hole” embutido e display de cristal líquido que disponibiliza informações ao usuário.

Utiliza em seu painel um teclado numérico sensível ao toque para chamar diretamente o apartamento desejado ou acessar através de senha pessoal (duas para cada ramal nas Centrais HDL). Além disso possui funções especiais, como teclas de navegação, de confirmação, senha e portaria.

#### **UNIDADE EXTERNA DE PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAx**



### **1.02 - O QUE É:**

A **Unidade Externa de Porteiro Eletrônico F12 SVCAx** é um aparelho destinado a ser o primeiro contato do usuário com um local (condomínio, residência ou empresa). Permite a comunicação com ramais e a abertura de até dois dispositivos externos via ramal atendente, senha ou atuador externo. Na seqüência, será apresentado um descritivo técnico do equipamento.

## **1.03 - ARQUITETURA DE HARDWARE:**

- Microcontrolador STM32F071 ARM® - Advanced Risc (Reduce Instruction Set Computer) Machine Cortex®-M0 32-bit RISC core operando em 48MHz;
- Memória embarcada de alta velocidade (até 128 Kbytes de memória Flash e 16 Kbytes de SRAM);
- Teclado com 12 teclas (similar ao de um telefone);
- Microfone e alto-falante para comunicação;
- Circuito de ramal:
  - Comando de ocupação;
  - Sensor de ring;
- Circuito de áudio:
  - Detector de MF (multifrequencial) via DSP (digital signal processing);
  - Gerador de MF (multifrequencial) (HT9200);
- Duas saídas independentes, cada uma para acionamento de um dispositivo;
- Sensor externo associado (via programação) ao dispositivo, para acionamento imediato;
- Display 2X16 para visualização das operações.

## **1.04 - TECLAS E FUNÇÕES:**

O teclado de funções poderá ser visualizado na figura a seguir:



## Funções das teclas:



Tecla “UP” e



Tecla “DOWN”: utilizadas para navegação

no display onde é possível localizar os nomes dos ramais previamente configurados.



Tecla “ENTER”: pode ser utilizada de duas maneiras:

- Pressionada no primeiro estágio, abre a lista dos nomes para navegação;
- Após o nome do ramal ter sido escolhido na navegação, confirma este e executa a chamada para o mesmo.



Tecla **CANCELA**: interrompe a função que estava sendo executada

ou limpa a navegação do display, permitindo uma nova utilização do Porteiro Eletrônico.



Tecla **PORTARIA**: ao ser pressionada, executa automaticamente

uma chamada para o ramal da portaria. Pode ser configurada de acordo com a necessidade do usuário, isto é, permite mudanças do ramal portaria e criação de grupo (mais de um ramal a ser chamado).



Tecla **SENHA**: gera um tom multifrequencial equivalente ao da tecla

asterisco (\*). Ao ser pressionado, a Central interpreta como uma função de senha.

## **1.05 - FUNCIONAMENTO:**

- Opera ligado ao ramal da Central instalada no condomínio, residência ou empresa;
- Permite que até dois dispositivos externos sejam ligados para acionamentos (usam-se normalmente fechaduras eletrônicas);
- Para o acionamento imediato de um dos dispositivos (ou ambos) pode-se ligar um sinal ao sensor do porteiro (normalmente usa-se uma botoeira);
- Realiza ligações para outro(s) ramais através do teclado localizado no seu painel frontal. Basta o usuário pressionar uma tecla para o aparelho ocupar a linha e iniciar a discagem;
- Permite que o usuário em conversação efetue o acionamento do dispositivo externo através de comandos MF (multifrequencial);
- Atende imediatamente uma chamada recebida ("ring" entrante);
- Permite à Central efetuar o acionamento de dispositivo automaticamente via simulação de chamada entrante e comandos MF (multifrequencial);
- Pode receber programações também via simulação de chamada entrante e comandos MF (multifrequencial).

## **1.06 - CARACTERÍSTICAS:**

- O **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** foi desenvolvido para ser instalado em posição de ramal;
- Existe uma limitação máxima de porteiros que podem ser instalados na Central, desde que a capacidade final do equipamento permita esta quantidade.
- Central Centrix 2-08: limitação máxima de 7 porteiros. Um 8º Porteiro poderá ser instalado via Interface de Porteiro;
- Central Centrix 4-12: limitação máxima de 11 porteiros. Um 12º Porteiro poderá ser instalado via Interface de Porteiro;
- Central HDL 16P: limitação máxima de 15 porteiros eletrônicos;
- Central HDL 32P: limitação máxima de 31 porteiros eletrônicos;
- Centrais Flex: limitação máxima de 40 porteiros eletrônicos;
- Nas Centrais Flex, os sinais RA e RB (áudio do ramal reservado para porteiro) deverão ser conectados obrigatoriamente em qualquer posição de Placa de 8 Ramais Balanceado;
- Sinais de alimentação deverão ser provenientes de uma fonte externa FR-2500 (12VDC / 2,5A) que acompanha o produto. A mesma fonte alimenta o Porteiro e a Câmera Pin-hole. A HDL não se responsabiliza pelo uso de fontes de outros fabricantes;
- Existem duas saídas independentes para acionamento da fechadura elétrica ou portão elétrico. Cada saída é acionada através de um comando independente, sendo possível a instalação de botoeira para acionamento externo (opcional HDL);
- Para garantir uma melhor qualidade de áudio livre de microfônias, o **Porteiro Eletrônico F12 CD** da HDL utiliza sistema de áudio Half-Duplex, onde o áudio é transmitido apenas num sentido por vez.

## OBSERVAÇÕES MUITO IMPORTANTES:

- 1 - É obrigatório que a fonte de alimentação seja a FR-2500 da HDL.  
**Importante:** esta fonte permite a alimentação simultânea do Porteiro Eletrônico F12CD e da Mini-câmera.
- 2 - O Porteiro Eletrônico F12 SVCAX foi desenvolvido exclusivamente para as Centrais HDL;
- 3 - A HDL não garante a compatibilidade com qualquer outro fabricante e está isenta de qualquer responsabilidade pelo seu funcionamento.
- 4 - Quando utilizado nas Centrais HDL, o **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** poderá ser programado diretamente via Ramal Programador destas Centrais utilizando o Manual do Usuário destes equipamentos;
- 5 - O **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** permite ser programado instalando-o diretamente numa posição de ramal qualquer da Central. Após este procedimento, utilizar um aparelho telefônico instalado em qualquer outro ramal desta Central e fazer uma chamada para o ramal do porteiro. Este irá receber a chamada e atenderá a mesma automaticamente. Uma comunicação será estabelecida, permitindo a conversa entre o ramal e o porteiro. Durante esta conversa, entrar em modo de programação digitando no seu aparelho telefônico:  
**# + SENHA + # (bip)** (senha de fábrica: 1 2 3 4).  
Utilizar as programações constantes no **Capítulo IV - Programações e Operações diretamente no Porteiro Eletrônico F12 SVCAX.**

### **Observação importante:**

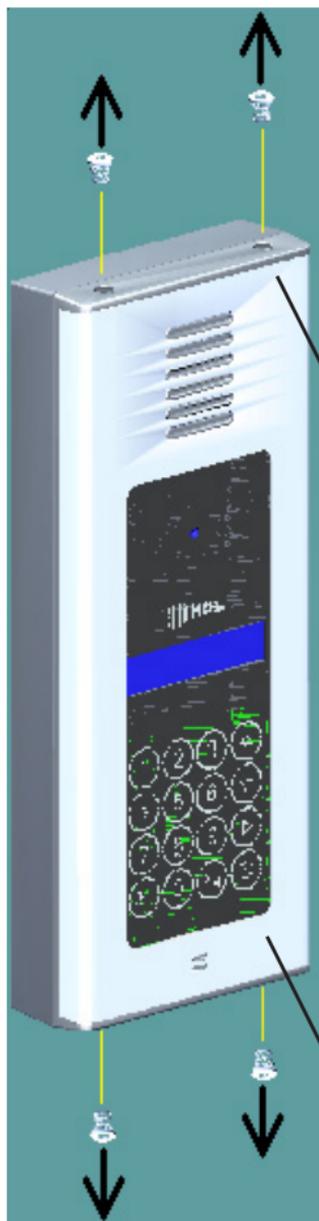
Quando instalados nas Centrais HDL, o **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** também poderá ser programado desta mesma forma, aumentando as quantidades de funções.

### **Funções disponíveis:**

Programações de reset, ajuste do tempo de conversação, ajuste do nível de sensibilidade do teclado capacitivo, ajuste do contraste do visor do LCD (display de cristal líquido), comando de abertura para acionamento manual ("botoeira"), modos de acionamento das saídas, tempo de acionamento das saídas, tecla Portaria, alteração da senha de programação, ajuste da sensibilidade da detecção de tom de ocupado, modo alterna fechadura, "mute" durante o acionamento dos fechos e fechaduras e versão de firmware.

**Atenção:** as programações de comando de abertura para acionamento manual (botoeira), modos de acionamento e tempo de acionamento das saídas constantes no Manual das Centrais HDL, quando feitas via ramal programador, sobrescrevem estas mesmas funções listadas acima.

