

# MANUAL DO USUÁRIO

## Saturn S1000 Séries

**Modelos aplicáveis:** Saturn S1000 e S1200

**Versão do documento:** 1.2026.01.30



## Copyright © 2024 ZKTECO CO., LTD. Todos os direitos reservados.

Sem o consentimento prévio por escrito da ZKTeco, nenhuma parte deste manual pode ser copiada ou encaminhada de qualquer forma ou meio. Todas as partes deste manual pertencem à ZKTeco e suas subsidiárias (doravante denominadas "Empresa" ou "ZKTeco").

### Marca registada

**ZKTeco** é uma marca registada da ZKTeco. Outras marcas comerciais envolvidas neste manual são propriedade dos seus respetivos proprietários.

### Isenção de responsabilidade

Este manual contém informações sobre a operação e manutenção do equipamento ZKTeco. Os direitos autorais de todos os documentos, desenhos, etc. relacionados ao equipamento fornecido pela ZKTeco pertencem e são propriedade da ZKTeco. O conteúdo deste manual não deve ser usado ou compartilhado pelo destinatário com terceiros sem a permissão expressa por escrito da ZKTeco.

O conteúdo deste manual deve ser lido na íntegra antes de iniciar a operação e manutenção do equipamento fornecido. Se algum conteúdo do manual parecer pouco claro ou incompleto, entre em contacto com a ZKTeco antes de iniciar a operação e manutenção do referido equipamento.

É um pré-requisito essencial para a operação e manutenção satisfatórias que o pessoal de operação e manutenção esteja totalmente familiarizado com o projeto e que tenha recebido treinamento completo na operação e manutenção da máquina/unidade/equipamento. É ainda mais essencial para a operação segura da máquina/unidade/equipamento que o pessoal tenha lido, compreendido e seguido as instruções de segurança contidas no manual.

Em caso de conflito entre os termos e condições deste manual e as especificações do contrato, desenhos, folhas de instruções ou quaisquer outros documentos relacionados com o contrato, prevalecerão as condições/documentos do contrato. As condições/documentos específicos do contrato serão aplicados com prioridade.

A ZKTeco não oferece qualquer garantia ou representação relativamente à integridade de qualquer informação contida neste manual ou em quaisquer alterações ao mesmo. A ZKTeco não concede qualquer tipo de garantia, incluindo, sem limitação, qualquer garantia de design, comercialização ou adequação a um fim específico.

A ZKTeco não assume responsabilidade por quaisquer erros ou omissões nas informações ou documentos referenciados ou vinculados a este manual. Todo o risco quanto aos resultados e desempenho obtidos com o uso das informações é assumido pelo utilizador.

A ZKTeco não será, em caso algum, responsável perante o utilizador ou terceiros por quaisquer danos incidentais, consequenciais, indiretos, especiais ou exemplares, incluindo, sem limitação, perda de negócios, perda de lucros, interrupção de negócios, perda de informações comerciais ou qualquer perda pecuniária, decorrentes de, relacionados com ou

relacionados com a utilização das informações contidas ou referenciadas neste manual, mesmo que a ZKTeco tenha sido avisada da possibilidade de tais danos.

Este manual e as informações nele contidas podem incluir imprecisões técnicas, outras imprecisões ou erros tipográficos. A ZKTeco altera periodicamente as informações aqui contidas, que serão incorporadas em novas adições/alterações ao manual. A ZKTeco reserva-se o direito de adicionar, excluir, alterar ou modificar as informações contidas no manual de tempos em tempos, na forma de circulares, cartas, notas, etc., para melhor operação e segurança da máquina/unidade/equipamento. As referidas adições ou alterações destinam-se a melhorar/otimizar o funcionamento da máquina/unidade/equipamento e tais alterações não conferem qualquer direito de reclamar qualquer compensação ou indemnização em nenhuma circunstância.

A ZKTeco não será, de forma alguma, responsável (i) no caso de mau funcionamento da máquina/unidade/equipamento devido ao não cumprimento das instruções contidas neste manual (ii) no caso de operação da máquina/unidade/equipamento além dos limites de taxa (iii) no caso de operação da máquina e do equipamento em condições diferentes das condições prescritas no manual.

O produto será atualizado periodicamente sem aviso prévio. Os procedimentos operacionais mais recentes e os documentos relevantes estão disponíveis em <http://www.zkteco.com>

Se houver algum problema relacionado ao produto, entre em contacto conosco.

## Sede da ZKTeco

**Endereço** ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road,  
Tangxia Town, Dongguan, China.

**Telefone** +86 769 - 82109991

**Fax** +86 755 - 89602394

Para questões relacionadas com negócios, escreva-nos

para: [sales@zkteco.com](mailto:sales@zkteco.com) . Para saber mais sobre as nossas filiais globais, visite [www.zkteco.com](http://www.zkteco.com).

## Sobre a empresa

A ZKTeco é um dos maiores fabricantes mundiais de leitores RFID e biométricos (impressão digital, facial, veias dos dedos). A oferta de produtos inclui leitores e painéis de controlo de acesso, câmaras de reconhecimento facial de curto e longo alcance, controladores de acesso a elevadores/andares, torniquetes, controladores de portões com reconhecimento de matrículas (LPR) e produtos de consumo, incluindo fechaduras com leitores de impressões digitais e faciais alimentadas a pilhas. As nossas soluções de segurança são multilingues e localizadas em mais de 18 idiomas diferentes. Na fábrica de última geração da ZKTeco, com 700 000 pés quadrados e certificação ISO9001, controlamos a fabricação, o design do produto, a montagem de componentes e a logística/expedição, tudo sob o mesmo teto.

Os fundadores da ZKTeco estão empenhados na investigação e desenvolvimento independentes de procedimentos de verificação biométrica e na comercialização do SDK de verificação biométrica, que foi inicialmente amplamente aplicado nos campos da segurança de computadores e autenticação de identidade. Com o aprimoramento contínuo do desenvolvimento e inúmeras aplicações no mercado, a equipa construiu gradualmente um ecossistema de autenticação de identidade e um ecossistema de segurança inteligente, baseados em técnicas de verificação biométrica. Com anos de experiência na industrialização de verificações biométricas, a ZKTeco foi oficialmente fundada em 2007 e agora é uma das empresas líderes globais na indústria de verificação biométrica, possuindo várias patentes e sendo selecionada como Empresa Nacional de Alta Tecnologia por 6 anos consecutivos. Os seus produtos são protegidos por direitos de propriedade intelectual.

## Sobre o manual

Este manual apresenta as operações da **série Saturn-S1000**.

Todas as figuras apresentadas são apenas para fins ilustrativos. As figuras neste manual podem não ser exatamente consistentes com os produtos reais.

As funcionalidades e parâmetros com ★ não estão disponíveis em todos os dispositivos.

## Instruções de segurança

Estas instruções têm como objetivo garantir que o utilizador possa utilizar o produto corretamente, evitando perigos ou perdas materiais.

As medidas de precaução estão divididas em Perigos e Cuidados:

Perigos: Ignorar qualquer um dos avisos pode causar ferimentos graves ou morte. Cuidados:

Ignorar qualquer um dos cuidados pode causar ferimentos ou danos ao equipamento.

### Símbolos

Convenção	Descrição
	<b>Perigos:</b> Siga estas medidas de segurança para evitar ferimentos graves ou morte.
	<b>Cuidados:</b> Siga estas precauções para evitar possíveis ferimentos ou danos materiais.



#### Perigos:

- Ao utilizar o produto, deve cumprir rigorosamente as normas de segurança elétrica do país e da região.
- O equipamento deve ser ligado a uma tomada com ligação à terra.
- Perigo de choque elétrico! Desligue todas as fontes de alimentação antes da manutenção.
- Não toque nos contactos metálicos expostos das entradas após desligar o disjuntor. A eletricidade ainda está presente.
- Para evitar possíveis danos auditivos, não ouça em volumes altos por longos períodos.
- Todas as operações eletrônicas devem estar em estrita conformidade com os regulamentos de segurança elétrica, regulamentos de prevenção de incêndios e outros regulamentos relacionados na sua região.
- Utilize o adaptador de alimentação fornecido pela empresa normal. O consumo de energia não pode ser inferior ao valor exigido.
- Não ligue vários dispositivos a um único adaptador de alimentação, pois a sobrecarga do adaptador pode causar sobreaquecimento ou risco de incêndio.
- Certifique-se de que a energia foi desligada antes de conectar, instalar ou desmontar o dispositivo.
- Se as tampas superiores tiverem de ser abertas e o dispositivo tiver de ser ligado para manutenção, certifique-se de que:
  1. Desligue o ventilador para evitar que o operador se magoe acidentalmente.
  2. Não toque em componentes expostos de alta tensão.
  3. Certifique-se de que a sequência de ligação do interruptor está correta após a manutenção.
- Certifique-se de que a energia foi desligada antes de conectar, instalar ou desmontar o dispositivo.

- Se houver fumo, odores ou ruídos a sair do dispositivo, desligue imediatamente a alimentação e desconecte o cabo de alimentação e, em seguida, entre em contacto com o centro de assistência.
- Se o produto não funcionar corretamente, contacte o seu revendedor ou o centro de assistência mais próximo. Nunca tente desmontar o dispositivo por conta própria. (Não assumiremos qualquer responsabilidade por problemas causados por reparações ou manutenção não autorizadas.)
- O terminal PE do interruptor deve ser ligado a um fio terra.

### **Precauções:**

- As instruções devem ser lidas antes da instalação. Siga estas instruções cuidadosamente, pois uma instalação incorreta pode afetar o funcionamento do portão.
- Ao montar e posicionar este produto, certifique-se de que o cabo de alimentação está desligado.
- A tampa do motor terá de ser removida para montar o motor na placa de montagem. A operação elétrica da unidade principal só pode ser realizada por um electricista licenciado.
- Para evitar ferimentos, este equipamento deve ser fixado com segurança ao chão/base da catraca, de acordo com as instruções de instalação.
- Mantenha-o na vertical ao mover ou utilizar o equipamento.
- Nunca coloque o equipamento em um local instável. O equipamento pode cair, causando ferimentos graves ou morte.
- O aço SPCC laminado a frio pode sofrer corrosão em algumas circunstâncias. É necessário limpar e cuidar do dispositivo usando um produto de limpeza para aço inoxidável. Recomenda-se limpar o dispositivo mensalmente.
- Não deixe cair o dispositivo nem o sujeite a choques físicos, e não o exponha a radiação eletromagnética elevada. Evite a instalação do equipamento em superfícies com vibrações ou locais sujeitos a choques (a ignorância pode causar danos ao equipamento).
- Não coloque o dispositivo em locais extremamente quentes (consulte as especificações do dispositivo para obter informações detalhadas sobre a temperatura de funcionamento), frios, empoeirados ou húmidos, e não o exponha a radiação eletromagnética elevada.
- A tampa do dispositivo para uso interno deve ser mantida longe da chuva e da humidade.
- É proibido expor o equipamento à luz solar direta, ventilação insuficiente ou fontes de calor, como aquecedores ou radiadores (a ignorância pode causar risco de incêndio).
- Não aponte o dispositivo para o sol ou locais muito claros. Caso contrário, poderá ocorrer um efeito de desbotamento ou manchas (o que não é um mau funcionamento), afetando simultaneamente a resistência do sensor.
- Utilize a luva fornecida ao abrir a tampa do dispositivo e evite o contacto direto com a tampa, pois o suor ácido dos dedos pode corroer o revestimento da superfície da tampa.
- Use um pano macio e seco para limpar as superfícies internas e externas da tampa do dispositivo, não use detergentes alcalinos.
- Guarde todas as embalagens após desembalar para uso futuro. Em caso de qualquer falha, você precisará devolver o dispositivo à fábrica com a embalagem original. O transporte sem a embalagem original pode resultar em danos ao dispositivo e acarretar custos adicionais.

- O uso ou substituição inadequada da bateria pode resultar em risco de explosão. Substitua apenas por um tipo igual ou equivalente. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria.
- Os produtos de autenticação biométrica não são 100% aplicáveis a ambientes anti-spoofing. Se necessitar de um nível de segurança mais elevado, utilize vários modos de autenticação.
- Não permaneça na faixa enquanto o dispositivo estiver a reiniciar.
- **RISCO DE EXPLOÇÃO SE A BATERIA FOR SUBSTITUÍDA POR UM TIPO INCORRETO. DESCARTE AS BATERIAS USADAS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES.**
- **ADEQUADO APENAS PARA MONTAGEM EM BETÃO OU OUTRA SUPERFÍCIE NÃO COMBUSTÍVEL.**
- As instruções devem exigir a ligação do condutor de ligação à terra de proteção do equipamento ao condutor de ligação à terra de proteção da instalação.

## Índice

<b>1 VISÃO GERAL</b> .....	<b>10</b>
<b>1.1 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2 ESPECIFICAÇÕES</b> .....	<b>12</b>
1.2.1 APARÊNCIA .....	12
1.2.2 COMPONENTES DO SISTEMA .....	15
1.2.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	17
<b>1.3 SISTEMA MECÂNICO</b> .....	<b>19</b>
<b>1.4 SISTEMA DE CONTROLO ELETRÓNICO</b> .....	<b>19</b>
<b>2 MÉTODOS DE AUTENTICAÇÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1 Verificação DO CARTÃO★</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2 Verificação DO CÓDIGO QR★</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3 Verificação FACIAL★</b> .....	<b>22</b>
<b>3 INSTALAÇÃO</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1 FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO</b> .....	<b>24</b>
<b>3.2 REQUISITOS DE INSTALAÇÃO</b> .....	<b>24</b>
<b>3.3 AMBIENTE DE INSTALAÇÃO</b> .....	<b>24</b>
<b>3.4 ARMÁRIO DE INSTALAÇÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>3.5 INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS</b> .....	<b>31</b>
3.5.1 INSTALAÇÃO DO TERMINAL DE AUTENTICAÇÃO FACIAL .....	31
3.5.2 INSTALAÇÃO DA BARREIRA GIRATÓRIA .....	32
<b>4 DESCRIÇÃO DO TERMINAL</b> .....	<b>33</b>
<b>4.1 PLACA PRINCIPAL E SECUNDÁRIA</b> .....	<b>33</b>
<b>4.2 PLACA DO SENSOR IR</b> .....	<b>34</b>
<b>5 INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO</b> .....	<b>35</b>
<b>5.1 LOCALIZAÇÃO PRINCIPAL-SECUNDÁRIA</b> .....	<b>35</b>
<b>5.2 POSIÇÃO DA RANHURA</b> .....	<b>36</b>
<b>5.3 MÉTODOS DE LIGAÇÃO</b> .....	<b>36</b>
<b>5.4 CABO DE LIGAÇÃO PRINCIPAL E SECUNDÁRIO</b> .....	<b>37</b>
<b>5.5 LIGAÇÃO DO INTERRUPTOR DE ALIMENTAÇÃO E AR</b> .....	<b>37</b>
<b>5.6 DIAGRAMA DE FIAÇÃO DO SISTEMA</b> .....	<b>39</b>
<b>6 PROCESSO DE FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>40</b>

---

<b>7 OPERAÇÃO DA MÁQUINA</b> .....	<b>42</b>
7.1 BOTÕES DE OPERAÇÃO DESCRIÇÃO .....	42
7.2 CONFIGURAÇÕES DOS PARÂMETROS DO MENU .....	42
<b>8 MANUTENÇÃO</b> .....	<b>53</b>
8.1 MANUTENÇÃO DO CHASSIS .....	53
8.2 MANUTENÇÃO DO MOVIMENTO .....	53
8.3 MANUTENÇÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO .....	53
<b>9 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b> .....	<b>54</b>
<b>10 LISTA DE EMBALAGEM</b> .....	<b>55</b>

## 1 Visão geral

Apresentamos a série Saturn da ZKTeco, uma inovadora catraca swing/gate projetada para proporcionar uma experiência de passagem confortável. Com seu design sofisticado, a série Saturn está disponível na cor Branco Pérola, combinando perfeitamente com aplicações internas e externas.

Fabricado em aço SPCC laminado a frio (GB700), o chassi apresenta um processo de moldagem de cobertura integrado e possui uma classificação de proteção IPX4, garantindo uma resistência à água e ao pó. A área de autenticação é reforçada com vidro temperado 2.5D, oferecendo uma resistência superior a riscos e ao desgaste. A série Saturn acomoda várias opções de credenciais, incluindo configurações de pista única e dupla tipo swing/gate, com suporte para autenticação facial, códigos QR e cartões multitecnológicos.

Além disso, possui quatro pares de sensores infravermelhos para proteção dupla contra esmagamento, aumentando a segurança com posições bloqueadas e abertura automática da barreira durante emergências.



## 1.1 Características principais

### ● **Estética inovadora**

A série Saturn está disponível na cor Branco Pérola.

### ● **Durabilidade**

A tampa é fabricada através de um processo de moldagem integrada, alcançando uma classificação de proteção IPX4, oferecendo resistência contra água e poeira. O produto foi concebido para funcionar em condições especiais, mantendo a funcionalidade após um período de 8 horas em temperaturas abaixo de zero, até -30 °C.

### ● **Inovação de materiais**

A superfície externa é tratada com pulverização eletrostática, o que garante excelente aderência e evita que a tinta escorra. Este tratamento também ajuda na regulação térmica, evitando queimaduras superficiais devido a altas temperaturas. A área de identificação é elegantemente incorporada com vidro temperado 2.5D, que é resistente a arranhões e desgaste, aumentando a clareza do processo de identificação.

### ● **Motor sem escovas DC**

A série Saturn utiliza motores sem escovas DC, que são estáveis e confiáveis, e a vida útil do movimento chega a 3 milhões de MCBF. Material da barreira feito de acrílico, a largura padrão da faixa é de 650 mm, podendo ser opcionalmente de 900 mm. Design modular, substituição e manutenção mais convenientes, maior economia de custos.

### ● **Segurança e proteção**

As características de segurança incluem um barreira swing/gate com a borda superior a mais de 800 mm do solo e a borda inferior a menos de 200 mm, permitindo o funcionamento normal mesmo quando submerso em água até 0,8 m, impedindo eficazmente travessias não autorizadas. Além disso, a série Saturn é reforçada com 4 pares de sensores infravermelhos para proteção dupla contra esmagamento e um disjuntor para proteger contra riscos elétricos.

