

# Manual de Instruções



## Inner Acesso 2

## ÍNDICE

<b>1 APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
1.1 <i>MODELOS DE INNER ACESSO 2 .....</i>	8
1.2 <i>VISTA EXTERNA .....</i>	11
1.3 <i>DIMENSÕES .....</i>	12
1.4 <i>COMPOSIÇÃO DO INNER ACESSO 2 .....</i>	13
1.5 <i>INNER ACESSO 2 COMPLEMENTAR.....</i>	13
1.6 <i>VISÃO GERAL.....</i>	14
1.7 <i>COMBINAÇÕES POSSÍVEIS .....</i>	15
1.7.1 <i>MODO PORTA .....</i>	15
1.7.2 <i>MODO TORNIQUETE .....</i>	20
<b>2 INSTALAÇÃO DO INNER ACESSO 2 .....</b>	<b>22</b>
2.1 <i>FIXAÇÃO NA PAREDE .....</i>	22
2.2 <i>INSTALAÇÃO DO INNER ACESSO 2 - USO EXTERNO .....</i>	24
2.3 <i>INSTALAÇÃO DO INNER ACESSO 2 - PEDESTAL.....</i>	27
2.4 <i>FONTE DE ALIMENTAÇÃO.....</i>	30
<b>3 CONEXÕES .....</b>	<b>31</b>
3.1 <i>FECHADURA.....</i>	31
3.1.1 <i>FECHADURA ELÉTRICA .....</i>	32
3.1.2 <i>FECHADURA ELETROMAGNÉTICA .....</i>	33
3.2 <i>BOTÃO EXTERNO DE LIBERAÇÃO.....</i>	34
3.3 <i>SENSOR DE PORTA .....</i>	34
3.4 <i>SENSOR DE VIOLAÇÃO .....</i>	35
3.5 <i>INNER ACESSO 2 COMPLEMENTAR.....</i>	36
3.6 <i>LEITOR DE CARTÕES EXTERNO.....</i>	37
3.7 <i>CONEXÃO DE TORNIQUETE NO INNER ACESSO 2 .....</i>	40
<b>4 OPERAÇÃO.....</b>	<b>42</b>
4.1 <i>CADASTRO DO USUÁRIO MASTER .....</i>	42
4.1.1 <i>CADASTRO DO USUÁRIO MASTER COM CARTÃO .....</i>	42
4.1.2 <i>CADASTRO DO USUÁRIO MASTER COM BIOMETRIA.....</i>	43
4.2 <i>CADASTRO DE USUÁRIOS .....</i>	44
4.2.1 <i>CADASTRO DE CARTÕES .....</i>	44
4.2.2 <i>CADASTRO DE BIOMETRIA.....</i>	45
4.3 <i>EXCLUSÃO DE USUÁRIOS.....</i>	48
<b>5 ACESSAR O WEB SERVER.....</b>	<b>49</b>

5.1	<i>LOGIN</i>	50
<b>6</b>	<b>CONFIGURAÇÕES</b>	<b>51</b>
6.1	<i>LISTA DE CONTROLE DE ACESSO</i>	51
6.2	<i>TABELAS DE HORÁRIOS</i>	51
6.3	<i>CONTROLE DE ACESSO</i>	52
6.3.1	<i>DESABILITADO</i>	52
6.3.2	<i>CARTÃO NÃO CADASTRADO NÃO PODE PASSAR</i>	52
6.3.3	<i>CARTÃO NÃO CADASTRADO PODE PASSAR</i>	52
6.4	<i>BIOMETRIA</i>	52
6.4.1	<i>MODO DE IDENTIFICAÇÃO (1:N)</i>	52
6.4.2	<i>MODO DE VERIFICAÇÃO (1:1)</i>	52
6.4.3	<i>USUÁRIOS SOMENTE CARTÃO</i>	53
6.4.4	<i>REGISTROS</i>	53
6.4.5	<i>TIPOS DE BILHETES</i>	54
6.4.6	<i>CONFIGURAÇÕES DE REGISTROS</i>	55
6.4.7	<i>REGISTRO DE ACESSO NEGADO</i>	55
6.4.8	<i>REGISTRO DE FALHA NA VERIFICAÇÃO BIOMÉTRICA</i>	55
6.4.9	<i>DESABILITAR WEB SERVER</i>	55
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÕES</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>CONFIGURAÇÕES INICIAIS</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>RESTAURAÇÃO DE CONFIGURAÇÕES</b>	<b>60</b>
9.1	<i>RESTAURAR CONFIGURAÇÃO DE REDE</i>	60
9.2	<i>RESTAURAR CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA</i>	61
<b>10</b>	<b>DÚVIDAS FREQUENTES</b>	<b>62</b>
<b>11</b>	<b>REGULAMENTAÇÃO ANATEL</b>	<b>64</b>
11.1	<i>REGULAMENTAÇÃO LEITOR PCI TOPPROX PRO</i>	64
11.2	<i>REGULAMENTAÇÃO LEITOR TOPSMART</i>	65
11.3	<i>REGULAMENTAÇÃO MÓDULO COM CONEXÃO Wi-Fi</i>	65
<b>12</b>	<b>APÊNDICE</b>	<b>66</b>
12.1	<i>CONFIGURAÇÃO DO “LEITOR EXTERNO” NO INNER ACESSO 2.</i>	66
12.2	<i>INSTALAÇÃO LEITOR FACIAL T4 E F4 PARA COLETORES</i>	71
<b>13</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>73</b>
<b>14</b>	<b>HISTÓRICO DE REVISÕES DESTE MANUAL</b>	<b>82</b>

## NOTA AO USUÁRIO

Preparamos este manual com detalhes do produto Inner Acesso 2 para que você possa utilizá-lo da maneira correta e facilitada.

Recomendamos que o leia com atenção, seguindo todas as orientações e recomendações.

Considere somente as informações referentes ao modelo do seu produto e dos acessórios adquiridos.

### ATENÇÃO

**Nota 1:** O Inner Acesso 2 permite o cadastramento do cartão Master e novos usuários através do equipamento. Para alteração de configurações se faz necessário a utilização do Web Server ou outro software Topdata.

**Nota 2:** Recomenda-se que as conexões elétricas sejam estanhadas e devidamente isoladas, pois instalações inadequadas podem implicar no mau funcionamento das portas e fechaduras controladas pelo Inner.

**Nota 3:** Estando com relógio ajustado, o Inner Acesso 2 permanece atualizado por aproximadamente 6 dias após ser desconectado da energia. Passado este tempo, o relógio é desconfigurado e precisa ser ajustado novamente. Portanto, recomenda-se que após o processo de instalação o produto seja atualizado antes de iniciar a operação.

## 1 Apresentação

Os produtos da linha Inner Acesso 2 são coletores de dados versáteis e inteligentes, voltados para aplicações de controle de acesso. Devido ao fato de ser um produto compacto e de dimensões reduzidas, pode ser instalado em vários tipos de ambientes, que aliado à sua robustez, o torna um produto extremamente eficiente e seguro para o controle de acesso de ambientes.

Dentre suas diversas características se destacam:

- Controle de acesso inteligente, com funcionamento mesmo sem ser configurado através de computadores;
- Controle de acesso a torniquetes.
- Comunicação através de rede Wi-Fi (opcional), cabeada ou ambos;
- Possui sinalização visual e sonora para indicar as diversas situações de operação do produto, configuração e cadastros;
- Web Server embarcado;
- Entrada para sensor de porta, com sinalização de porta esquecida aberta ou aberta sem autorização, que funciona online e offline;
- Sensor de violação do Inner, que gera um alarme sonoro e luminoso ao ser retirado do seu suporte que fica fixado na parede;
- Entrada para botão externo para liberação de portas;
- Saída com contato seco de acionamento para controle de portas e fechaduras.

## Características da linha de produtos Inner Acesso 2

A linha Inner Acesso 2 se divide em dois modelos principais de produto, o Coletor Inner Acesso 2 e o Coletor Inner Acesso 2 Complementar. O primeiro é o modelo para ser instalado no lado seguro do ambiente e possui entrada para cabo de rede, saída a relé para controle de fechos e fechaduras de portas e entradas para sensores de porta e botão de liberação. Já o segundo modelo é um complemento ao primeiro, que permite que do lado não seguro da aplicação seja possível ter os mesmos modelos de leitores biométricos e de proximidade, com o mesmo nível de sinalização visual e sonora para o usuário, existentes no modelo que fica no lugar seguro da aplicação. Pelo fato de ter sido concebido para uso em conjunto com o Inner Acesso 2, o modelo complementar não tem saída a relé, entradas para sensores de porta e nem mesmo entrada para cabo de rede.

Além de portas é possível utilizar o Inner Acesso 2 para controle de acesso a Torniquetes.

O Inner Acesso 2 pode ter integrado na placa para toda sua linha de produtos o módulo para conexão de rede Wi-Fi, além da entrada de comunicação por cabo de rede.

A combinação de um Inner Acesso 2 Bio com Inner Acesso 2 Bio Complementar permite um controle de acesso extremamente eficiente e seguro com biometria dos 2 lados da porta.

O Inner Acesso 2 sai de fábrica com uma configuração que permite a sua utilização offline sem a necessidade de conexão a um computador para funcionamento. Os usuários de cartão ou biometria podem ser cadastrados através do usuário Master que é cadastrado na primeira utilização. Caso necessário, alterações de configurações e cadastros de usuários também podem ser realizados pelo Web Server ou software Gerenciador de Inners pela conexão de rede.

A lista de controle de acesso permite que sejam configurados os dias e horários que cada um dos usuários pode ter acesso ao local controlado. A placa Inner Acesso 2 executa todas as configurações definidas no software Gerenciador.

O acesso pode ser realizado utilizando um cartão de proximidade, um código QR Code ou biometria de acordo com o modelo adquirido. No caso de cartão, pode ser utilizado cartão de proximidade Top Prox, Smart Card ou outro tipo de cartão realizando a instalação de um leitor externo compatível com o Inner Acesso 2. No caso de QR Code a leitura é realizada apenas aproximando a distância o código sem contato com o leitor. Podem ser utilizados códigos impressos em papel, cartão ou mesmo da tela de um celular, tablet ou similar.

A comunicação é realizada através da interface Ethernet ou Wi-Fi (opcional) e os coletores Inner Acesso 2 podem ser conectados em rede. Podem ser conectados até 255 Inners Acesso 2 com o Gerenciador de Inners e até 99 com o TopAcesso ou TopPortaria. Também possui o Web Server que pode ser utilizado para alteração de configurações, cadastros de usuários, exportação de registro, backup e restauração de dados, entre outros.

O software Gerenciador de Inners oferece amplas possibilidades de configuração para a operação do Inner, sendo suficiente para aplicações em geral. No entanto, a Topdata permite também que integradores desenvolvam softwares customizados voltados a necessidades específicas, permitindo que sejam desenvolvidas aplicações “online” ou “offline”.