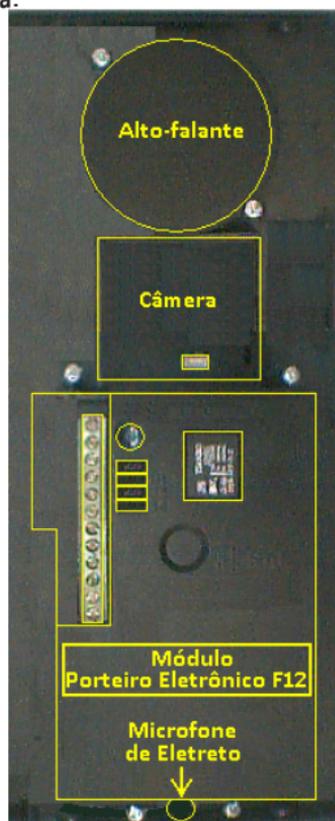
## CAPÍTULO II - INSTALAÇÃO



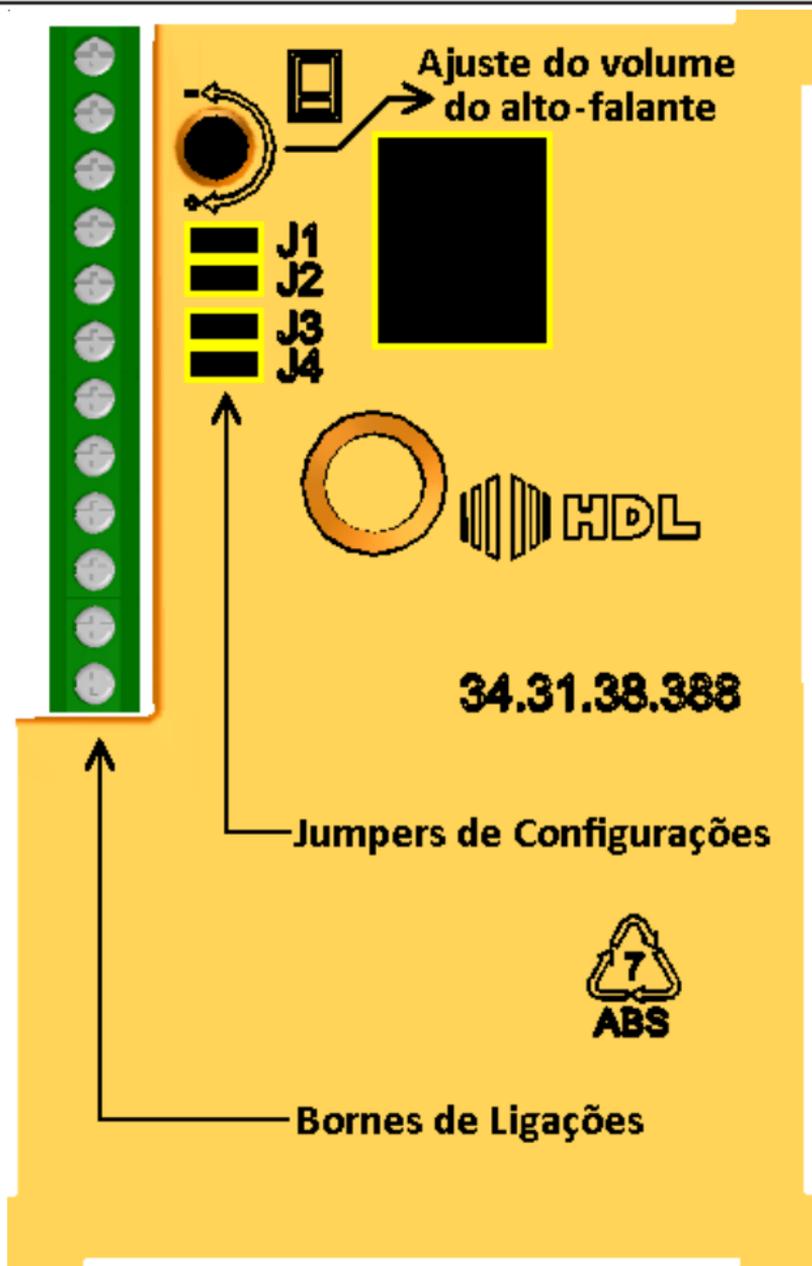
Remover a proteção plástica que protege o frontal do Porteiro.



Abrir a Unidade Externa de Porteiro Eletrônico F12 SVCAx para acesso à parte interna onde se encontram: ajuste do volume do alto-falante, jumpers de configuração, bornes de ligações, alto-falante e câmera.



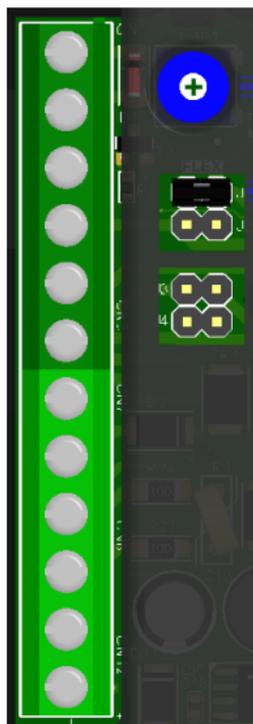
Fixação: próprio para sobrepôr em superfície vertical.



## **JUMPER DE DEFINIÇÃO J1: PARA PROGRAMAÇÕES E OPERAÇÕES VIA CENTRAIS HDL OU DIRETAMENTE NO PORTEIRO F12 SVCAx**

### **Importante (Jumper J1)**

- Este jumper vem instalado de fábrica para operações e programações via Centrais HDL;
- Para programações e operações diretamente no Porteiro F12CD, o jumper J1 deve ser removido. Este procedimento irá permitir que o Porteiro F12CD identifique o desligamento de uma chamada que está em andamento por “tom de ocupado” (425Hz padrão Anatel).



**Ajuste do volume  
do alto-falante**

**J1**

**Com Jumper  
(Central HDL)**

**(Sem Jumper  
O Porteiro F12 SVCAx  
identifica o tom de ocupado  
ao se desligar a chamada  
que está em andamento.)**

## DETALHES PARA INSTALAÇÃO

1 - O **Porteiro Eletrônico F12 SVCA X** deverá ser obrigatoriamente instalado utilizando como Fonte de Alimentação FR-2500 (12VDC - 2,5A) que acompanha o produto;

2 - As saídas 1 e 2 são independentes, podendo, por exemplo, ser instaladas simultaneamente uma fechadura na Saída 1 enquanto na Saída 2 pode-se acionar um portão automatizado ou fechadura magnética. Usar preferencialmente a saída 1 para fechadura elétrica;

3 - A saída 1, está conectada internamente num transistor e utiliza alimentação interna do porteiro, não existindo necessidade de outra fonte externa.

### Importante:

- A saída 1 não poderá ser utilizada para acionamento de portões pois, não possui "contato seco".

4 - A saída 2 permite 4 tipos de configurações:

- **Fechadura Elétrica:** alimentação de uma fechadura com alimentação interna (J3 e J4 inseridos) ou externa (J2 inserido e J3 + J4 abertos)

- **Fechadura Magnética:** a saída 2 poderá ser utilizada para acionamento de fechaduras magnéticas, utilizando a saída M2 que fornece tensão continuamente para manter este tipo de fechadura acionada (fechada). Utilizar os contatos C2 e M2.(J2 inserido e J3 + J4 abertos)

- **Motor:** comando de acionamento de motor através de um curto a ser realizado nos bornes C2 e F2 do porteiro eletrônico;(J2 inserido e J3 + J4 abertos)

- **Outros dispositivos (até 120VAC / 2A):** acionamento de qualquer dispositivo externo (máximo de 120VAC / máximo de 2A) através dos bornes C2 e F2 (ligados internamente como um contato de relé NA);(J2 inserido e J3 + J4 abertos)

- **Outros dispositivos (mais de 2A):** acionamento de qualquer dispositivo externo através de uma bobina de relé de 12V (não fornecido e não comercializado pela HDL), que terá a função de acionador externo (por exemplo, comandar o acionamento de um portão automatizado através de curto entre C2 e F2 (ligados internamente como um contato de relé NA) ou também alimentar um dispositivo como lâmpada e motores com aplicações superiores a 2A;(J3 e J4 inseridos)

5 - Através de programação, pode-se comandar o tipo de pulso das fechaduras 1 e 2: modo pulsado, modo pulso contínuo, modo pulso para portão com motor e modo liga/desliga;

6 - O comando para acionamento manual ("botoeira") poderá ser programado para acionar a saída 1, a saída 2 ou as duas simultaneamente, podendo inclusive ser bloqueado.

## BORNES DE SINAIS E FUNÇÕES

Saída 1 (Transistor) C1 = +12V  
F1 = chaveia para 0V

Saída 2 (Relé) C2 = comum  
F2 = NA  
M2 = NF

Fonte inclusa



90.02.01.296 - FONTE FR-2500

Fonte FR 2500

Características

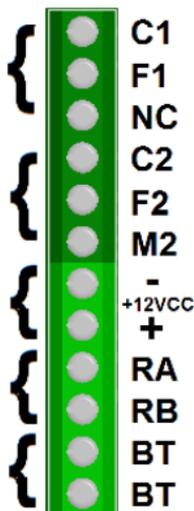
Fonte padrão HDL 12Vdc 2,5A.

Entrada bivolt automática (90 – 260Vac).

Entrada da Fonte FR-2500 +12VCC

Ramal da Central

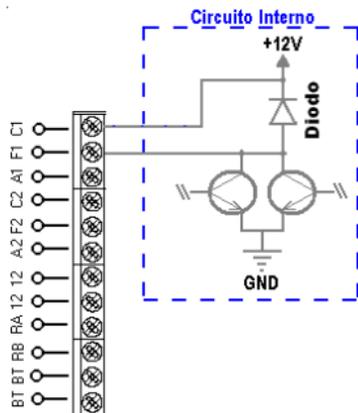
Botoeira



### Instalação com uma única fonte:

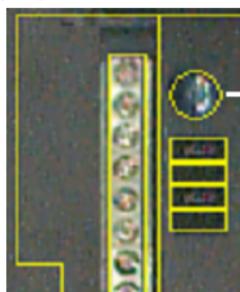
A fonte de alimentação inclusa alimenta simultaneamente o *Porteiro Eletrônico F12 SCVAX* e a mini-câmera "pin-hole". Não é necessário nenhuma fonte adicional para a câmera.

## ACIONADOR A TRANSISTOR (SAÍDA 1)



## AJUSTE DO VOLUME DO ALTO-FALANTE

O volume do auto-falante do porteiro eletrônico pode ser alterado através do trimpot exibido na figura abaixo. A variação deste trimpot irá ajustar o volume do auto-falante (RX).



Ajuste do volume  
do auto-falante

## TABELA DE BITOLA DE FIOS PARA INSTALAÇÃO

Fonte de Alimentação			Ramais
Fecho e Fechadura			Cabo: CCI-50 (d=0,5mm) Resistência elétrica máxima do condutor em CC (20°C): 100 Ω/km Importante: para cabos CCI-40, as distâncias es- pecificadas nesta tabela são reduzidas em 20%.
Distância (em metros)	Bitola (AWG)	Bitola (mm <sup>2</sup> )	
0 a 20	22	0,3	
21 a 50	20	0,5	
51 a 100	16	1,5	

## **INSTALANDO UMA FECHADURA C-90 OU FECHO (12V) NA SAÍDA 1, USANDO A ALIMENTAÇÃO DO PRÓPRIO PORTEIRO**

**Importante:** para esta configuração, não é necessário modificar nenhum Jumper. A saída 1 é independente do uso de jumpers.



Para este procedimento, necessita programar a fechadura no modo pulsado ou pulso único, conforme apresentado a seguir:

# + (senha) + # (bip) + 6 + Saída (1 = saída "1") + 1 + (0 ou 1)

(0 - modo pulsado ou 1 - pulso único) + # (bip)

Senha padrão HDL: 1234 (para mais detalhes consultar a página 34).

