

# **Automatiza**

---

Uma marca do **Grupo Intelbras**

---

## Manual do usuário

**SA 210E**



## **SA 210E**

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Automatiza.

O SA 210E foi desenvolvido como sistema de segurança para substituição de chaves ou outro equipamento de controle de acesso. Utiliza como método de autenticação senha ou cartão de proximidade (RFID) e com proteção IP65.

# Cuidados e segurança

É obrigatório o uso de fontes de alimentação estabilizadas ou lineares que protejam o equipamento contra surtos da rede.

Execute toda a instalação com o equipamento desligado da rede elétrica. Após verificar se a instalação está correta, ligue-o.

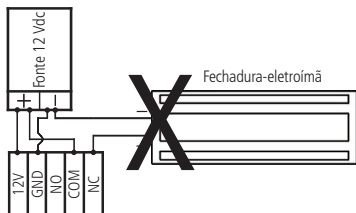
Ligue primeiro o cabo terra e depois os outros cabos, isso previne danos causados pela energia estática.

Utilize cabos de bitola de 0,75 mm<sup>2</sup> ou superiores, para ligações de alimentação e conexões de equipamentos e para conexões de alimentação das fechaduras.

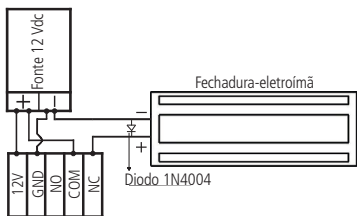
Não se deve passar cabos de rede elétrica e cabos de dados na mesma tubulação.

Caso faça emendas de fio não se esqueça de estanhá-las e, logo após, isolá-las.

Não faça derivação dos terminais de alimentação do controle de acesso para os terminais de ligação da fechadura. Deve-se trazer dois fios separados da fonte de alimentação, como exhibe a imagem a seguir:



*Ligação incorreta*



*Ligação correta*

1. Use o diodo 1N4004 nas fechaduras-eletrôímã de outros fabricantes como exibido na figura anterior;
2. Nas fechaduras-eletrôímã da marca Automatiza, utilize o circuito desmagnetizante fornecido com a fechadura;
3. Não instale o produto em locais sujeitos a extremos de calor ou umidade.

**Atenção:** danos causados pelo não cumprimento das recomendações de instalação ou uso inadequado do produto não são cobertos pela garantia, vide termo de garantia do produto.

# Índice

1. Especificações técnicas	7
2. Características	7
3. Acessórios	8
4. Produto	8
4.1. Vista frontal . . . . .	8
4.2. Vista posterior . . . . .	9
4.3. Fixação da parte posterior . . . . .	9
5. Fixação do equipamento	10
6. Legenda de ligação	11
7. Esquema de ligação	11
7.1. Fechadura-eletróimã . . . . .	11
7.2. Fechadura eletromecânica . . . . .	13
7.3. Fechadura eletromecânica com relé . . . . .	14
7.4. Botão de saída . . . . .	15
7.5. Conexão saída de alarme. . . . .	15
7.6. Conexão sensor de porta . . . . .	16

8. Operações do sistema	17
<hr/>	
8.1. Sinalização . . . . .	17
8.2. Menu programação . . . . .	17
8.3. Modo de verificação . . . . .	18
8.4. Cadastro de usuário . . . . .	20
8.5. Deletar usuários . . . . .	27
8.6. Liberação do dispositivo. . . . .	28
8.7. Configuração do tempo de abertura de porta .	30
8.8. Alarme . . . . .	32
9. Tabela auxiliar	37
<hr/>	
Termo de garantia	38
<hr/>	

# 1. Especificações técnicas

---

Tensão de alimentação	12 Vdc
Corrente operacional	50 mA
Corrente no modo de espera	Menor que 25 mA
Potencia operacional	0,60 W
Corrente de chaveamento	1,5 A
Tensão de chaveamento	12 Vdc
Temperatura de operação	-10 a 50 °C
Umidade de operação	Menor que 95%
Grau de proteção	IP65
Frequência de operação	125 kHz
Distância de leitura do cartão	3 a 6 cm
Método de autenticação	Senha e cartão de proximidade (RFID)
Capacidade máxima de usuários	1.000
Dimensões do equipamento (L x A x P)	58 x 135 x 26 mm

## 2. Características

---

- » Fácil instalação.
- » Alta confiabilidade, conforto e segurança.
- » Possui um design moderno e refinado.
- » Possui autenticação via cartão.
- » Possui autenticação via senha numérica.
- » Possui autenticação combinada de cartão mais senha numérica.
- » Possui LEDs de sinalização.

