

# GUIA DE INSTALAÇÃO E USO

## CONTROLE DE ACESSO DIGITAL CA500S E CA500PC



Revisão 2 - 2014

## **INTRODUÇÃO - CA500**

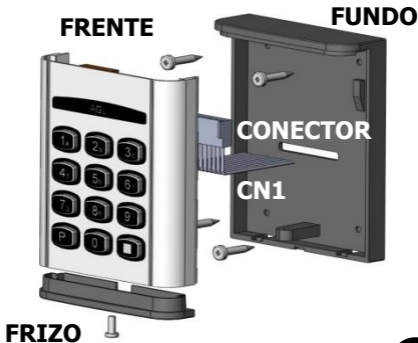
O **CA500** é um Controle de Acesso para até **500 Usuários** com senhas de 4 dígitos. Fabricado em Alumínio brilhante e teclas de Silicone para atender alto fluxo de digitações sem desgaste. Disponível nos modelos: **CA500PC** e **CA500S**.

## **CARACTERÍSTICAS**

- 1.** O sistema programável via teclado.
- 2.** Teclas com iluminação individual e bip de confirmação de dígito, além do sistema eletrônico que disfarça a senha digitada.
- 3.** Possui saída via relé (N.A./N.F.) para acionamento de Fechaduras Elétricas 12V e outros Sistemas Eletrônicos.
- 4.** Saída de proteção TAMPER (N.A. / N.F.), para evitar vandalismo e interligar o controle de acesso ao sistema de Alarme ou CFTV local.
- 5.** Entrada para a instalação de sensor para indicação de porta aberta;
- 6.** Entrada para a instalação de botão adicional de acionamento do Fecho ou Fechadura Elétrica;
- 7.** Alimentação **Fonte 12Vdc/1A** (consumo máximo do teclado em operação de 0,1A).
- 8.** O modelo **CA500/PC** que possui saída RS232 para integração on-line com computador e visualização do relatório de acessos.

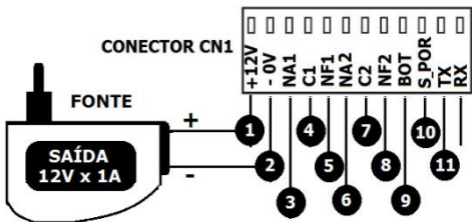
## INSTALAÇÃO DO PRODUTO NA PAREDE

**1.** Para abrir o produto **CA500**, solte o parafuso localizado no friso inferior e desencaixe a frente do fundo. **2.** Fixe o fundo do teclado do lado externo, próximo da porta que deseja controlar o acesso e acionar a fechadura. **3.** Se não houver ponto de acesso para fiação, faça um furo que atravesse a parede para passar os 2 fios que interligam a fonte de alimentação e 2 fios para fechadura. **4.** Para usar as outras facilidades disponíveis neste produto, utilize este mesmo ponto de acesso para passagem dos fios.



## INSTALAÇÃO - LIGAR A FONTE DE ENERGIA NO PRODUTO

O Controle de Acesso Digital **CA500** deve ser instalado sempre com **Fonte de Energia de Corrente Contínua com capacidade na saída de 12V/1A** podendo acionar fechos e fechaduras elétricas com eficiência máxima. A instalação da fonte de energia, bem como de todas as outras interligações são feitas através **Conector CN1**. Faça toda a instalação com a fonte de energia desligada da rede elétrica. Veja o esquema de ligação na figura abaixo.

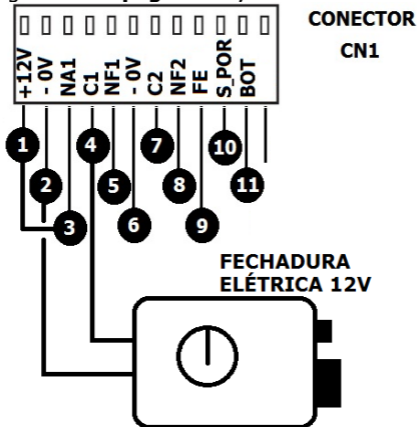


Fio Vermelho 1 (+12) = + (Positivo fonte)

Fio Preto 2 (- 0V) = - (Negativo da fonte)

## **INSTALAÇÃO - LIGAR FECHADURA ELÉTRICA 12V (SAÍDA RELÉ NA/NF)**

Para instalar um fecho ou fechadura elétrica 12V para ser acionada pelo produto **CA500**, **ATRAVÉS DA SAÍDA RELÉ N.A.** Veja como programar nas **páginas 15, 18 e 22**.