## JUMPER DE SELEÇÃO DE FUNÇÃO (J3 E J4 - SOMENTE PARA A SAÍDA 2)

OS PORTEIROS F10 / F12 POSSUEM DUAS  
SAÍDAS PARA ACIONAMENTO EXTERNO:

SAÍDA "2" - C2, F2 e A2 Jumpers J3 e J4

SAÍDA "1" - C1 e F1

**IMPORTANTE:** cada saída permite que seja instalada variados dispositivos de acionamento externo, como por exemplo, fechaduras eletromagnéticas, portões elétricos, etc.

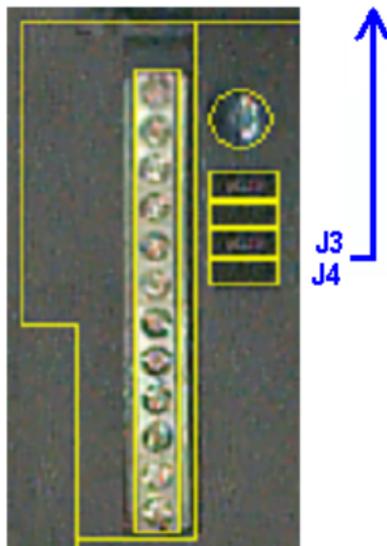
### J3 E J4 INSERIDOS J2 removido

(acionamentos de fechaduras e fechos com 12V):

para uso na instalação de fechaduras elétricas HDL Família C-90  
Fechaduras PV (para portas de vidro) e fechos e/ou acionamentos  
de dispositivos externos.

### J3 E J4 ABERTOS J2 inserido

- 1 - para uso de acionamentos de fechaduras e fechos elétricos,  
porém com alimentação externa;
- 2 - para acionamentos de portões automatizados HDL (das linhas  
deslizante, pivotante e basculante).



## INSTALANDO UMA FECHADURA C-90 OU FECHO (12V) NA SAÍDA 2, USANDO A ALIMENTAÇÃO DO PRÓPRIO PORTEIRO

Para instalação de fechos e fechaduras elétricas:  
**Linha HDL: Família C-90, Fechos e Fechaduras PV (para portas de vidro temperado)**

**Instalar a fechadura com alimentação do próprio porteiro.**

**Saída 2**

**ligar a fechadura ou fecho (12V) na saída 2**

**J3 e J4 inseridos / J2 aberto**



Para este procedimento, necessita programar a fechadura no modo pulsado ou pulso único, conforme apresentado a seguir:  
 # + (senha) + # (bip) + 6 + Saída (2 = saída "2") + 1 + (0 ou 1)  
 (0 - modo pulsado ou 1 - pulso único) + # (bip)  
**Senha padrão HDL: 1234** (para mais detalhes consultar a página 34).

**INSTALAÇÃO NA SAÍDA 2 DE  
FECHADURAS, FECHOS OU  
QUALQUER DISPOSITIVO EXTERNO  
DE ATÉ 220VAC / 5A  
COM ALIMENTAÇÃO EXTERNA AO  
PORTEIRO ELETRÔNICO F12 CD**

**Ligar na saída 2**  
**(J3 e J4 abertos) J2 inserido**



Exemplo para  
Fechadura HDL  
alimentada com alimentação de  
12VAC externa ao Porteiro Eletrônico.

**\* A alimentação externa máxima  
(220VAC) poderá alimentar qualquer  
dispositivo de até 5 Amperes.**

**Fonte FR-2500**

Código: 90.02.01.295



**Alimentação  
do Porteiro**

Para este procedimento, necessita programar a fechadura no modo pulsado ou pulso único, conforme apresentado a seguir:

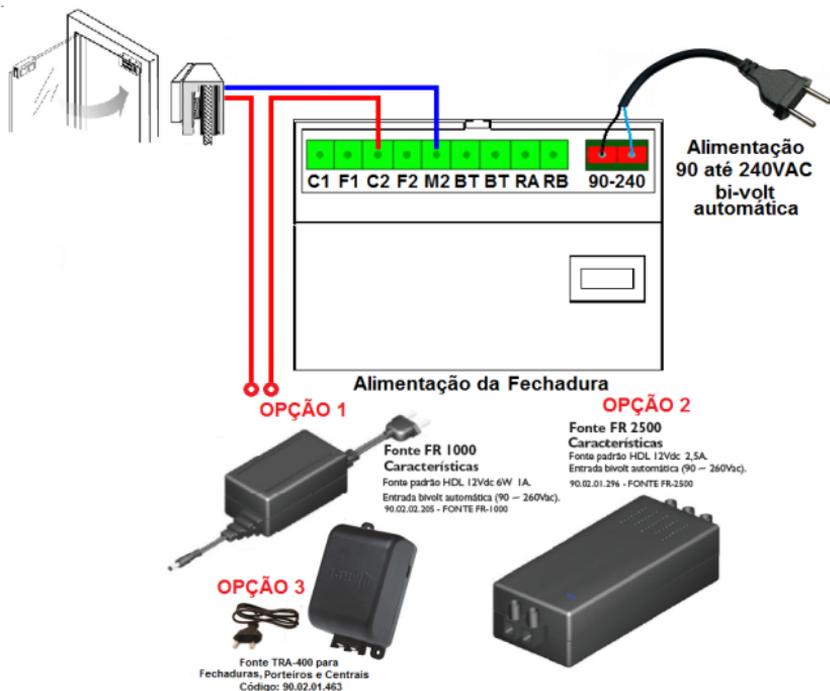
# + (senha) + # (bip) + 6 + Saída (2 = saída "2") + 1 + (0 ou 1)

(0 - modo pulsado ou 1 - pulso único) + # (bip)

Senha padrão HDL: 1234 (para mais detalhes consultar a página 34).

## INSTALANDO FECHADURA MAGNÉTICA (12V) NA SAÍDA 2, USANDO UMA ALIMENTAÇÃO EXTERNA

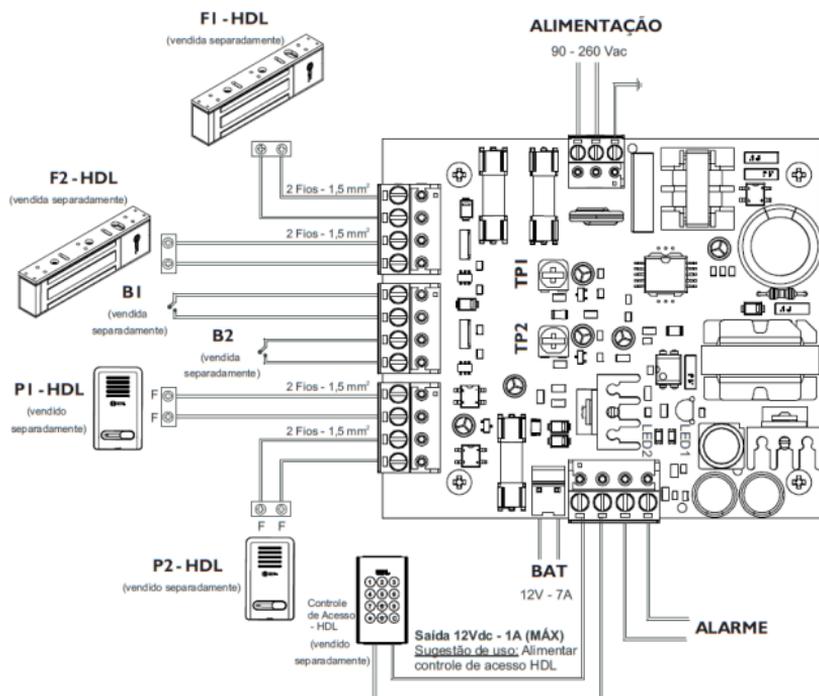
- **Fechadura Magnética:** a saída 2 poderá ser utilizada para acionamento de fechaduras magnéticas, utilizando a saída M2 que fornece tensão continuamente para manter este tipo de fechadura acionada (fechada). Utilizar os contatos C2 e M2.



**Importante:** a HDL recomenda a utilização da Fonte FR 3000 FM que envolvida por uma caixa Super-resistente, com vedação contra entrada de água e totalmente protegida de intempéries. Sua eletrônica permite instalar até 02 fechaduras Magnéticas simultaneamente, possuindo entrada de energia Bi-Volt 90-260 VAC e opera como Nobreak, utilizando uma bateria opcional de 12V suportando 7A/h (caso falte energia, não permite a abertura do acesso).

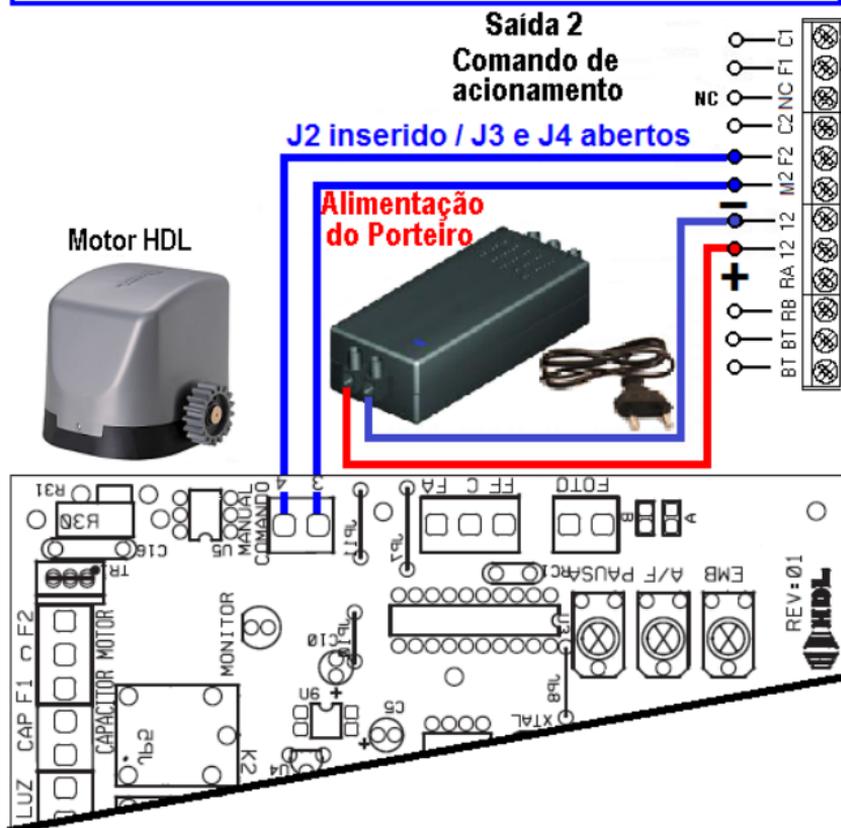
# UTILIZANDO A FONTE FR 3000 FM PARA ALIMENTAR A FECHADURA MAGNÉTICA

Só é possível conectar uma bateria à fonte. Ela deve ser fixada por meio da cinta 1 de metal que acompanha o produto, prendendo-a a base da fonte. O cabo de conexão da fonte para a bateria também acompanha o produto e deve ser ligado da forma: fio vermelho no positivo (+) e fio preto no negativo (-). A bateria deve ser de 12V / 7Ah (não inclusa).