No modo “online”, o computador fica permanentemente em comunicação com o Inner Acesso 2, dedicado inteiramente a uma aplicação. Os dados coletados pelo Inner são imediatamente transferidos ao computador que os analisa e devolve um comando para o Inner realizar ou não a liberação do acesso. Para a utilização do modo “online” é necessário um programa especial. Se houver interesse do usuário em desenvolver o seu próprio sistema, a Topdata pode fornecer as bibliotecas de programação utilizadas para a comunicação com os coletores Inner Acesso 2. Neste caso será necessário entrar em contato com a Topdata para obter maiores detalhes.

No modo “offline” o Inner Acesso 2 pode ser configurado pelo computador e mantém esta configuração em sua memória. Com isto, o computador pode ser desligado ou utilizado para outros fins enquanto o Inner permanecerá operando, controlando o acesso e salvando os dados em sua memória. O software Gerenciador de Inners opera no modo “offline”, mas permite que a coleta dos dados ocorra automaticamente através do recurso de coleta automática.

## 1.1 Modelos de Inner Acesso 2

Os modelos variam entre tecnologias de leitor de cartões de proximidade, leitor biométrico, leitor de cartões tipo QR Code, equipamentos para uso externo e conexão através de rede Wi-Fi. Podendo ter as tecnologias combinadas de acordo com a necessidade.

Todos os modelos possuem Saída a relé, entradas para sensores (porta aberta, violação e arrombamento), entrada para leitores externos e entrada para conexão Ethernet.

- **Equipamentos com biometria LC**

Possuem módulo biométrico com capacidade de armazenamento de 3.000 usuários biométricos com uma digital ou 1.500 com duas digitais, sem leitor de proximidade interno instalado, onde poderá ser utilizado um leitor externo compatível.

- **Equipamentos com Leitor Facial**

Possuem Leitor Facial, um dispositivo avançado de controle de acesso facial. Permite cadastro por reconhecimento facial ou fotos em JPG. Detecta "Rosto Vivo" e usuários com máscara. Administradores controlam configurações. Oferece proteção de tela, desligamento automático, ativação por detecção facial, antifraude durante cadastro, ajuste de distância e iluminação frontal para baixa luz. Segurança e eficiência em um só sistema. Para usá-lo, conecta-se o cabo, que acompanha o kit do leitor facial, na posição do leitor externo do Inner Acesso 2. A comunicação acontece com o formato Wiegand com Facility Code.

- **Equipamentos com leitor de cartões Prox**

Possuem leitor de proximidade interno Top Prox 125KHz com comunicação AbaTrack, Wiegand ou Wiegand com Facility Code.

- **Equipamentos com leitor de cartões Smart**

Possuem leitor de proximidade interno Top Smart Card 13,56MHz com comunicação AbaTrack, Wiegand ou Wiegand com Facility Code.

- **Equipamentos com leitor QR Code**

Possuem leitor QR Code interno, com a capacidade de realizar a leitura de QR Code (model 1, model 2 e micro QR Code), código de barras do tipo 3 de 9 e do tipo 2 de 5 intercalado. Os códigos podem ter de 4 a 16 dígitos e serem lidos a partir da tela de um *Smartphone*, impressos em papel ou em cartão PVC.

- **Equipamentos para uso externo**

Possuem gabinete de proteção para ambientes externos e expostos a chuva, confeccionado em aço-carbono com pintura epóxi eletrostática na cor preta.

- **Equipamentos Prox sem leitor**

Não possuem leitor de proximidade interno instalado, para aplicação onde será utilizado um leitor externo compatível.

- **Equipamento com Botão**

Inner Acesso 2 com um botão para liberar acesso integrado ao gabinete. Não possui leitores. Poderá ser utilizado um leitor externo compatível ou com qualquer modelo de Inner Acesso 2 Complementar.

- **Equipamento com conexão Wi-Fi**

Inner Acesso 2 com módulo interno para conexão via rede Wi-Fi. Atende o padrão de comunicação IEEE 802.11 b/g/n, opera na frequência de 2,4GHz. Suporta os níveis de segurança WEP, WPA e WPA2. Equipamentos com conexão Wi-Fi também possuem conexão através de cabos de rede Ethernet.

### **Inner Acesso 2 Complementar**

Todos os equipamentos listados acima podem ser usados com uma versão *Complementar*, que pode ser adquirida para ser utilizada no lado não seguro do local de acesso. As principais características de um equipamento Complementar são:

- Produto para ser usado obrigatoriamente em conjunto com o Inner Acesso 2.

- Possuem opções com biometria LC, leitor de proximidade tipo Prox ou Smart e leitor de QR Code com as mesmas características do Inner Acesso 2.
- Saída para leitor externo
- Não possui conexão para acionamentos e rede Ethernet. / Wi-Fi.

#### **Leitor TopProx Adicional**

- Leitor de proximidade interno Top Prox 125 KHz - AbaTrack, Wiegand e Wiegand com Facility Code.
- Montado em gabinete seguindo o design do Inner Acesso 2.
- Não possui placa de controle, sendo necessário conectá-lo a um Inner Acesso 2 na entrada de leitor externo com auxílio do cabo de extensão que acompanha este produto.

#### **Leitor TopSmart Adicional**

- Leitor de proximidade interno Top Smart Card 13,56MHz - AbaTrack, Wiegand e Wiegand com Facility Code.
- Montado em gabinete seguindo o design do Inner Acesso 2.
- Não possui placa de controle, sendo necessário conectá-lo a um Inner Acesso 2 na entrada de leitor externo com auxílio do cabo de extensão que acompanha este produto.

## 1.2 Vista externa



Inner Acesso 2 Prox



Inner Acesso 2 LC Bio Prox



Inner Acesso 2 Prox QR Code



Inner Acesso 2 Bio QR Code



Inner Acesso 2 Com Botão

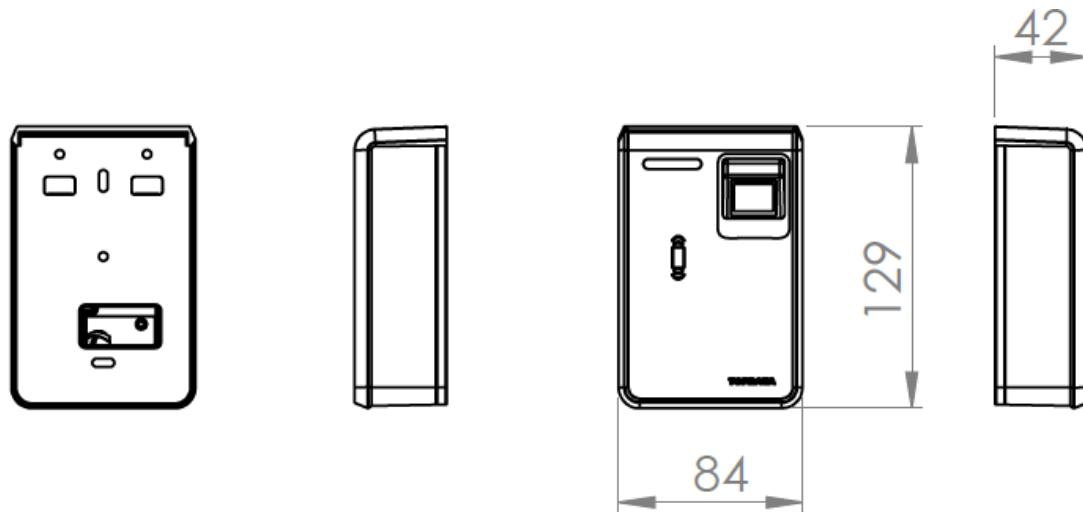


Inner Acesso 2 Uso Externo

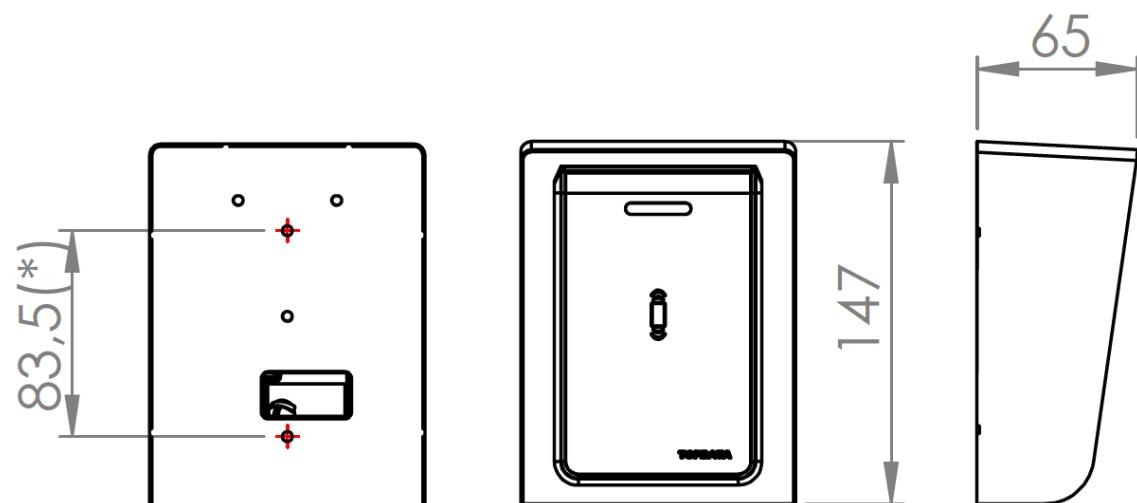
\*Disponível em todos os modelos de Inner Acesso 2

### 1.3 Dimensões

Inner Acesso 2:



Inner Acesso 2 Uso Externo:



(\*) Distância para instalação em caixas padrão 4x2

Obs.: Dimensões em milímetros.

## 1.4 Composição do Inner Acesso 2

O Inner Acesso 2 é composto por:

- Coletor Inner Acesso 2;
- Suporte de fixação;
- Cabo de alimentação;
- Cabo de acionamentos;
- Certificado de Garantia.

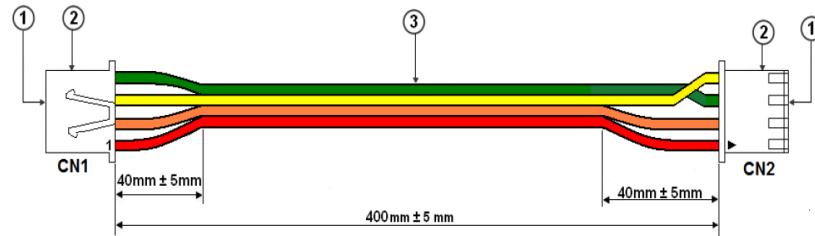
O Inner Acesso 2 Para uso externo é composto por:

- Coletor Inner Acesso 2;
- Suporte de fixação;
- Cabo de alimentação;
- Cabo de acionamentos;
- Gabinete em aço-carbono com pintura epóxi.
- Certificado de Garantia.

## 1.5 Inner Acesso 2 Complementar

O Inner Acesso 2 possibilita a instalação de um Inner Acesso 2 Complementar no lado oposto da porta em que se encontra instalado o Inner Acesso 2, com o objetivo de controlar o acesso da entrada dos usuários.