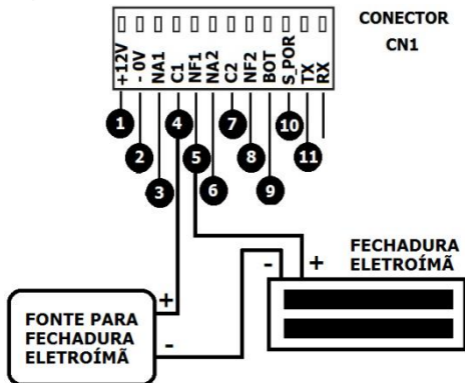
**Fio Laranja 3 = Contato NA1**

**Fio Amarelo 4 = Contato Comum C1**

**Fio Preto 2 (- 0V) = - (Negativo da fonte)**

## INSTALAÇÃO - LIGAR FECHADURA ELETROÍMÃ

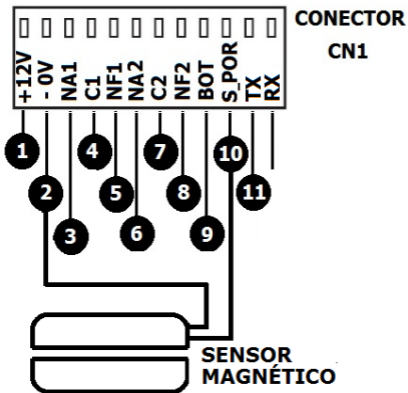
Para instalar uma fechadura eletroímã de 12V para ser acionada pelo produto **CA500**, **ATRAVÉS DA SAÍDA RELÉ NF.** Utilize uma fonte exclusiva para a Fechadura Eletroímã. Veja como programar nas páginas **15, 18 e 22**.



**Fio Amarelo 4 = Contato C1**  
**Fio Verde 5 = Contato NF1**

## INSTALAÇÃO - LIGAR SENSOR PARA IDENTIFICAR PORTA ABERTA

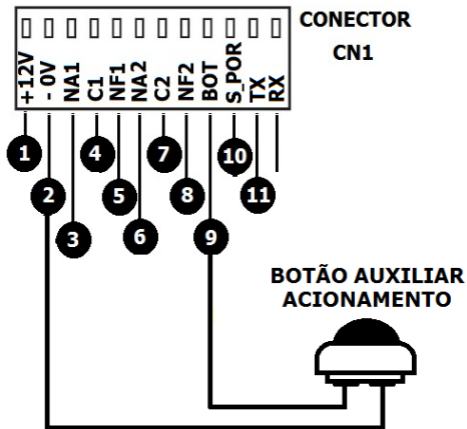
O produto **CA500** identificará através de Bip que a porta foi aberta, todas as vezes que o **Sensor N.F.** for acionado na abertura da porta por mais de 20 segundos. Veja como programar na **página 25**.



**Fio Marrom 10 = Sensor de Porta**  
**Fio Preto 2 = Negativo**

## INSTALAÇÃO – LIGAR BOTÃO AUXILIAR PARA ACIONAMENTO DA SAÍDA RELÉ

Para ligar um botão auxiliar para o acionamento da **SAÍDA RELÉ** do produto **CA500**, você deve utilizar a entrada **BOT** e um **Botão tipo campainha**.

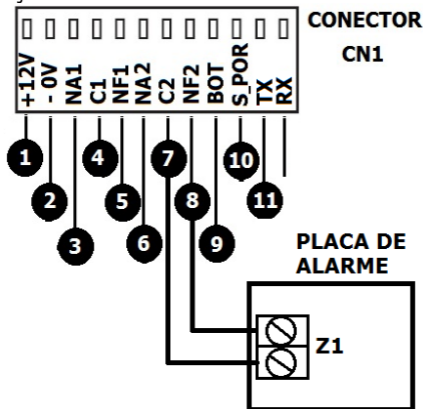


Fio Branco 9 = Botão  
Fio Preto 2 = Negativo



## INSTALAÇÃO - INTERLIGAR O PRODUTO NO SISTEMA DE ALARME

Para maior segurança o **CA500** pode ser integrado as centrais e sistemas de alarmes para alerta de violação. O teclado possui um sensor na tampa que nos casos de violação abre o contato na saída **TAMPER**. Esta saída pode ser conectada na posição de zona com fio de uma central de alarme.

