

GUIA DE INSTALAÇÃO E USO

CONTROLE DE ACESSO DIGITAL CA500S E CA500PC



Revisão 2 - 2014

INTRODUÇÃO - CA500

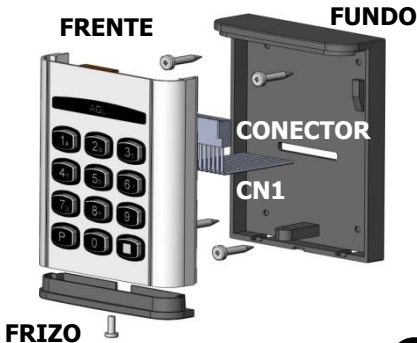
O **CA500** é um Controle de Acesso para até **500 Usuários** com senhas de 4 dígitos. Fabricado em Alumínio brilhante e teclas de Silicone para atender alto fluxo de digitações sem desgaste. Disponível nos modelos: **CA500PC** e **CA500S**.

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.

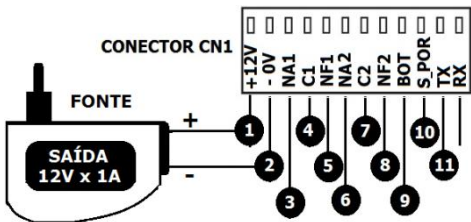
INSTALAÇÃO DO PRODUTO NA PAREDE

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.

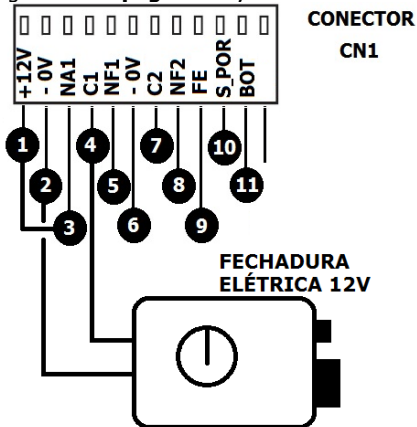


Fio Vermelho 1 (+12) = + (Positivo fonte)

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**.



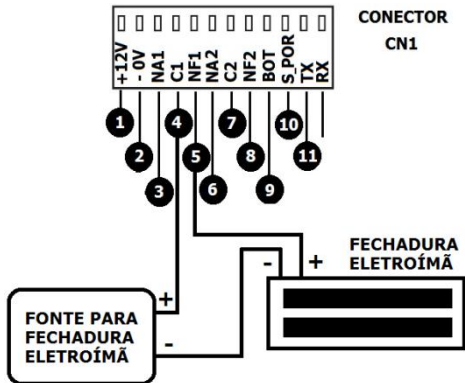
Fio Laranja 3 = Contato NA1

Fio Amarelo 4 = Contato Comum C1

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

INSTALAÇÃO - LIGAR FECHADURA ELETROÍMÃ

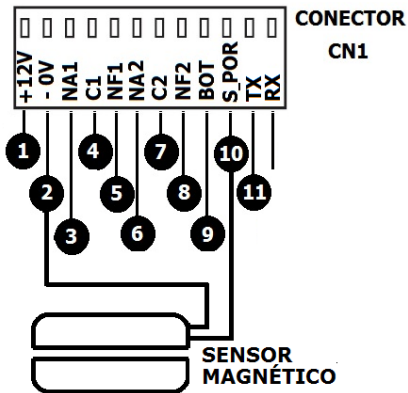
Para instalar uma fechadura eletroímã de 12V para ser acionada pelo produto **CA500**, **ATRAVÉS DA SAÍDA RELÉ NF.** Utilize uma fonte exclusiva para a Fechadura Eletroímã. Veja como programar nas páginas 15, 18 e 22 .



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

INSTALAÇÃO - LIGAR SENSOR PARA IDENTIFICAR PORTA ABERTA

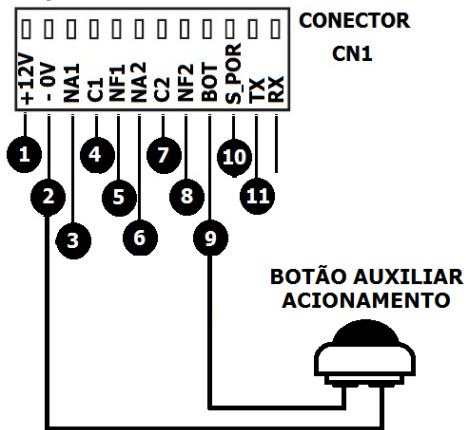
O produto **CA500** identificará através de Bip que a porta foi aberta, todas as vezes que o **Sensor N.F.** for acionado na abertura da porta por mais de 20 segundos. Veja como programar na **página 25**.