## 3. Acessórios

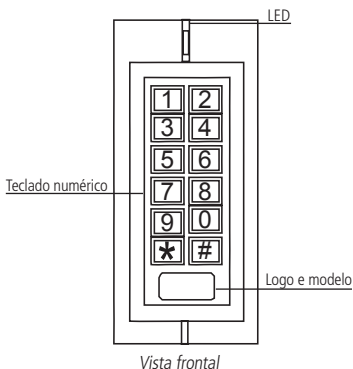
---

- » 4 buchas
- » 4 parafusos
- » 1 chave Tork.
- » 1 diodo 1N4004
- » 1 controle de acesso SA 210E

## 4. Produto

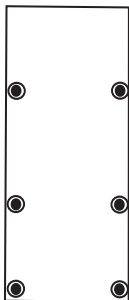
---

### 4.1. Vista frontal



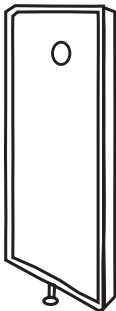
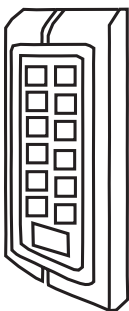


## 4.2. Vista posterior



*Gabarito de fixação*

## 4.3. Fixação da parte posterior



Parafuso Tork de fixação

*Fixação da parte posterior*

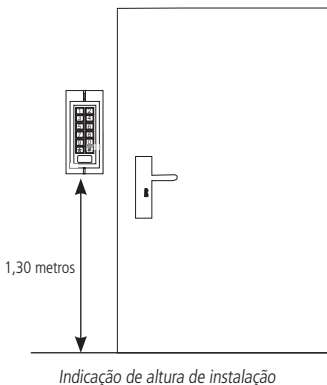
## 5. Fixação do equipamento

---

Para fixá-lo, basta seguir o procedimento:

1. Retire o parafuso que fixa a tampa do equipamento;
2. Mova o aparelho para cima segurando a tampa posterior;
3. Puxe o aparelho de sua tampa posterior;
4. Faça as furações de acordo com os furos da tampa;
5. Fixe a tampa na parede;
6. Faça as ligações necessárias com os fios;
7. Encaixe o equipamento na tampa e aperte o parafuso para fixar a tampa no equipamento.

Observe que a distância ideal de fixação entre o dispositivo e o chão deve ser de 1,30 metros.

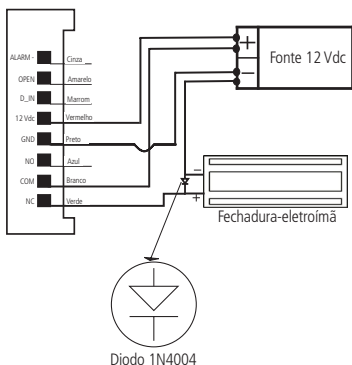


## 6. Legenda de ligação

1	Alarm	Cinza	Saída de alarme
2	Open	Amarelo	Botão de saída
3	D_IN	Marrom	Sensor de porta
4	12 V	Vermelho	Alimentação (12 Vdc)
5	GND	Preto	Terra (0 V)
6	NO	Azul	(NA) Normalmente Aberto
7	COM	Branco	Comum fechadura
8	NC	Verde	(NF) Normalmente Fechado