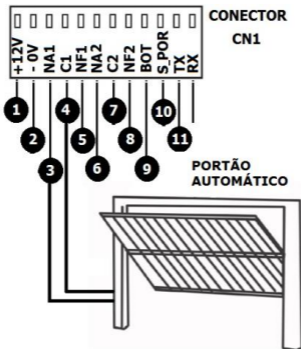


**Fio Roxo 7 = Contato C2**

**Fio Cinza 8 = Contato NF2**

## INSTALAÇÃO - INTERLIGAR O PRODUTO NO SISTEMA DE PORTÃO AUTOMÁTICO

A saída do tipo RELÉ do **CA500** tem capacidade para até **127 Volts** e **1A**. Pode ser utilizada para acionar diversos sistemas e dispositivos eletrônicos ou elétricos. Por exemplo, pode ser utilizada para acionar um portão automático. Consulte o manual do fabricante da placa do Motor para detalhes. Programe a saída **RELÉ** como **Retenção 2 segundos**. Veja a programação na página **22**.

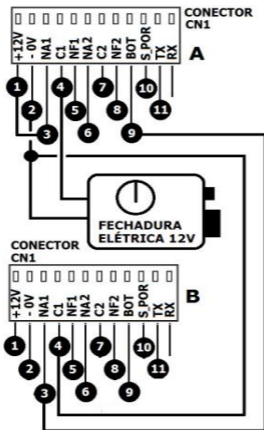


**Fio Laranja 3 = Contato NF1**  
**Fio Amarelo 4 = Contato C1**



## INSTALAÇÃO - INTERLIGAR O PRODUTO NO SISTEMA DE PORTEIRO ELETRÔNICO

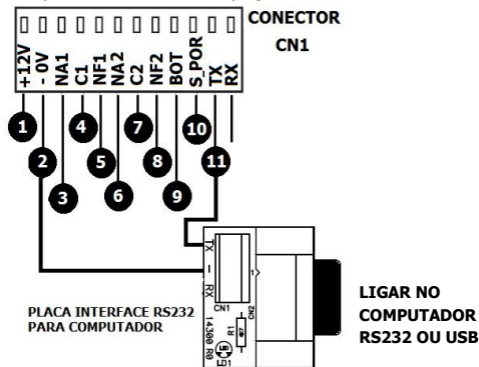
A saída do tipo RELÉ do **CA500** pode ser utilizada para INTERLIGAR 2 Controles de Acesso para acionar a mesma Fechadura. Programe a saída do Controle de Acesso **B como Retenção 2 segundos**. Veja a programação na página **22**.



**CN1-A Fio Branco 9 = CN1-B Fio Laranja 3**  
**CN1-B Fio Preto 2 = CN1-B Fio Amarelo 4**

## INSTALAÇÃO - INTERLIGAR O PRODUTO CA500PC AO COMPUTADOR VIA RS232/USB

Sempre que o produto entrar em operação enviará um sinal pela **Placa Interface RS232/USB** (inclusa) para o computador. Para visualizar os dados no computador, acesse o site de nossa empresa e baixe o aplicativo e o manual completo gratuitamente no link do produto **CA500PC**. Veja os tipos de relatórios na página **30**.



**Fio Rosa 11 = TX RS232**  
**Fio Preto 2 = Negativo**

## ENTRAR EM MODO DE PROGRAMAÇÃO

Todas as programações do produto **CA500** estão protegidas por senha de 4 dígitos (**SENHA DE PROGRAMAÇÃO**). Todas as programações são realizadas através do teclado. Para programar é necessário entrar em modo de programação utilizando a **SENHA DE PROGRAMAÇÃO**.

O produto saiu de fábrica com a **SENHA DE PROGRAMAÇÃO = 1234**.