Os modelos complementares acompanham o seguinte cabo serial para conexão:



CN1	Cor do Cabo	CN2
1	VERMELHO	1
2	LARANJA	2
3	AMARELO	4
4	VERDE	3

Caso necessário, este cabo pode ser estendido. A distância máxima de cabo entre o Inner Acesso 2 e o Inner Acesso 2 Complementar não deve ser superior a 15 metros. Recomendamos utilizar cabo LAN CAT5.

O Inner Acesso 2 Complementar terá a configuração inversa à configuração do Inner Acesso 2, por exemplo:

- Inner Acesso 2 como ENTRADA -> Inner Acesso 2 Complementar será SAÍDA
- Inner Acesso 2 como SAÍDA -> Inner Acesso 2 Complementar será ENTRADA

O Inner Acesso 2 Complementar possui modelos com módulo biométrico, com QR Code, com leitores de proximidade e sem leitor (para uso com leitores externos).

O Inner Acesso 2 Complementar não é recomendado apenas no caso de uso para controle de Torniquete unidirecional.

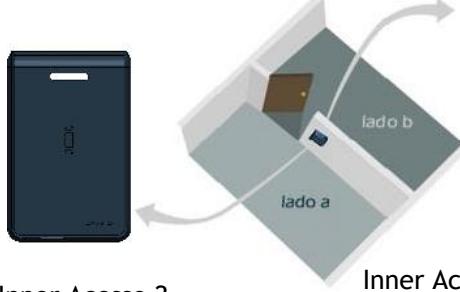
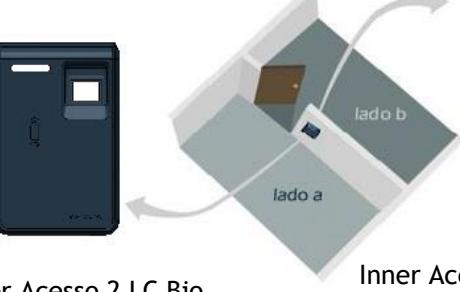
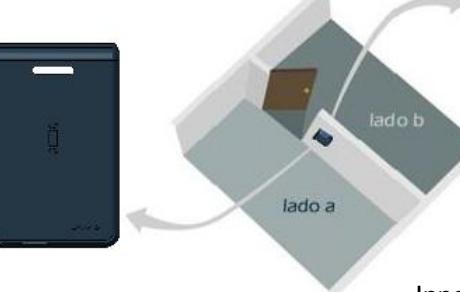
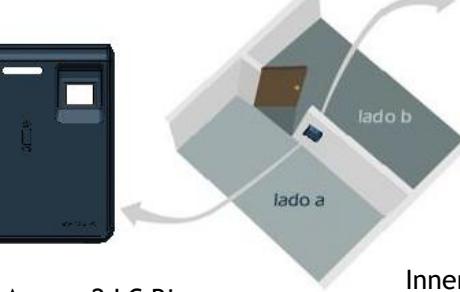
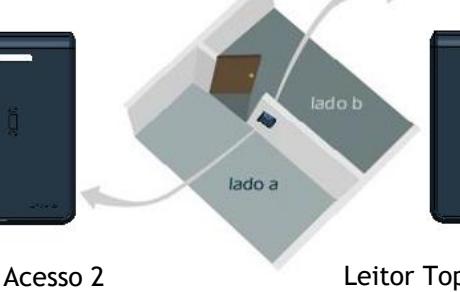
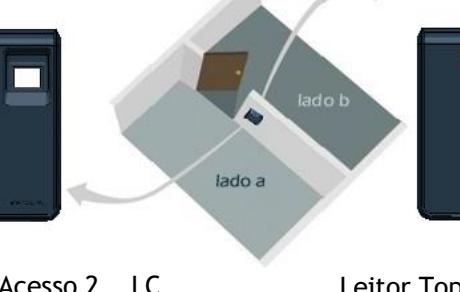
### 1.6 Visão geral

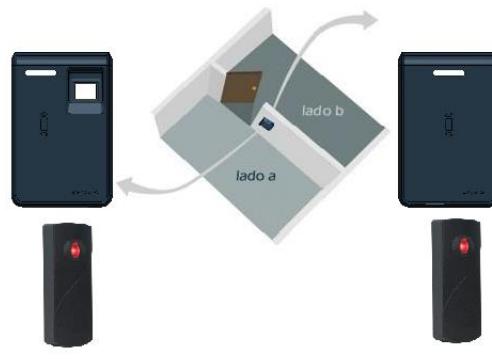
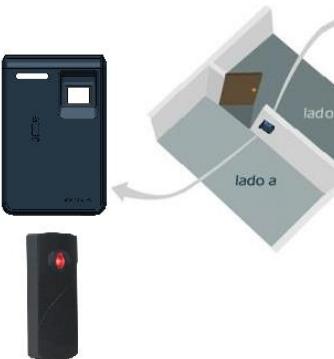
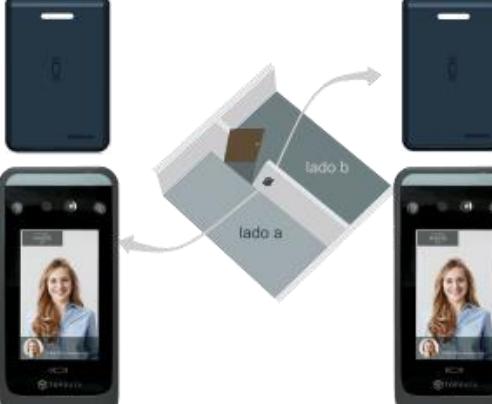
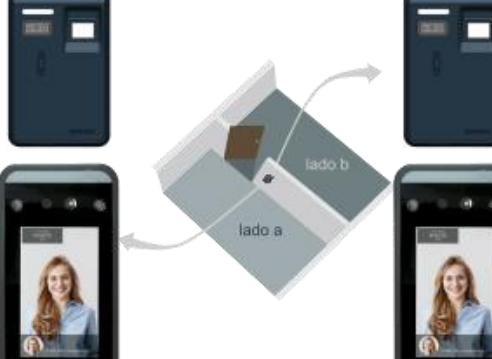
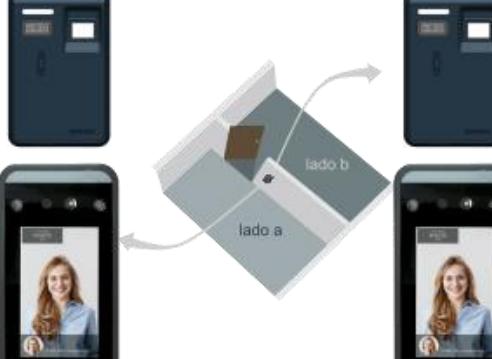


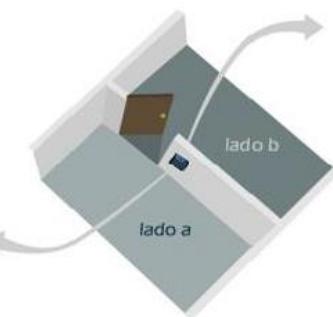
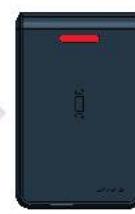
## 1.7 Combinações possíveis

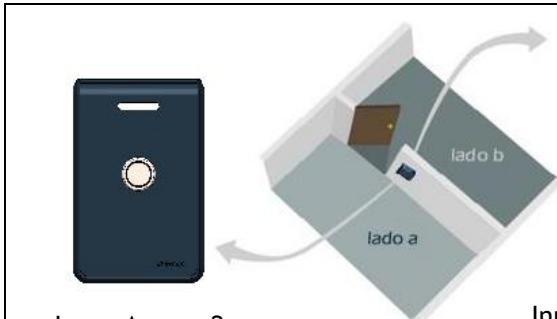
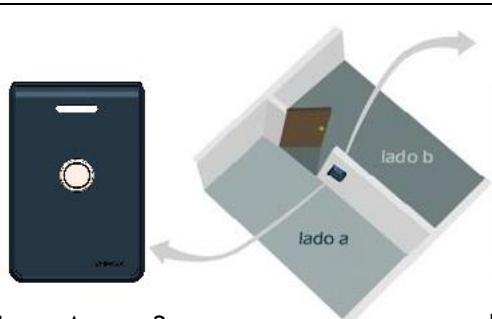
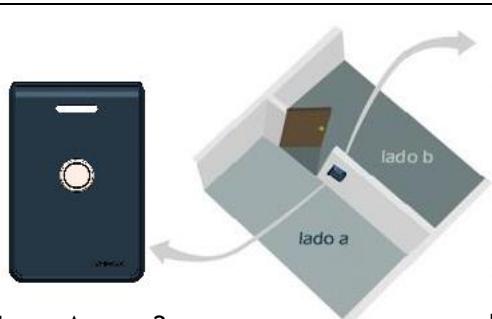
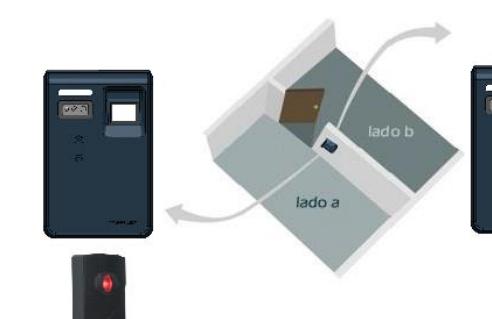
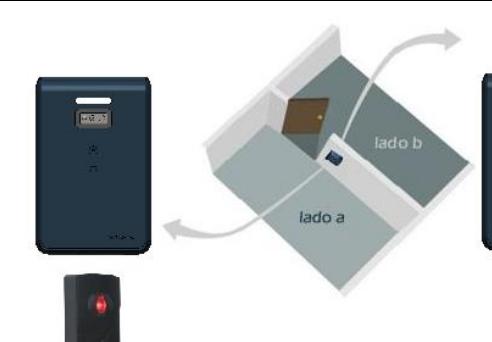
A seguir apresentamos algumas das combinações possíveis para controle de acesso de uma porta ou Torniquete utilizando o Inner Acesso 2.