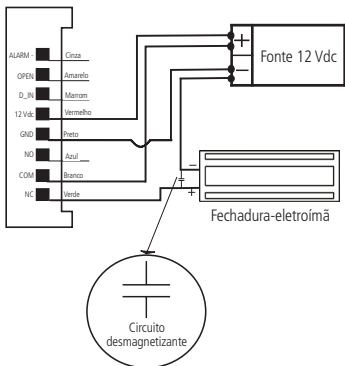
## 7. Esquema de ligação

### 7.1. Fechadura-eletrôimã



*Esquema de ligação com diodo*

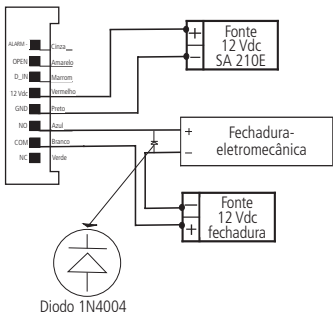
**Obs.:** o esquema de ligação com diodo serve para todas as fechaduras-eletrôimã que não forem da marca Automatiza.



*Esquema de ligação com circuito desmagnetizante*

**Obs.:** o esquema de ligação com o circuito desmagnetizante deve ser utilizado nas fechaduras-eletrôímã das marcas Automatiza. Ele já é fornecido com a fechadura.

## 7.2. Fechadura eletromecânica

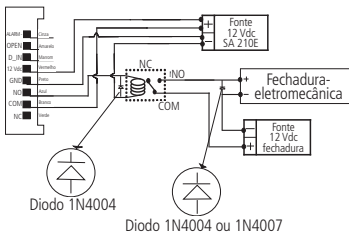


*Esquema de ligação fechadura eletromecânica*

- » Usar uma fonte 12 Vdc para a fechadura elétrica (separada da fonte do equipamento).
- » Sempre usar o diodo de proteção entre os terminais da fechadura eletromecânica, como ilustrado na figura anterior.
- » Caso a corrente elétrica da fechadura eletromecânica seja maior que 1,5 A, deve-se utilizar um relé para acionar a fechadura. Lembrando que cada relé suporta uma corrente diferente, dependendo de suas especificações técnicas.
- » No uso de uma fechadura elétrica de baixo consumo (por exemplo, fechadura solenoide), não há necessidade do uso de um relé.

**Obs.:** o não uso de duas fontes separadas pode acarretar a sobrecarga da fonte, e, portanto, sua queima, ou mesmo a queima do aparelho. A saída NO significa Normalmente Aberto (NA) e a saída NC significa Normalmente Fechada (NF).

### 7.3. Fechadura eletromecânica com relé

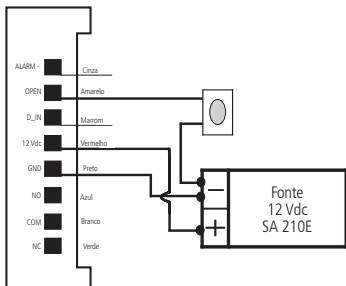


Esquema de ligação da fechadura eletromecânica com relé

- » Usar uma fonte 12 Vdc para a fechadura elétrica (separada da fonte do equipamento).
- » Sempre usar o diodo de proteção entre os terminais da fechadura eletromecânica, como ilustrado na figura anterior.
- » A corrente máxima de chaveamento será definida pelas especificações técnicas do relé, portanto, certifique-se de obter o relé correto para a fechadura a ser usada.
- » Não se esqueça de conectar o diodo de proteção entre os polos do relé, como ilustrado na figura acima.

**Obs.:** a saída NO significa Normalmente Aberto (NA), e a saída NC significa Normalmente Fechada (NF).

## 7.4. Botão de saída

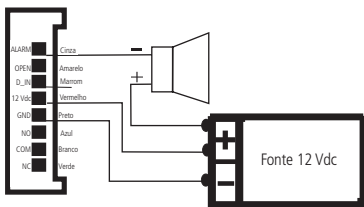


*Esquema de ligação botão de saída*

**Obs.:** utilize um botão de saída NA (Normalmente Aberto).

## 7.5. Conexão saída de alarme

Abaixo está representada uma conexão padrão da saída de alarme.