A confirmação de programação correta é feita por 2 bip's longos.






Erro de programação é indicado por 5 bip's curtos.

### COMANDO:

 + SENHA DE PROGRAMAÇÃO (4 dígitos)


**Exemplo:** Entrar em programação utilizando a senha de fábrica **1 2 3 4**

### DIGITAR:

 +  +  +  +  (Aguardar 3 bip's curtos). Teclado fica piscando.

Para sair do modo de programação.



### DIGITAR:

 (Aguardar 3 bip's curtos).

## PROGRAMAÇÃO - ALTERAR SENHA DE PROGRAMAÇÃO

Para maior segurança das informações programadas e registradas na memória do produto, recomendamos que a **SENHA DE PROGRAMAÇÃO** de fábrica seja alterada.








### COMANDO:

 +  + NOVA SENHA DE  
PROGRAMAÇÃO + 

**Exemplo:** Alterar **SENHA DE PROGRAMAÇÃO**  
para **1 7 9 3**.

Entre em programação:


### DIGITAR:

 +  +  +  +  +  +  
 (Aguardar 2 bip's curtos).

Agora a nova senha de programação do produto  
é = **1793**.

Para sair do modo de programação.




### DIGITAR:

 (Aguardar 3 bip's curtos).








## PROGRAMAÇÃO – CRIAR OU ALTERAR SENHA DE USUÁRIO PARA ACIONAR FECHADURA






A senha para acionamento da saída (**RELÉ NA/NF**) possui 4 dígitos e esta relacionada a dias da semana e horário programável. **Veja a Tabela Completa na página 17.** O produto possui **500 posições para as Senhas de Usuários (001 a 500)**. Cada Senha é programada em uma posição de memória.

### COMANDO:

 + POSIÇÃO USUÁRIO (3 Dígitos) + Dias (1 Dígito **Modo 1 a 5**) + Horário (1 Dígito **Horário 1 a 7**) +  + SENHA ACESSO (4 Dígitos) + 








**Exemplo 1:** Criar a senha de acesso **1 4 5 2**, na posição de memória **0 1 5**, para operar de SEGUNDA a SEXTA (**Modo 1**), no HORÁRIO (**3**) das **06:00h as 19:00h**.






Entre em programação DIGITAR:  +  +  +  +  +  +  (2 bip's curtos).


Digitar a senha de acesso com 4 dígitos:  +  +  +  +  (Aguardar 2 bip's curtos). Teclado fica piscando. Agora na posição **015** da memória esta gravada a senha de acesso **1452**.



**Exemplo 2:** Criar a senha de acesso **5 1 4 2**, na posição de memória **0 5 2**, para operar SEM RESTRIÇÃO de DIAS da semana (**Modo 5**) e em HORÁRIO LIVRE (**5**).

Entre em programação DIGITAR:  +  +  +  +  +  +  (2 bip's curtos).

Digitar a senha de acesso com 4 dígitos:  +  +  +  +  (Aguardar 2 bip's curtos). Teclado fica piscando. Agora na posição **015** da memória esta gravada a senha de acesso **5142**.

Para sair do modo de programação Digitar:  (Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

### **Observação:**

**(1)** Ao criar as senhas de acesso para os usuários, **anote as posições de memória que foram usadas para estas senhas e as associe ao nome de cada usuário.** Se preferir, acesse o site de nossa empresa e baixe o arquivo "**Cadastro de Usuários – CA500**" e o manual completo gratuitamente no link do produto **CA500**.

**(2)** Para **acionar a saída** com a senha 1452 digitar: **1452**

## **TABELA DE DIAS DE OPERAÇÃO**

**Modo 1** = Segunda a Sexta

**Modo 2** = Segunda a Sábado

**Modo 3** = Terça a Domingo

**Modo 4** = Sábado e Domingo

**Modo 5** = Sem Restrição

## **TABELA DE HORÁRIOS DE OPERAÇÃO**

**Horário 1** = 06h às 13h

**Horário 2** = 12h às 19h

**Horário 3** = 06h às 19h

**Horário 4** = 17h as 08h

**Horário 5** = Sem Restrição




**Horário 6** = 05h as 08h / 11h às 14h / 17h às 20h

**Horário 7** = Horário Programável através da  
**FUNÇÃO 9** (vide página 18)

## PROGRAMAÇÃO – AJUSTE DE HORÁRIO ESPECÍFICO SENHAS USUÁRIO NO MODO 7

O **CA500** permite que seja programado um **HORÁRIO ESPECÍFICO DE FUNCIONAMENTO** de **SENHAS DE USUÁRIO** que foram definidas como **Modo 7**. Esta função permite programar o horário inicial e final de funcionamento da senha.