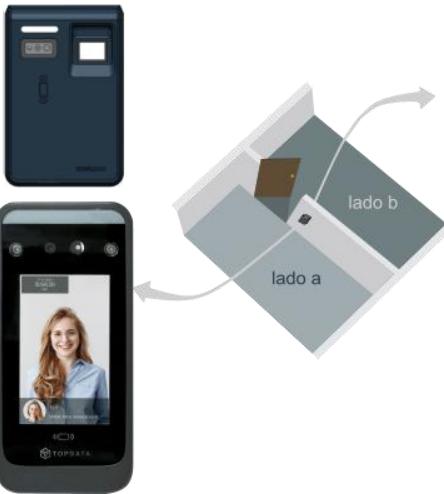
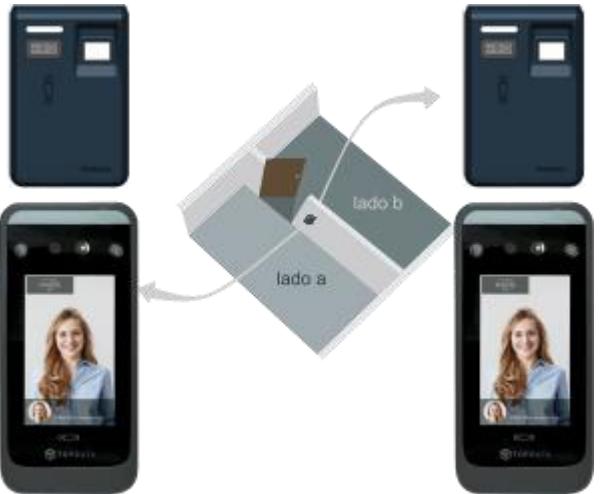
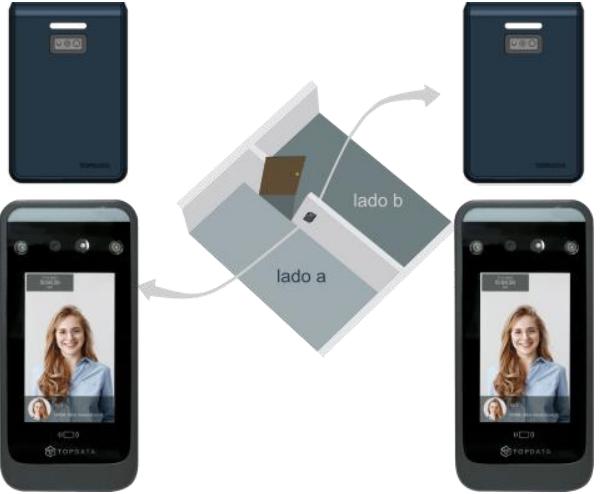
### 1.7.1 Modo Porta

 <p>Inner Acesso 2 Prox/Smart</p>	 <p>Inner Acesso 2 Prox/Smart Complementar</p>
 <p>Inner Acesso 2 Prox/Smart</p>	 <p>Inner Acesso 2 LC Bio Prox/Smart Complementar</p>
 <p>Inner Acesso 2 Prox/Smart</p>	 <p>Inner Acesso 2 LC Bio Prox/Smart</p>
<p>Leitor TopProx/TopSmart Adicional ou Leitor Externo Prox/Smart</p>	<p>Leitor TopProx/TopSmart Adicional ou Leitor Externo Prox/Smart</p>

 <p>Inner Acesso 2 sem leitor + Leitor Externo</p>	 <p>Inner Acesso 2 Complementar sem leitor + Leitor Externo</p>	 <p>Inner Acesso 2 LC Bio Prox/Smart + Leitor Externo</p>	 <p>Inner Acesso 2 Complementar sem leitor + Leitor Externo</p>
 <p>Inner Acesso 2 LC Bio Prox/Smart + Leitor Facial</p>	 <p>Inner Acesso 2 Complementar sem leitor + Leitor Facial</p>	 <p>Inner Acesso 2 LC Bio Prox/Smart + Leitor Facial</p>	 <p>Inner Acesso 2 LC Bio Prox/Smart Complementar + Leitor Facial</p>

Inner Acesso 2  
com BotãoInner Acesso 2 LC  
Bio Prox/Smart  
ComplementarInner Acesso 2  
com BotãoInner Acesso 2  
Prox/Smart  
ComplementarInner Acesso 2  
com BotãoLeitor TopProx/  
TopSmart AdicionalInner Acesso 2  
QR Code ou Prox  
/Smart QR CodeInner Acesso 2  
QR Code ou Prox  
/Smart QR Code  
ComplementarInner Acesso 2  
QR Code ou Prox  
/Smart QR CodeInner Acesso 2  
LC Bio QR Code  
ComplementarInner Acesso 2  
LC Bio QR CodeInner Acesso 2 QR  
Code ou Prox /Smart  
QR Code  
ComplementarInner Acesso 2  
LC Bio QR CodeInner Acesso 2  
LC Bio QR Code  
Complementar

 <p>Inner Acesso 2 com Botão</p>	 <p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code Complementar</p>	 <p>Inner Acesso 2 com Botão</p>
 <p>Inner Acesso 2 LC Bio QR Code + Leitor Externo</p>	 <p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code Complementar + Leitor Externo</p>	 <p>Inner Acesso 2 LC Bio QR Code Complementar + Leitor Externo</p>
 <p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code Complementar + Leitor Externo</p>	 <p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code Complementar + Leitor Externo</p>	 <p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code Complementar + Leitor Externo</p>

	
<p>Inner Acesso 2 LC Bio QR Code + Leitor Facial</p>	<p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code Complementar + Leitor Facial</p>
	
<p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code + Leitor Facial</p>	<p>Inner Acesso 2 LC Bio QR Code Complementar + Leitor Facial</p>
	
<p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code Complementar + Leitor Facial</p>	<p>Inner Acesso 2 QR Code ou Prox /Smart QR Code Complementar + Leitor Facial</p>

### 1.7.2 Modo Torniquete

A seguir apresentamos algumas das combinações possíveis para controle de acesso de um Torniquete utilizando o Inner Acesso 2. Alguns pontos a serem considerados:

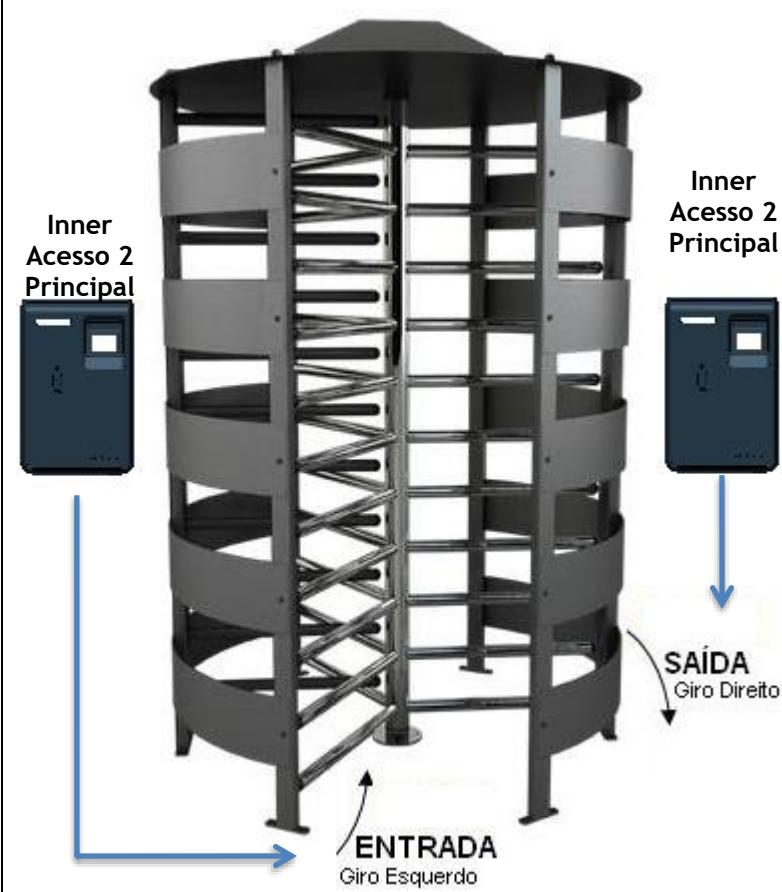
- O modo torniquete permite apenas o uso do Inner Acesso 2 Principal.
- Para uso de um torniquete unidirecional é necessário utilizar apenas um Inner Acesso 2 Principal no lado que deseja controlar o acesso.
- Para uso de um torniquete bidirecional é necessário utilizar dois Inner Acesso 2 Principal. Um para cada sentido de acesso.
- Pode ser utilizado com qualquer modelo de Inner Acesso 2 disponível.
- Quando em modo Torniquete, caso utilize um leitor externo conectado ao Inner Acesso 2 este sempre realizará o acesso no mesmo sentido que o leitor (proximidade ou biometria) interno do equipamento.

As imagens à seguir exemplificam esta instalação:

Torniquete Unidirecional

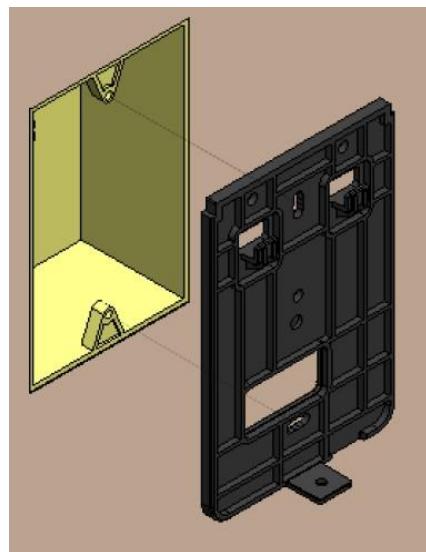


Torniquete Bidirecional



## 2 Instalação do Inner Acesso 2

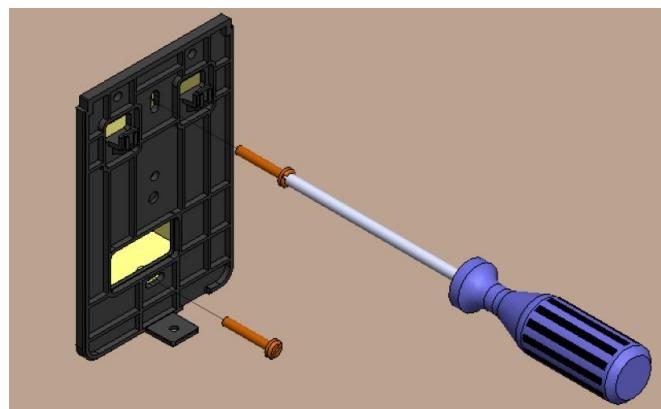
O Inner Acesso 2 possui um suporte removível para facilitar o processo de instalação. Este suporte possui o tamanho e furação compatível com as caixas de passagem 2x4” comumente utilizadas na construção civil.



### 2.1 Fixação na parede

Para a instalação será necessário:

- Posicionar o suporte do Inner Acesso 2 contra a parede e marcar a posição dos furos de fixação. O próprio suporte do Inner Acesso 2 pode ser utilizado como gabarito. Para fixação em parede de concreto, recomenda-se o uso de parafuso AA M4, 2x25mm cabeça panela e bucha número 6;
- Fazer os furos na parede e colocar as buchas;
- Posicionar o suporte no local dos furos e colocar os parafusos, fixando o suporte na parede, como demonstrado à seguir:



- Conectar os cabos de ligação utilizados, como alimentação, cabo de rede, cabo de acionamentos, cabo do Inner Acesso 2 Complementar e cabo do leitor externo no corpo do Inner e o encaixar no suporte fixado na parede:



- Colocar o parafuso de trava do suporte na parte inferior do Inner:

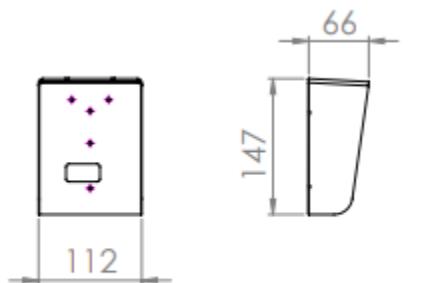


- Pronto, o Inner Acesso 2 está fixado e pronto para ser utilizado.