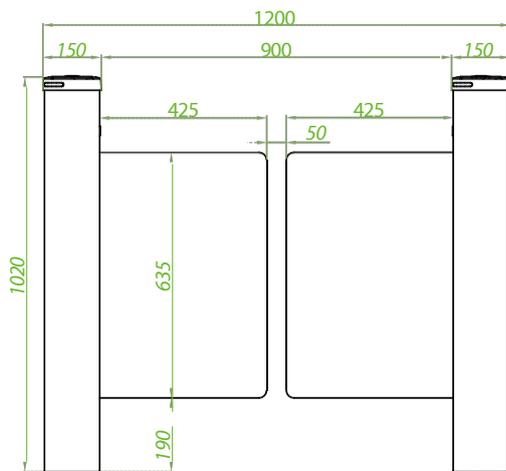
## 1.2 Especificações

### 1.2.1 Aparência

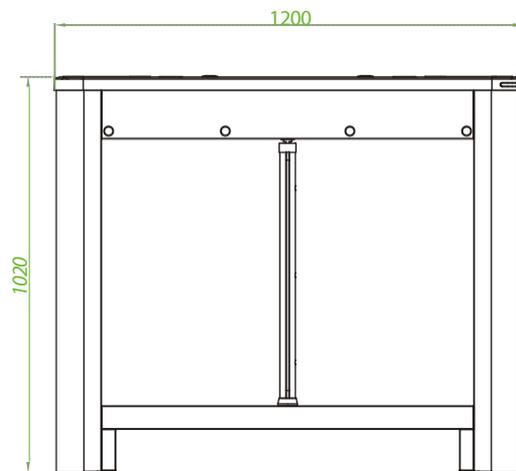
● **Saturn-S1000:**

Unidade: mm

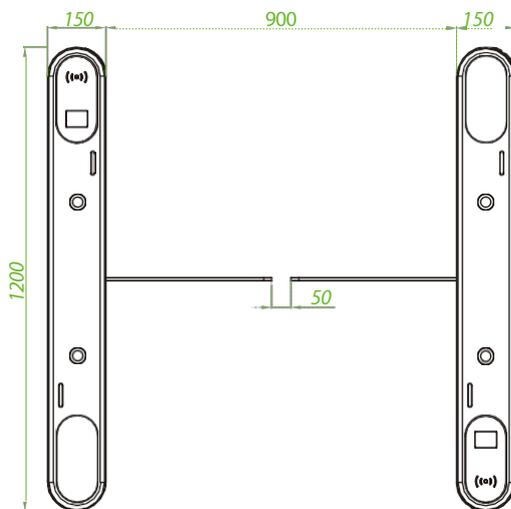
Vista frontal



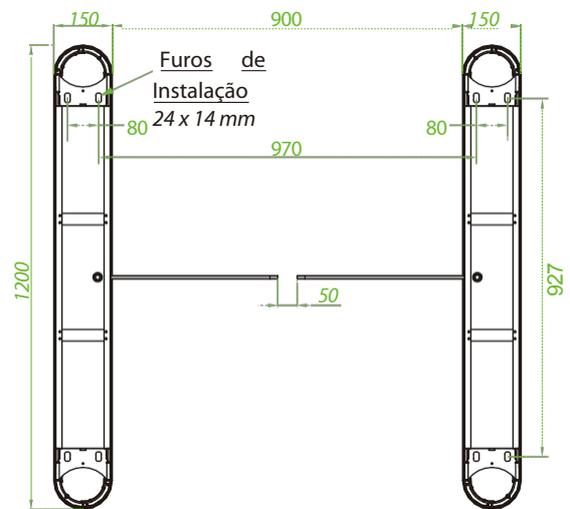
Vista lateral



Vista superior



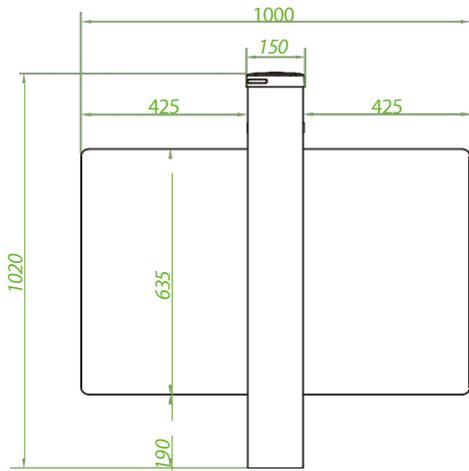
Vista inferior



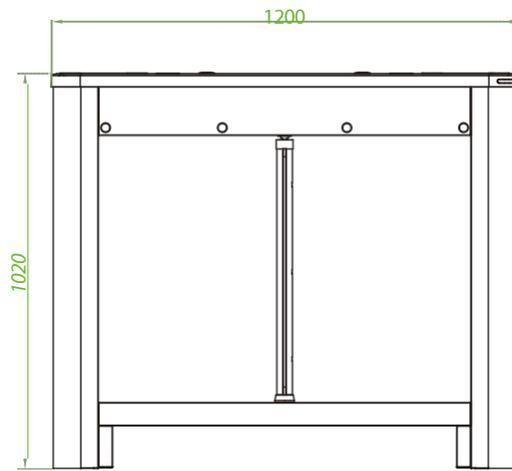
● Saturn-S1200:

Unidade: mm

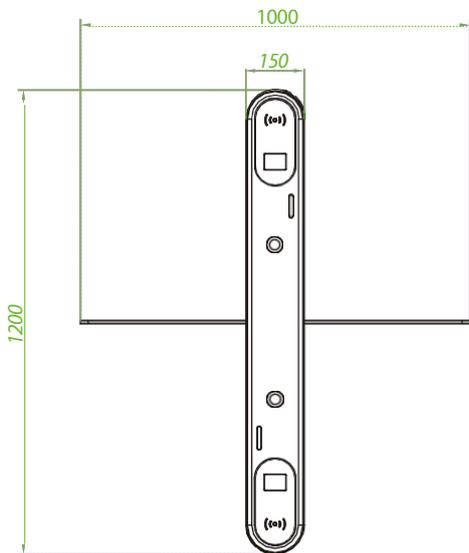
Vista frontal



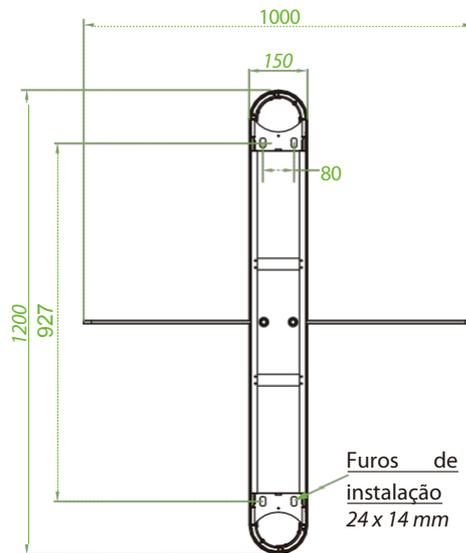
Vista lateral



Vista superior



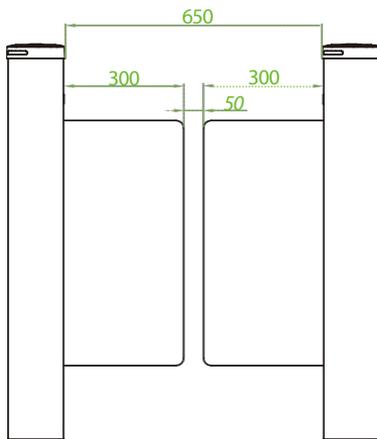
Vista inferior



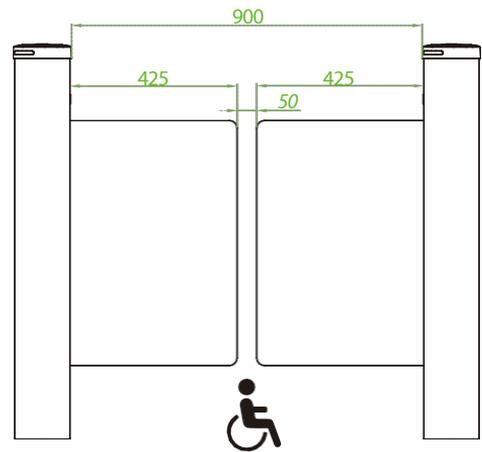
**● Especificações de disposição das catracas**

A Saturn-S1000 e Saturn-S1200 podem ser combinadas para formar um sistema de passagem única, dupla ou múltipla, permitindo ao utilizador seleccionar o tamanho adequado do vão de passagem de acordo com as necessidades reais.

**1) Passagem única**

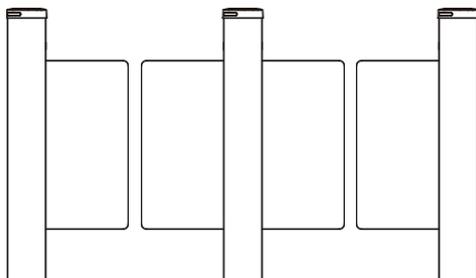


Passagem padrão

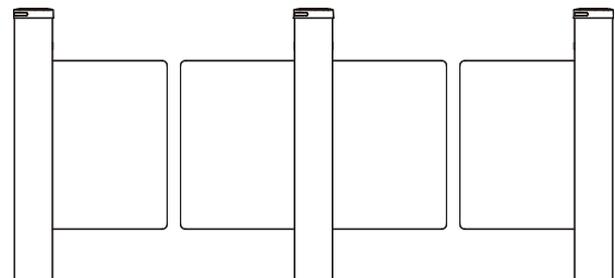


Passagem larga / PNE

**2) Passagem dupla**

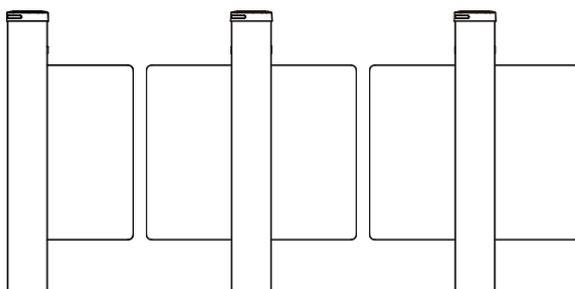


Passagem padrão

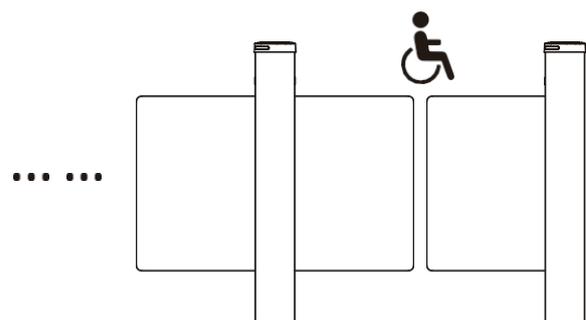


Passagem larga / PNE

**3) Passagem múltipla**



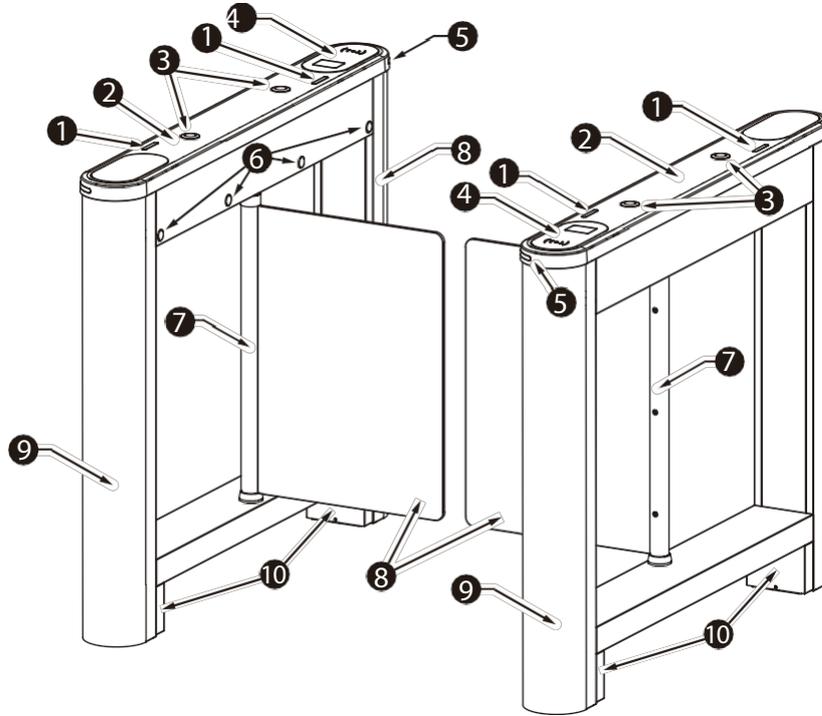
Passagem padrão



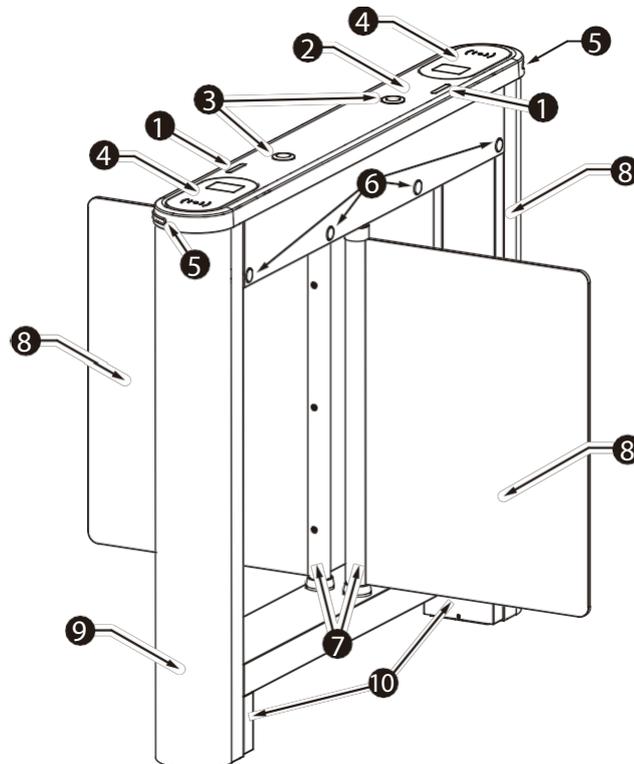
Passagem larga / PNE

### 1.2.2 Componentes do sistema

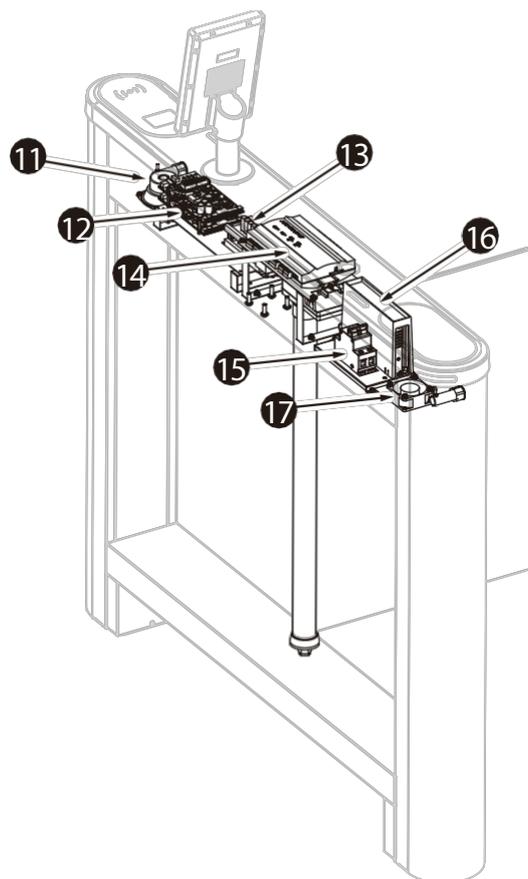
● **Saturn-S1000:**



● **Saturn-S1200:**



## ● Componente principal



N.º	Componentes	Descrições
1	Indicador visual	Indicador LED superior: Azul = Aba fechada/em espera Verde = Aba aberta/abrindo Vermelho = Aba fechada/fechando/alarme
2	Tampa superior	Policarbonato + vidro temperado 2,5D
3	Furos para suporte	Furos para instalação do suporte de facial (Rots02)
4	Área de verificação	Módulos de cartão (RFID)/facial/código QR ( <b>Opcional</b> )
5	Indicador visual de entrada/saída	Indicador LED lateral: Verde = Passagem liberada Vermelho = Passagem não liberada  Usado para indicar o estado da passagem de entrada/saída
6	Sensor infravermelho	Detecta a posição do usuário e desempenha um papel importante garantir a segurança e proteção
7	Eixo principal	Eixo oscilante que movimenta a aba da catraca

8	Material da aba	Acrílico transparente ( <b>opcional</b> : vidro temperado)
9	Tampas laterais	Policarbonato
10	Tampa do parafuso de expansão	Utilizada para cobrir parafusos de expansão.
11	Alto falante	Para reproduzir alarmes e vozes de alerta.
12	Placa controladora da catraca	Controla os movimentos, sensores, recebe comandos e outros.
13	Placa do sensor IR	Usada para controlar sensores IR.
14	Controlador de acesso	Para verificar se a credencial é válida. Se for bem-sucedido, envia um sinal de abertura da porta para o controlador da catraca. Caso contrário, não o fará. ( <b>Opcional</b> )
15	Disjuntor	Ele oferece proteção confiável, em caso de curto ou problemas de energia.
16	Fonte de alimentação	110Vac / 220Vac $\pm$ 10%   50 Hz/60 Hz
17	Ventilador	Utilizado para refrigeração.