### COMANDO:


 + HORÁRIO INICIAL **HH** + **MM** (4 dígitos) +  
 + HORÁRIO FINAL **HH** + **MM** (4 dígitos) +  


**Exemplo 1:** Ajustar o período de operação das senhas de acesso definidas no **modo 7** entre as **05:30 h** e **17:30 h**.

Entre em programação DIGITAR:

 +   +   +  +   +  
  +  (2 bip's) Teclado fica piscando.

Agora todas as senhas que foram definidas como **modo 7** funcionam das 05h30 até as 17h30.

Para sair do modo de programação Digitar:   
(Aguardar 3 bip's curtos).

Teclado aceso a meia luz.

## PROGRAMAÇÃO – APAGAR SENHA DE USUÁRIO (ESPECÍFICA)

A memória do produto possui **500 posições para as Senhas de Usuários (001 a 500)**. Cada **SENHA DE USUÁRIO** é programada em uma posição de memória. Se desejar apagar uma **SENHA DE USUÁRIO** é necessário saber a sua posição de memória.

### COMANDO:

 + POSIÇÃO USUÁRIO (3 dígitos) + 

**Exemplo 1:** Apagar a senha de acesso **1 4 5 2**, na posição de memória **0 1 5**. Em modo programação **DIGITAR:**


 +  +  +  +  (2 bip's).

Teclado fica piscando.

Agora a posição **015** da memória esta livre e a senha de acesso **1452** foi eliminada.

Para sair do modo de programação.

### DIGITAR:




 (Aguardar 3 bip's curtos).

Teclado aceso a meia luz.
















## PROGRAMAÇÃO – AJUSTE DE DATA E HORÁRIO DO RELÓGIO DO PRODUTO


O Controle de Acesso **CA500** possui um relógio eletrônico que além de manter o horário dos acessos sincronizado com o horário local, também define um calendário para a data anual para o produto.

### COMANDO:

 + DIA SEMANA (2 dígitos) + DIA MÊS (2 dígitos) + MÊS (2 dígitos) + ANO (2 dígitos) +  + HORA (2 dígitos) + MINUTO (2 dígitos) + 

**Exemplo 1:** Ajustar a data para o dia 01 de janeiro de 2013 e a hora para **15H45M**. O dia **01/01/2013** foi uma terça-feira. Para ajustar a data consulte **Tabela Completa na página 21**.

Entre em programação DIGITAR:  +    
+   +   +   +  (2 bips)  
+   +   +  (2 bip's). Teclado fica piscando. Agora a data do relógio eletrônico do produto é **01 de janeiro de 2013** e a hora é **15:45 h**.

Para sair do modo de programação Digitar:   
(Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

## **TABELA DE AJUSTE DE DATA E HORÁRIO DO RELÓGIO INTERNO DO PRODUTO**

### **DIA DA SEMANA (2 DÍGITOS)**

01 = Domingo, 02 = Segunda, 03 = Terça, 04 =  
Quarta, 05 = Quinta, 06 Sexta, 07 = Sábado

### **DIA DO MÊS (2 DÍGITOS)**

De 01 a 31.

### **MÊS (2 DÍGITOS)**

Janeiro = 01, Fevereiro = 02, Março = 03, Abril =  
04, Maio = 05, Junho = 06, Julho = 07, Agosto =  
08, Setembro = 09, Outubro = 10, Novembro = 11,  
Dezembro = 12.