## 2.2 Instalação do Inner Acesso 2 - Uso Externo

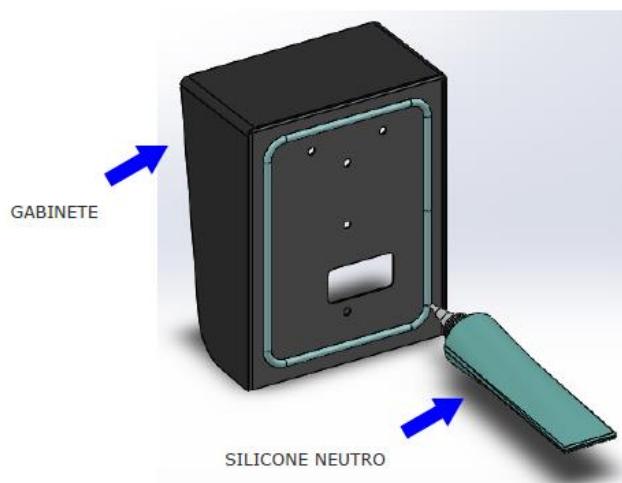
### Dimensões e peso do Gabinete

- 147 x 112 x 66 mm (Altura x Largura x Profundidade).
- Gabinete: 0,300 Kg.



PESO APROXIMADO = 300 gramas

- Essa instalação é válida para as linhas Inner Acesso 2 Uso Externo sendo: LC Bio / Prox / Smart / QR / Sem leitor / Botão
- No momento que for instalar o equipamento Inner Acesso 2 com o gabinete de proteção contra a chuva na parede, aplique uma camada contínua de silicone neutro em toda a borda do gabinete. O afastamento pode ser de até 1 cm das bordas, para que o silicone não fique aparecendo após a instalação



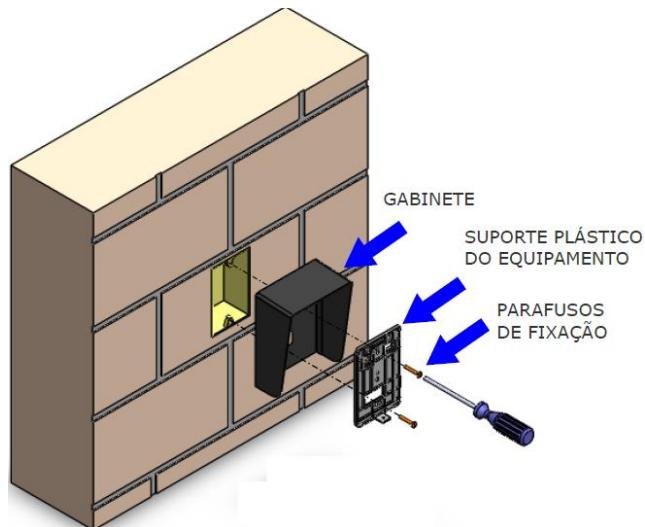
- Após aplicação do silicone na parte traseira do gabinete, monte o gabinete junto com o suporte da parede na seguinte sequência de montagem (vide imagem abaixo):

1 - Gabinete

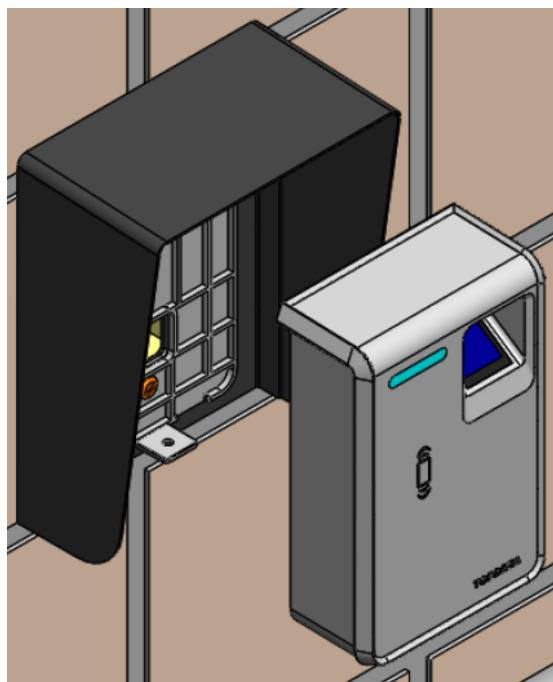
2 - Suporte plástico do equipamento

3 - Parafusos de fixação (não acompanham)

Aparafuse o conjunto na parede usando uma chave apropriada para a montagem.



- Com o conjunto gabinete e suporte fixo na parede, conecte os cabos no Inner Acesso 2 e encaixe o equipamento no suporte.



- Depois, fixe o Inner Acesso 2 ao suporte da parede, usando o parafuso plástico e chave philips. Esse furo de fixação se encontra na parte de baixo do equipamento.

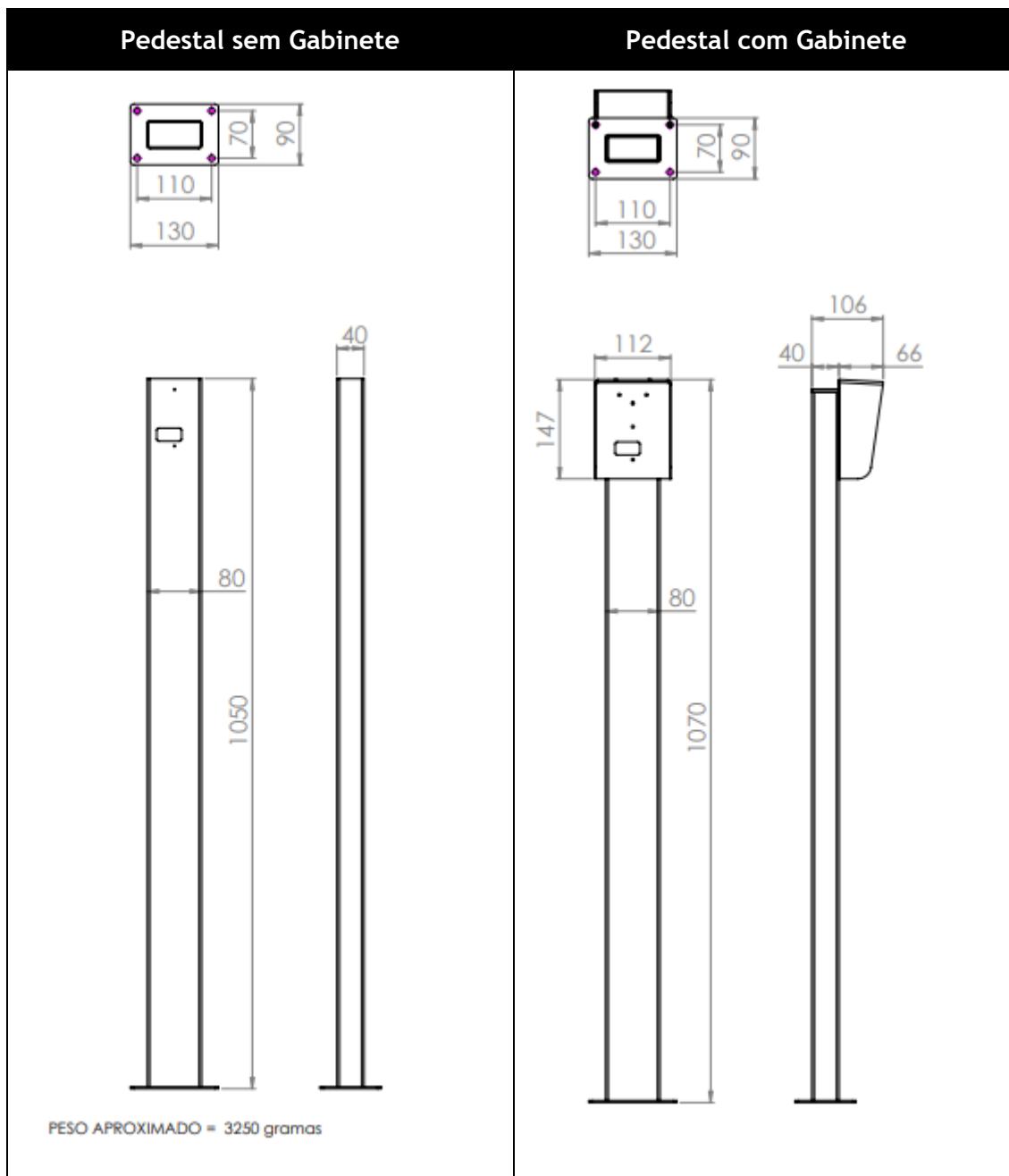


**ATENÇÃO:** O Inner Acesso 2 Uso Externo tem componentes específicos, e é preparado internamente para este uso. Apenas equipamentos que saíram da fábrica com esta especificação devem ser instalados em conjunto com o gabinete de uso externo

## 2.3 Instalação do Inner Acesso 2 - Pedestal

### Dimensões e peso do Pedestal

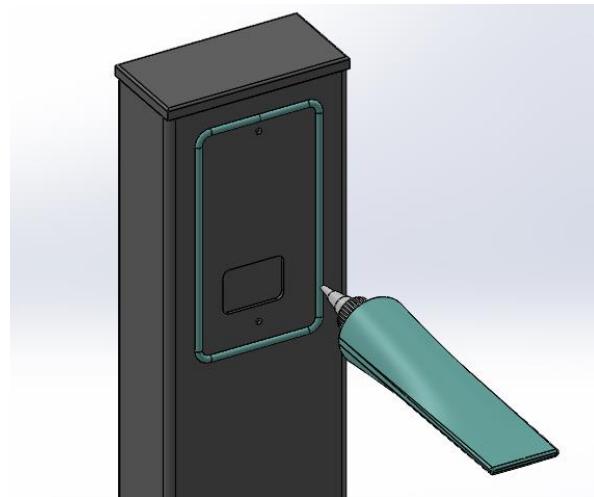
- 1050 x 80 x 40 mm (Altura x Largura x Profundidade).
- Pedestal: 3,25 Kg.



O Pedestal para Inner Acesso 2 é um item opcional para soluções externas, como controle de acesso de veículos. Uma de suas vantagens é o fato de o usuário não ter a necessidade de sair do veículo para ter acesso ao local.