## INSTALAÇÃO NA SAÍDA 2 PARA ACIONAMENTO DE PORTÃO AUTOMATIZADO HDL

**Instalação para acionamentos de portões automatizados HDL das linhas deslizante, pivotante e basculante e/ou acionamentos de dispositivos externos**



Para este procedimento, necessita programar a fechadura no modo pulsado ou pulso único, conforme apresentado a seguir:

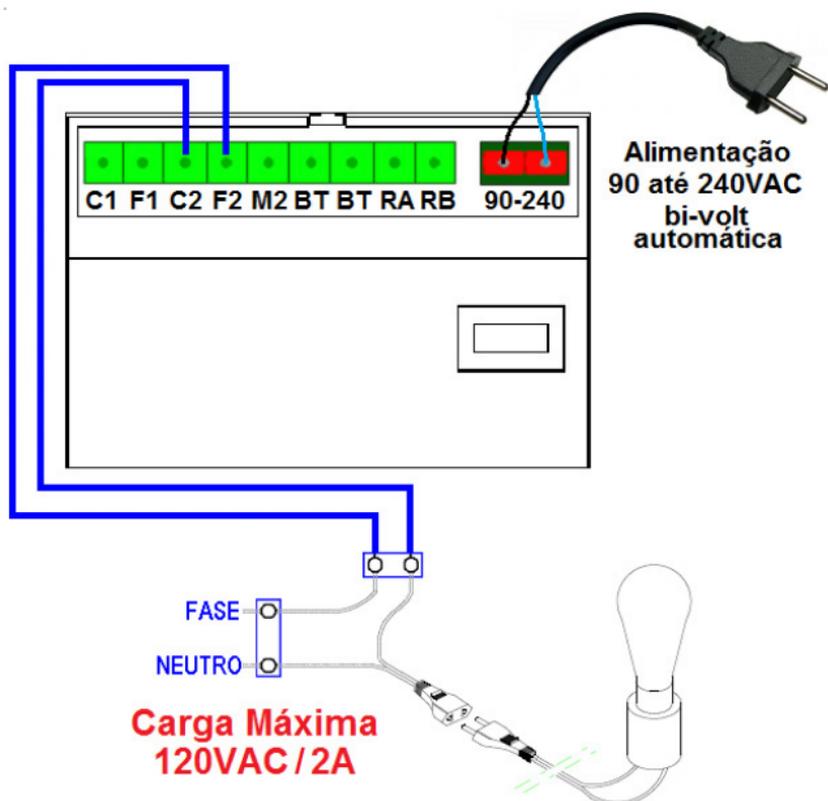
# + (senha) + # (bip) + 6 + Saída (2 = saída "2") + 1 + (2)

(2 - pulso para motor de portão automatizado) + # (bip)

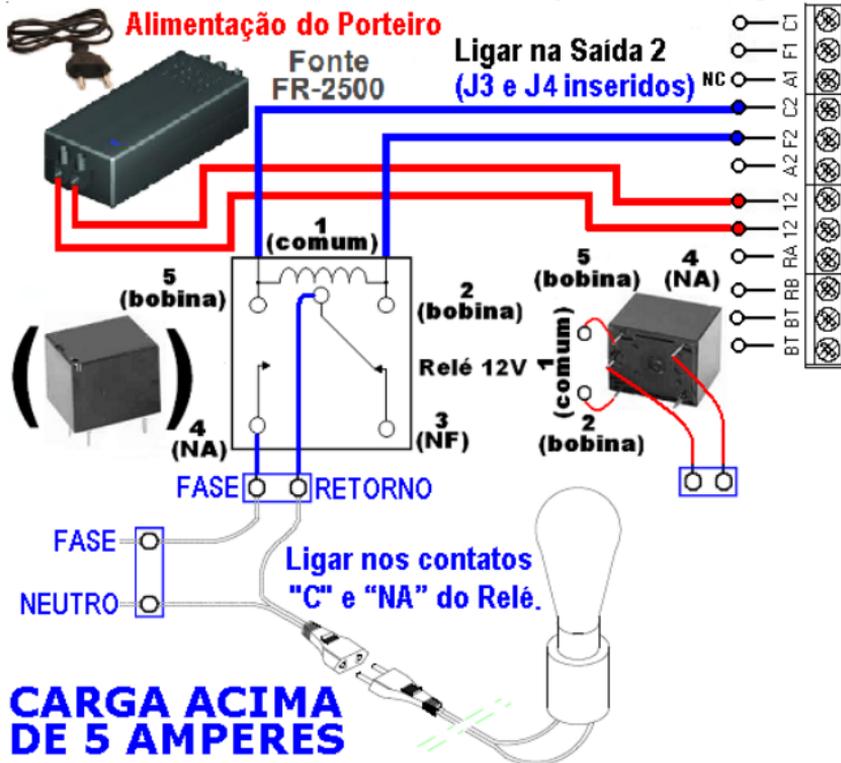
Senha padrão HDL: 1234 (para mais detalhes consultar a página 34).

**INSTALAÇÃO NA SAÍDA 2 DE  
FECHADURAS, FECHOS OU  
QUALQUER DISPOSITIVO EXTERNO  
DE ATÉ 120VAC / 2A  
COM ALIMENTAÇÃO EXTERNA  
AOS PORTEIROS ELETRÔNICOS F12-S**

- Outros dispositivos (até 120VAC / 2A): acionamento de qualquer dispositivo externo (máximo de 120VAC / máximo de 2A) através dos bornes C2 e F2 (ligados internamente como um contato de relé NA).



## INSTALANDO UM RELÉ EXTERNO (12V) NA SAÍDA 2 COMO COMANDO DE ACIONAMENTO DE UMA CARGA ACIMA DE 5 AMPERES (MOTORES)



### Importante:

- 1 - O relé para acionamento externo não é fabricado e nem fornecido pela HDL;
- 2 - A HDL não recomenda o uso no modo Liga / Desliga da saída 1 pois isto poderá provocar super aquecimento (queima) dos componentes internos. Para esta função utilizar a saída 2.

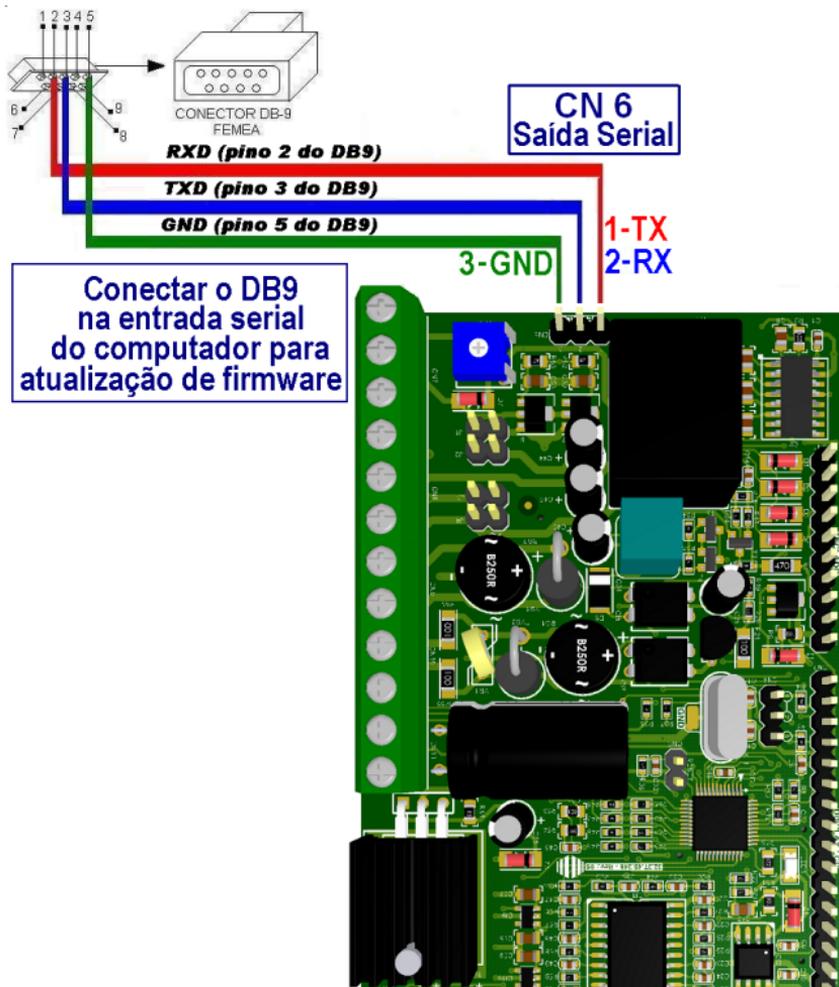
Para este procedimento, necessita programar a fechadura no modo pulsado ou pulso único, conforme apresentado a seguir:

# + (senha) + # (bip) + 6 + Saída (2 = saída "2") + 1 + (3)

(3 - Modo contínuo "on-off" ou liga-desliga) + # (bip)

Senha padrão HDL: 1234 (para mais detalhes consultar a página 34).

# CABO PARA UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE CTI E ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 CD



**Importante:** os componentes para confecção do cabo serial não são fabricados e nem fornecidos pela HDL.

## **PROCEDIMENTO PARA ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE NO SOFTWARE CTI**

O **Porteiro Eletrônico F12 CD** permite que seja atualizado seu firmware (software operacional) de maneira bastante simples através do Software CTI. Para isto, será necessário que o porteiro eletrônico esteja ligado, configurado e conectado com o microcomputador através do cabo serial e o Software CTI também esteja instalado e em operação no microcomputador.

**Importante:** o Software CTI não acompanha o **Porteiro Eletrônico F12 CD**. O mesmo encontra-se disponível para “download” no site da HDL: [www.hdl.com.br](http://www.hdl.com.br). O firmware para atualização também encontra-se disponível neste site.