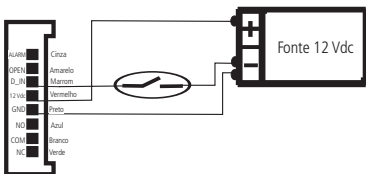
*Ligação de alarme-padrão*

### **Obs.:**

- » A saída ALARM é uma saída de contato seco do tipo NA. Caso o equipamento seja removido da parede, um pulso é enviado ao equipamento pelo sensor foto resistivo que fica na parte de trás do equipamento, disparando a sirene do alarme.
- » A função de alarme não pode ser desabilitada, para cortar o disparo da sirene, deve-se fixar o equipamento na parede novamente e um usuário cadastrado deverá autenticar-se no equipamento.

## **7.6. Conexão sensor de porta**

Abaixo está representada a ligação de um sensor de porta-padrão.



**Obs.:** após fazer a ligação do sensor de porta é necessário ativá-lo no menu do equipamento.



# 8. Operações do sistema

## 8.1. Sinalização

### Sinalização visual

Sinalização	Estado
LED vermelho piscando	Modo de verificação
LED vermelho aceso	Operação inválida
LED laranja aceso	Menu de programação
LED verde piscando	Operação válida

### Sinalização sonora

Sinalização	Estado
1 bipe curto	Operação válida
2 bipes curtos	Operação inválida
1 bipe longo	Operação de programação bem-sucedida

## 8.2. Menu programação

Para realizar operações no dispositivo, deve-se acessar o menu de programação. Para isso, siga o procedimento:



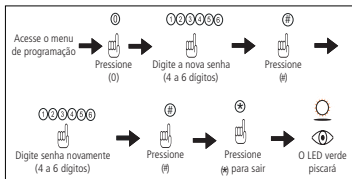
1. Pressione (\*);
2. Digite a senha de fábrica (9999);
3. Pressione (#), o LED verde do dispositivo vai piscar e emitirá um bipe curto.

**Obs.:** » Para a segurança do sistema de controle de acesso, altere a senha de fábrica.

» Para sair do programa basta apertar (\*).

## Alterar a senha do menu de programação

É altamente recomendado que seja alterada a senha do menu de programação. Para isso, siga o procedimento:



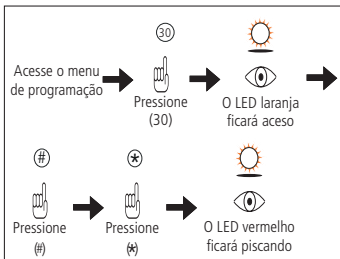
1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (0);
3. Digite a nova senha (de 4 a 6 dígitos);
4. Pressione (#);
5. Digite novamente a nova senha (de 4 a 6 dígitos);
6. Pressione (#);
7. Pressione (\*).

### 8.3. Modo de verificação

É recomendado que, sempre após uma programação, seja de cadastro ou exclusão, seja editado o modo de verificação.

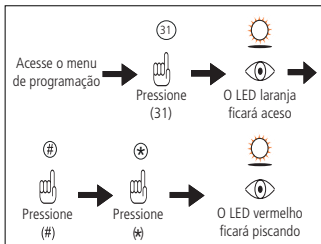
Esse modo de programação ditará a forma que o usuário poderá acessar o dispositivo para liberá-lo.

## Verificação apenas por cartão



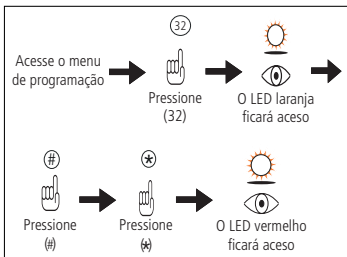
1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (30);
3. Pressione (#);
4. Pressione (\*) para sair.

## Modo de verificação cartão mais senha



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (31);
3. Pressione (#);
4. Pressione (\*) para sair.

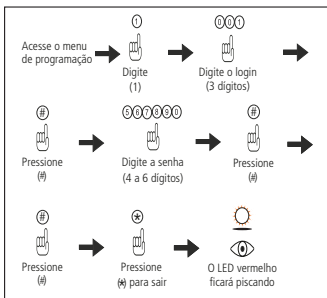
## Verificação por cartão ou senha



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (32);
3. Pressione (#);
4. Pressione (\*) para sair.