## Guia rápido de Instalação para acesso com veículos

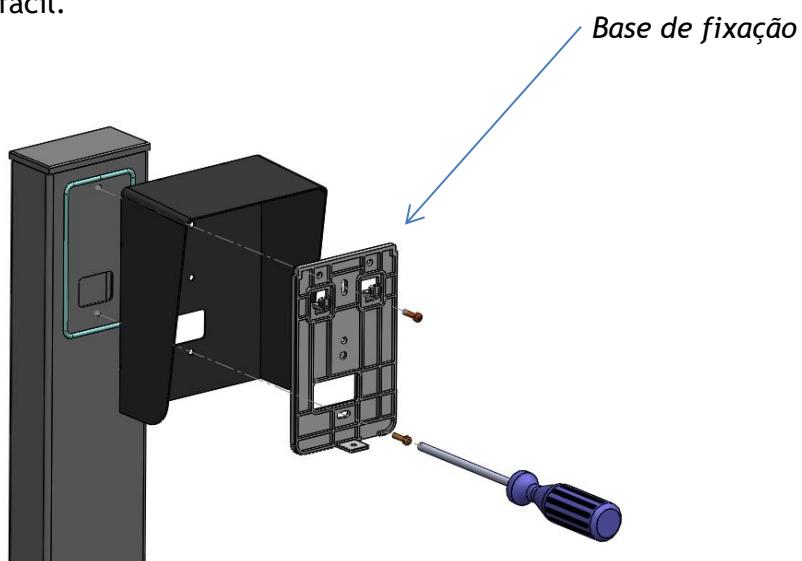
No momento que for instalar o gabinete, aplique uma camada contínua de silicone neutro em toda a borda do pedestal onde será instalado. O afastamento pode ser de até 1 cm das bordas, para que o silicone não fique aparecendo depois de instalado.



Depois de aplicar o silicone no pedestal, monte o gabinete junto com o suporte da parede na seguinte sequência de montagem.

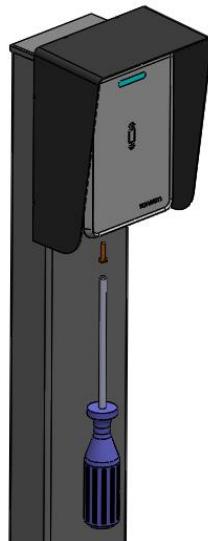
- 1 - Gabinete
- 2 - Suporte plástico do equipamento
- 3 - Parafusos de fixação

Parafuse o conjunto no pedestal com os parafusos fornecidos e use uma chave philips para realizar o aperto. Mantendo os recortes alinhados o alinhamento dos parafusos se dará de forma mais fácil.



### Fixação no piso

Com o conjunto pronto conecte os cabos e encaixe o equipamento Inner Acesso 2 no suporte da parede. Depois, fixe o Inner Acesso 2 ao suporte da parede, usando o parafuso plástico fornecido e chave philips. Esse furo de fixação se encontra na parte de baixo do equipamento.

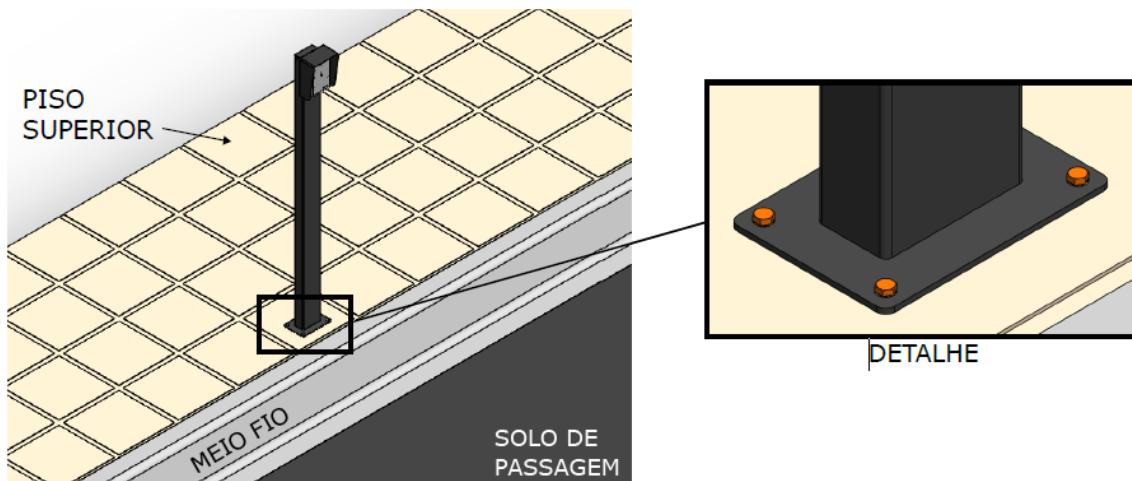


O Totem deve ser instalado em uma superfície elevada de aproximadamente 15 centímetros de altura para facilitar o acesso aos leitores pelo usuário que estará dentro do automóvel. Veja exemplo a seguir:



Na base do Totem encontram-se 4 furos de diâmetro 9 milímetros para a passagem de fixadores, escolha a melhor forma de fixação com o propósito de garantir que o pedestal fique firme no piso.

Chumbadores Parabolt com sistemas de fixação por parafuso ou rosca podem ser utilizados para a fixação dependendo do material do piso a ser instalado. Na dúvida sempre consulte um técnico para a correta fixação.



## 2.4 Fonte de alimentação

O Inner Acesso 2 requer fonte de alimentação externa (que não acompanha o produto) com saída de 12V DC e plugue ABNT NBR 14136.

### 3 Conexões

As conexões elétricas do Inner Acesso 2 são realizadas através dos conectores localizados na parte traseira do equipamento, conforme demonstrado a seguir. Recomenda-se que estejam estanhadas e devidamente isoladas; Instalações inadequadas podem implicar no mau funcionamento das portas e fechaduras controladas pelo Inner.



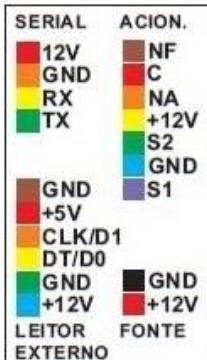
Para os modelos de Inner Acesso 2 com comunicação de rede Wi-Fi, o cabo de rede precisa estar conectado somente ao fazer as configurações iniciais no Web Server, referente a comunicação com a rede Wi-Fi. Após essa configuração não é necessário manter o cabo de rede conectado ao equipamento. Caso o cabo de rede permaneça conectado e a comunicação Wi-Fi também, a comunicação ocorrerá primeiro via cabo, ou seja, a conexão via cabo tem prioridade sobre a Wi-Fi.

A Topdata recomenda para os modelos com Wi-Fi desconectar o cabo de rede após realização a configuração de rede.

#### 3.1 Fechadura

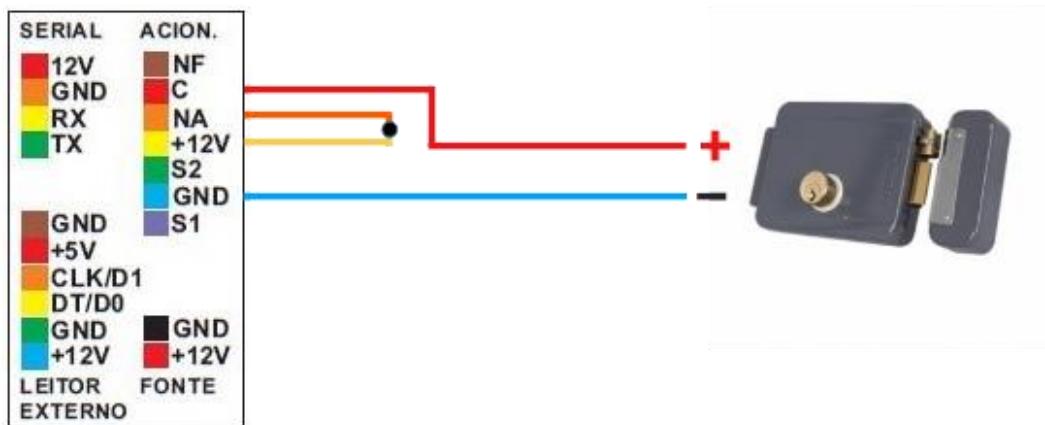
O Inner Acesso 2 permite o acionamento de fechaduras elétricas e eletromagnéticas através da sua saída de contato seco. O acionamento pode ser realizado através dos contatos “Normalmente Aberto” e “Normalmente Fechado”.

Para isso, deve ser utilizado o conector “Acionamentos” onde:

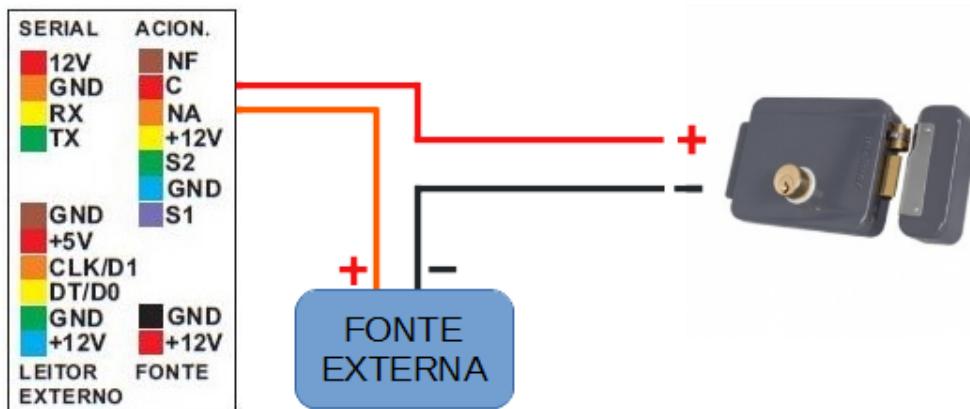
	NF	Contato normalmente fechado do relê.
	C	Contato comum do relê.
	NA	Contato normalmente aberto do relê.
	+12V	Saída +12V para alimentar a fechadura.
	S2	Entrada para sensor de porta.
	GND	Negativo para fechadura e comum para os sensores.
	S1	Entrada para botoeira externa.