### **Procedimentos:**

- 1 - Desligar o **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX**;
- 2 - Desconectar o ramal do **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** quando executar o procedimento de atualização do firmware;
- 3 - Mudar o Jumper de atualização de firmware (CN4), posicionando o mesmo na posição 2-3;

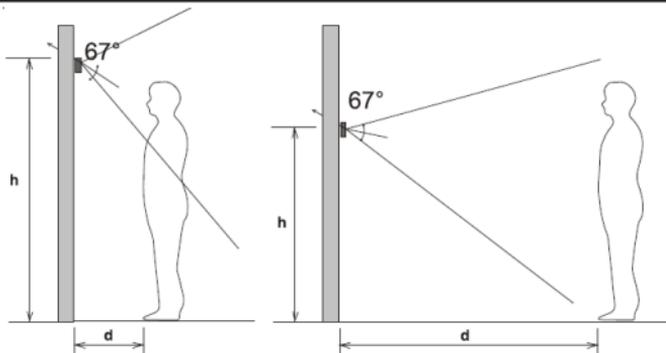
**Observação:** veja a localização do Jumper CN4 e do Led da placa no desenho **Jumper e Leds de Funções**;

- 4 - Instalar o cabo serial no Conector CN6, conectando o **Porteiro Eletrônico F12 CD** com o microcomputador onde está instalado o Software CTI, conforme o desenho do **Cabo para utilização do Software CTI e atualização do firmware do Porteiro Eletrônico F12 SVCAX**;
- 5 - Ligar o **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX**. Este permanecerá em estado de atualização de Firmware com o Led desligado;
- 6 - No Software CTI dirija-se ao menu **PABX \ Atualização de Firmware**;
- 7 - Ler as instruções desta tela e clicar em avançar;
- 8 - Na tela seguinte, deve-se localizar e selecionar o arquivo com a versão de atualização de firmware desejado a ser transmitido e carregá-lo (\*.hex);
- 9 - Clicar em “Abrir”;
- 10 - Transmitir o arquivo selecionado para o **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX**;
- 11 - Estando tudo de acordo, o software irá iniciar a atualização do firmware preenchendo os setores de 1 até o 12. Aguarde até que o mesmo seja concluído. Este procedimento poderá demorar alguns minutos;
- 12 - Após o término da atualização, seguir o roteiro que descreve os procedimentos finais de atualização de firmware, não esquecendo de retornar o Jumper CN4 de atualização para a posição original 1-2 (faça esta configuração com o equipamento desligado);
- 13 - Reconectar o ramal e ligar o equipamento. O **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** inicializa com o novo firmware instalado.

## PROCEDIMENTO PARA INSTALAÇÃO DA MINI-CÂMERA

### Ângulo de visualização:

Quanto maior a distância, menos detalhada será a imagem, porém, maior será a área captada pela lente da câmera. Deve-se escolher, portanto, uma condição que permita a imagem mais conveniente, de acordo com os interesses dos usuários. A figura ilustra a diferença entre duas situações em relação à distância entre as câmeras (ex. HM-53) e a pessoa captada na imagem.



## ALIMENTAÇÃO DA MINI-CÂMERA



### Descrição dos fios

Vermelho	+ 12 Vcc
Preto	GND
Azul	Vídeo
Preto	GND

### FONTE FR-2500

Tensão de entrada:

90 a 260 VAC

Tensão de Saída:

+12V (Positivo - Fio Vermelho)

0V (Negativo - Fio Preto)

## **CAPÍTULO III - PROGRAMAÇÕES E OPERAÇÕES VIA CENTRAIS HDL**

### **3.01 - PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

O *Porteiro Eletrônico F12 CD* foi desenvolvido para ser instalado em posição de ramal, existindo uma limitação máxima de 7 Porteiros (Central Centrix 2-08), 11 porteiros (Central Centrix 4-12 ), 15 Porteiros (Central HDL 16P), 31 Porteiros (Central HDL 32P) e 40 porteiros (Centrais Flex). Para instalá-lo, deve-se efetuar as programações descritas neste capítulo.

**Importante:** mesmo estando instalado numa Central HDL, é possível programar o *Porteiro Eletrônico F12 SVCAX* através de programações diretas. Para isto, basta utilizar os procedimentos do **Capítulo IV - Programações e operações diretamente no Porteiro F12SVCAX**. Neste caso, o ramal em que estiver instalado o porteiro eletrônico não deve ser programado como *Porteiro Eletrônico F12 SVCAX*. Instalar em posição de ramal comum evitando que a Central HDL sobrescreva as programações que haviam sido realizadas via programação direta.

### **3.02 - LISTA DAS FUNÇÕES DISPONÍVEIS (para realizar estas programações, consultar o Manual das Centrais HDL):**

#### **PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

- Para configurar o ramal como *Porteiro Eletrônico F12 SVCAX*.

#### **LIGAÇÕES DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX PARA OS RAMAIS (APARTAMENTOS):**

- Reduzir o tempo de chamada de 1 minuto para 30 segundos (inclusive dos ramais da Central);
- Liberar a Fila de Transbordo (Geral ou Porteiro) para a tecla "0" (Portaria) do Porteiro F12;

**Observação:** o tempo limite de conversação também poderá ser programado no *Porteiro Eletrônico F12 SVCAX*.

## **ACIONAMENTO DA(S) FECHADURA(S) DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

- 1º - Através do teclado do aparelho telefônico instalado no ramal;
- 2º - Utilizando o botão “fechadura” do aparelho de interfone (AZ-01 ou LD-1B) instalado no ramal;
- 3º - Através do telefone digitando o código de abertura de fechadura;
  - Programar o Porteiro Eletrônico Geral;
  - Bloquear o uso do porteiro pelos apartamentos (somente permitido pelo ramal da portaria);
- 4º - Ligando-se para o número do ramal do Porteiro Eletrônico desejado;
  - Bloquear a abertura da fechadura pelos apartamentos (somente pela portaria).

## **ABERTURA DA(S) FECHADURA(S) ELÉTRICA(S) DO PORTEIRO F12 ATRAVÉS DE SENHA:**

Para cadastrar a senha 1 no ramal:

Para cancelar a senha 1 cadastrada:

Para cadastrar a senha 2 no ramal:

Para cancelar a senha 2 cadastrada:

## **CONFIGURAÇÃO DO HORÁRIO DE ABERTURA DA(S) FECHADURA(S) ATRAVÉS DE SENHA:**

- Bloquear a abertura da(s) fechadura(s) em todos os horários;
- Liberar a abertura da(s) fechadura(s) em todos os horários;
- Liberar a abertura da(s) fechadura(s) todos os dias da semana;
- Liberar a abertura da(s) fechadura(s) somente dias úteis (segunda à sexta);
- Ativar apenas a FECHADURA 1;

## **CAPÍTULO IV - PROGRAMAÇÕES E OPERAÇÕES DIRETAMENTE NO PORTEIRO F12 SVCAx**

### **4.01 - PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAx:**

O *Porteiro Eletrônico F12 CD* foi desenvolvido para ser instalado em posição de ramal. Para instalá-lo, deve se efetuar as programações descritas neste capítulo.

**Importante:** para utilizar o desligamento por “tom de ocupado” (425Hz padrão Anatel), o jumper J1 deve ser removido.

### **4.02 - PROCEDIMENTOS PARA PROGRAMAR O PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAx:**

1 - O porteiro deverá ser instalado numa posição de ramal qualquer da Central;  
2 - Após este procedimento, utilizar um aparelho telefônico instalado em qualquer outro ramal da Central e fazer uma chamada para o ramal do porteiro;  
3 - O porteiro irá receber esta chamada e atendê-la automaticamente. Uma comunicação será estabelecida, permitindo a conversa entre o ramal e o porteiro;

4 - Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**  
Senha de fábrica: **1 2 3 4**;

5 - Caso a senha tenha sido modificada, será necessário resetar o porteiro eletrônico através de reset físico ou via reset de programação (consultar o capítulo de instalação);

6 - Após entrar no modo de programação, o usuário poderá discar qualquer uma das programações constantes neste capítulo sem haver a necessidade de digitar a senha novamente;

7 - Após uma programação realizada, confirmar digitando: **#**;

8 - Após serem feitas as programações, o usuário poderá sair do modo de programação digitando a tecla **#**;

9 - Caso o usuário esqueça de sair do modo de programação, o porteiro eletrônico irá sair deste modo automaticamente após 20 segundos da última programação válida.

#### **Observações importantes:**

1 - Em caso de senha ou programação aceita (correta), o usuário irá escutar três bips curtos;

2 - Em caso de senha ou programação recusada (incorreta), o usuário irá escutar um tom contínuo;

**Observação:** no modo **Programação**, caso o usuário digite uma programação errada, o mesmo irá sinalizar erro e sair deste modo automaticamente.

3 - Para que o porteiro eletrônico passe a operar no modo de desligamento através de detecção de “tom de ocupado” (425HZ padrão Anatel), remover o Jumper J1 (consultar o capítulo de instalação).

### 4.03 - MODOS DE PROGRAMAÇÃO:

Possibilitando a realização de diversos ajustes para um melhor funcionamento do **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** foram disponibilizados diversos modos de programação diretamente no porteiro conforme a tabela apresentada a seguir:

<b>Modos</b>	<b>Código</b>
Programação de Reset.....	0
Programação de Volume/Ganho do Microfone.....	1
Programação de Volume/Ganho do Ramal/Linha.....	2
Programação do tempo de conversação.....	3
Programação do nível de sensibilidade do teclado capacitivo.....	4
Programação de ajuste do visor do LCD (display de cristal líquido).....	5
Programação de fechadura.....	6
- Programação de comando de abertura para acionamento manual.....	6.0
- Programação dos modos de acionamento das saídas.....	6.1
- Programação do tempo de acionamento das saídas.....	6.2
- Programação da Tecla Portaria.....	6.3
Programação para alteração da senha de programação.....	7
Programação de modo da detecção de tom de ocupado.....	8
Programações especiais.....	9
- Programação do modo alterna fechadura.....	9.3
- Programação de “mute” durante o acionamento dos fechos ou fechaduras do Porteiro Eletrônico F12 CD.....	9.4
- Programação para verificação da versão de firmware.....	9.9

#### **Observação muito importante:**

Para uso nas Centrais HDL, os itens *Programação de comando de abertura para acionamento manual*, *Programação dos modos de acionamento das saídas* e *Programação do tempo de acionamento das saídas* deverão ser configurados **somente** nas Centrais HDL, utilizando-se programação geral. Isto ocorre porque a Central HDL atualiza periodicamente as programações do **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX**. Caso seja desejado programar as três funções citadas acima via programação direta, o ramal em que estiver instalado o porteiro eletrônico não deve ser programado como **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX**. Instalar em posição de ramal comum evitando que a Central HDL sobrescreva as programações que haviam sido realizadas via programação direta.