## 8.4. Cadastro de usuário

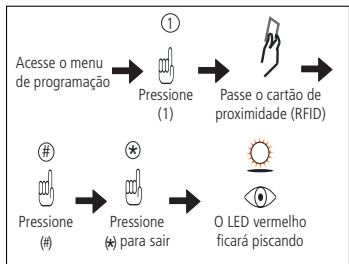
### Cadastro de usuário por senha



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (1);
3. Digite o login (3 dígitos);
4. Pressione (#);
5. Digite a senha nova desse usuário (de 4 a 6 dígitos);
6. Pressione duas vezes (#);
7. Pressione (\*) uma vez para sair.

**Obs.:** a sequência 1234 não pode ser usada como senha.

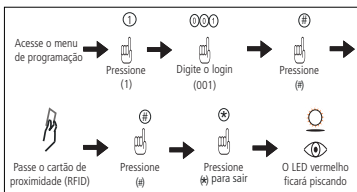
## Cadastro de usuários com cartão (método 1)



Para cadastrar um usuário com cartão, siga o procedimento:

1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (1);
3. Passe o cartão na qual se deseja cadastrar;
4. Pressione (#);
5. Pressione (\*) uma vez para sair.

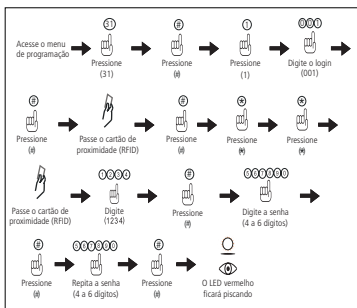
## Cadastro de usuários com cartão (método 2)



Para cadastrar um usuário com cartão, siga o procedimento:

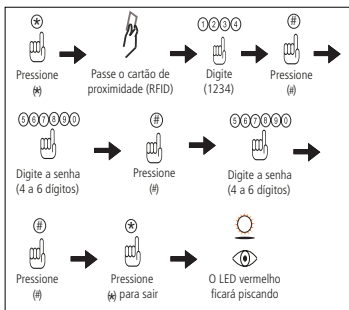
1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (1);
3. Digite o novo login (3 dígitos);
4. Pressione (#);
5. Passe o cartão na qual se deseja cadastrar;
6. Pressione (#);
7. Pressione (\*) uma vez para sair.

## Cadastro de senha mais cartão



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (31);
3. Pressione (#);
4. Pressione (1);
5. Digite o novo login (3 dígitos);
6. Pressione (#);
7. Passe o cartão na qual se deseja cadastrar;
8. Pressione (#);
9. Pressione (\*);
10. Pressione (\*);
11. Passe o cartão novamente;
12. Digite (1234);
13. Pressione (#);
14. Digite a nova senha (de 4 a 6 dígitos);
15. Pressione (#);
16. Digite novamente a senha;
17. Pressione (#);
18. O equipamento sai automaticamente desta função.

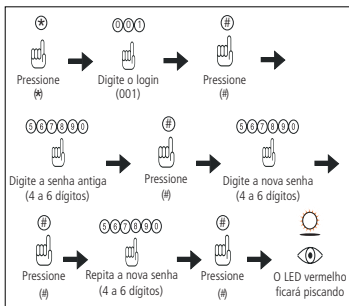
## Cadastro de cartão mais senha para cartões já cadastrados



1. Pressione (\*);
2. Passe o cartão RFID já cadastrado;
3. Digite a senha (1234);
4. Confirme na tecla (#);
5. Digite a nova senha de 4 a 6 dígitos;
6. Confirme na tecla (#);
7. Digite novamente a nova senha de 4 a 6 dígitos;
8. Confirme na tecla (#);
9. Pressione a tecla (\*) para sair.