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

INSTALAÇÃO – LIGAR BOTÃO AUXILIAR PARA ACIONAMENTO DA SAÍDA RELÉ

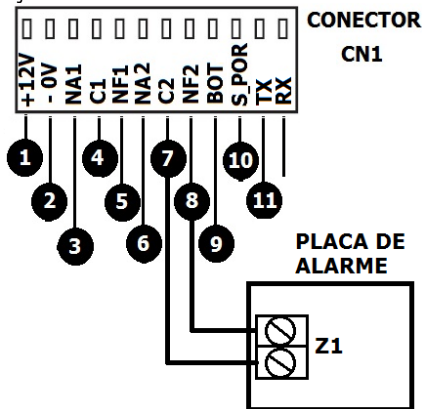
Para ligar um botão auxiliar para o acionamento da **SAÍDA RELÉ** do produto **CA500**, você deve utilizar a entrada **BOT** e um Botão tipo campainha.



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.

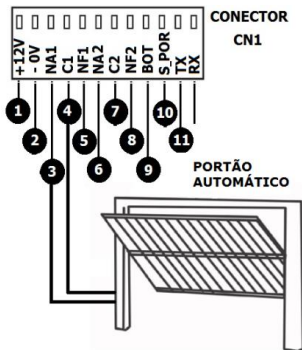


Fio Roxo 7 = Contato C2

Fio Cinza 8 = Contato NF2

INSTALAÇÃO - INTERLIGAR O PRODUTO NO SISTEMA DE PORTÃO AUTOMÁTICO

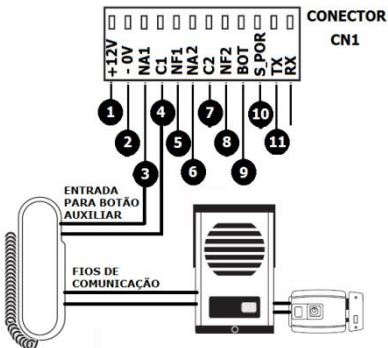
A saída do tipo RELÉ do **CA500** tem **capacidade para até 127 Volts** e **1A**. Pode ser utilizada para acionar diversos sistemas e dispositivos eletrônicos ou elétricos. Por exemplo, pode ser utilizada para acionar um portão automático. Consulte o manual do fabricante da placa do Motor para detalhes. 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

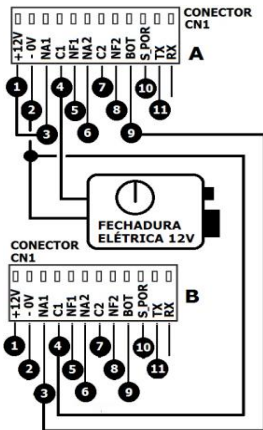
A saída do tipo RELÉ do **CA500** pode ser utilizada para acionar a Fechadura instalada em um Porteiro Eletrônico. Utilize a entrada de **Botão Auxiliar de Acionamento do Porteiro Eletrônico** para interligar com o Controle de Acesso. Consulte o manual do fabricante do Porteiro para detalhes. Programe a saída **RELÉ como Retenção 2 segundos**. Veja a programação na página **22**.



Fio Laranja 3 = Contato NA1
Fio Amarelo 4 = Contato C1

INSTALAÇÃO - INTERLIGAR O PRODUTO NO SISTEMA DE PORTEIRO ELETRÔNICO

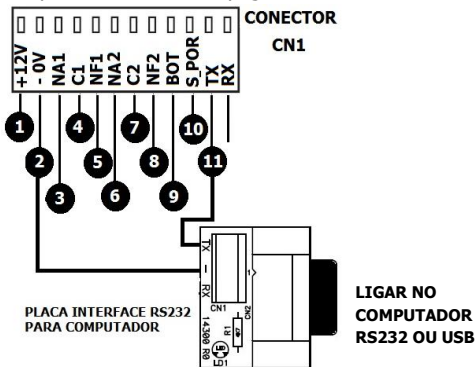
A saída do tipo RELÉ do **CA500** pode ser utilizada para INTERLIGAR 2 Controles de Acesso para acionar a mesma Fechadura. Programe a saída do Controle de Acesso **B como Retenção 2 segundos**. Veja a programação na página 22.



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 varia 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:

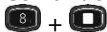
 (Aguardar 3 bip's curtos). Teclado aceso a meia luz.

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.

POSIÇÃO	USUÁRIO	SENHA
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		