### 3.1.1 Fechadura elétrica

Para o acionamento de fechaduras elétricas deve ser utilizado o contato Normalmente Aberto (NA) da saída “Acionamentos”. Para fechaduras alimentadas com 12V pode-se utilizar a mesma fonte que alimenta o Inner Acesso 2 para alimentar também a fechadura. Neste caso, utilizar o seguinte esquema de ligação:

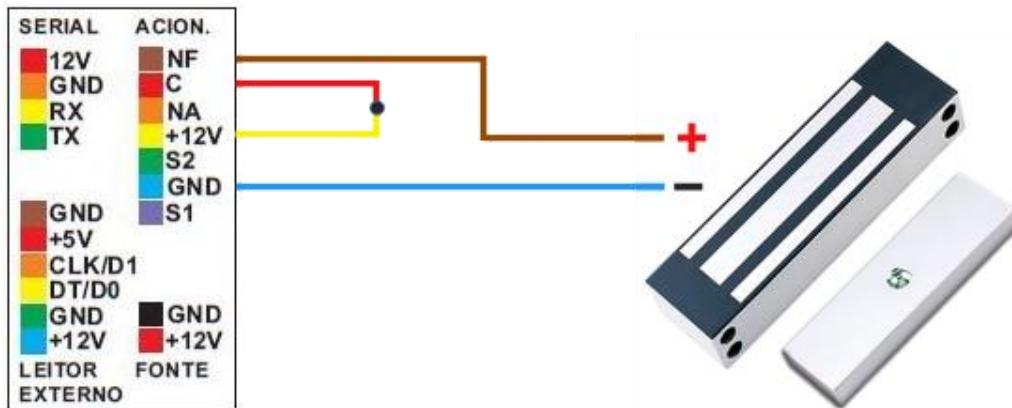


**ATENÇÃO:** A capacidade da fonte deve ser suficiente para suprir o consumo do Inner Acesso 2 e da fechadura. Para fechaduras com alimentação diferente de 12V utilizar alimentação individual conforme recomendação do fabricante. Neste caso utilizar o seguinte esquema de ligação:

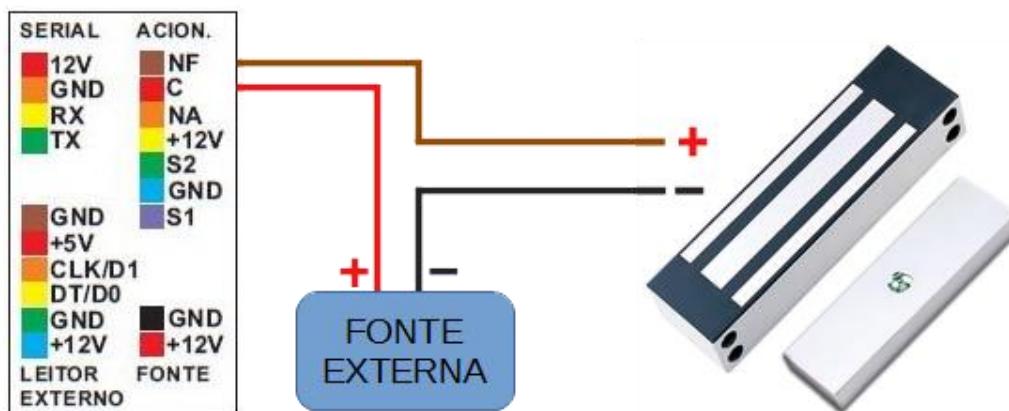


### 3.1.2 Fechadura eletromagnética

Para o acionamento de fechaduras eletromagnéticas deve ser utilizado o contato Normalmente Fechado (NF) da saída “Acionamentos”. Para fechaduras alimentadas com 12V pode-se utilizar a mesma fonte que alimenta o Inner Acesso 2 para alimentar também a fechadura. Neste caso, utilizar o seguinte esquema de ligação:



**ATENÇÃO:** A capacidade da fonte deve ser suficiente para suprir o consumo do Inner Acesso 2 e da fechadura. Para fechaduras com alimentação diferente de 12V utilizar alimentação individual conforme recomendação do fabricante. Neste caso utilizar o seguinte esquema de ligação:



### 3.2 Botão externo de liberação

Uma botoeira pode ser instalada para realizar a liberação da porta ou torniquete sem o controle de acesso, somente pelo seu acionamento. Podem ser utilizados modelos com contatos normalmente aberto ou normalmente fechado, sendo a configuração padrão “normalmente aberto”.

Para a instalação, utilize as vias **S1** (fio roxo) e **GND** (fio azul) do conector “Acionamentos” conforme mostrado no diagrama a seguir. A botoeira não possui polaridade.



### 3.3 Sensor de porta

Um sensor de porta pode ser instalado para verificar o estado da porta e gerar alarme nos seguintes casos:

**Porta aberta sem autorização:** caso a porta tenha sido aberta sem que tenha sido identificado um usuário por cartão ou biometria ou o acionamento do botão externo de liberação.

**Porta esquecida aberta:** caso a porta tenha sido aberta após um acesso de um usuário por cartão, biometria ou pelo acionamento do botão externo de liberação e tenha permanecido aberta por um tempo superior ao configurado.

Em ambos os casos, o Inner gerará um bip longo do buzzer e piscará o LED ROSA a cada 5 segundos até que a porta seja fechada.

Utilize os fios **S2** (fio verde) e **GND** (fio azul) do Inner Acesso 2 para conectar os dois fios do sensor de porta (que não possui polaridade), como demonstrado no diagrama a seguir:

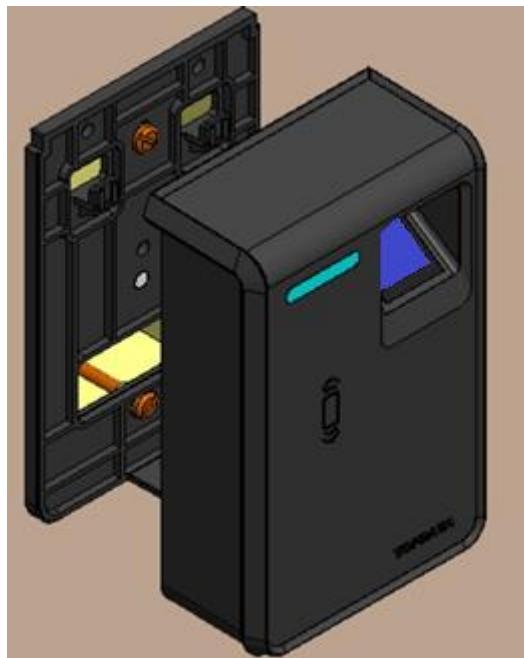


Por padrão, o Inner Acesso 2 sai de fábrica com o sensor de porta desabilitado, podendo ser habilitado através do Web Server ou do software Gerenciador de Inners. O sensor de porta funciona em modo online e offline.

### 3.4 Sensor de violação

O Inner Acesso 2 e o Inner Acesso 2 Complementar possuem sensor com alarme sonoro e luminoso em caso de o equipamento ser removido de seu suporte fixado na parede. Por padrão, este sensor sai de fábrica como desabilitado, podendo ser habilitado pelo Web Server ou pelos softwares Topdata. O sensor de violação funciona em modo online e offline.

Se o sensor de violação estiver habilitado, ao ser retirado do seu suporte ao Inner gerará três bips curtos no buzzer e piscará o LED AMARELO a cada 5 segundos, até que ele seja recolocado novamente no suporte.



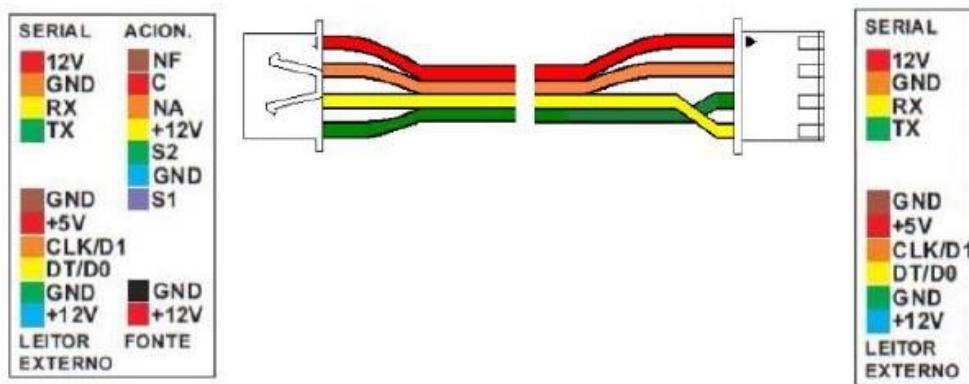
### 3.5 Inner Acesso 2 Complementar

A comunicação entre o Inner Acesso 2 e o Complementar é feita através da interface serial por meio de 4 fios, para os modelos com ou sem biometria e com ou sem QR Code.

Para a instalação do Inner Acesso 2 Complementar, não é necessário nenhuma configuração, basta realizar a conexão física entre o Inner Acesso 2 e o Inner Acesso 2 Complementar (desconectado da energia). Ao ser alimentado todas as configurações são repassadas para o Inner Acesso 2 Complementar automaticamente.

Se o Inner Acesso 2 for biométrico e estiver com biometrias cadastradas, na primeira inicialização serão enviadas ao Inner Acesso 2 Complementar. Durante o processo de sincronização, o LED do Inner Acesso 2 Complementar ficará piscando na cor LARANJA, e sua utilização ficará bloqueada até a conclusão do processo. O Inner Acesso 2 Principal poderá ser utilizado para acesso normalmente durante o processo.

Para a instalação do Inner Acesso 2 Complementar realize as conexões conforme o diagrama a seguir:



INNER ACESSO 2

## INNER COMPLEMENTAR

A distância máxima de cabo entre o Inner Acesso 2 e o Inner Acesso 2 Complementar não deve ser superior a 15 metros. Recomendamos utilizar cabo LAN Cat5.

## Observação

Quando o Inner Acesso 2 for utilizado em conjunto com o Inner Acesso 2 Complementar, não será necessária nenhuma configuração quanto à entrada ou saída. Automaticamente o Inner Acesso 2 Complementar terá a configuração inversa à configuração do Inner Acesso 2, ou seja, para:

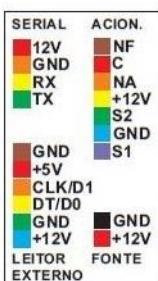
Inner Acesso 2 configurado como ENTRADA -> Inner Acesso 2 Compl. será SAÍDA

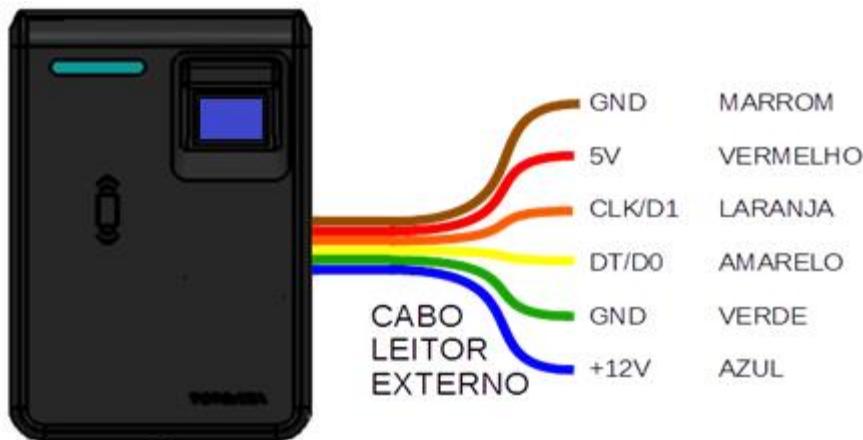
Inner Acesso 2 configurado como SAÍDA -> Inner Acesso 2 Compl. será ENTRADA

### **3.6 Leitor de cartões externo**

Opcionalmente pode ser instalado um leitor de cartões externo ao Inner Acesso 2, através de sua entrada para leitor externo, localizada na parte traseira do equipamento. São fornecidas saídas com as tensões 5V e 12V para alimentação do leitor externo.