Todos os modos de programação poderão ser realizados seguindo o roteiro apresentado nas páginas a seguir.

**PROGRAMAÇÃO PARA RESET DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

Através deste comando, o **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** irá perder todos os dados de operações e programações realizadas e armazenadas na memória.

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

**Observação:** após este comando, o **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** sai do modo de programação automaticamente.

Para retornar todas as programações de fábrica disponíveis no porteiro eletrônico: **0 + 0 + #**

**Observação:** este comando faz com que a senha de programação retorne ao padrão original de fábrica (1 2 3 4).

**PROGRAMAÇÃO DE VOLUME/GANHO DO MICROFONE DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

O **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** permite ajuste de volume e/ou ganho no microfone..

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação do ajuste de volume/ganho do porteiro eletrônico:

**1 + GANHO (1 dígito) + # (bip)**

0 = 20%

1 = 40%

2 = 60%

4 = 100%

5 = 120%

6 = 140%

7 = 160%

8 = 180%

9 = 200%

**PROGRAMAÇÃO DE VOLUME/GANHO DO RAMAL/LINHA DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

O **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** permite ajuste de volume e/ou ganho no ramal/linha.

**Importante:** o ganho do auto falante pode ser ajustado via trimpot do porteiro.

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação do ajuste de volume/ganho do porteiro eletrônico:

**2 + GANHO (1 dígito) + # (bip)**

0 = 20%

1 = 40%

2 = 60%

4 = 100%

5 = 120%

6 = 140%

7 = 160%

8 = 180%

9 = 200%

### **PROGRAMAÇÃO DE AJUSTE DO TEMPO DE CONVERSAÇÃO DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

O **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** permite que o usuário programe o tempo de conversação entre ele e o ramal que está sendo estabelecida a conversação. Este tempo varia de 1 até 10 minutos (variando de 1 em 1 minuto).

#### **Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação do ajuste do tempo de conversação do porteiro eletrônico:

**3 + TEMPO DE CONVERSAÇÃO [variando de 0 até 9] + # (bip)**

O tempo de conversação padrão de fábrica é de 7 minutos.

#### **Observação:**

1 = tempo mínimo de conversação (1 minuto)

0 = tempo máximo de conversação (10 minutos)

### **PROGRAMAÇÃO DO NÍVEL DE SENSIBILIDADE DO TECLADO CAPACITIVO DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

O **Porteiro Eletrônico F12 CD** permite que o usuário ajuste a sensibilidade de toque do teclado capacitivo localizado no painel frontal.

#### **Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação do ajuste do tempo de conversação do porteiro eletrônico:

**4 + AJUSTE DA SENSIBILIDADE [variando de 1 até 9] + # (bip)**

O valor da sensibilidade padrão de fábrica é 5.

**Importante:** para ajustar a sensibilidade, recomenda-se variar gradualmente os níveis para definir o mais adequado. Mudanças abruptas podem ocasionar anomalias no funcionamento.

**PROGRAMAÇÃO DE AJUSTE DO CONTRASTE DO VISOR DO LCD (DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO) DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

Permite ajustar o contraste do visor do LCD (display de cristal líquido) do *Porteiro Eletrônico F12 SVCAX*.

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação do ajuste da luminosidade do visor do LCD:

**5 + INTENSIDADE [variando de 0 até 9] + # (bip)**

O ajuste de luminosidade padrão de fábrica é 6.

**PROGRAMAÇÃO DO COMANDO DE ABERTURA PARA ACIONAMENTO DE “BOTOEIRA” E RFID:****Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação de comando de abertura para acionamento manual:

**6 + 0 + MODO + # (bip)**

**Modos:**

0 - Bloqueado

1 - Acionamento 1

2 - Acionamento 2

3 - Acionamentos 1 e 2 (**padrão de fábrica**)

**PROGRAMAÇÃO DOS MODOS DE ACIONAMENTO DAS SAÍDAS:**

Permite definir como será o comando de acionamento das duas saídas (1 e 2) existentes no porteiro eletrônico.

**Observação:** a saída poderá ser uma fechadura, o comando de acionamento de um motor ou até mesmo um dispositivo elétrico (consulte o capítulo de instalação deste manual).

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação dos modos de acionamento das saídas:

**6 + SAÍDA [“1” = saída 1 ou “2” = saída 2] +**

**+ 1 + TIPO DO ACIONAMENTO + # (bip)**

**TIPO DO ACIONAMENTO:**

0 - Modo pulsado (**padrão de fábrica**)

1 - Pulso único

2 - Pulso para motor de portão automatizado

3 - Modo contínuo (“on-off” ou liga-desliga)

**PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE ACIONAMENTO DAS SAÍDAS:**

Permite definir quanto será o tempo de acionamento das duas saídas (1 e 2) existentes no porteiro eletrônico. Este tempo poderá variar de 0 até 9,9 segundos (99 X 10 = 9.900 milissegundos = 9,9 segundos).

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: # + SENHA + # (bip)

Programação do tempo de acionamento das saídas:

6 + SAÍDA ["1" = saída 1 ou "2" = saída 2] +  
+ 2 + TEMPO DO ACIONAMENTO [ 0 até 99 (X10)] + # (bip)

**Observações importantes:**

1 - o TEMPO DE ACIONAMENTO deverá ser programado entre o valor 00 e 99. O mesmo será multiplicado pelo fator 10 (**Importante:** o tempo deverá ser digitado com 2 dígitos. Ex: 00, 01, ..., 99).

2 - o tempo padrão de fábrica é igual a 2500ms. Esta programação é sobrescrita quando instalada numa central HDL.

**PROGRAMAÇÃO DA TECLA PORTARIA:**

Permite definir o código que será discado pelo *Porteiro Eletrônico F12 SVCAx* quando o usuário pressionar a tecla  (Portaria) no painel do mesmo.

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: # + SENHA + # (bip)

Programação do código a ser discado ao pressionar a tecla  (Portaria):

6 + 3 + CÓDIGO (até 5 algarismos, inclusive \*, exceto #) + # (bip)

**PROGRAMAÇÃO DE ALTERAÇÃO DA SENHA DE PROGRAMAÇÃO:**

O porteiro eletrônico sai de fábrica com a senha padrão 1 2 3 4. Esta senha de fábrica poderá ser alterada por outra senha, também de 4 dígitos.

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: # + SENHA + # (bip)

Programação para alteração da senha de programação:

7 + NOVA SENHA + # (bip) (senha padrão de fábrica: 1234)

**PROGRAMAÇÃO DE MODO DA DETECÇÃO DE TOM DE OCUPADO DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

Este ajuste pode ser utilizado para ativar / configurar o desligamento automático da chamada por centrais de terceiros. O porteiro eletrônico possui 3 modos de detecção de tom de ocupado.

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação de Ativa/Desativa (ajuste de sensibilidade) da detecção do tom de ocupado:

**8 + MODO ["0" - desativado, "1" - seguro ou "2" - sensível] + # (bip)**

O modo do tom de ocupado padrão de fábrica é 0.

**Observação:** no *Porteiro Eletrônico F12 SVCAX*, a detecção do tom de ocupado, também pode ser ativada removendo o Jumper 1.

**PROGRAMAÇÃO DO MODO ALTERNA FECHADURA DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

Permite fazer a inversão entre os acionamentos 1 e 2. Ao pressionar \*1 será comandado o Acionamento 2 e, pressionando \*2, será comandado o Acionamento 1.

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação do ajuste de virada dos porteiros eletrônicos:

**9 + 3 + VALOR [1 - ativa função / 0 - desativa função] + # (bip)**

O modo alterna fechadura padrão de fábrica é 0.

**PROGRAMAÇÃO DE "MUTE" DURANTE O ACIONAMENTO DOS FECHOS OU FECHADURAS DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:**

Permite ativar ou desativar o "mute" do *Porteiro Eletrônico F12 SVCAX* durante o acionamento das fechaduras e fechos.

**Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação de "mute" dos porteiros eletrônicos:

**9 + 4 + OPÇÃO [1 - ativa "mute" / 0 - desativa "mute"] + # (bip)**

O "mute" padrão de fábrica é ativado.

## PROGRAMAÇÃO PARA VERIFICAÇÃO DA VERSÃO DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:

Permite identificar através de bips sonoros a versão do firmware gravado no **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX**.

### **Procedimento para programar:**

Entrar em modo de programação digitando: **# + SENHA + # (bip)**

Programação da verificação da versão de firmware:

**9 + 9 + # (bip)**

O **Porteiro Eletrônico F12 SVCAX** irá responder através de bips sonoros a versão de seu firmware de acordo com a tabela a seguir:

Versão 1. 0 (não bipa)

Versão 1.1 (1 bip)

Versão 1.2 (2 bips)

Versão 1.3 (3 bips)

.

.

.

Versão 1."n" ("n" bips)

## **4.04 - FUNÇÕES:**

### ACIONAMENTO DA(S) ABERTURA(S) DO PORTEIRO ELETRÔNICO F12 SVCAX:

Para se fazer o acionamento da(s) abertura(s) durante uma conversação com o **Porteiro Eletrônico F12 CD**, deve-se fazer uma chamada através do porteiro eletrônico para o ramal desejado. Após estabelecer a comunicação (chamada ser atendida), o usuário do ramal que atendeu a ligação poderá acionar as aberturas de três maneiras diferentes:

**\* + 1 (ACIONAMENTO 1)**

**\* + 2 (ACIONAMENTO 2)**

**\* + 3 (ACIONAMENTOS 1 e 2)**

**RFID:****REFERÊNCIAS (COMPOSIÇÃO DA OFERTA):****1 - Porteiros F12 SVCAx + Cartão Master:****2 - Cartões RFID (padrão EM4100 - 125Khz):****3 - Tags tipo chaveiro (padrão EM4100 - 125Khz):**

## OPERAÇÃO:

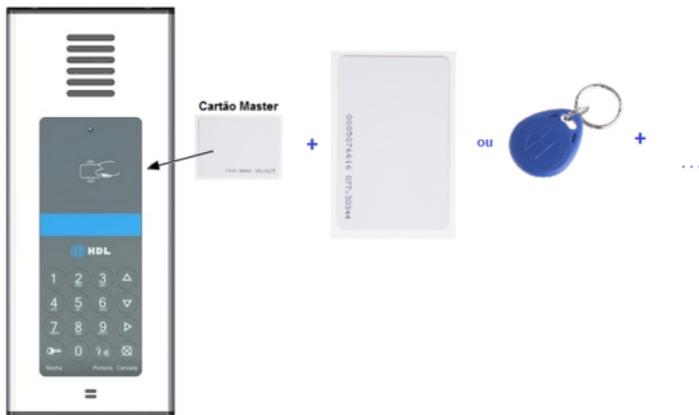
A proposta do sistema RFID nas centrais telefônicas HDL é substituir a utilização de senha na abertura da fechadura dos porteiros eletrônicos F12 atualmente existentes, de forma a garantir um acesso mais ágil à moradores e utilizadores do sistema. É importante ressaltar que o sistema atual não é um sistema de controle de acesso, mas tem funções similares.