### 1.2.3 Especificações técnicas

Modelo	Saturn-S1000	Saturn-S1200
<b>Aviso de áudio</b>	Alto falante interno	
<b>Indicador visual</b>	Indicador LED superior: Azul = Aba fechada/em espera Verde = Aba aberta/abrindo Vermelho = Aba fechada/alarme	Indicador LED lateral: Verde = Passagem disponível Vermelho = Passagem indisponível
<b>Visor</b>	NA	
<b>Tipo de pista</b>	Passagem única	Passagem dupla (Adicional)
<b>Largura da pista</b>	650 mm (padrão), 900 mm (opcional)	
<b>Tipo de movimento da barreira</b>	Swing/Gate	
<b>Motor</b>	Motor sem escovas CC (Brushless)	
<b>Velocidade de movimento</b>	Média de 1s por movimento (tempo de abertura/fechamento ajustável)	
<b>Precisão do movimento</b>	NA	
<b>Embreagem</b>	NA	
<b>Material da tampa</b>	Policarbonato + vidro temperado 2.5D	
<b>Opções da tampa Autenticação</b>	Opções simplificadas de montagem inferior: QR Code / RFID Opção de montagem superficial: Autenticação facial	

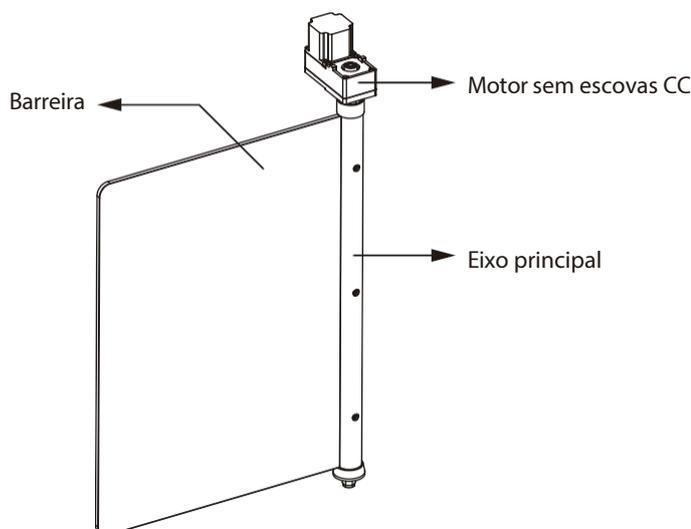
<b>Material do chassis</b>	Aço SPCC laminado a frio (GB700) / Policarbonato (tampa lateral)	
<b>Cor do chassis</b>	Branco Pérola (PWH)	
<b>Material da barreira</b>	Acrílico transparente (635*300 mm) (padrão) / (635*425 mm) (vidro temperado) (opcional)	
<b>Sensores IR</b>	4 pares	
<b>Função da placa-mãe</b>	Configuração do sistema	
<b>Placa-mãe Comunicação</b>	Porta de alarme de incêndio (relé)=1, porta RS485=1	
<b>Controlador de acesso</b>	Não equipado, permitindo opções da série C3/InBio ou customização.	
<b>Opções de credenciais</b>	Leitor RFID embutido: (modelos compatíveis: séries KR) Leitor de impressão digital embutido: FR1200/FR1500S	
<b>Taxa de fluxo</b>	Autenticação facial: 15 passagens por minuto Código QR: 30 passagens por minuto RFID: 35 passagens por minuto	
<b>Acessibilidade</b>	Adultos, crianças (com cuidados), pessoas com deficiência (com cuidados)	
<b>Fonte de alimentação</b>	110 Vac /220 Vac ±10%   50 Hz/60 Hz	
<b>Potência nominal</b>	10 VA (em espera) 40 VA (em funcionamento)	
<b>Sinal de incêndio</b>	Entrada para contacto sem tensão	
<b>Nível de ruído</b>	Menos de 60 dB	
<b>MTTR</b>	Menos de 60 minutos	
<b>MCBF</b>	3 milhões	
<b>Peso</b>	50 kg	30 kg
<b>Dimensões (C*L*A)</b>	1200*150*1020 mm	
<b>Dimensões com embalagem (C*L*A)</b>	Caixa de papelão (padrão): 1265x220x1070mm (2 caixas) Caixa de madeira (opcional): 1300x480x1224mm (1 caixa)	Caixa de cartão (padrão): 1265x220x1070mm (1 caixa) Caixa de madeira (opcional): 1300x260x1224mm (1 caixa)
<b>Temperatura de funcionamento</b>	-30 °C a 70 °C	
<b>Humidade de funcionamento</b>	5% a 90% UR (sem condensação)	
<b>Certificações</b>	CE, FCC	
<b>Proteção contra ingresso Classificação</b>	IPX4	
<b>Software compatível</b>	ZKBio CVAccess / ZKBio CVSecurity (Depende do controlador de acesso instalado)	
<b>Características de segurança</b>	Entrada de contato sem tensão do alarme de incêndio. Abertura automática da barreira durante o desligamento	
<b>Recursos de segurança</b>	Anti-carona e anti-esmagamento	

<b>Entrega do produto</b>	Pré-montado
<b>Ambiente de instalação</b>	Interno/externo (se abrigado)
<b>Preparação do local</b>	Piso acabado plano e nivelado (base opcional para piso inacabado)
<b>Nível de segurança</b>	Baixo
<b>Modo de emergência</b>	Barreira abre automaticamente
<b>Material de embalagem</b>	Caixa de papelão (padrão) / Madeira (opcional)

### 1.3 Sistema mecânico

O sistema mecânico da catraca inclui o chassis e o eixo principal.

- **Chassi:** É um suporte onde o indicador visual e o sensor infravermelho são instalados.
- **Eixo principal:** O eixo principal consiste principalmente na estrutura, motor sem escovas CC, eixo principal e barreira.



### 1.4 Sistema de controle eletrônico

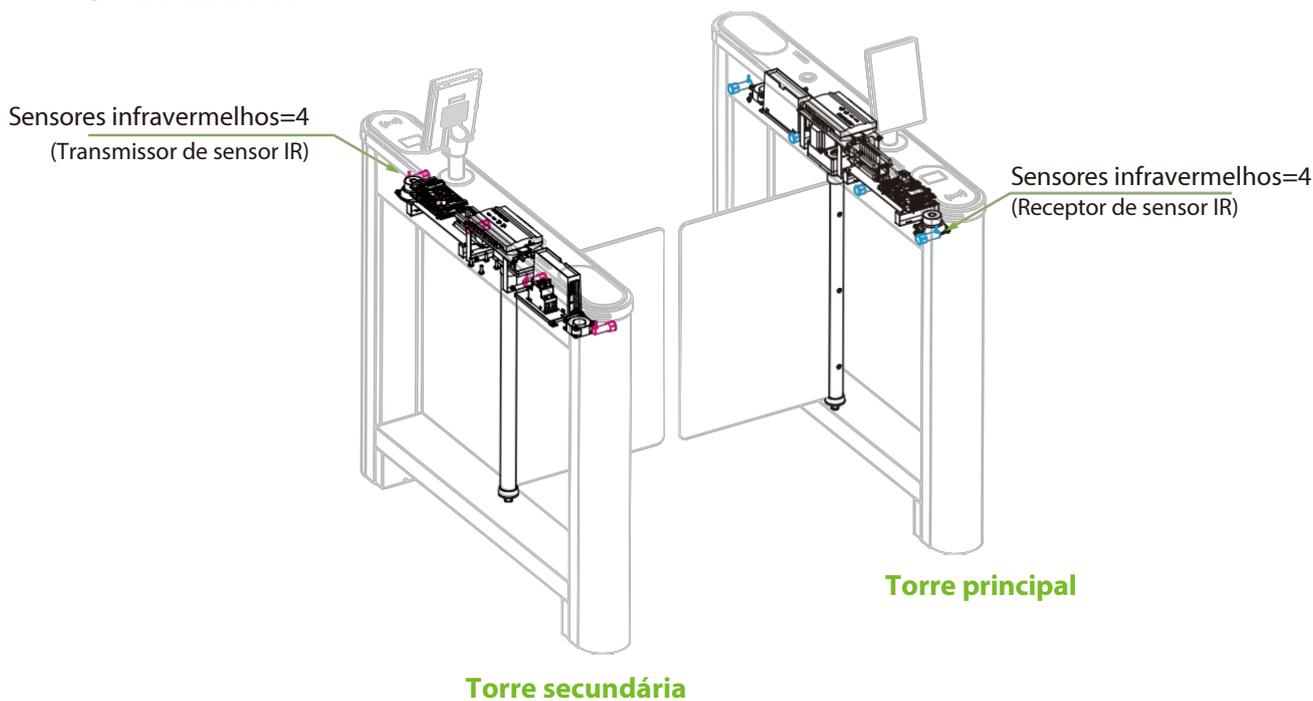
O sistema de controle eletrônico de uma catraca é composto principalmente pelo controlador do motor servo, sensor infravermelho, placa de controle da catraca, indicador visual e alarme.

- **Fonte de alimentação:** conectada à corrente alternada e convertida em corrente contínua para o sistema operacional da catraca.
- **Sistema de controle de acesso:** incluindo vários tipos de leitores, tais como leitores RFID, leitores de código QR, leitores de impressões digitais e dispositivos de autenticação facial, e controladores de acesso (Opcional).
- **Sensor infravermelho:** Deteta a posição do usuário e desempenha a função de proteção de segurança.
- **Placa de controle da catraca:** A placa de controle da catraca é o centro de controle do sistema que recebe

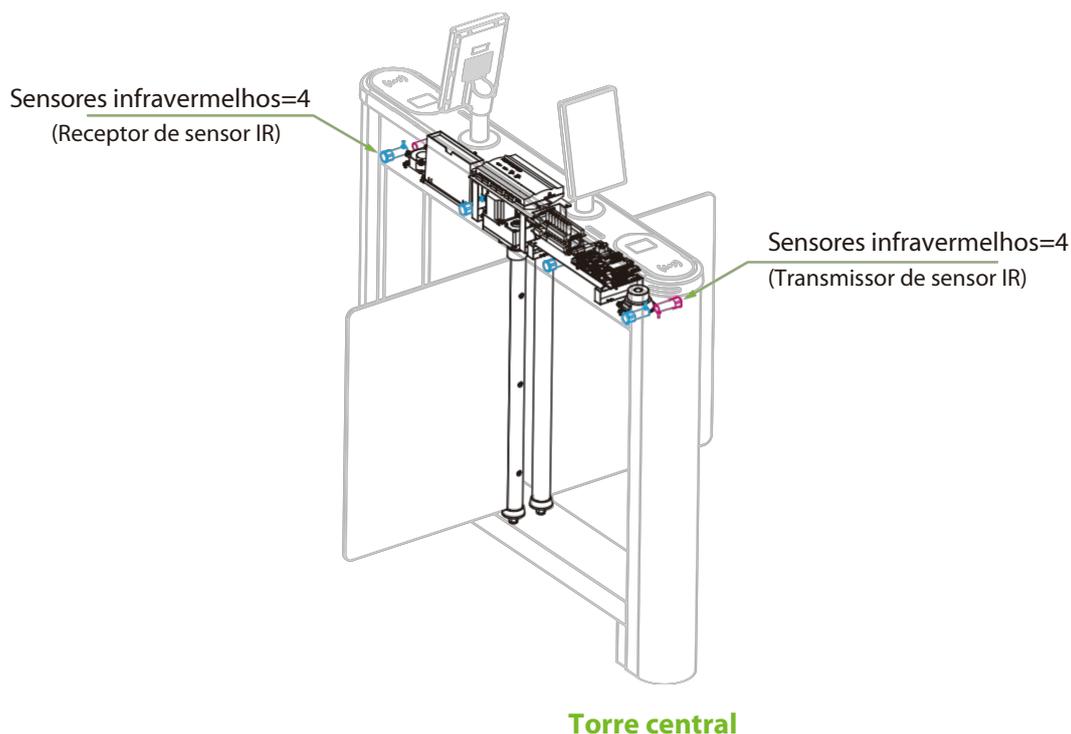
sinais do leitor. O IR realiza cálculos lógicos e processa esses sinais, enviando comandos para o indicador de tráfego, o motor elétrico e o alarme.

- **Indicador de tráfego:** O sistema acenderá o indicador vermelho quando a aba estiver fechada. Quando alguém validar a verificação, o sistema acenderá o indicador verde.
- **Alarme:** Emite um alarme sonoro e luminoso se o sistema detectar qualquer entrada não autorizada de passagem, entrada em direção errada, anti-esmagamento e outras violações.

● **Saturn-S1000:**



● **Saturn-S1200:**

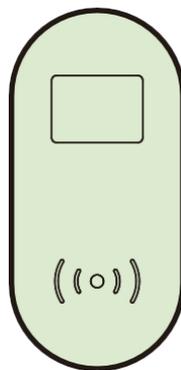


## 2 Métodos de autenticação

Os clientes podem escolher como configurar o modo de autenticação de acordo com as necessidades. As seguintes opções são possíveis e opcionais.

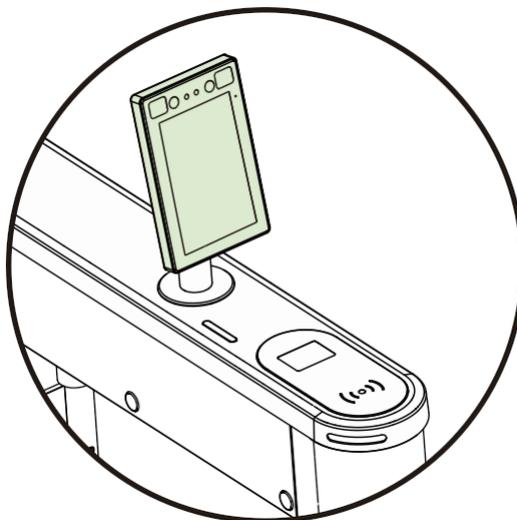
### Opções simplificadas de montagem embutida:

Apenas RFID ou RFID e código QR.



### Opção de montagem na superfície:

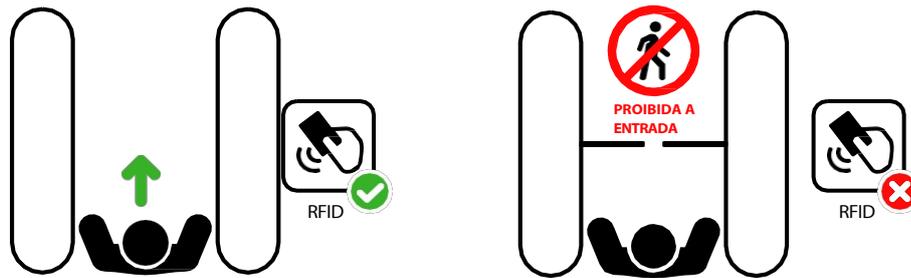
Suporte Rots02 (compatível com a série ProFace X / SpeedFace V5L / Elite Pass e outros).



### 2.1 Autenticação por cartão (Opcional)★

Quando o dispositivo está configurado com um módulo de leitura de cartão, o dispositivo compara o número do cartão lido com todos os dados do número do cartão cadastrados e envia-o para o controlador de acesso se o acesso for válido.

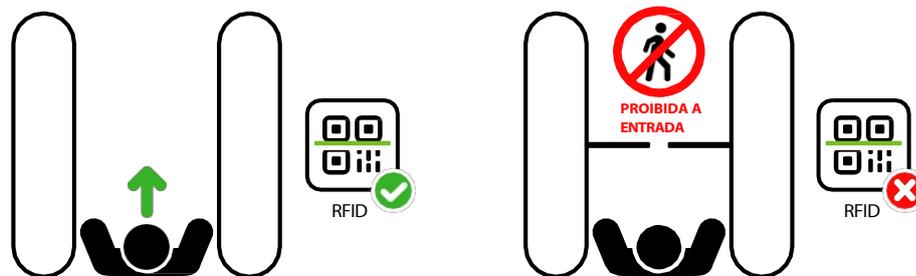
Quando um usuário aproxima o seu cartão na área de leitura de cartões, o dispositivo entra no modo de autenticação de cartão.



## 2.2 Autenticação por Código QR (Opcional)★

O modo de verificação do código QR consiste em escanear o código QR através do leitor de código QR e comparar os dados com o código QR cadastrados, enviando-os em seguida para o controlador de acesso.

Quando o usuário escaneia o código QR em no leitor de códigos QR, o dispositivo entra no modo de autenticação do código QR.



## 2.3 Autenticação Facial (Opcional)★

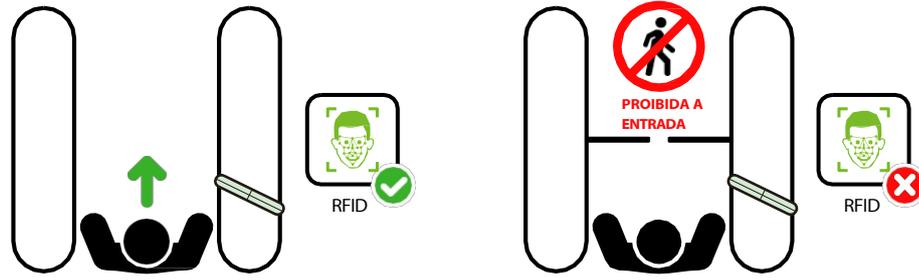
Neste modo de verificação, o dispositivo compara as imagens faciais recolhidas com todos os dados faciais cadastrados no dispositivo e, em seguida, envia-as para o Controlador de Acesso.

Tente manter o rosto no centro da tela durante a autenticação. Olhe para a câmara e permaneça imóvel durante o cadastro facial.

Postura e expressão facial recomendadas:



Observação: Mantenha a sua expressão facial e postura natural durante o cadastro ou autenticação.



## 3 Instalação

### 3.1 Ferramentas de instalação

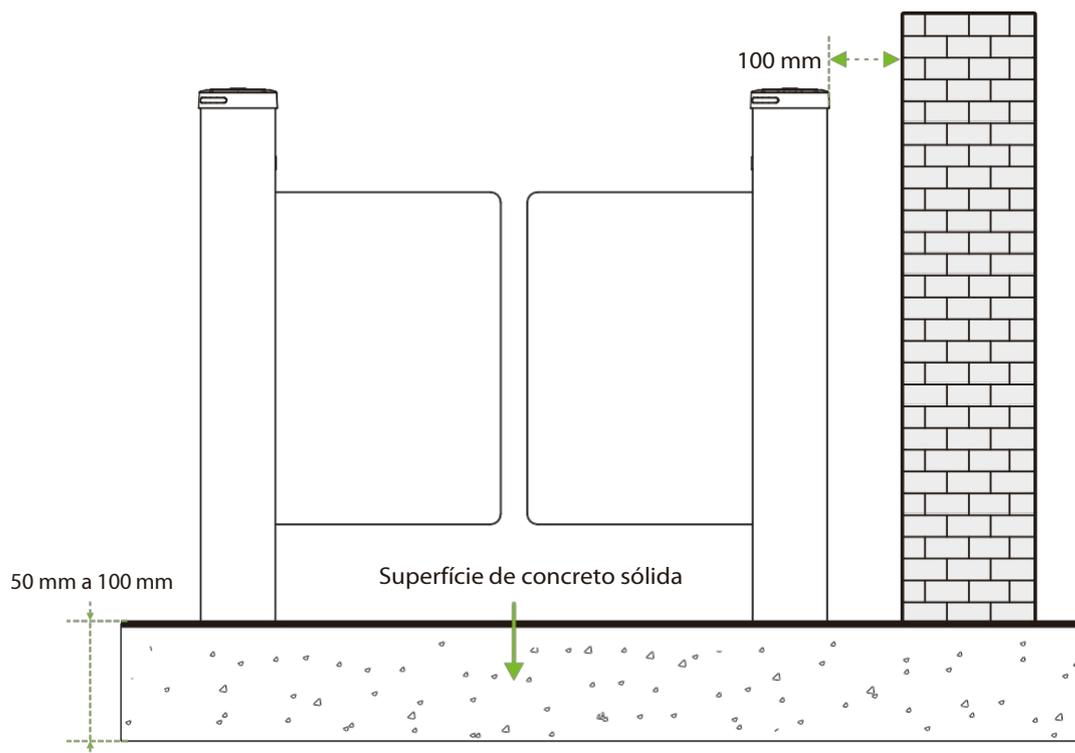
- Fita métrica
- Caneta marcador
- Lápis
- Furadeira e broca de concreto
- Chave de fendas
- Chave inglesa
- Chave hexagonal
- Máquina de corte

### 3.2 Requisitos de instalação

1. Recomenda-se que a catraca seja instalada numa plataforma sólida horizontal com uma altura de **50 mm a 100 mm**.
2. Recomenda-se que a catraca não seja utilizada em ambientes corrosivos.
3. Certifique-se de que o fio terra do sistema esteja bem conectado para evitar ferimentos pessoais ou outros acidentes.
4. Após a instalação, verifique se a ligação foi feita corretamente nos pontos de ligação do fio terra, nos conjuntos de conectores e pontos de ligação dos circuitos, bem como em cada parte móvel da catraca. Quaisquer porcas, parafusos e outros fixadores soltos devem ser apertados de forma firme para evitar falhas causadas por operações prolongadas.