## Alterar senha

### *Alterar senha de um usuário*



Para alterar a senha de um usuário siga o procedimento:

1. Pressione (\*);
2. Digite o login que deseja alterar a senha;
3. Pressione (#);
4. Digite a senha a senha antiga;
5. Pressione (#);
6. Digite a nova senha (de 4 a 6 dígitos);
7. Pressione (#);

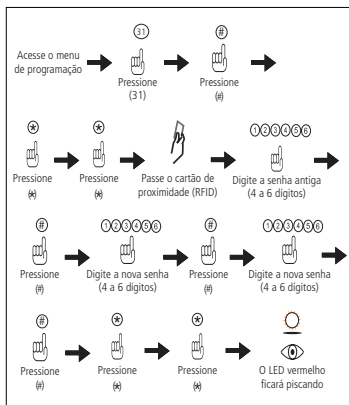


8. Digite novamente a nova senha;

9. Pressione (#).

**Obs.:** o equipamento sai automaticamente desta função.

### Alterar senha de um usuário associado ao cartão (método 1)

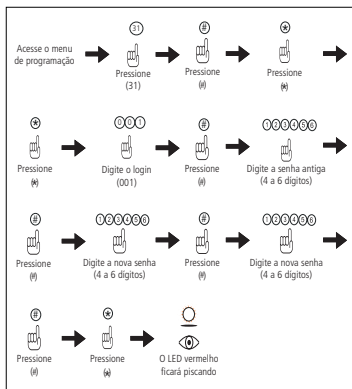


Para alterar a senha de um usuário utilizando o cartão siga o procedimento:

1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (31);
3. Pressione (#);
4. Pressione (\*);
5. Pressione (\*);
6. Passe o cartão na qual se quer modificar a senha;
7. Digite a senha antiga;
8. Pressione (#);
9. Digite a nova senha (de 4 a 6 dígitos);

10. Pressione (#);
11. Digite novamente a nova senha;
12. Pressione (#);
13. Pressione (\*) duas vezes para sair.

### *Alterar senha de um usuário associado ao cartão (método 2)*



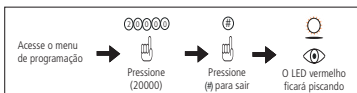
Para alterar a senha de um usuário utilizando o cartão siga o procedimento:

1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (31);
3. Pressione (#);
4. Pressione (\*);
5. Pressione (\*);
6. Digite o login que se deseja alterar a senha;
7. Pressione (#);
8. Digite a senha a senha antiga;
9. Pressione (#);
10. Digite a nova senha (de 4 a 6 dígitos);

11. Pressione (#);
12. Digite novamente a nova senha;
13. Pressione (#);
14. Pressione (\*) para sair.

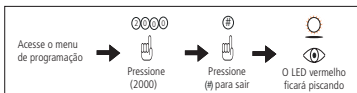
## 8.5. Deletar usuários

### Deletar todos os usuários de cartão e senha



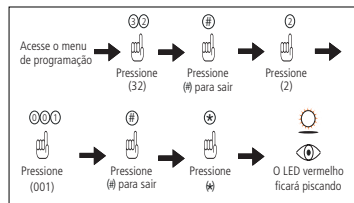
1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (20000);
3. Pressione (#).

### Deletar todos os usuários de cartão



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (2000);
3. Pressione (#).

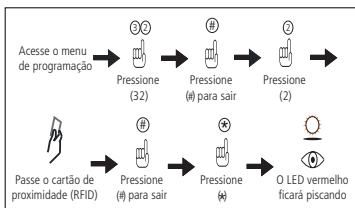
### Deletar usuário via login



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (32);
3. Pressione (#);
4. Pressione (2);
5. Digite o login que se deseja deletar;
6. Pressione (#);
7. Pressione (\*) duas vezes para sair.

**Obs.:** após deletar o usuário, escolha novamente o modo de verificação do usuário (tópico 8.3).

## Deletar usuário via cartão



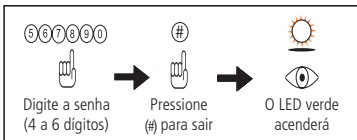
1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (32);
3. Pressione (#);
4. Pressione (2);
5. Passe o cartão que se deseja deletar;
6. Pressione (#);
7. Pressione (\*).