A premissa básica para qualquer funcionalidade nas centrais HDL é que a mesma seja fácil de ser programada e configurada, preferencialmente através de telefones. Apesar de possuírem um completo software de operação e configuração, nem todos os instaladores operam com o mesmo, portanto o sistema deve funcionar de forma stand-alone (sem dependência de software/computador). Para facilitar a operação, o Porteiro F12 deve sair de fábrica com uma Cartão MASTER que é utilizado para programar outros cartões no aparelho operando da seguinte forma.

### 1 - Cadastro de Cartões/Tags:

- 1.1 - Passar o Cartão Master (aguardar 5 bips);
- 1.2 - Digitar 1 + Número do apartamento no teclado;
- 1.3 - Passar o cartão a ser cadastrado (aguardar 3 bips).

**Observação:** é possível cadastrar as Tags sem número de apartamento associado.



### 2 - Remover Cartão/Tag

- 2.1 Passar o cartão Master (aguardar 5 bips);
- 2.2 Digitar 0;
- 2.3 Passar o cartão a ser removido e aguardar 3 bips de confirmação.

## 40 Manual do Usuário

### 3 - Cadastrar Cartões/Tags em Série (sem apto)

- 3.1 Passar o cartão Master (aguardar 5 bips);
- 3.2 Digitar 3.
- 3.3 Passar os cartões a serem cadastrados um após outros (aguardar 3bips);
- 3.4 Pressionar Cancela para cancelar o processo a qualquer momento.

### 4 - Apagar todas os Cartão/Tags

- 4.1 Passar o cartão Master (aguardar 5 bips);
- 4.2 Digitar 9 e aguardar o Bip.
- 4.3 Todos os cartões cadastrados serão apagados.

**Observação:** esta operação pode levar até 5 segundos.

### 5 - Cadastrar novo Cartão Master

Em caso de perda do cartão Master, é possível cadastrar um novo através de programação especial no Porteiro. Para cadastrar uma nova TAG Master, ligar para o Porteiro, entrar em programação (# + 1234 + #).

Discar 98# e passar a nova Tag Master a ser cadastrada (3 Bips).

### 6 - Utilizando o sistema cartão/tag para abrir a fechadura

Para abrir a fechadura do porteiro F10/F12, basta aproximar o cartão do leitor. Caso o cartão esteja cadastrado, 3bips são emitidos e a fechadura é liberada. Caso o cartão não esteja cadastrado, um bip long é emitido.

O tempo de leitura do cartão pode variar dependendo do número de tags cadastradas (máximo 2 segundos).

Se houver o CTI instalado na solução, o mesmo permitirá registrar de qual apartamento foi utilizado o cartão para abertura da fechadura. Se a instalação também possuir sistema de CFTV (DVR da linha Pro HDL), será possível registrar uma foto do visitante que utilizou o cartão .

Para o registro o PABX deve possuir firmware 3.12 ou superior.



## **CAPÍTULO V - PROGRAMAÇÕES ESPECIAIS VIA SOFTWARE CTI (Computer Telephony Integration) (disponível somente a partir da Versão 3.0 das Centrais HDL)**

### **5.01 - INTRODUÇÃO:**

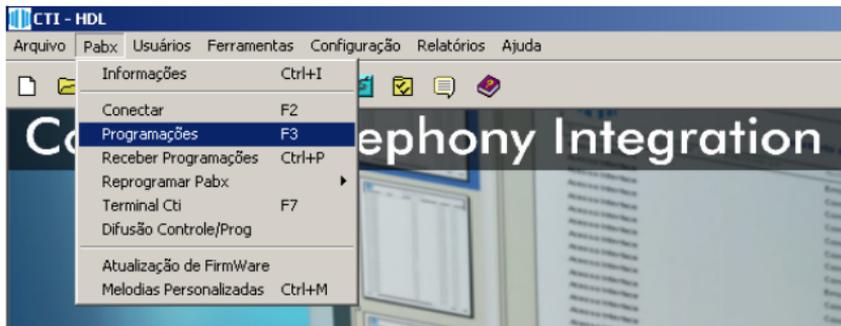
O *Porteiro Eletrônico F12 SVCAX* possui em seu painel frontal um display de cristal líquido que permite configurar até 20 informações de ramais. Desta forma, por exemplo, o usuário poderá identificar e acessar o ramal do salão de festas, sem necessidade de fazer uma ligação para o apartamento do morador ou para a portaria.

**Importante:** para realizar as operações com o Software CTI, será necessário instalar o cabo serial no Conector CN6 para conexão com o computador onde está instalado o Software CTI e realizar as operações desejadas. Para construção do cabo serial, consultar o *Capítulo II - Instalação*.

### **5.02 - OPÇÃO 1: CONFIGURAR A CENTRAL PELO SOFTWARE CTI:**

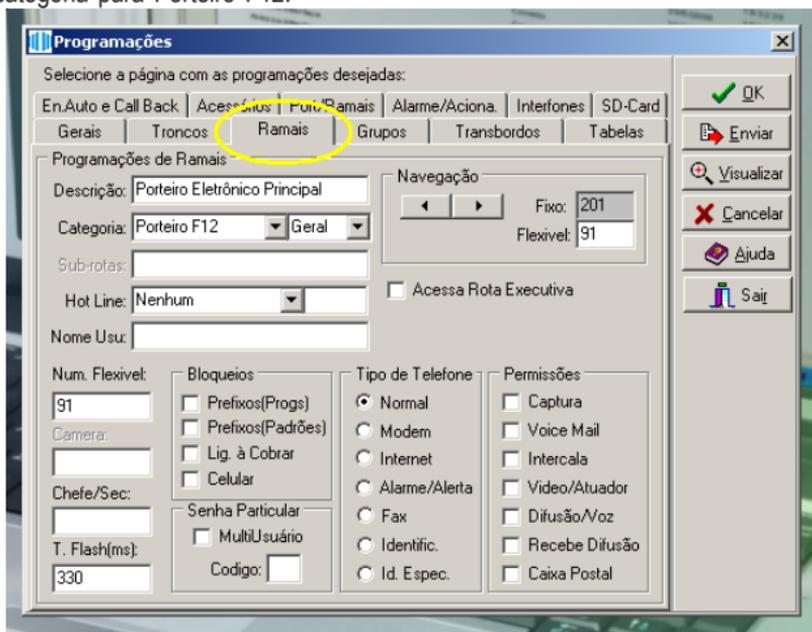
Para realizar as programações especiais pelo CTI, a Central já deverá estar programada e configurada com seus parâmetros essenciais: modelo e perfil, placas e acessórios, plano de numeração, categoria dos ramais e troncos (se houver), entre outros. Escolher os ramais que serão configurados como porteiros eletrônicos, não esquecendo de realizar todas as programações necessárias para seu funcionamento (consulte o capítulo de programação deste manual). Todas as programações poderão ser realizadas de duas maneiras: diretamente via aparelho telefônico no ramal ou grupo programador e/ou também através do Software CTI.

Entrar na página de programação através da aba *Pabx/Programações* ou da tecla F3.



## 42 Manual do Usuário

Após realizar as configurações básicas da Central, clicar na aba **Ramais**. Nesta página será possível escolher o(s) ramal(is) que se deseja alterar a categoria para Porteiro F12.



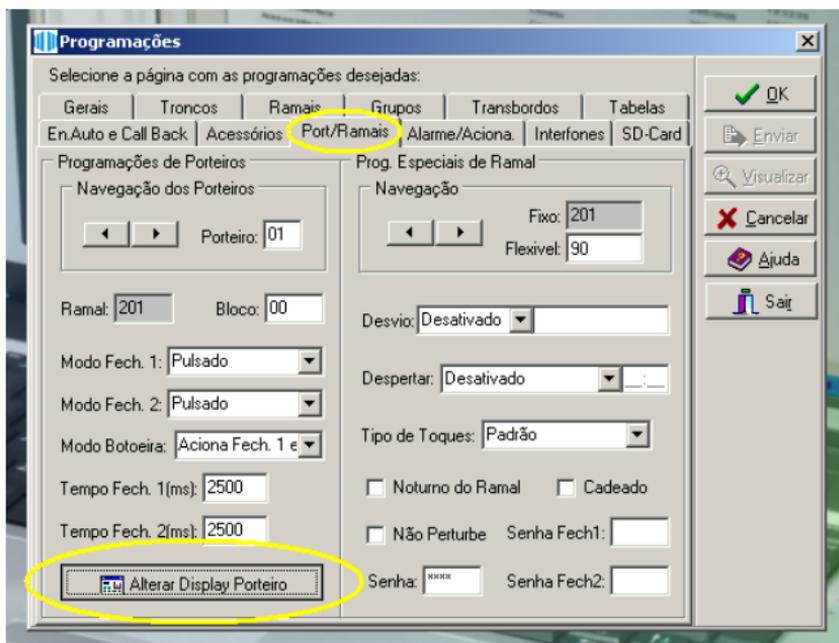
### 5.03 - OPÇÃO 2: CONFIGURAR A CENTRAL PELO TELEFONE (RAMAL PROGRAMADOR):

Caso já tenha realizado as programações via aparelho telefônico, será necessário receber as programações da Central pela serial. Para isto, instale o Software CTI num computador, conecte a serial do micro com a serial da Central. Faça a conexão através da aba **Pabx/Conectar** ou da tecla F2. Aguarde o término do processo. O CTI já estará carregado com todas as programações da Central e apto para ser utilizado.



## 5.04 - CONFIGURAR O DISPLAY DO PORTEIRO:

Após a configuração da Central com o(s) ramal(is) do(s) porteiro(s) configurado(s), entrar na aba **Programações/Port/Ramais** e depois clicar em **Alterar Display Porteiro**.