### 3.3 Ambiente de instalação

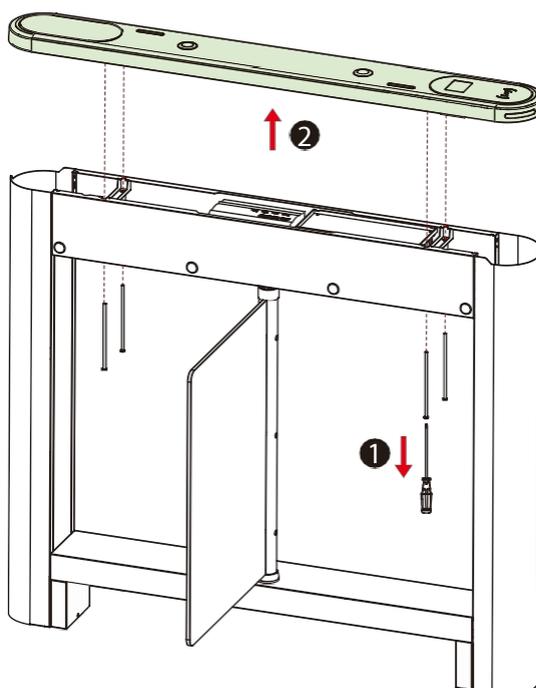
1. Antes de iniciar a instalação, prepare as ferramentas de instalação, verifique o dispositivo e os acessórios e limpe a base de instalação.
2. Certifique-se de que o equipamento será montado sobre uma superfície de concreto ou outras superfícies não sólidas.
3. A posição de instalação da catraca depende do seu tamanho. É necessário reservar uma distância de **100 mm** entre a catraca e a parede para facilitar a abertura da tampa superior para realizar manutenção e ajustes. A figura de referência é mostrada abaixo:

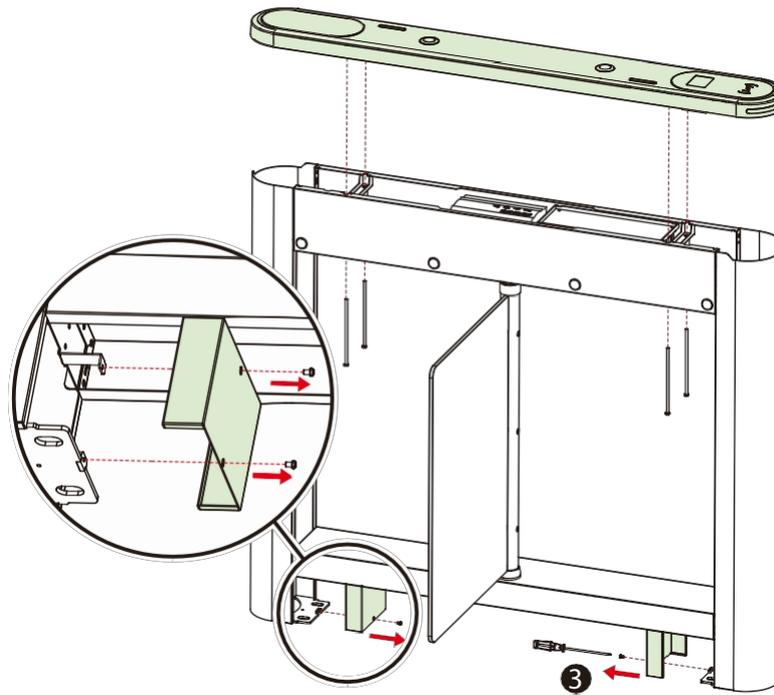


### 3.4 Instalação da catraca no piso

#### **Passo 1** Remova a tampa superior e a placa de cobertura do parafuso de expansão

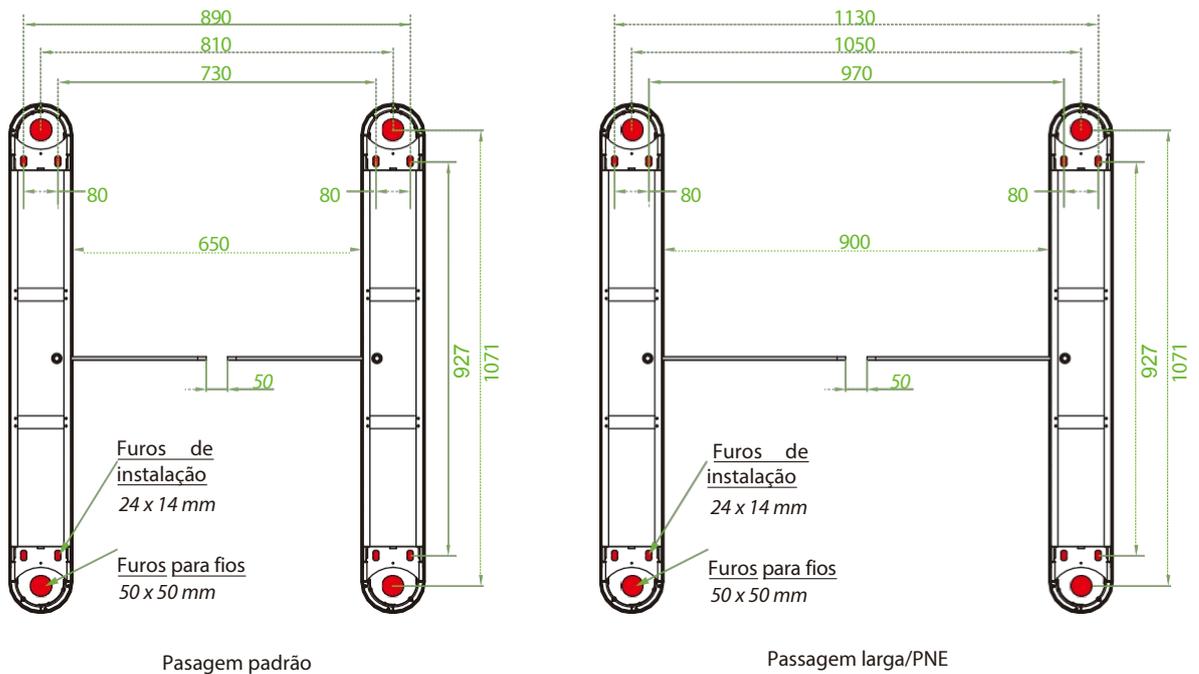
1. Remova os quatro parafusos ocultos sob a tampa superior e, em seguida, remova a tampa superior.
2. Remova os quatro parafusos da placa de cobertura do parafuso de expansão sob a viga inferior e, em seguida, remova a placa de cobertura.





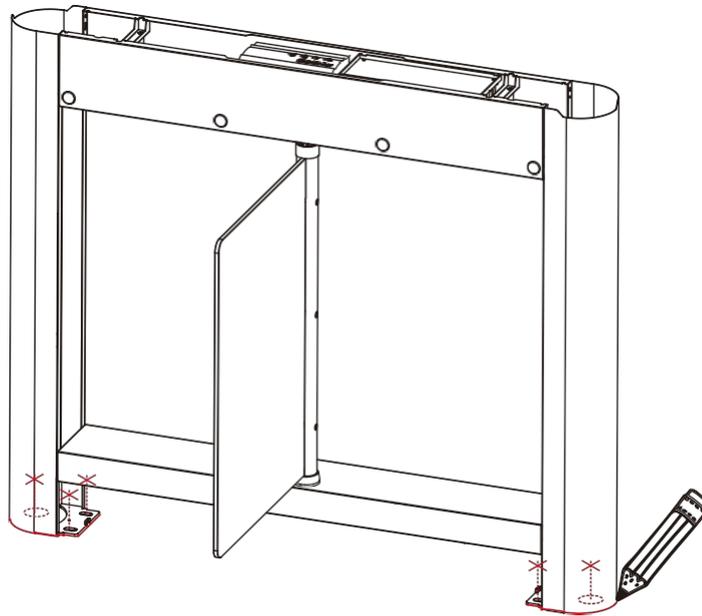
**Passo 2** Determine o local de montagem

1. Consulte o manual do usuário e conclua a operação **de autoteste de inicialização** antes da instalação.
2. Em seguida, coloque a catraca de acordo com as distâncias de montagem indicadas no diagrama abaixo. Tenha o cuidado de medir a distância entre as paredes internas inferiores da catraca no lado de entrada e no lado de saída do vão e certifique-se de que as medições são consistentes.



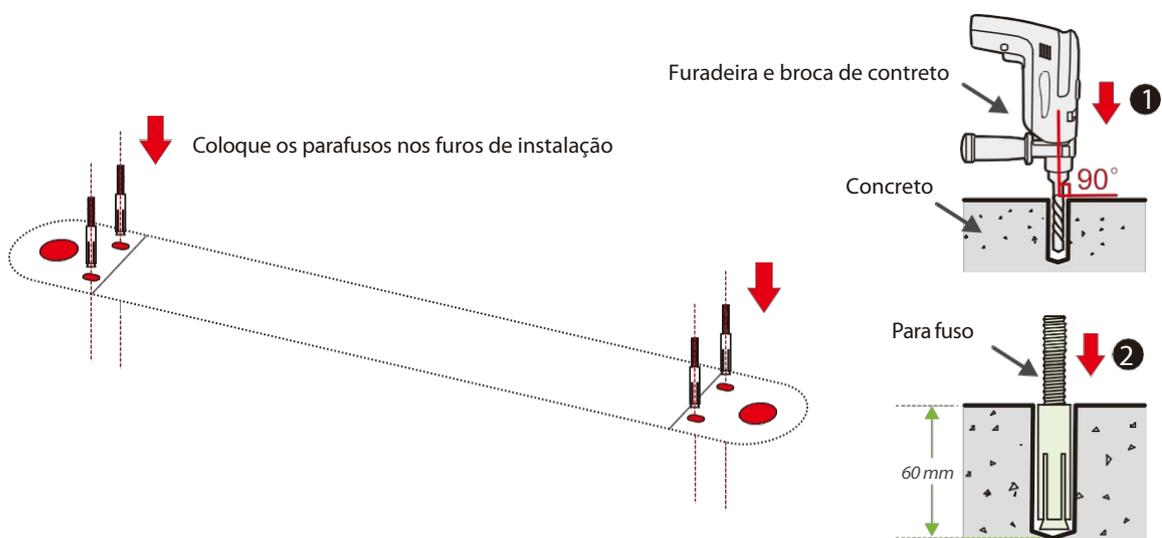
### Passo 3 Marcando a posição

Desenhe a localização da catraca com um marcador e marque cada local dos furos de instalação. Haverá um total de quatro furos de instalação e dois furos para os fios.



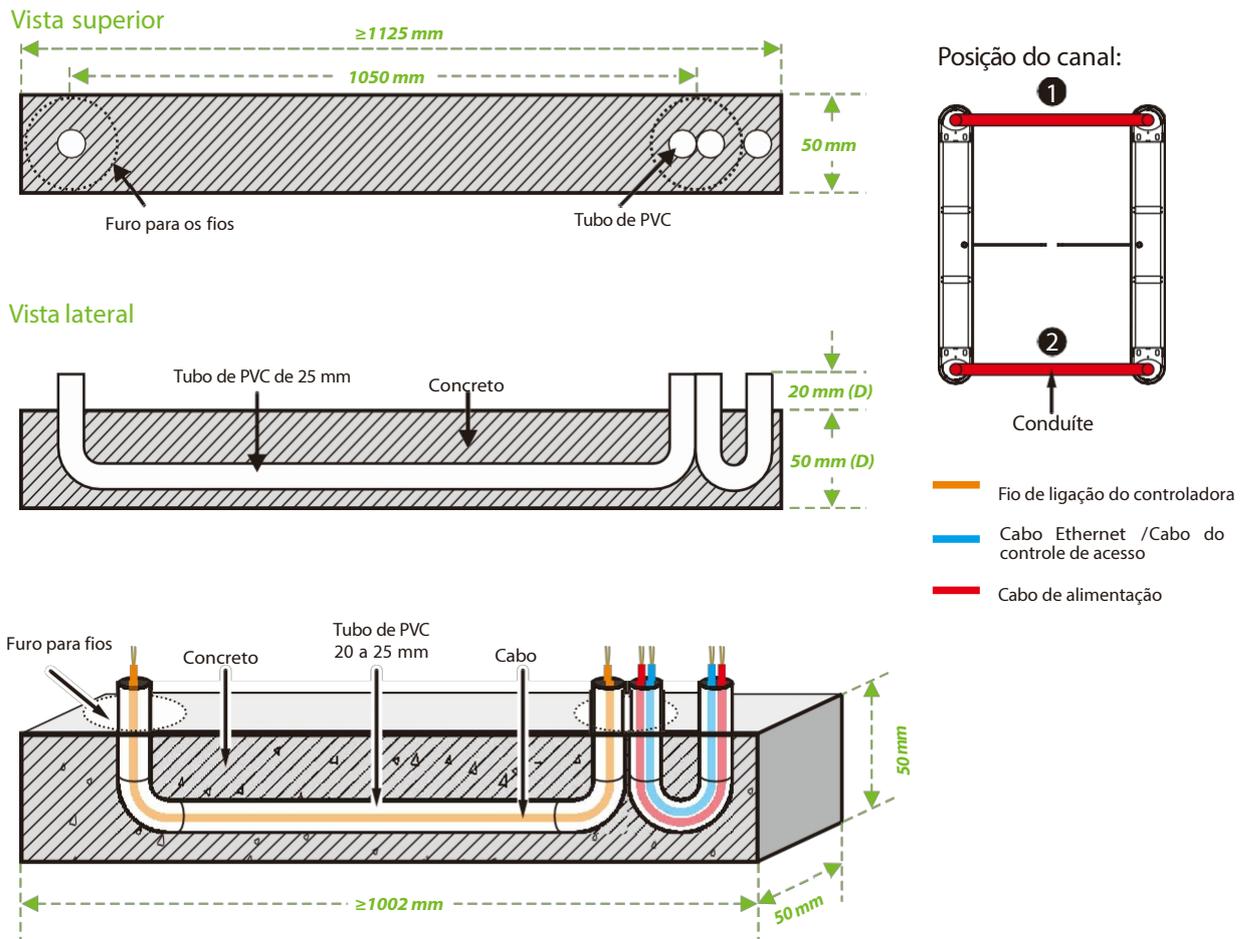
### Passo 4 Faça os furos e coloque os parafusos

1. Usando uma broca para concreto, faça os furos de instalação com 60 mm de profundidade no centro de cada local marcado.
2. Em seguida, insira os parafusos verticalmente nos furos, conforme mostrado à direita.
3. Certifique-se de que os parafusos estejam bem encaixados. Se necessário, use um martelo para bater nos parafusos até que fiquem bem encaixados.



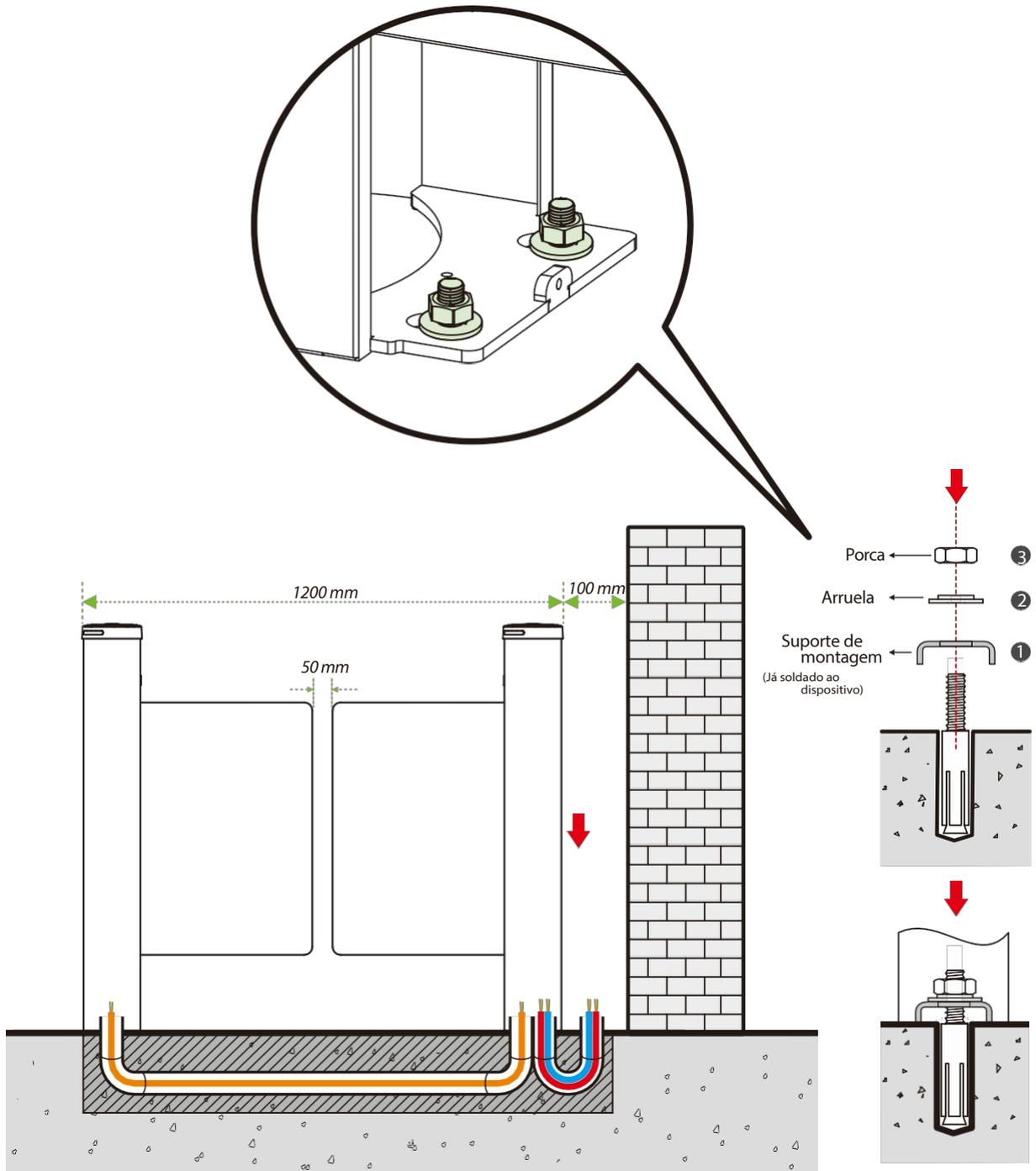
### Passo 5 Instalação do canal para o cabeamento elétrico

1. Cave um canal com 50 mm de profundidade entre os furos dos fios em ambos os lados do canal, com as dimensões indicadas abaixo. Os canais podem ser cavados nas posições **1** e **2**.
2. Em seguida, coloque dois tubos de PVC com 25 mm de diâmetro, conforme mostrado abaixo.
3. Depois de passar o cabo pelo tubo de PVC, despeje concreto para fixá-lo no lugar.