### **ANO (2 DÍGITOS)**

2013 = 13  
2014 = 14  
2015 = 15

### **HORAS (2 DÍGITOS)**




DE 00H as 23H

### **MINUTOS (2 DÍGITOS)**







DE 00M a 59M


## PROGRAMAÇÃO – DEFINIR O TIPO E O TEMPO DE ACIONAMENTO

O tempo e tipo de acionamento são totalmente programáveis. Estas facilidades saem de fábrica com **Tempo de Acionamento de 2 segundos** e sistema de **Acionamento Pulsante**. O Tempo pode variar de **01 a 99 segundos**. O tipo de acionamento pode ser programável como **Pulsante, Retenção ou Saída tipo chave (Liga/Desliga)**.







**Comando:**  + TP +  + TT + ,  
TP = 0 para Pulsante, TP = 1 para Retenção ou  
TP = 00 (Liga/Desliga). TT = 01 a 99 segundos.


**Exemplo 1:** Definir a saída de acionamento como Pulsante e tempo de 2 segundos.

Entrar em programação DIGITAR:  +  +  +  +  +  (2 bip's curtos). Teclado fica piscando. Agora o tipo de acionamento é Pulsante e o Tempo é de 02 segundos.

Para sair do modo de programação Digitar:  (Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

**Exemplo 2:** Definir a saída de acionamento como Retenção e tempo de 03 segundos.

Entre em programação DIGITAR:  +  +  +  +  +  (2 bip's curtos). Teclado fica piscando. Agora o tipo de acionamento é Pulsante e o Tempo é de 3 segundos.



Para sair do modo de programação Digitar:  (Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.



## PROGRAMAÇÃO – ATIVAR E DESATIVAR O BIP DE TECLA




O **CA500** emite um sinal sonoro tipo Bip para confirmar ao Usuário que a tecla foi pressionada. Este recurso pode ser desativado quando o usuário desejar.

### Comando:

 + BB (1 dígito) + 


BB = 0 para **Desativar** ou BB = 1 para **Ativar**.

### Exemplo 1: Ativar o bip de tecla.

Entre em programação DIGITAR:  +  +  (2 bip's). Teclado fica piscando.

Agora quando as teclas forem pressionadas o produto não reproduzirá o bip para informar que a tecla foi pressionada.



Para sair de programação Digitar:

 (Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

## PROGRAMAÇÃO – ATIVAR E DESATIVAR O SENSOR DE PORTA ABERTA




O **CA500** tem a sinalização sonora para identificar se a porta esta aberta por mais de 20 segundos. Este recurso pode ser desativado quando o usuário desejar. Para funcionar plenamente, é necessário que seja instalado um sensor na porta do tipo **Normal Fechado** com fio.

### Comando:

 + SS (1 dígito) + 


SS = 0 para **Desativar** ou SS = 1 para **Ativar**.

**Exemplo 1:** Ativar o sensor de porta aberta.

Em modo programação DIGITAR:  +  +  (2 bip's). Teclado fica piscando.

Agora quando a porta, onde o sensor NF. esta instalado, permanecer aberta por mais de 20 segundos o produto emitirá um sinal sonoro até que esta porta seja fechada.

Para sair de programação Digitar:

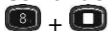
 (Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

## **PROGRAMAÇÃO – RECUPERAR CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA (RESET DE FÁBRICA)**

O **CA500** permite que todas as senhas e configurações do produto sejam apagadas, retornando a memória do produto ao padrão que saiu de fábrica. Este processo leva cerca 20 segundos. Todas as **SENHAS DE USUÁRIOS** são apagadas e a **SENHA DE PROGRAMAÇÃO VOLTA A SER 1234**.

Entrar em programação DIGITAR:

**Comando:**



Teclado fica piscando rapidamente enquanto os dados são recuperados.

Após o final do processo (cerca de 20 segundos) o teclado fica piscando lentamente.




Para sair de programação Digitar:

(Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

## PROGRAMAÇÃO – ATIVAR E DESATIVAR O SENSOR TAMPER


O Controle de Acesso **CA500** tem a função **TAMPER** para proteger o produto e a instalação contra violações. Esta função, quando ativada, emitirá sinalização sonora no teclado, todas as vezes que o produto for aberto. Este recurso pode ser desativado quando o usuário desejar. Além de sinalização sonora para identificar que o produto foi aberto, esta disponível para esta função os contatos NA/NF e COMUM do Sensor TAMPER. Para funcionar plenamente é necessário que seja instalada em conjunto com um Sistema de Alarme que será acionado sempre que o produto for aberto.