**Obs.:** após deletar o usuário, escolha novamente o modo de verificação do usuário (tópico 8.3).

## 8.6. Liberação do dispositivo

As operações exibidas a seguir estão diretamente ligadas com o modo de verificação (tópico 8.3), se o dispositivo for configurado para verificação por cartão mais senha, apenas essa opção obterá acesso.

## Liberação com senha



1. Digite a senha do usuário;
2. Pressione (#).

## Liberação com o cartão



1. Passe o cartão.

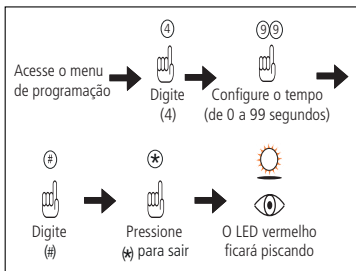
## Liberação com cartão mais senha



1. Passe o cartão;
2. Digite a senha;
3. Pressione (#).

## 8.7. Configuração do tempo de abertura de porta

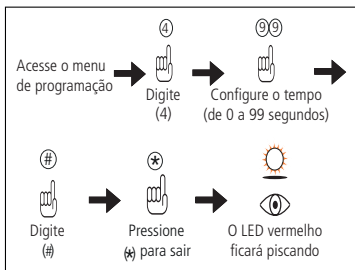
### Tempo de abertura porta (acionamento do relé)



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (4);
3. Pressione o tempo (1 a 99);
4. Pressione (#);
5. Pressione (\*).

**Obs.:** 1 corresponde a 50 milésimos de segundos.

## Tempo de abertura de porta determinado por evento



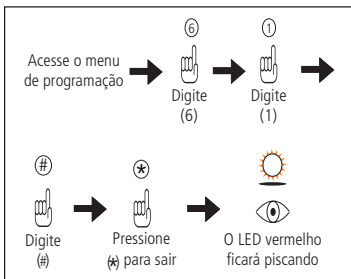
Neste modo de abertura, assim que acionado o dispositivo para a liberação da porta, a fechadura ficará aberta por tempo indeterminado, a porta só irá acionar o fechamento quando for autenticado algum usuário.

1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (4);
3. Pressione (0);
4. Pressione (#);
5. Pressione (\*).

**Importante:** para desabilitar essa função, basta configurar o tempo de abertura da porta (tópico 8.7).

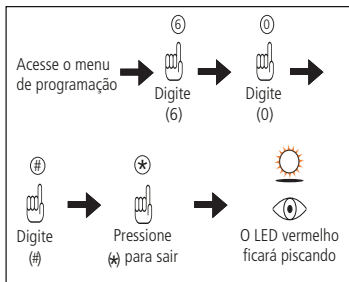
## 8.8. Alarme

### Habilitar o sensor de porta aberta



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (6);
3. Pressione (1);
4. Pressione (#);
5. Pressione (\*).

### Desabilitar sensor de porta

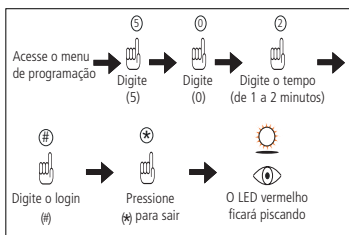




1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (6);
3. Pressione (0);
4. Pressione (#);
5. Pressione (\*).

## Determinar tempo para o disparo do sensor de porta aberta

Nessa função o dispositivo irá disparar o alarme assim que a porta ficar aberta mais tempo que o programado. Siga o procedimento para determinar esse tempo em minutos.

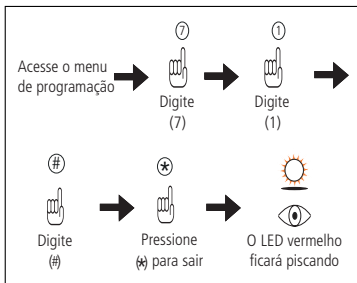


1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (5);
3. Pressione (0);
4. Digite o tempo em minutos (de 1 a 2);
5. Pressione (#);
6. Pressione (\*).