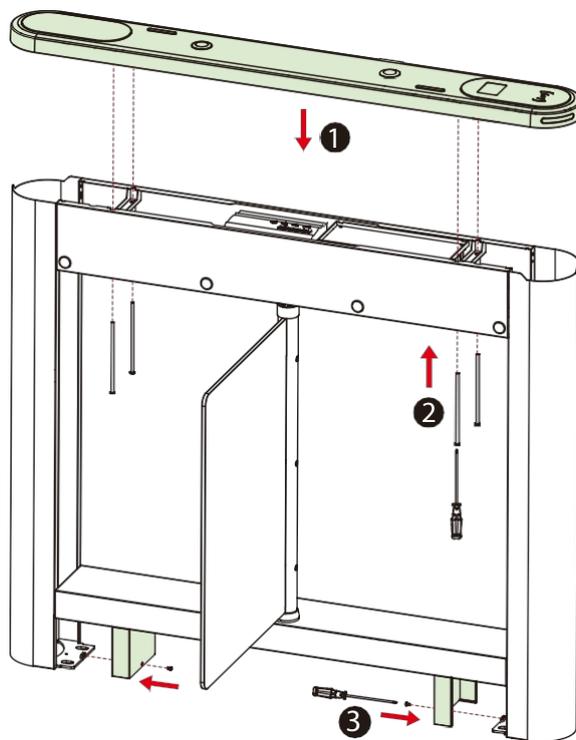
### Passo 6 Fixando a Catraca

1. Após colocar o tubo de PVC, volte a colocar os parafusos de alinhamento da catraca na posição de montagem.
2. Em seguida, insira as quatro arruelas e porcas nos parafusos, uma a uma.
3. Aperte as porcas para fixar a catraca no lugar. Aperte completamente até ter a certeza de que não se move mais. O resultado final é mostrado abaixo:



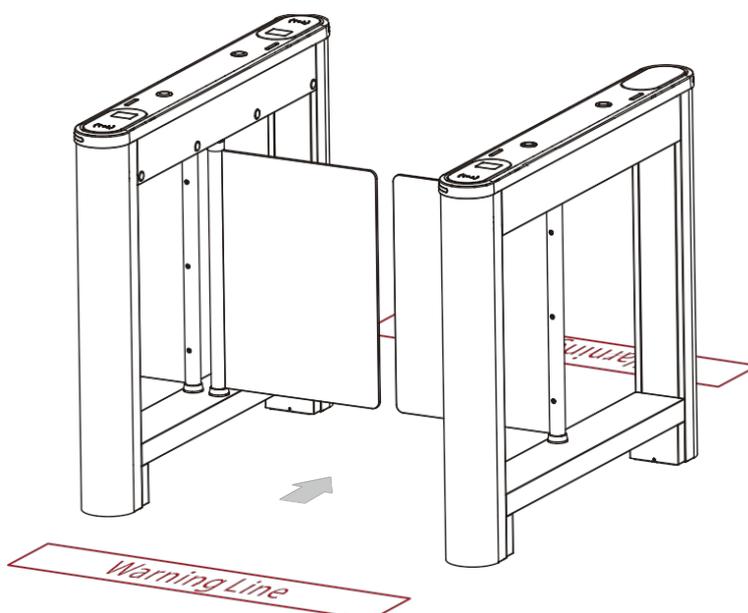
### Passo 7 Feche a tampa superior e a placa de cobertura do parafuso de expansão

Feche a tampa superior e a placa de cobertura do parafuso de expansão e fixe com parafusos.



### Passo 8 Marcação da linha de aviso

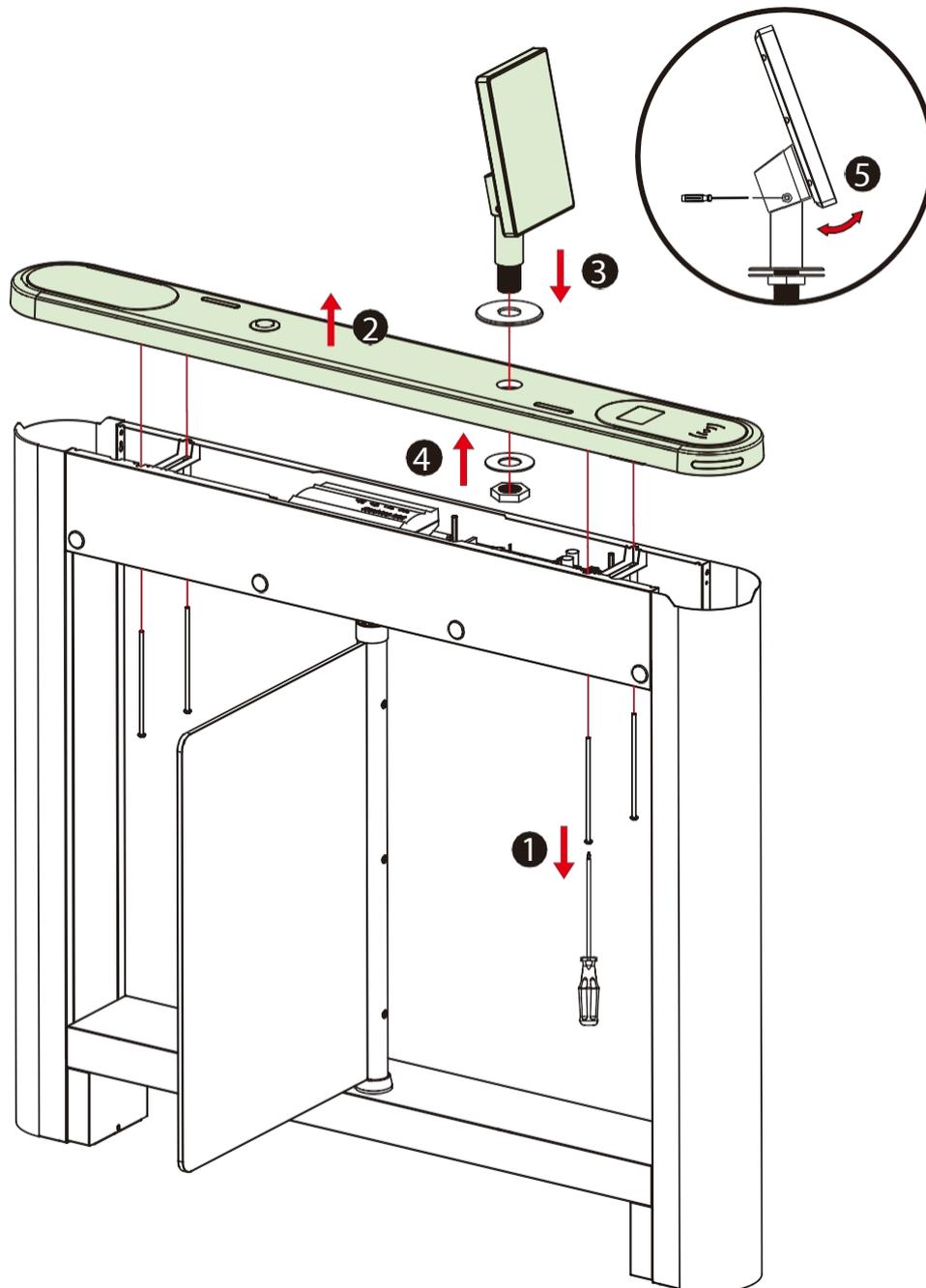
1. Recomenda-se que as linhas de aviso sejam marcadas no chão e utilizadas para alertar os usuários.
2. Uma linha de aviso pode alertar os usuários para esperarem fora da linha até que o usuário anterior conclua o processo de verificação e passe pela catraca.



## 3.5 Instalação de acessórios

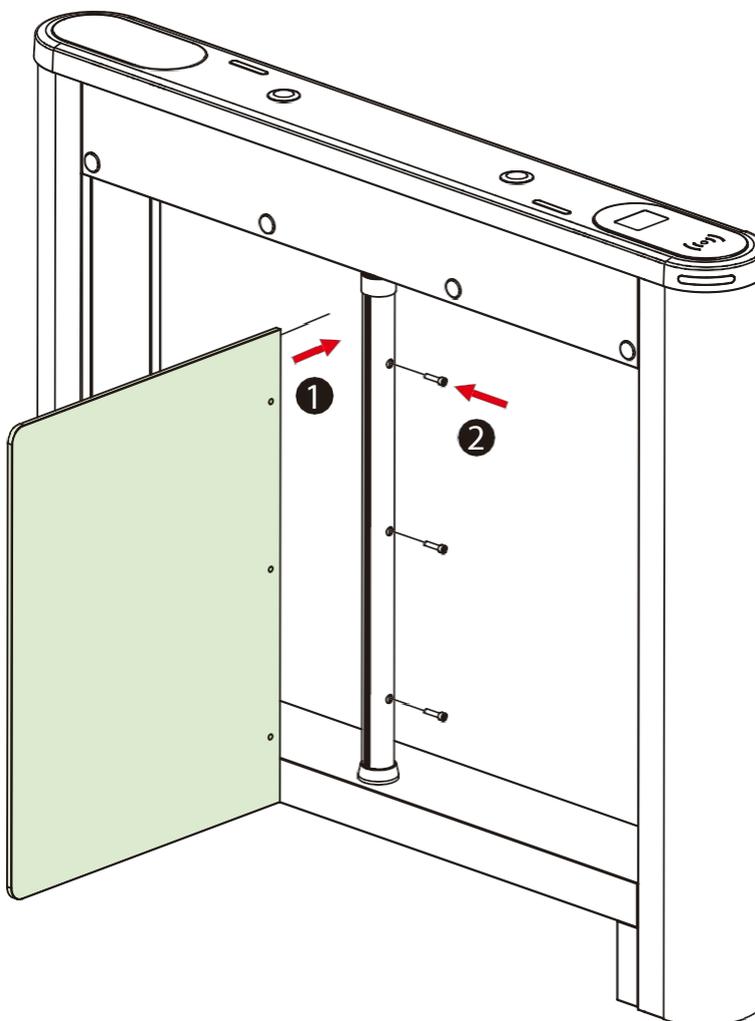
### 3.5.1 Instalação do terminal de autenticação facial

1. Remova a placa de cobertura superior e passe os cabos da unidade pelos furos de montagem pré-perfurados.
2. Passe o suporte de montagem pelos furos de montagem.
3. Coloque a arruela, porca e aperte para fixar a unidade.
4. Ajuste a unidade num ângulo adequado.



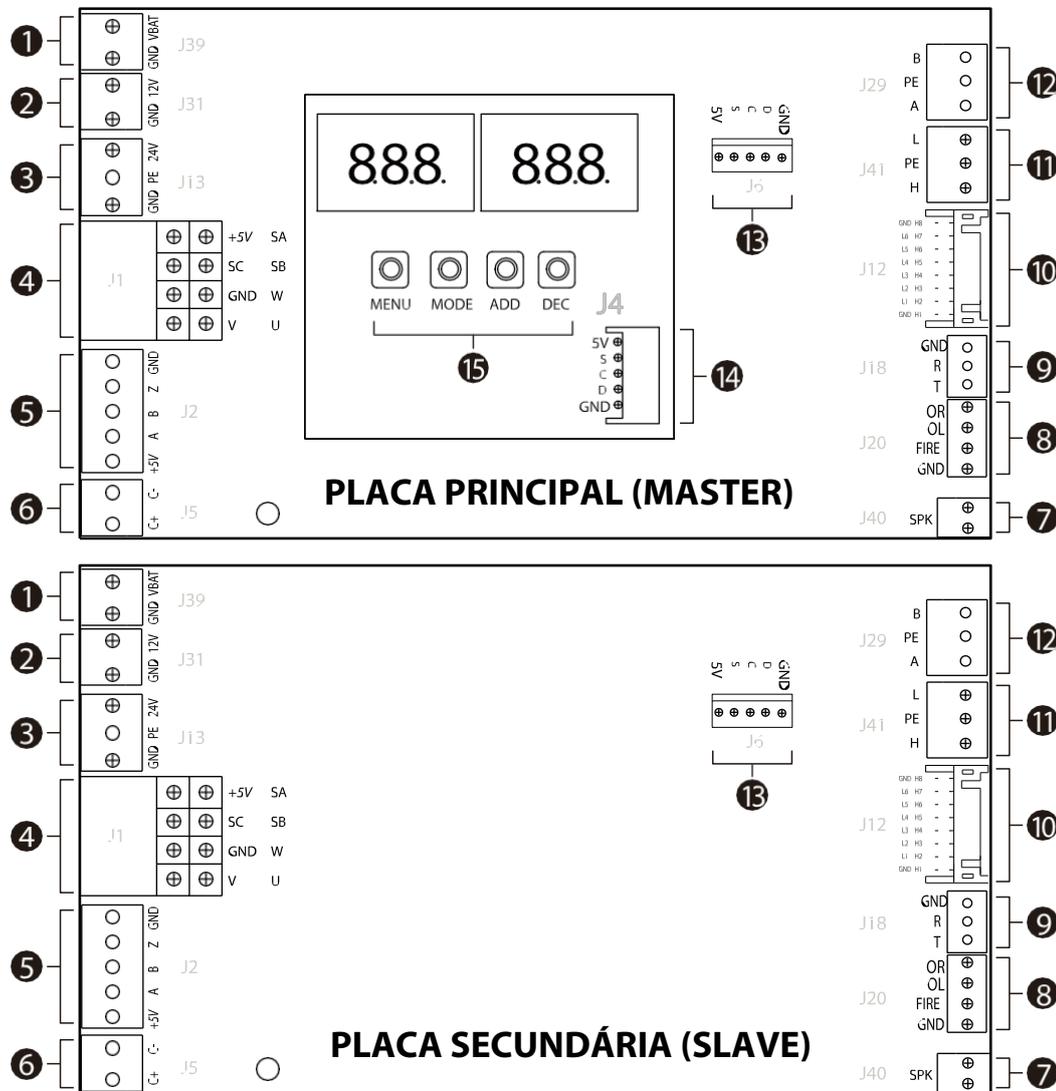
### 3.5.2 Instalação da barreira

1. Insira a barreira para dentro rasgo do eixo principal.
2. Trave a barreira com os parafusos, conforme mostrado na imagem abaixo:



## 4 Descrição dos terminais

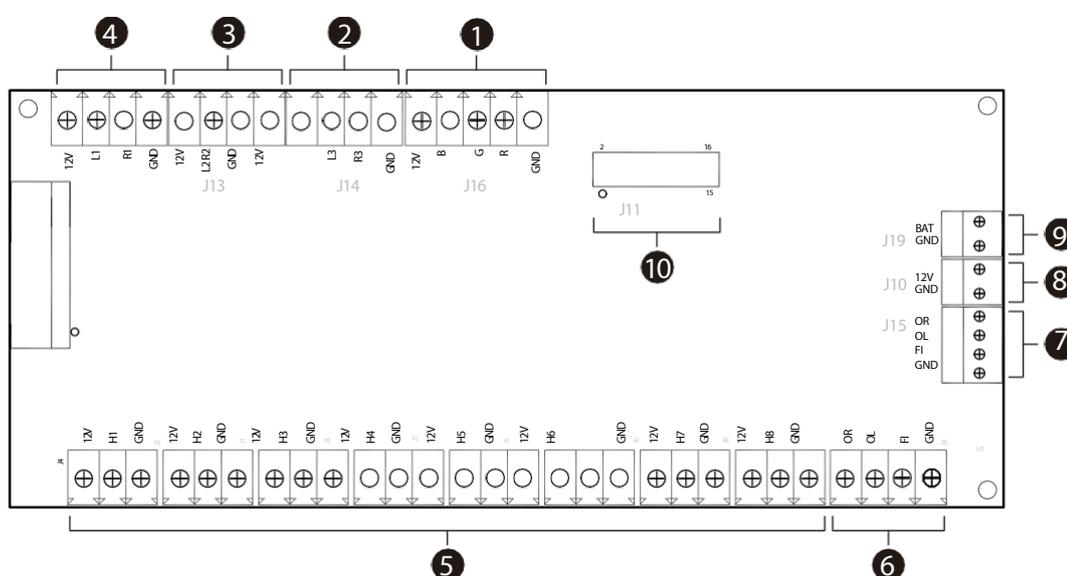
### 4.1 Placa principal e secundária



N.º	Terminal	Descrições
1	GND, VBAT	Conector para incêndio
2	GND, 12V	Conector entrada de alimentação de 12 Vcc
3	GND, PE, 24V	Conector entrada de alimentação 24 Vcc
4	+5 V, SC, GND, V	Conector do motor
	SA, SB, W, U	
5	+5V, A, B, Z, GND	Conector do Encoder
6	C+, C-	Conector da Embreagem
7	SPK	Conector do Alto Falante

8	OR, OL, FIRE, GND	Conector abre direita, abre esquadar e incêndio
9	GND, R, T	Conector da comunicação RS232
10	GND, L1-L6, GND; H1-H8	Conector dos sensores IR
11	L, PE, H	Conector da comunicação CAN entre Master e Slave
12	B, PE, A	Conector da comunicação RS485
13	5V, S, C, D, GND	Conector do teclado
14	5V, S, C, D, GND	Conector do teclado
15	MENU, MODE, ADD, DEC	Botões de controle para definir os parâmetros do menu

## 4.2 Placa do sensor IR

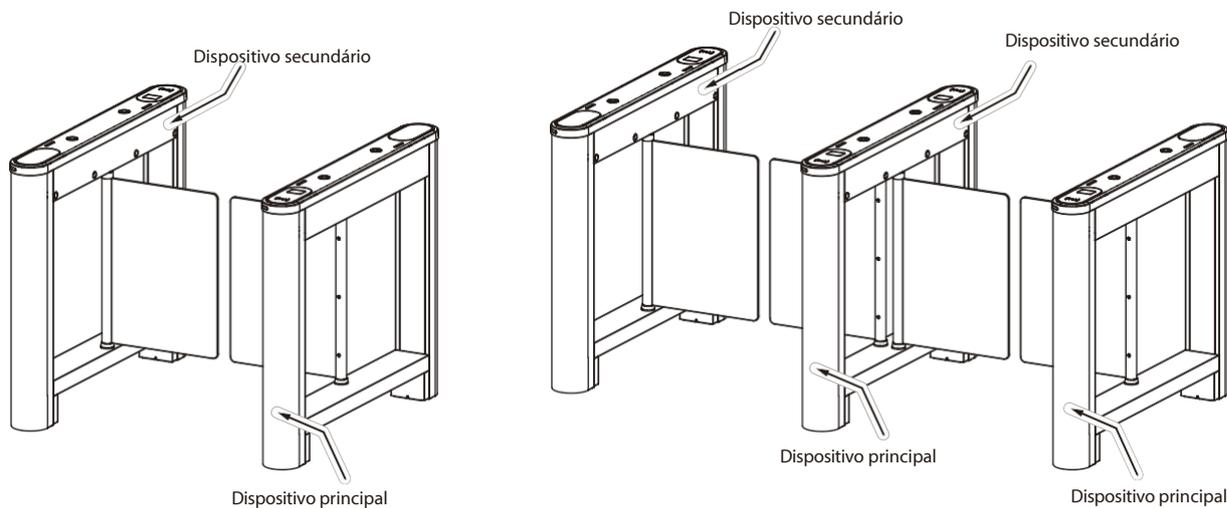


N.º	Terminal	Descrições
1	12 V, B, G, R, GND	Conector da luz da barreira
2	12 V, L3, R3, GND	Conector da luz superior
3	12 V, L2, R2, GND	Conector da luz superior
4	12 V, L1, R1, GND	Conector da luz superior
5	12 V, H1-8, GND	Conector do sensor infravermelho
6	OR, OL, FI, GND	Conector abre direita, abre esquadar e incêndio
7	OR, OL, FI, GND	Conector abre direita, abre esquadar e incêndio
8	12 V, GND	Conector da entrada de alimentação 12V DC
9	BAT, GND	Conector para incêndio
10	J11	Conector para a comunicação da placa principal

## 5 Instruções de ligação

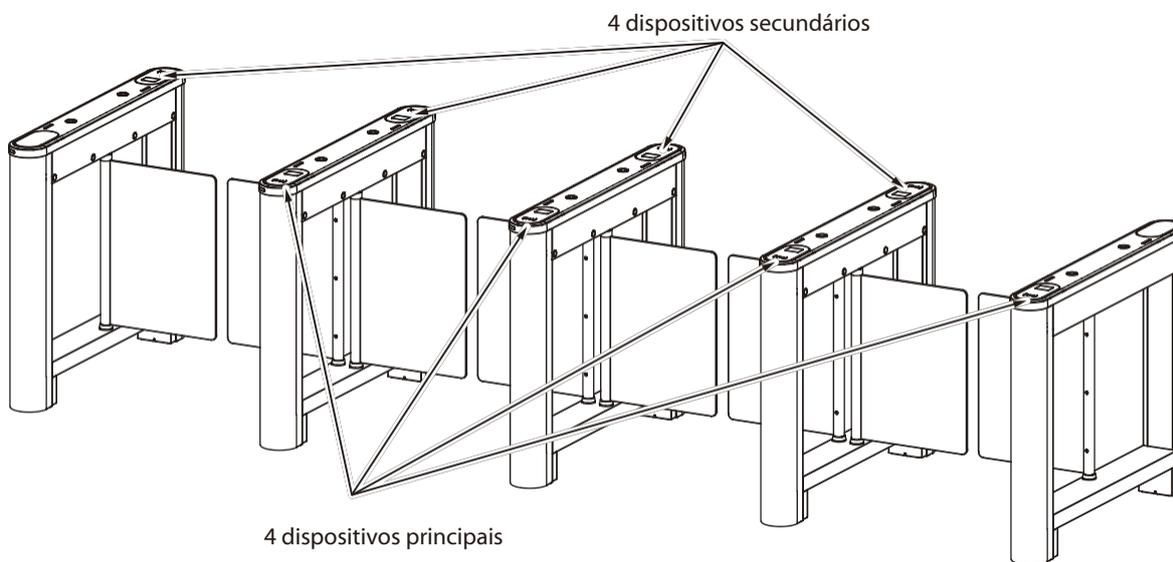
### 5.1 Localização principal-secundária

As posições da placa principal e secundária correspondentes a pista única, pista dupla e pistas múltiplas são mostradas na figura abaixo.