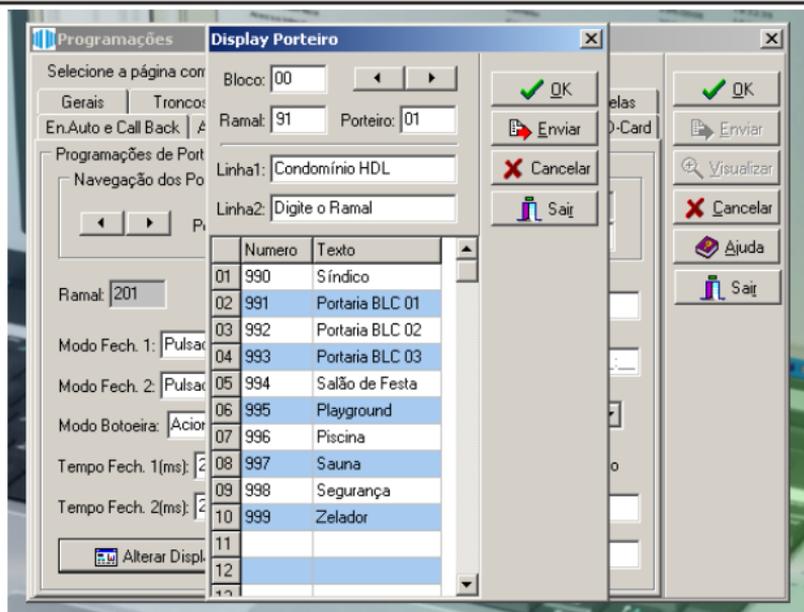


Entrando nesta tela será possível fazer as seguintes definições:

- Bloco: qual bloco pertence o porteiro que se está configurando (Bloco 00 = portaria geral);
- Ramal: número do ramal previamente configurado como porteiro eletrônico;
- Porteiro: número do porteiro na Central até a quantidade máxima permitida por Central HDL;

Linha 1 e 2: o display de cristal líquido do porteiro possui 2 linhas X 16 colunas. Desta forma, pode-se escrever duas linhas com informações que serão mostradas aos usuários, dentro do limite máximo de 16 caracteres ou espaços;  
Número e Texto: o número do ramal que se deseja discar relacionado ao nome desejado (por exemplo, Ramal 994 = Salão de Festas).

**Muito Importante:** para que esta programação seja aceita, é necessário que o Ramal que está instalado no CTI esteja conectado em conversação com o **Porteiro Eletrônico F12 SVCAx**. Dependendo da quantidade de linhas digitadas, a programação esta função poderá levar vários minutos.



## 5.05 - OPERAÇÃO:

- No painel do Porteiro F12 CD, deve-se inicialmente pressionar a **Tecla ENTER**



, abrindo a lista dos nomes para navegação.

- Utilizar as teclas **UP**  e **DOWN**  para navegação no display, onde é possível localizar os nomes dos ramais previamente configurados.

- Após o nome do ramal ter sido escolhido na navegação, confirmar e executar

a chamada para o mesmo com a **Tecla ENTER**



- Em caso de erro, utilizar a **Tecla CANCELA** , limpando a navegação do display, permitindo uma nova utilização do Porteiro Eletrônico.

## **CAPÍTULO VI - DADOS TÉCNICOS**

- Perfil de utilização:** residências, condomínios, hotéis e empresas;
- Tecnologia:** ARM® - Advanced Risc (Reduce Instruction Set Computer) Machine Cortex®-M0 32-bit RISC core operando em 48MHz;
- Microcontrolador:** STM32F071 (Processador ARM® Cortex®-M0 32-bit);
- Memória:** embarcada de alta velocidade (até 128 Kbytes de memória Flash e 16 Kbytes de SRAM);
- Teclado:** 12 teclas (similar ao de um telefone);
- Dispositivos de áudio:** microfone e alto-falante para comunicação;
- Circuito de ramal:** comando de ocupação e sensor de ring;
- Circuito de áudio:** detector e gerador de MF (multifrequencial) via DSP (digital signal processing);
- Saídas:** duas saídas independentes cada uma para acionamento de um dispositivo;
- Corrente de Acionamento das Saídas:**
- Saída 1:** 1A / **Saída 2:** 2A;
- Sensor externo:** associado (via programação) ao dispositivo, para acionamento imediato;
- Display:** LCD 2X16 para visualização das operações;
- Mini-câmera:** HM-53 D&N Colorida (Lente pinhole / oculta);
- Condições ambientais:** temperatura: de 0 a 40°C e umidade relativa do ar entre 10 e 50% sem condensação;
- Potência máxima consumida:** 6W;
- Tempo máximo de conversação:** programável de 1 a 10 minutos variando de 1 em 1 minuto (padrão de fábrica: 7minutos);
- Identificação de chamadas:** padrão DTMF;
- Tom de ocupado:** frequência: 425Hz +/-10% / Cadência:
- Cadência do tom:** mínimo 150ms e máxima de 600ms (nominal 250ms);
- Tempo entre a ocupação e discagem (primeiro dígito):** 700ms;
- Quantidade de porteiros:** um em cada posição de ramal;
- Distância máxima entre o porteiro e a Central:** até 100m (consultar tabela de bitola de fios). Instalar preferencialmente a fonte e a fechadura próxima do porteiro eletrônico;
- Cabo de áudio para o ramal:** CCI50 (ramal);
- Cabo para a fechadura e alimentação:** consultar tabela de bitola de fios;
- Proteção elétrica do porteiro eletrônico (fonte e ramal):** contra transientes e oscilação DC com TVS (Transient Voltage Suptressor) e varistores;
- Tabela de bitola de fios:** 0 a 20 metros: 22AWG ou 0,3mm<sup>2</sup>  
21 a 50 metros: 20AWG ou 0,5mm<sup>2</sup>  
51 a 100 metros: 16AWG ou 1,5mm<sup>2</sup>

## **PROCEDIMENTOS PARA EXECUTAR A LIMPEZA DO PRODUTO**

O **Porteiro Eletrônico F12 CD** **não pode** ser limpo com derivados etílicos ou solventes, como, por exemplo: **Álcool, Tinner, Benzina e Benzeno**. O frontal do aparelho é composto de uma peça em acrílico e o corpo apresenta várias partes com tensões nas arestas e bordas. Ao se fazer a limpeza com derivados iguais ou da mesma família acima, **irá causar aspecto esbranquiçado instantaneamente e também rachaduras**.

### **Para executar a limpeza - Basta água e sabão:**

Para limpeza se deve utilizar água e sabão neutro ou detergente, evitando usar esponja ou pano áspero. Após isto, fazer o polimento com flanela macia.

**Importante:** não dirigir jatos de água (mangueira) sobre o produto.

### **Informações adicionais sobre o acrílico frontal:**

- 1 - Durabilidade inigualável mesmo exposta ao tempo (sol, chuva, etc). Nenhum outro plástico dura tanto. Brilho e transparência excelente. Resistência ao impacto dez vezes maior que o vidro;
- 2 - Ampla faixa de temperatura de trabalho de -40°C a 80°C. Tem transmissão de luz excepcional;
- 3 - Acrílicos riscam com relativa facilidade, podendo ser também polidos. Evite qualquer contato com objetos rígidos e abrasivos;
- 4 - Acrílicos dilatam e contraem mais que a maioria dos materiais. Tensionar o acrílico em excesso aumenta o risco de "crazing" (rachaduras internas).



## Certificado de Garantia :

Esse produto passou por todos os testes de resistência exigidos pelo nosso Controle de Qualidade e encontra-se apto para servi-lo durante muitos anos.

A HDL DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA. assegura ao adquirente deste equipamento, garantia contra defeitos de matéria-prima e de fabricação, por 01 (um) ano, a contar da data de sua aquisição, comprovada mediante apresentação da respectiva Nota Fiscal do revendedor ao consumidor, observando o que segue:

- A garantia acima supra é a única garantia quer expressa, quer implícita, ficando excluídos quaisquer danos ou prejuízos indiretos, tais como (de forma meramente explicativa e não taxativa) lucros cessantes, interrupção de negócios e outros prejuízos pecuniários decorrentes de uso, ou da possibilidade de usar esse aparelho.

- A HDL declara a garantia nula e sem efeito se for constatado por ela, ou pela Assistência Técnica Credenciada que o equipamento sofreu dano causado por uso em desacordo com o manual de instruções, ligação à tensão de rede errada, acidentes (quedas, batidas, etc.), má utilização, instalação inadequada, defeitos decorrentes de influências climáticas (raios, inundações, etc.), sobrecargas na rede elétrica, danos ou prejuízos causados por furto ou vandalismo, e ainda sinais de haver sido violado, ajustado ou consertado por terceiros não autorizados.

- Equipamentos com número de série adulterado ou ilegível também não serão cobertos pela presente garantia.

- Os danos ou defeitos causados por agentes externos e demais peças que se desgastam naturalmente com o uso, ou por outras condições anormais de utilização, em hipótese alguma serão de responsabilidade do fabricante.

- Todos os equipamentos fabricados pela HDL possuem um selo de garantia que não poderá ser violado. A não observância deste item acarretará na perda da garantia do equipamento.

- Os consertos e manutenção do equipamento, dentro da garantia, serão de competência exclusiva da rede de Assistência Técnica Credenciada pela HDL.

- A Garantia somente terá validade quando o equipamento for apresentado juntamente com a Nota Fiscal de venda ao consumidor.

- As despesas do frete não estão cobertas por esta garantia, sendo de responsabilidade exclusiva do proprietário.

- O proprietário que desejar atendimento domiciliar deverá consultar antecipadamente a rede de Assistência Técnica Credenciada sobre a disponibilidade deste serviço e a taxa de visita cobrada.

Recomendamos que a instalação do equipamento seja efetuada por um profissional qualificado.

Para obter informações referentes à nossa rede de Assistência Técnica Credenciada, entre em contato com um dos nossos atendentes pelo telefone (11) 4025-6500 ou acesse nosso site: [www.hdl.com.br](http://www.hdl.com.br).

Uma marca  
do Grupo





HDL da Amazônia Indústria Eletrônica Ltda.  
Avenida Abiurana, 1.150 - Distrito Industrial  
Manaus - AM - Cep 69075-010  
Tel: (11) 4025-6500 - Fax: (11) 4024-3232  
CNPJ: 04.034.304/0001-20 - Made in Brazil  
e-mail: hdl@hdlsac.com.br  
<http://www.hdl.com.br>

**PRODUZIDO NO  
PÓLO INDUSTRIAL  
DE MANAUS**



60.03.02.021 - R0 - Jul / 2015