## Função recorrência de negação

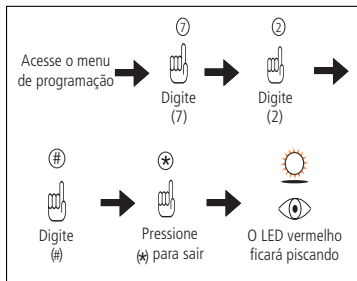
A função recorrência ativa o alarme e/ou bloqueia o equipamento para o acesso durante 10 minutos, quando registradas dez tentativas de abertura, seja ela com cartão ou por senha.

## Habilitar bloqueio do teclado



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (7);
3. Pressione (1);
4. Pressione (#);
5. Pressione (\*).

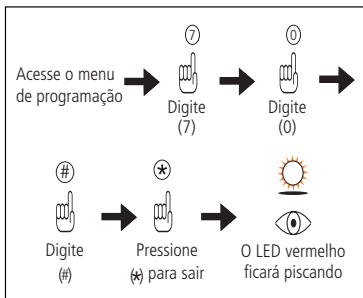
## Habilitar alarme



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (7);
3. Pressione (2);

4. Pressione (#);
5. Pressione (\*).

### *Desabilitar o bloqueio de teclas e alarme*



1. Acesse o menu de programação (tópico 8.2);
2. Pressione (7);
3. Pressione (0);
4. Pressione (#).
5. Pressione (\*).

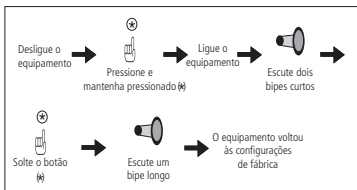
### **Aviso de porta aberta forçada**

Quando se abre a porta sem liberar o acesso no dispositivo, o dispositivo irá acionar o alarme. Para desativar o alarme basta digitar a senha de programação ou passar um cartão já cadastrado no dispositivo.

### **Aviso de porta aberta**

Quando se deixar a porta aberta por um tempo acima do permitido, o aparelho irá emitir um alarme, para desativar esse alarme basta fechar a porta, digitar a senha de programação ou passar um cartão já cadastrado no dispositivo.

## Restauração de programa



Para restaurar as configurações de fábrica siga o procedimento:

1. Desligue o aparelho;
2. Pressione o botão (\*);
3. Com o botão ainda pressionado, conecte o aparelho a alimentação, o dispositivo dará 2 bipes curtos;
4. Ao soltar o botão o SA 210 irá dar um bipe longo;
5. A restauração foi feita com sucesso.

**Obs.:** os usuários cadastrados não perderão o seu acesso.



# Termo de garantia

---

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

---

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais defeitos de fabricação que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
2. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isto não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.
3. Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, transporte, seguran-

ça de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

4. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a) se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto houver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho houver sido violado.
5. Na eventualidade do Consumidor solicitar o atendimento domiciliar, deverá contatar o Serviço Autorizado, através dos contatos acima disponibilizados, para que possa ser informado sobre a disponibilidade de atendimento domiciliar em sua região, e caso disponível, quem poderá contatar para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes de transporte, bem como a segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Consumidor.
6. A garantia oferecida através deste termo limita-se ao acima exposto e, com a reparação ou substituição do produto defeituoso a Intelbras satisfaz a garantia integral, não cabendo ao Consumidor pleitear quaisquer outros tipos de indenização ou coberturas, exemplificativamente, porém não limitativos, lucros cessantes, prejuízos originários de paralização do equipamento, danos causados inclusive a terceiros, por acidentes decorrentes do uso do equipamento ou a quaisquer outros emergentes ou consequentes.

Sendo estas condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

# Automatiza

Uma marca do Grupo Intelbras



*fale com a gente*

**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006

**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br)

**Suporte via chat e e-mail:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://intelbras.com.br/suporte-tecnico)

**SAC:** 0800 7042767

**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia BR 101, km 210 – Área Industrial – São José/SC – 88104-800  
[www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

03.17  
Origem: China