### COMANDO:

  + TT (1 dígito) + 

TT = 0 para **Desativar** ou TT = 1 para **Ativar**.




Para sair do modo de programação

**DIGITAR:**  (Aguardar 3 bip's curtos).  
Teclado aceso a meia luz.

## PROGRAMAÇÃO – ATIVAR E DESATIVAR O BLOQUEIO DE TECLADO

O Controle de Acesso **CA500** tem a função **BLOQUEIO DE TECLADO** que bloqueia o teclado por 30 segundos, se forem digitadas consecutivamente 3 senhas erradas. Este recurso pode ser desativado quando o usuário desejar.


### COMANDO:

  +BT (1 dígito) + ,

BT = 0 para **Desativar**

BT = 1 para **Ativar**




Para sair do modo de programação **DIGITAR:**

 (Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

## PROGRAMAÇÃO – DEFINIR O CONTROLE DE ACESSO COM ENTRADA OU SAÍDA


O Controle de Acesso **CA500** pode ser instalado para entrada ou saída de um ambiente que esta sendo protegido. Nesta situação você pode definir o código do teclado de acesso como Teclado de Entrada ou Teclado de Saída. Este código pode ser visualizado no relatório de eventos **MODO 74**.

### Comando:

  + ES (1 dígito) + 

ES = 0 para **CA500** como **Entrada**

ES = 1 para **CA500** como **Saída**


Para sair do modo de programação Digitar:   
(Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

## RELATÓRIOS – ENVIAO DADOS PARA O COMPUTADOR

O Controle de Acesso **CA500** gerar relatórios em padrão de texto para serem visualizados os acessos de usuários, as senhas e eventos registrados e armazenados no teclado. Sempre que o produto entrar envia um sinal pela **Placa Interface RS232/USB** (inclusa) para o computador. Para visualizar os dados no computador, acesse o site de nossa empresa e baixe o aplicativo e o manual completo gratuitamente no link do produto **CA500PC**.


### Relatório 1: Transferindo dados de eventos para o computador.

**Comando:**   + 

Para sair do modo de programação Digitar:   
(Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

### Relatório 2: Transferindo dados de usuários para o computador.

**Comando:**   + 

Para sair do modo de programação Digitar:   
(Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

## CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| SENHA DE PROGRAMAÇÃO | 1234             |
| SENSOR DE PORTA      | DESATIVADO       |
| SENSOR TAMPER        | ATIVO            |
| BIP DE TECLA         | ATIVO            |
| BLOQUEIO DO TECLADO  | ATIVO            |
| SENHAS DE USUÁRIOS   | NÃO PROGRAMADAS  |
| TIPO DE ACIONAMENTO  | PULSANTE / 1 SEG |
| Recomendações:       |                  |

(1) Faça a leitura do manual antes de iniciar a instalação. (2) A contratação do técnico instalador especializado é facultativa, mas danos causados por erros de instalação não são cobertos pela garantia de fábrica. (3) Realize toda a instalação com a fonte de energia do produto desligada da rede elétrica. (4) Não use a tubulação da rede elétrica para passagem dos fios do sistema. (5) A instalação se torna mais segura contra violações se os fios de interligação forem protegidos adequadamente e se todos os recursos e dispositivos de segurança estiverem ativos e instalados. (6) Para recuperar a Senha de programação de fábrica desligue o produto e coloque o J1. Feche, ligue e digite P2012#. Abra e retire o J1.



| <b>POSIÇÃO</b> | <b>USUÁRIO</b> | <b>SENHA</b> |
|----------------|----------------|--------------|
| 01             |                |              |
| 02             |                |              |
| 03             |                |              |
| 04             |                |              |
| 05             |                |              |
| 06             |                |              |
| 07             |                |              |
| 08             |                |              |
| 09             |                |              |
| 10             |                |              |
| 11             |                |              |
| 12             |                |              |
| 13             |                |              |
| 14             |                |              |
| 15             |                |              |
| 16             |                |              |
| 17             |                |              |
| 18             |                |              |
| 19             |                |              |
| 20             |                |              |
| 21             |                |              |
| 22             |                |              |
| 23             |                |              |
| 24             |                |              |
| 25             |                |              |