**Passagem única**

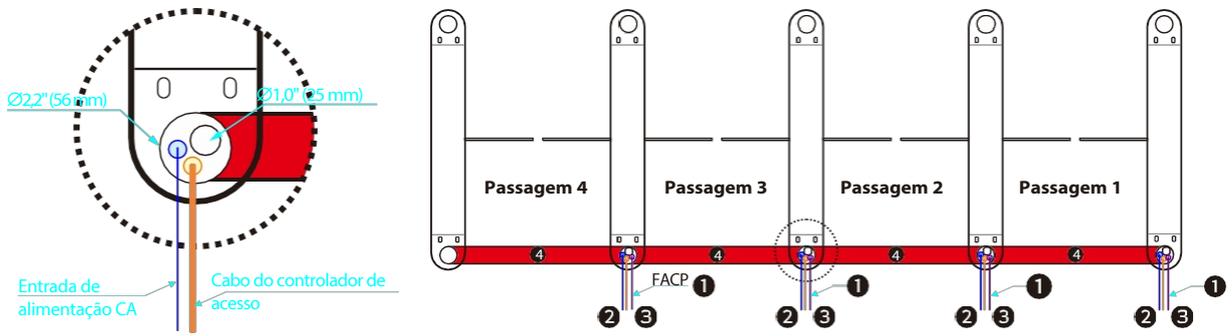
**Passagem dupla**



**Múltiplas passagens**

## 5.2 Posição das conexões

Para os diferentes canais, as localizações dos vão são mostradas abaixo.



O canal para conduíte comporta, no máximo, um conduíte de 1" e duas peças de 1/2".

1. Cabo de conexão de 8 vias e cabo LAN passando juntos por conduíte de 1".
2. Conector de 8 pinos dobrado durante a passagem pelo conduíte.

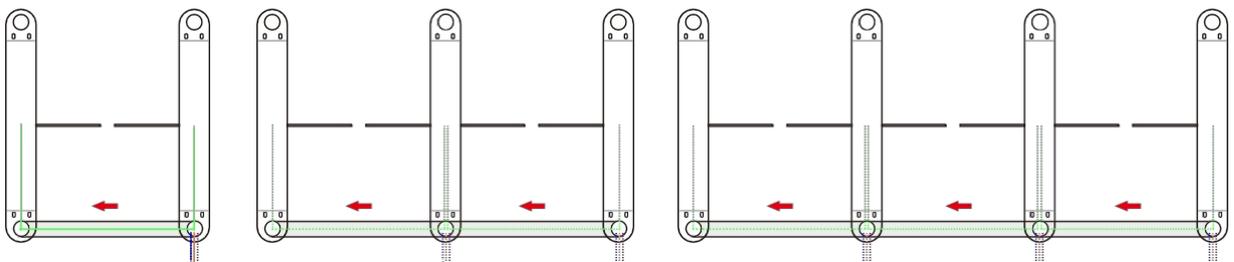
- 1 Conduíte 1/2" para cabo entrada incêndio, comandos abrir/fechar.
- 2 Conduíte 1/2" reservado para entrada 110Vac.
- 3 Conduíte 1/2" para o cabo do leitor/controlador acesso.
- 4 Conduíte de 1" para conexão do cabo CAN entre Master/Slave.

## 5.3 Interligação dos cabos

O princípio da ligação consiste em ligar o dispositivo principal ao dispositivo secundário e comunicar através do cabo de ligação entre Master e Slave. Cada dispositivo principal é então alimentado individualmente. O diagrama seguinte mostra como os diferentes canais são ligados.

### Instruções de ligação

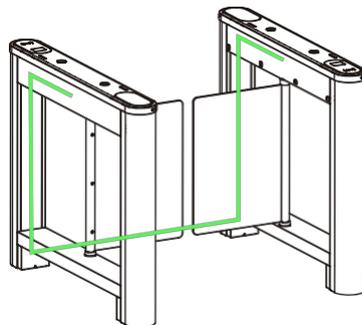
- Cabo de ligação de 5 vias (M-S)
- Entrada AC110/220V
- FACP (alarme incêndio)
- Cabo controlador de acesso



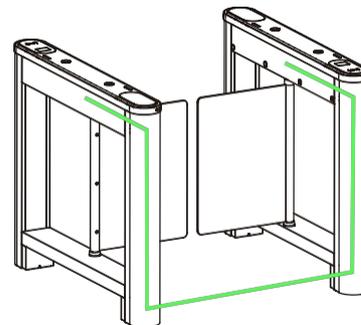
Passagem única

Passagem dupla

Múltiplas passagens



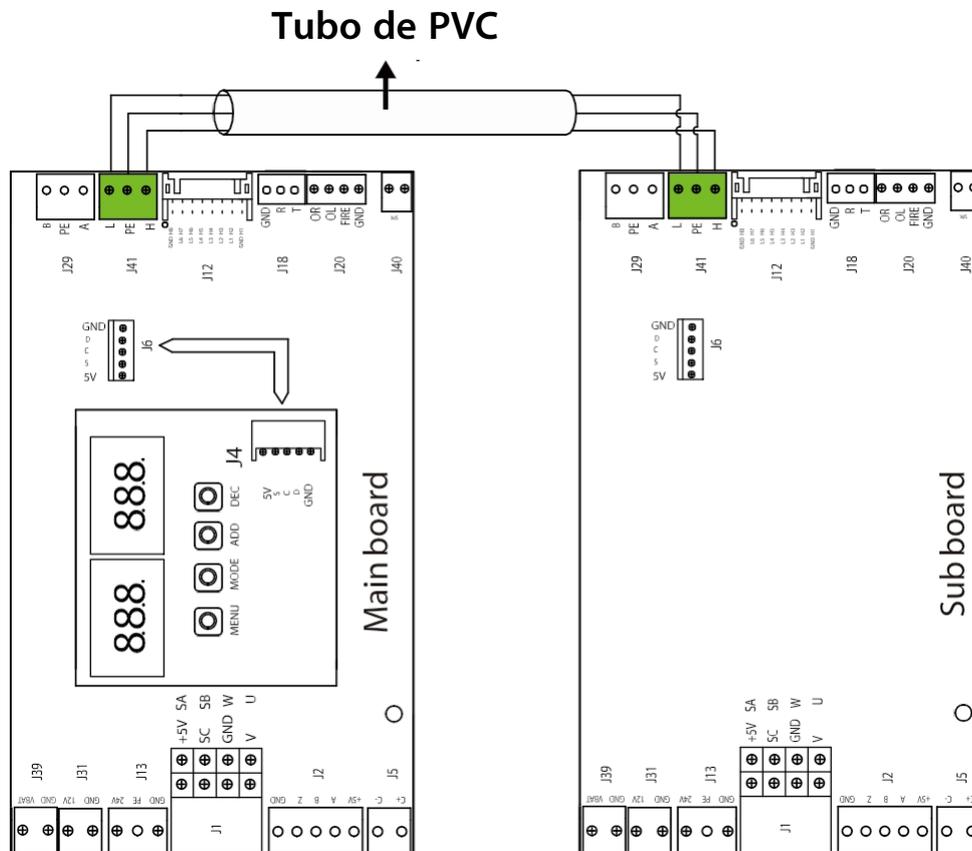
P1 e P3, ligação de cabos entre dispositivos M/S, conforme indicado pelas linhas tracejadas vermelhas/verdes



P2 e P4, ligação de cabos entre o dispositivo M/S, conforme indicado pelas linhas tracejadas vermelhas/verdes

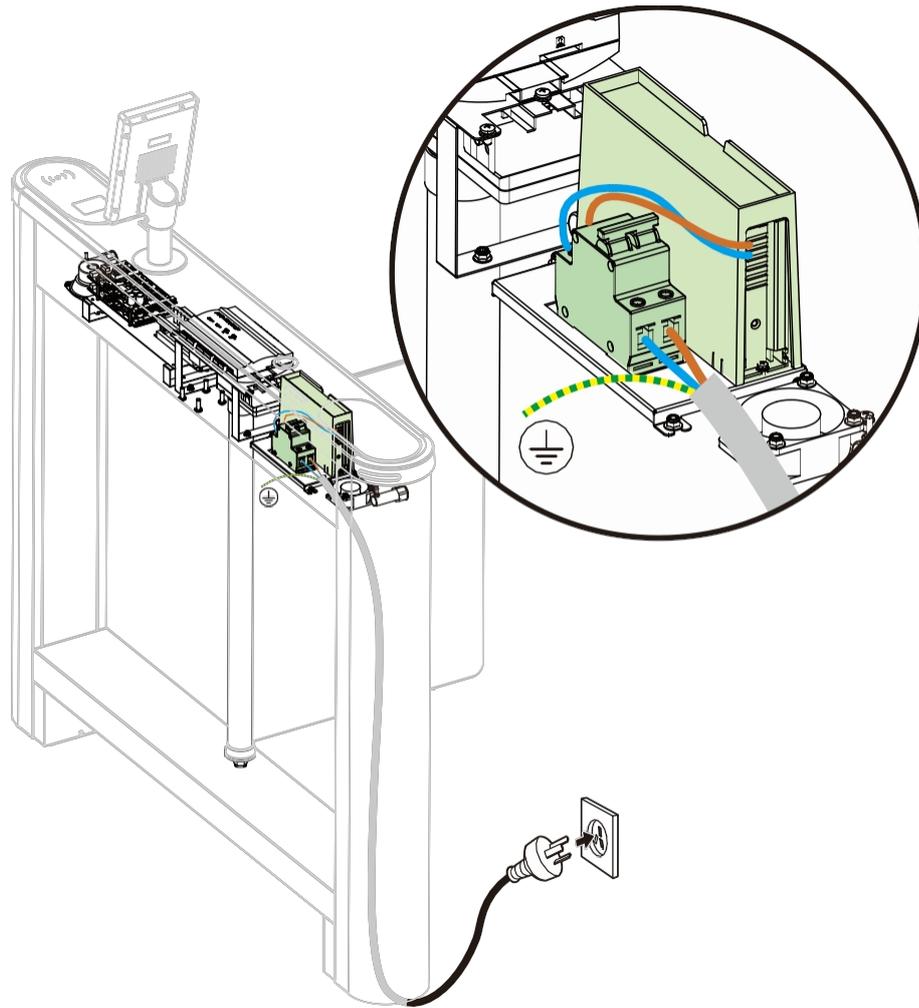
## 5.4 Cabo de ligação principal e secundário

Passes os fios de ligação principal e secundária através do tubo de PVC e, em seguida, ligue-os às portas J41, respetivamente, para comunicar, conforme mostrado abaixo.

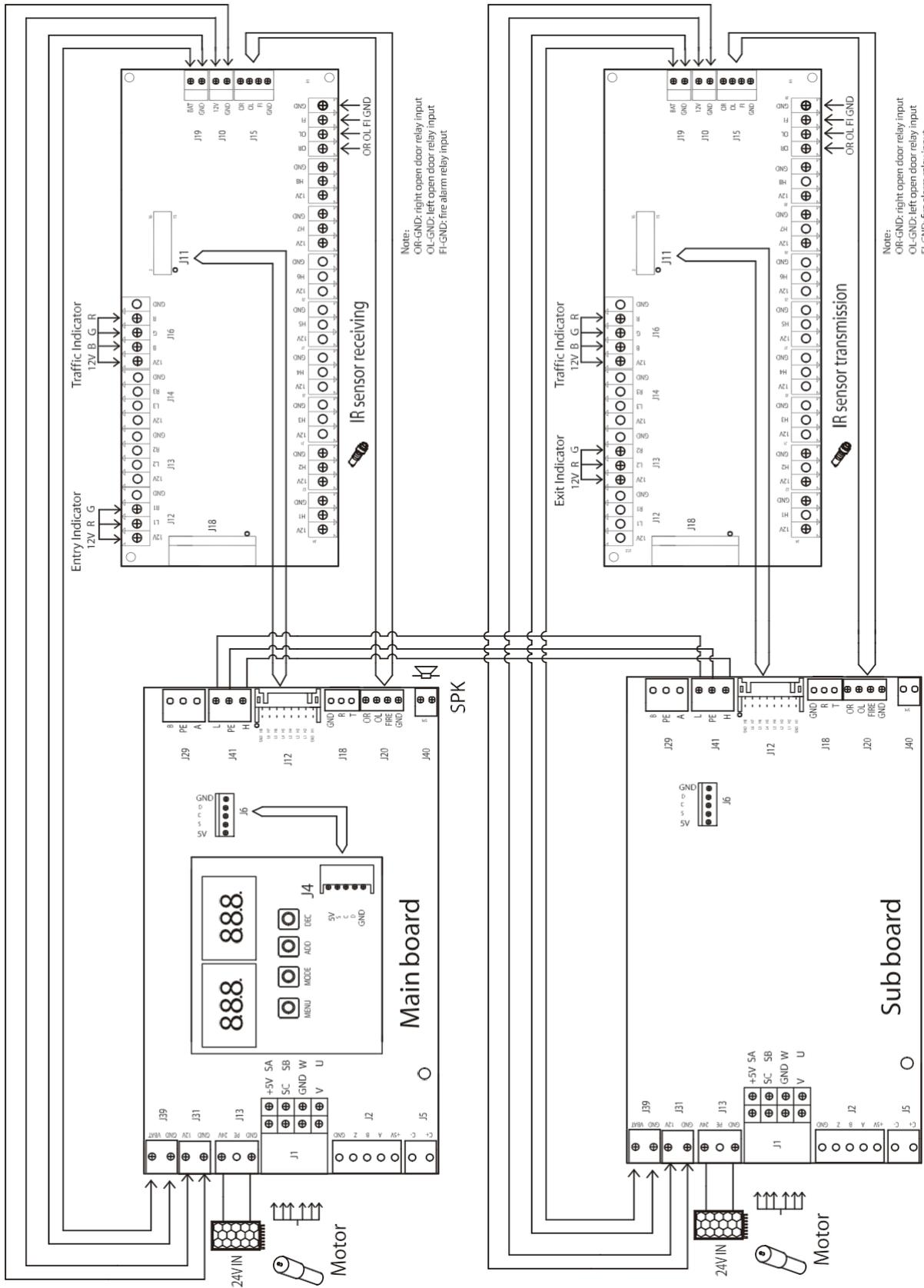


## 5.5 Ligação do Disjuntor

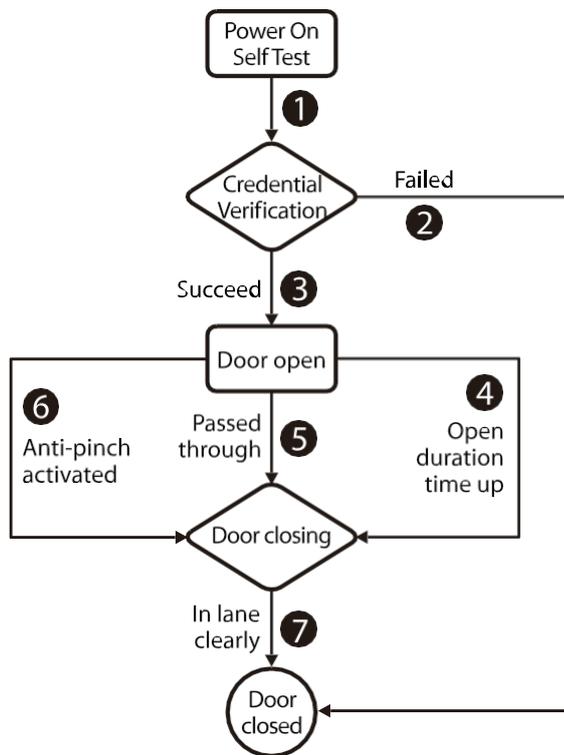
A alimentação primária de 120VAC ou 240VAC deve ser ligada diretamente (Nota: deve ser ligado o terra). É altamente recomendável que um electricista execute este procedimento de acordo com as normas locais.



## 5.6 Diagrama de ligação do sistema



## 6 Processo de operação

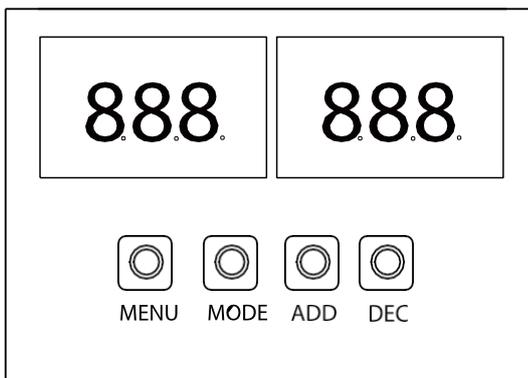


### 1. POST (Auto-teste de inicialização)

Ao ligar a catraca, aguarde 30 segundos para que o sistema execute um procedimento POST (Power On Self Test). Se nenhum problema for detetado, a catraca funcionará normalmente. Se for detetada uma falha, o sistema exibirá uma mensagem no visor LCD para que o usuário possa compreender e resolver rapidamente o problema. (Consulte [5.5 Ligação do disjuntor](#) para conectar o disjuntor e a fonte de alimentação.)

### 2. Verificação de credenciais

Após a conclusão do autoteste de inicialização da unidade, você pode testar a liberação de passagem pressionando o botão **ADD/DEC** na placa-mãe.



Quando o usuário pressiona o botão **ADD/DEC** na placa principal, isso equivale a reconhecer um cartão válido. O visor LCD mostrará sucesso e um sinal sonoro dará uma indicação positiva ao pedestre de que foi validado com sucesso. O leitor de cartões envia então um sinal ao controlador de acesso solicitando permissão para passar pelo vão de passagem. O controlador de acesso enviará um sinal ao painel de controle da catraca. Após receber o sinal do leitor de cartões e do sensor infravermelho, a placa de controle da catraca enviará sinais de controle válidos ao controlador do servomotor.

### 1) Verificação bem-sucedida

Quando a verificação é bem-sucedida, a barreira será aberta.

### 2) Falha na validação

Quando a verificação falha, a barreira permanece fechada.

**Nota:** Neste momento, se o sistema estiver no modo de passagem proibida, a luz indicadora do modo ficará vermelha e a placa de controle da catraca não aceitará sinais do cartão.

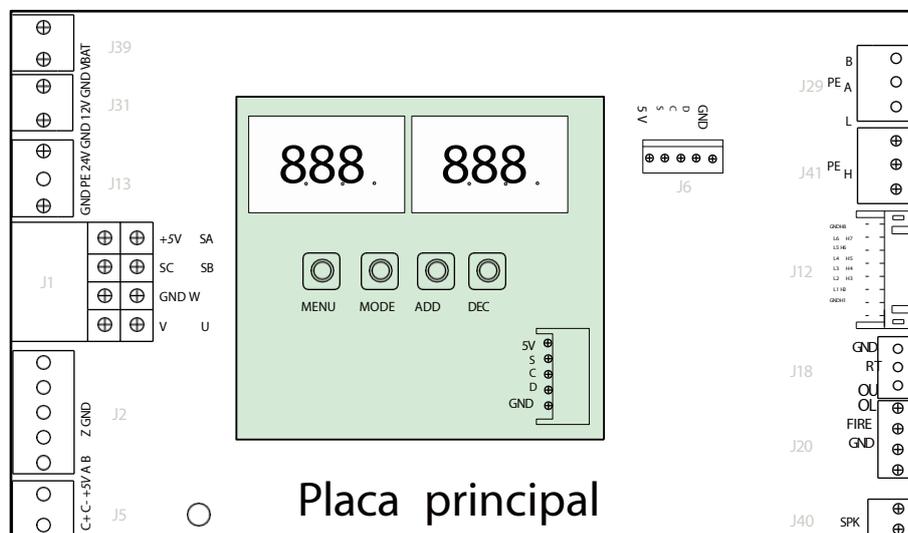
### 3. Passagem autorizada

Depois que o usuário passar pelo vão, de acordo com a direção de abertura da barreira, o sensor infravermelho continuará a detectar o movimento do pedestre durante toda a passagem e continuará a enviar sinais para a placa de controle da catraca até que o pedestre passe pela passagem.

Se o pedestre entrar sem identificação ou com um cartão inválido, o sistema emitirá um alarme sonoro. O sinal de alarme não será cancelado até que o passageiro se retire da passagem. O pedestre só poderá passar pela passagem após a verificação bem-sucedida de um credencial válida.

## 7 Operação do menu

### 7.1 Descrição dos botões de operação



Existem 4 teclas no controlador principal: «MENU», «MODE», «ADD» e «DEC». **Descrição**

**dos botões de operação:**

- **MENU:** Utilizado para acessar ao menu Configurações e confirmar os valores modificados
- **MODE:** Retorna ao menu anterior e cancela a operação atual.
- **ADD:** Navega até ao item superior do menu e aumenta o valor.
- **DEC:** Navega para o item inferior do menu e diminui o valor.

### 7.2 Configurações dos parâmetros do menu

#### 01EXXX: Modo de exibição

- **01E000:** Exibe a posição atual da barreira
- **01E001:** Sinal de entrada infravermelho
- **01E002:** Controla o sinal de entrada
- **01E003:** Modo de teste (o LED digital exibe "---" no modo de teste)
- **01E004:** Número da versão

#### 02EXXX: Modo do dispositivo

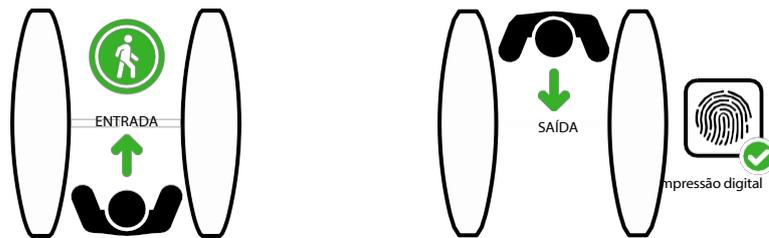
- **02E001:** Entrada e saída: o acesso requer verificação (padrão)



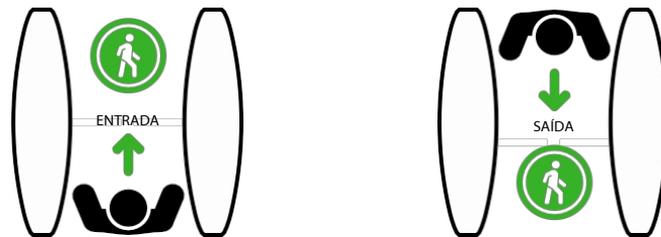
- **02E002:** Entrada: acesso requer verificação, Saída: livre



- **02E003:** Entrada: livre, Saída: acesso requer verificação



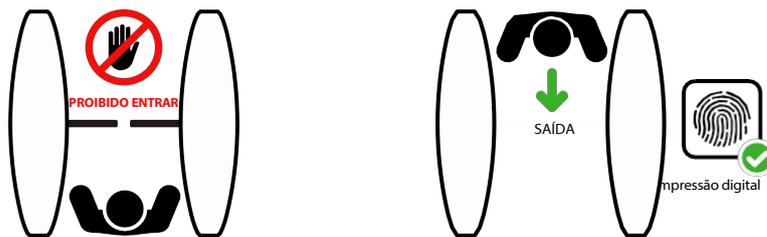
- **02E004:** Entrada e saída: livre



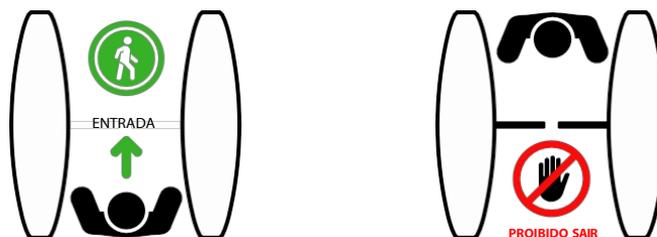
- **02E005:** Entrada: livre, Saída: proibida



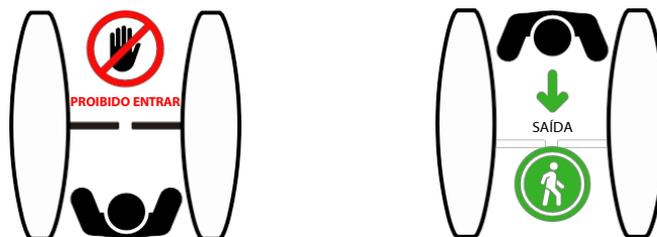
- **02E006:** Entrada: proibida, Saída: acesso requer verificação



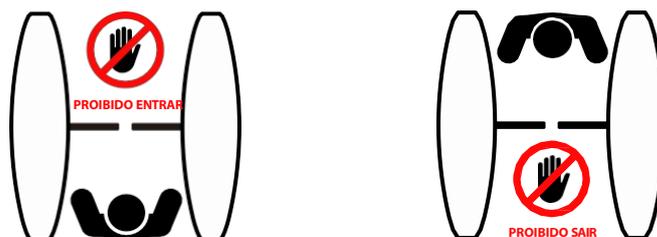
- **02E007:** Entrada: livre, Saída: proibida



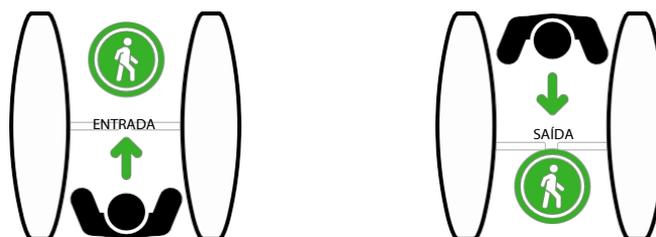
- **02E008:** Entrada: proibida, Saída: livre



- **02E009:** Entrada e saída: proibidas

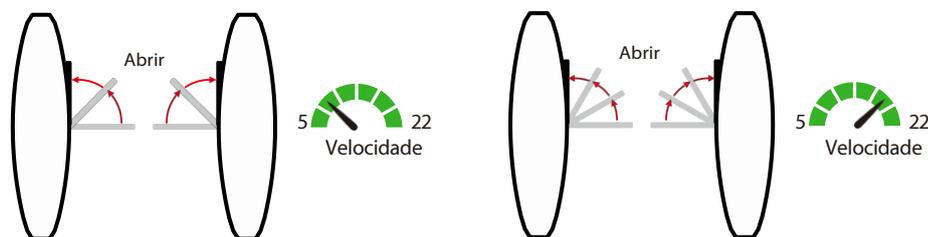


- **02E010:** Entrada e saída: livre



**03EXXX: Velocidade de abertura da barreira**

Para ajustar a velocidade de abertura da barreira, pode definir um número maior para uma abertura mais rápida. A velocidade de abertura pode ser configurada entre **5** e **22**, com um valor padrão de **18**.

**04EXXX: Distância de desaceleração da abertura da barreira**

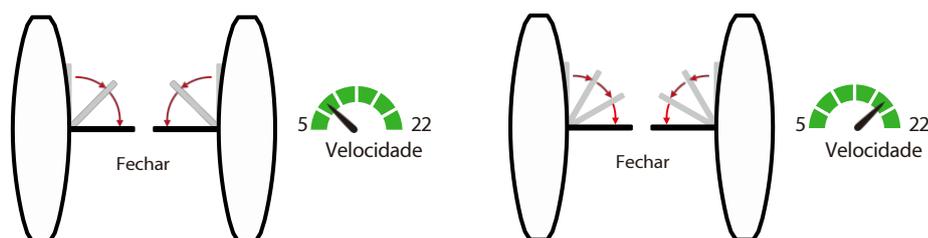
Um número maior aumenta o tempo de desaceleração, melhorando a estabilidade da operação da aba. A distância de desaceleração na abertura pode ser definida entre **0** e **50**, com um valor padrão de **10**.

**05EXXX: Velocidade de compensação da abertura da barreira**

Esta configuração é utilizada quando a barreira não consegue abrir totalmente ou treme durante o funcionamento. Um número maior resulta numa velocidade de compensação mais rápida. A velocidade de compensação da abertura pode ser definida entre **0** e **50**, com um valor padrão de **12**.

**06EXXX: Velocidade de fechamento da barreira**

Para ajustar a velocidade de fechamento, pode definir um número maior para um fechamento mais rápido. A velocidade de fechamento pode ser configurada entre **5** e **22**, com um valor padrão de **18**.

**07EXXX: Distância de desaceleração de fechamento da barreira**

Um número maior aumenta o tempo de desaceleração, melhorando a estabilidade da operação da barreira. A distância de desaceleração do fechamento pode ser definida entre **0** e **50**, com um valor padrão de **10**.

**08EXXX: Velocidade de compensação de fechamento da barreira**

Esta configuração é utilizada quando a barreira não consegue fechar totalmente ou treme durante a operação. Um número maior resulta em uma velocidade de compensação mais rápida. A velocidade de compensação do fechamento pode ser definida entre **0** e **50**, com um valor padrão de **12**.

### 09EXXX: Configurações principais e secundárias

Esta configuração é utilizada para definir o dispositivo principal e o secundário.

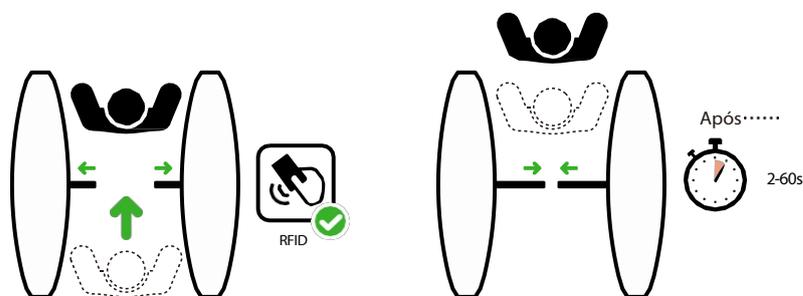
- **09E000:** Dispositivo principal
- **09E001:** Dispositivo secundário (padrão)

### 10EXXX: Endereço RS485

Pode ser definido entre **0** e **254**, sendo o valor padrão **0**.

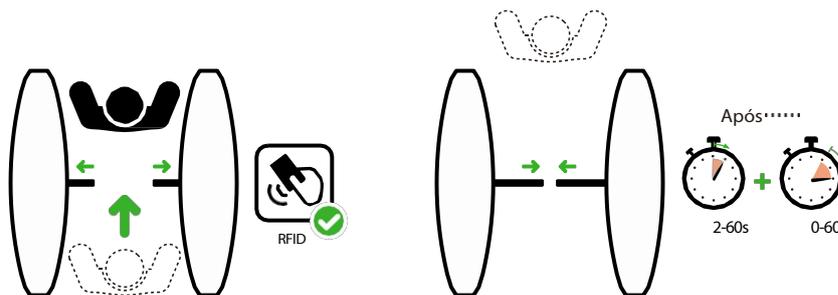
### 11EXXX: Tempo de abertura

O período de tempo válido após uma verificação bem-sucedida pode ser configurado. Quando o tempo definido for atingido, barreira fechará automaticamente. Quanto maior o número definido, maior será o tempo válido. O valor válido varia de **2** a **60** segundos, com um valor padrão de **5** segundos.



### 12EXXX: Tempo de atraso no fechamento da barreira

Defina o tempo de atraso no fechamento da barreira após a passagem. O valor válido para o tempo de atraso pode ser definido entre **0** e **60** segundos, sendo o valor padrão **0** segundos.



### 13EXXX: Ajuste da posição no local

Esta configuração é utilizada para ajustar a barreira para fechar na posição/abrir na posição.

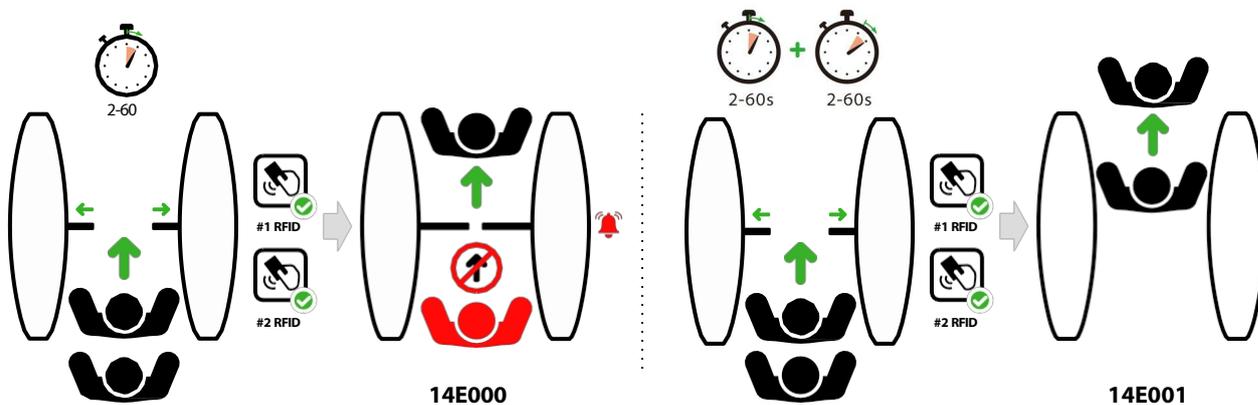
**Nota:** a barreira precisa estar na posição correspondente durante esta configuração.

- **13E001:** Ajuste de fechamento na posição
- **13E002:** Ajuste da posição direita
- **13E003:** Ajuste da posição esquerda

**14EXXX: Memória de abertura da barreira**

Quando mais de dois sinais de acesso legal são emitidos ao mesmo tempo (incluindo a mesma direção e a direção oposta), o sistema memoriza todos os pedidos de passagem e completa cada passagem por ordem.

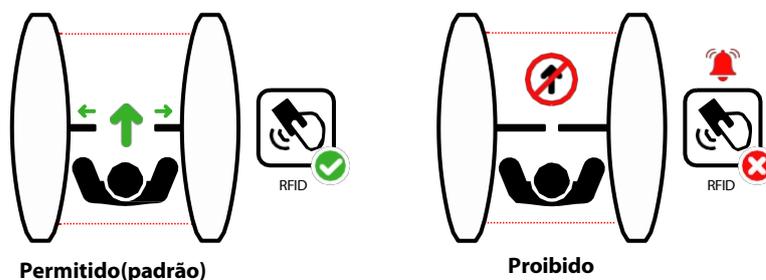
- **14E000:** Fechar (padrão)
- **14E001:** Abrir



**15EXXX: Liberação pelo sensor IR (modo demonstração)**

Permite a verificação de pedestres durante o acionamento do sensor IR.

- **15E000:** Permitir (padrão)
- **15E001:** Proibido



**16EXXX: Configuração do volume**

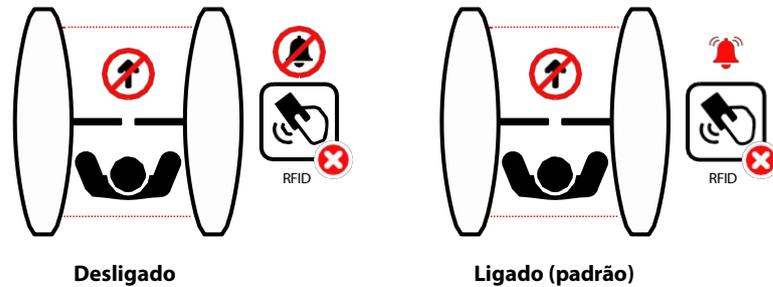
A configuração de volume é usada para ajustar o volume do dispositivo. Quanto maior o número definido, mais alto será o volume. O valor válido para a configuração de volume pode ser definido entre **1** e **100**, e o valor padrão é **70**.



### 17EXXX: Desligar o som de alarme

Quando o tom de alarme é desligado, a catraca não emitirá um tom de alarme ao encontrar uma situação de alarme. A figura a seguir mostra um exemplo de alarme com liberação por IR proibido:

- **17E000:** Desligado
- **17E001:** Ligado (padrão)

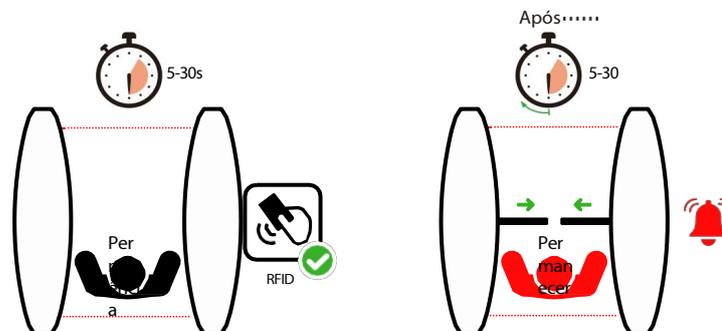


### 18EXXX: Modo efeito de luz

**0 a 10** Efeito de luz, 1 a 10 Reservado.

### 19EXXX: Tempo de permanência

Defina a duração da permanência no canal após a verificação bem-sucedida. Após exceder o tempo definido, o dispositivo emitirá um alarme para indicar. O valor válido para o tempo de permanência pode ser definido entre **5 e 30** segundos, e o valor padrão é **10** segundos.

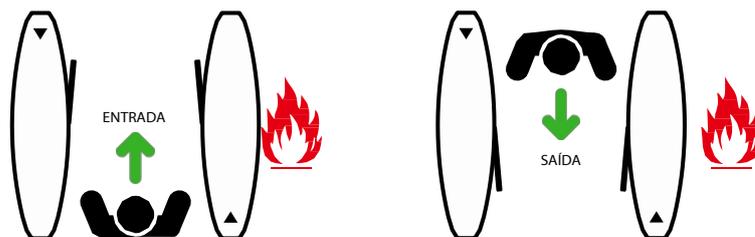


### 20EXXX: Ajuste de força

Quanto maior o número, maior a eficiência da força de abertura e fechamento da barreira. O valor válido para o ajuste da força pode ser definido entre **10 e 100**, sendo o valor padrão **50**.

### 21EXXX: Modo de emergência

- **21E000:** Abertura de entrada (padrão)
- **21E001:** Abertura de saída



### 22EXXX: Ângulo de ação da embreagem

Defina o ângulo em que a embreagem inicia a ação. Quanto maior for o número, maior será o ângulo. O valor válido para o ângulo de ação da embreagem pode ser definido entre **0** e **99**, sendo o valor predefinido **0**. 0 não aciona, configurado para movimentos sem embreagem.

### 23EXXX: Configuração do alarme da embreagem

- **23E000:** Desbloqueio automático (padrão)
- **23E001:** Desbloqueio autorizado

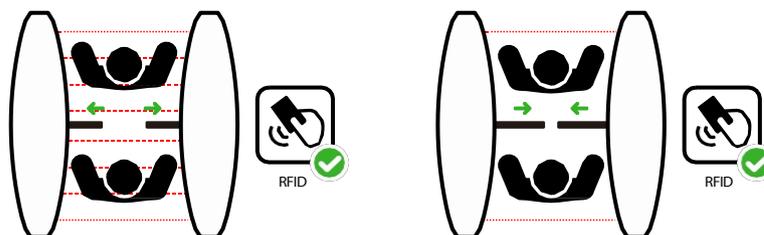
Quando a barreira é aberta de forma não autorizada, a embreagem é acionada automaticamente.

### 24EXXX: Restaurar configuração de fábrica

- **24E001:** Restaurar configurações de fábrica
- **24E002:** Reiniciar

### 25EXXX: Configuração da área anti-esmagamento

- **25E000:** Todos os infravermelhos anti-esmagamento (padrão)
- **25E001:** O primeiro e o último par não são anti-esmagamento

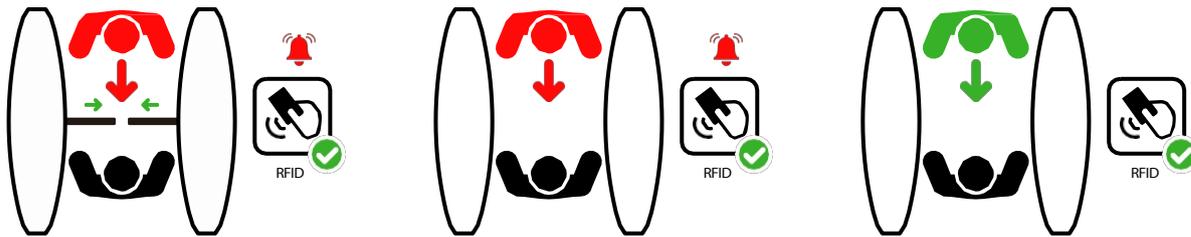


### 26EXXX: Entrada de direção falsa

A Entrada de direção falsa (**26E000**) só será eficaz quando a Configuração da área anti-esmagamento estiver definida como (**25E001**).

- **26E000:** Fechar
- **26E001:** Apenas alarme (padrão)

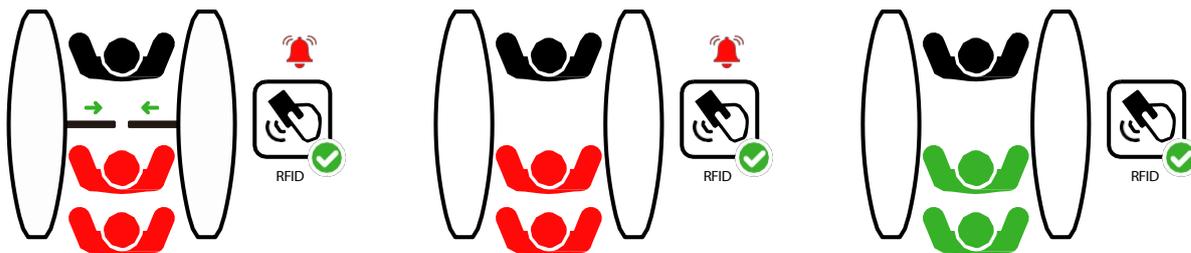
- **26E002:** Sem detecção



**27EXXX: Configuração anti-carona**

A configuração anti-carona (**27E000**) só será eficaz quando a configuração da área anti-esmagamento estiver definida para (**25E001**).

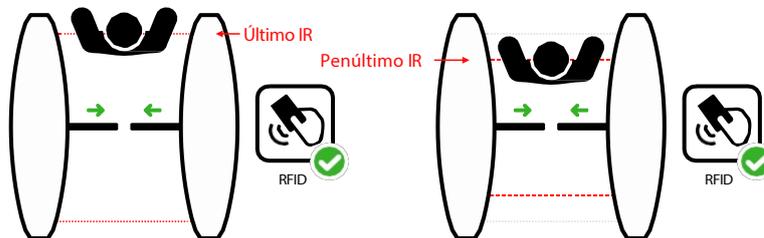
- **27E000:** Fechar
- **27E001:** Apenas alarme (padrão)
- **27E002:** Sem detecção



**28EXXX: Posição de fechamento da barreira**

A posição de fechamento da barreira (**28E001**) só será eficaz quando a configuração da área anti-esmagamento estiver definida para (**21E001**).

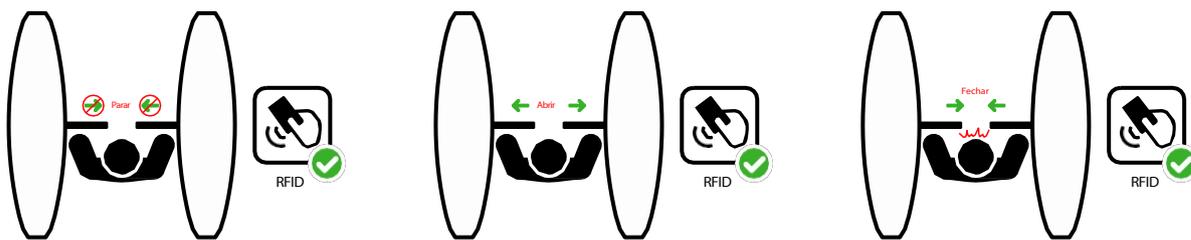
- **28E000:** Último par
- **28E001:** Penúltimo par



**29EXXX: Configuração da ação anti-esmagamento**

- **29E000:** Parar
- **29E001:** Abrir (padrão)

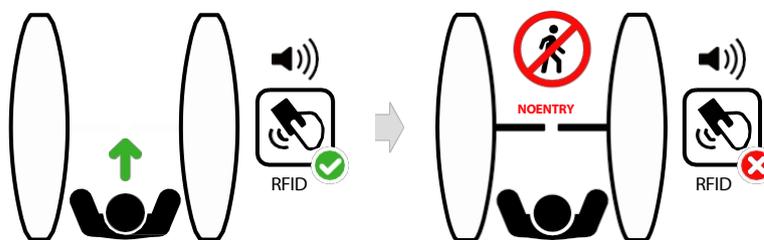
- **29E002:** Fechar



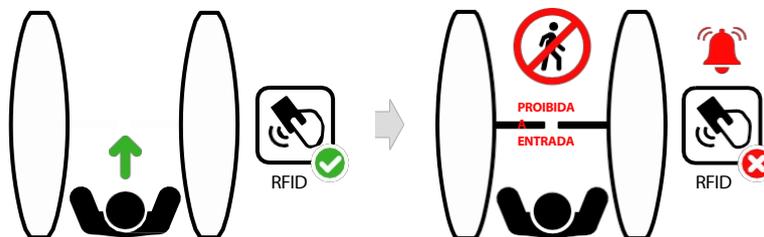
**30EXXX: Modo de tom ou voz**

Define se o dispositivo emite uma voz ou um tom de alarme.

- **30E000:** Reprodução de voz
- **30E001:** Tom de alarme (padrão)



**30E000**



**30E001**

**31EXXX: Substituição do movimento**

- **31E000:** Barreira A
- **31E001:** Barreira B (padrão)
- **31E002:** AA (Wing Gate)
- **31E003:** BB (Wing Gate)
- **31E004:** AB (Wing Gate)
- **31E005:** BA (Wing Gate)

**32EXXX: Seleção do tamanho da barreira**

- **32E000:** Barreir normal (padrão)
- **32E001:** Barreira alta

### **33EXXX: Velocidade de compensação de abertura do dispositivo principal**

Um número maior resulta numa velocidade de compensação mais rápida. A velocidade de compensação do dispositivo principal pode ser definida entre **30** e **200**, com um valor padrão de **100**.

### **34EXXX: Velocidade de compensação de fechamento do dispositivo principal**

Um número maior resulta em uma velocidade de compensação mais rápida. A velocidade de compensação de fechamento do dispositivo principal pode ser definida entre **30** e **200**, com um valor padrão de **100**.

### **35EXXX: Placas-mãe novas e antigas**

As placas-mãe novas e antigas podem ser configuradas entre **30** e **200**, com um valor padrão de **102**.

### **36EXXX: Voz na direção correta**

Seleciona a voz da direção direita, o intervalo de configuração varia entre **0** e **21**, e o valor padrão é **0**.

### **37EXXX: Voz da direção esquerda**

Seleciona a voz da direção esquerda, o intervalo de configuração varia entre **0** e **21** e o valor padrão é **17**.

### **38EXXX: Ajuste da força de fechamento**

Os valores válidos são de **1** a **10**, e o valor padrão é **5**.

### **39EXXX: Configurações dos parâmetros do motor**

Os valores válidos são de **0** a **4**, e o valor padrão é **3**.

### **40EXXX: Logaritmo infravermelho**

O logaritmo infravermelho pode ser definido entre **1** e **8**, com um valor padrão de **8**. Valores superiores a **8** tornam-se **22**.

## 8 Manutenção

### 8.1 Manutenção do gabinete

O gabinete é feito de aço SPCC laminado a frio (GB700). Se for usado por um período substancial, podem surgir manchas de ferrugem na sua superfície. Limpe regularmente a superfície com um pano limpo e com cuidado. Cubra a superfície com óleo antiferrugem e não cubra o sensor infravermelho.

### 8.2 Manutenção do sistema de movimento

Antes de fazer a manutenção, desligue a alimentação. Abra a porta, limpe o pó da superfície e aplique lubrificante para um movimento suave.

### 8.3 Manutenção da fonte de alimentação

- **Desligue a fonte de alimentação antes da manutenção.**
- **Verifique a ligação de alimentação e, se estiver solta, fixe-a corretamente.**
- **Não altere aleatoriamente a posição de nenhuma ligação.**
- **Verifique periodicamente o isolamento da fonte de alimentação externa.**
- **Verifique periodicamente se há algum tipo de fuga.**
- **Verifique se os parâmetros técnicos da interface estão normais.**
- **Verifique a vida útil dos componentes eletrônicos e substitua-os conforme necessário.**

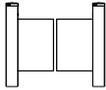
**Atenção:** Todos os métodos de manutenção acima mencionados para a catraca devem ser realizados por um técnico profissional, especialmente a parte do movimento e do controle elétrico. Para garantir a segurança, desligue primeiro a fonte de alimentação quando a catraca não estiver em uso. Realize a verificação de segurança semanalmente para garantir que a catraca esteja segura e pronta para operação pelo usuário.

## 9 Resolução de problemas

N.º	Descrição do problema	Análise e solução
1	A luz indicadora do modo não responde ou a indicação está incorreta.	Verifique se a fiação do indicador de modo do painel de controle está correta ou se o contato está ruim.
2	Após passar o cartão, apenas uma barreira é acionada.	Verifique a configuração do modo dos dispositivos principal e secundário e os cabos conexão de 8 vias e 2 vias. Consulte o diagrama de fiação para o circuito de conexão.
3	A barreira não fecha quando o tempo de atraso de abertura termina.	Verifique se o tempo de atraso de abertura está muito longo ou se o sensor IR está coberto.
4	Quando a cancela é autotestada, barreira não fica na posição normal fechada!	Se houver obstáculos durante o autoteste, remova-os e reinicie o autoteste após ligar o equipamento!

## 10 Conteúdo da embalagem

A embalagem contém os seguintes itens:

	Saturn-S1000 (Principal e Secundário)	2
	Cabo de alimentação	1
	Cartão	1
	Parafuso de expansão M12x100	8
	Arruela	8
	Arruelas para parafusos de expansão	8
	Lenço de limpeza para aço inoxidável	1
	Chave hexagonal	1

**Saturn-S1200:**

	Saturn-S1200	1
	Cabo de alimentação	1
	Cartão	1
	Parafuso de expansão M12x100	4
	Arruela	4
	Arruelas para parafusos de expansão	4
	Lenço de limpeza para aço inoxidável	1
	Chave hexagonal	1

## Histórico de revisões

Revisão	Data	Autor	Revisor	Descrição
V1.0	11/12/2024	Julia Huang		Documento original

## **Garantia**

Este produto é garantido pela ZKTeco por um período de 3 meses (garantia legal), acrescidos de 9 meses de garantia adicional (garantia contratual), em um total de 1 ano, contra eventuais defeitos de material ou fabricação, desde que observadas as seguintes condições:

- a) A garantia se aplica exclusivamente a produtos fornecidos pela ZKTeco do Brasil ou por Revenda Autorizada ZKTeco no Brasil.
- b) O período de garantia será contado a partir da data de emissão da nota fiscal do produto.
- c) Durante a garantia legal estão cobertos os custos de peças e serviços de reparo, que deverão ser realizados obrigatoriamente em Assistência Técnica ZKTeco ou na própria fábrica, conforme orientação da ZKTeco. Para o período de garantia contratual estão cobertos apenas os custos de peças que eventualmente necessitem substituição para reparo do produto, ficando excluídos os custos em relação aos serviços de manutenção (mão de obra), a remoção do produto (envio e retorno) e a visita/estadia de técnico especializado, se aplicável.
- d) Detectado o defeito no produto, o usuário deverá entrar em contato com a ZKTeco nos canais de comunicação disponíveis em <https://www.zkteco.com.br/suporte/>, fornecendo informações sobre os produtos e problemas observados por meio do preenchimento e envio do formulário de Remessa de Material para Assistência Técnica (RMA) disponível em <https://www.zkteco.com.br/manutencao/>.
- e) Recebidas as informações e o RMA, a ZKTeco analisará o caso e informará ao usuário sobre os próximos passos, bem como sobre a documentação que deve ser encaminhada em caso de envio do produto para a ZKTeco ou Assistência Técnica ZKTeco e/ou sobre opções para agendamento de visita técnica, quando aplicável.
- f) Produtos enviados para a ZKTeco ou para Assistência Técnica ZKTeco sem notificação prévia e expressa autorização da ZKTeco não serão recebidos.
- g) O produto e as peças substituídas serão garantidas pelo restante do prazo original, sendo que as peças retiradas dos produtos e/ou produtos eventualmente descartados serão de propriedade da ZKTeco.
- h) Em caso de dúvidas o usuário deverá entrar em contato com a ZKTeco nos canais de comunicação disponíveis em <https://www.zkteco.com.br/suporte/>

### **Resultará nula e sem efeito esta garantia em caso de:**

- a) Produto que apresente lacres rompidos e/ou etiqueta de identificação violada.
- b) Uso anormal do produto, inclusive em desconformidade com seu manual, especificações, desenhos, folhas de instruções ou quaisquer outros documentos relacionados, bem como em capacidade além de seus limites e taxas prescritas.
- c) Uso indevido ou erro de instalação, operação, testes, armazenamento e/ou manuseio do produto.
- d) Manutenção e/ou alteração no produto não aprovada previamente pela ZKTeco.

- e) Defeitos e danos causados por agentes naturais (enchente, maresia e outros) ou exposição excessiva ao calor.
- f) Defeitos e danos causados pelo uso de software e/ou hardware não compatíveis com especificações do produto.
- g) Surtos e/ou picos de tensão na rede elétrica típicos de algumas regiões, para as quais deve-se utilizar dispositivos de proteção contra surtos elétricos.
- h) Fatos ou eventos imprevisíveis ou de difícil previsão e de força maior.
- i) Transporte do produto em embalagem ou de forma inadequada.
- j) Furto ou roubo.
- k) Desgaste natural do produto.
- l) Danos exclusivamente causados pelo usuário ou por terceiros.

Em nenhum caso a ZKTeco será responsável por indenização superior ao preço da compra do produto, por qualquer perda de uso, perda de tempo, inconveniência, prejuízo comercial, perda de lucros ou economias ou outros danos diretos ou indiretos, decorrentes do uso ou impossibilidade de uso do produto.

A ZKTeco reserva-se o direito de alterar as condições e procedimentos aqui estabelecidos independente de aviso prévio, sendo de responsabilidade do usuário verificar periodicamente eventuais atualizações, que estarão disponíveis em <https://www.zkteco.com.br/manutencao/>. Nenhuma Revenda Credenciada ou Assistência Técnica ZKTeco tem autorização para modificar as condições aqui estabelecidas ou assumir outros compromissos em nome da ZKTeco.

**Unidade Vespasiano:**

Rodovia MG-010, KM26 - Loteamento 12 - Bairro Angicos,  
Vespasiano - MG | CEP: 33.206-240

**Unidade São Paulo:**

Rua Cubatão, 86 – 18º andar (Cjs 1802 e 1803) - Bairro Vila Mariana,  
São Paulo - SP | CEP: 04013-000

**Entre em contato com a ZKTeco**

comercial.brasil@zkteco.com  
(31) 3055-3530