Podem ser utilizados leitores externos dos modelos Top Prox, Top Smart, Acura Prox, Acura Mifare, HID, entre outros. Além disso, o Inner Acesso 2 também é compatível com o Leitor Facial, que permite uma experiência de acesso ainda mais segura e conveniente. Para a instalação, utilize o seguinte conector:

	<b>GND</b>	Alimentação para o leitor externo - Negativo (-)
	<b>+5V</b>	Alimentação para o leitor externo - Positivo (+5V)
	<b>CLK/D1</b>	Clock/D1 da comunicação serial do leitor externo
	<b>DT/D0</b>	Data/D0 da comunicação serial do leitor externo
	<b>GND</b>	Alimentação para o leitor externo - Negativo (-)
	<b>+12V</b>	Alimentação para o leitor externo - Positivo (+12V)



A distância máxima entre o Inner Acesso 2 e o leitor externo ou Leitor Facial não deve ser superior a 15 metros. Recomendamos a utilização de cabo LAN CAT 5 para garantir um bom desempenho na comunicação.

Consulte o consumo máximo da saída de alimentação para o leitor externo de 5V e 12V, bem como para o Leitor Facial, no tópico “Especificações Técnicas”. Caso o consumo seja superior à especificação máxima do Inner Acesso 2, será necessário utilizar uma fonte auxiliar para alimentação do leitor externo ou Leitor Facial.

Ao adquirir o leitor adicional montado no gabinete seguindo o layout do Inner, o cabo de conexão será fornecido e a ligação deverá ser realizada conforme demonstrado a seguir:

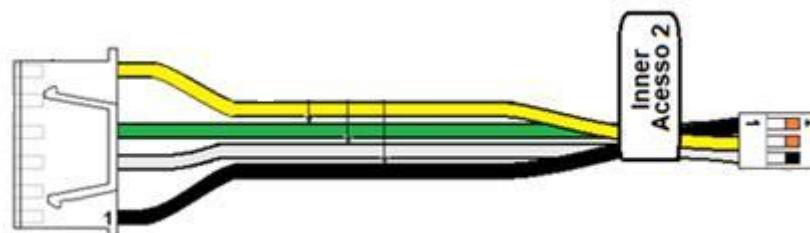
Esquema de conexão para leitores com alimentação de 5V para leitores de proximidade



Esquema de conexão para leitores com alimentação de 12V para leitores de proximidade



Esquema de conexão para leitores com alimentação de 12V para leitores faciais

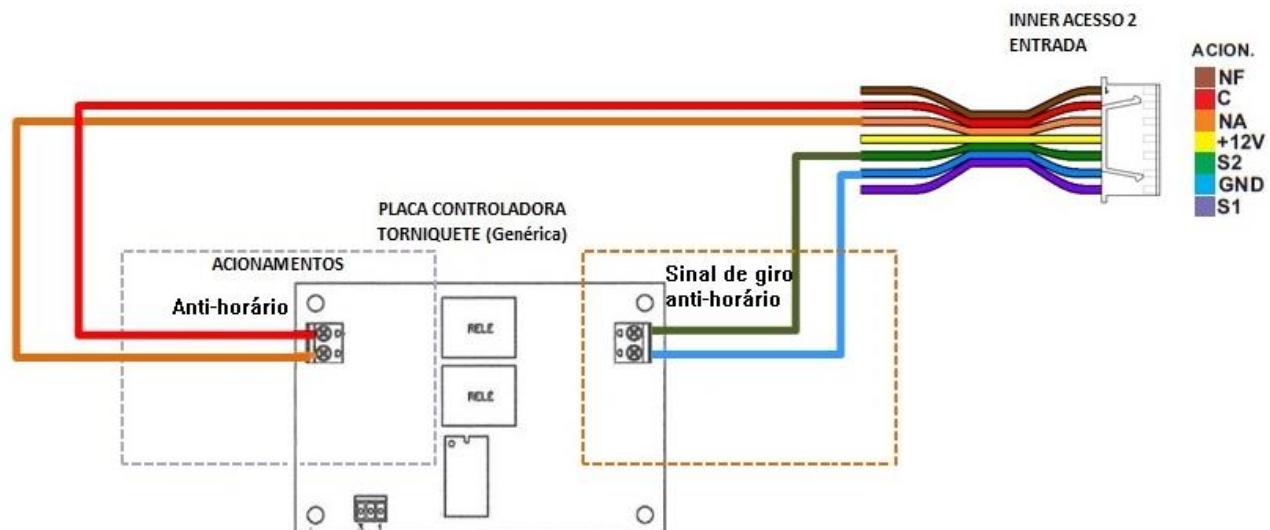


### 3.7 Conexão de Torniquete no Inner Acesso 2

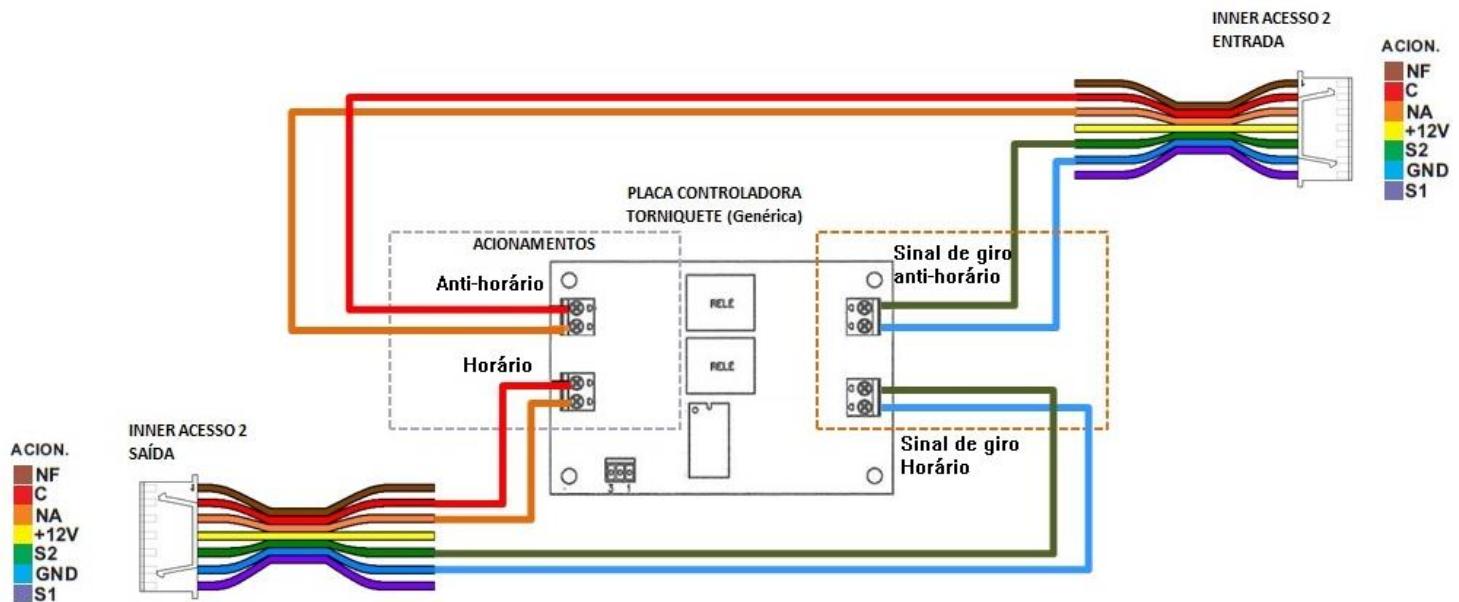
A conexão é feita usando o sensor 2 e o contato “Normalmente Aberto” (NA) da seguinte maneira:

- O fio do contato Normalmente Aberto (NA) e o fio do Comum (C) são responsáveis pelo acionamento do torniquete para acesso. Devem ser conectados onde libera giro no sentido horário ou anti-horário na placa do torniquete.
- O sensor 2 é responsável por receber do torniquete a confirmação que houve giro no mesmo após a liberação do acesso. Usando um torniquete unidirecional conecte o fio do sensor 2 (S2) e o fio GND no sinal de giro (horário ou anti-horário) da placa do torniquete.

A seguir como exemplo segue a conexão de um torniquete unidirecional liberando o sentido anti-horário com o Inner internamente configurado como Entrada.



Para torniquetes bidirecionais é necessário utilizar dois Inner Acesso 2 Principal um controlando cada lado do torniquete (entrada e saída). A seguir um exemplo de uso onde um Inner realiza acesso de entrada no sentido anti-horário e o outro Inner realiza a saída no sentido horário.



### Observações Importantes

- Consultar a Topdata sobre os modelos de Torniquetes disponíveis.
- A opção Tempo de Acesso no Web Server ou Gerenciador de Inners deve ser preenchido com o tempo de time out de giro do torniquete.

## 4 Operação

### 4.1 Cadastro do usuário Master

Quando o Inner Acesso 2 é inicializado pela primeira vez é iniciado o processo de cadastro do usuário Master. Este usuário é responsável pelo cadastro de novos usuários com permissão de acesso por cartão ou biometria.

Na primeira inicialização, o Inner ficará piscando o LED BRANCO seguido de um bip curto, indicando que ele está aguardando o cadastro do usuário Master. O primeiro cartão de proximidade, QR Code ou biometria válida inserida será armazenado na memória do Inner como usuário Master. Opcionalmente pode ser cadastrada a segunda digital para o usuário Master com o auxílio do Web Server.

Para aplicações onde o Inner Acesso 2 não possui biometria e será utilizado em conjunto com um Inner Acesso 2 LC Bio Complementar, o cadastro do master será acessível pelo Inner Acesso 2 Complementar. Já em casos onde será utilizado apenas o Inner Acesso 2 (Prox, QR Code ou Bio), o cadastro inicial do master poderá ser realizado tanto pelo leitor interno quanto pelo leitor externo.

Em caso de falha no cadastro do Master com a biometria, o processo de cadastro retorna ao início para uma nova tentativa. Se o usuário Master não for cadastrado, após 30 segundos o Inner sai do processo de cadastro e entra em modo de operação. Reiniciando o equipamento o Inner entra novamente no processo de cadastro. Uma vez concluído com sucesso o processo de cadastro, ao reiniciar, o Inner não entra mais no processo de cadastro do Master.

O número do cartão e biometrias do usuário Master podem ser alterados através do Web Server ou pelo software Gerenciador de Inners.

#### 4.1.1 Cadastro do usuário Master com cartão

Passo	Instrução	Sinalização
1	Na primeira inicialização, o LED BRANCO piscando indica que o Inner está aguardando o cadastro do usuário Master:	 BRANCO

2	Aproxime o cartão para ser cadastrado como Master. Cadastro concluído com sucesso:	 VERDE
3	O Inner entra em repouso:	 AZUL

#### 4.1.2 Cadastro do usuário Master com biometria

Passo	Instrução	Sinalização
1	Na primeira inicialização, o LED BRANCO piscando indica que o Inner está aguardando o cadastro do usuário Master:	 BRANCO
2	Insira a digital para o Master pela 1ª vez:	 VERDE
3	Remova o dedo:	 AMARELO
4	Insira a digital para o Master pela 2ª vez:	 VERDE
5	Remova o dedo:	 AMARELO
7	Insira a digital para o Master pela 3ª vez:	 VERDE
8	Remova o dedo. Cadastro concluído com sucesso:	 VERDE
9	O Inner volta para o repouso:	 AZUL

Possíveis falhas no processo de cadastro:		
1	Qualidade baixa da impressão digital ou as 3 amostras da digital não são iguais:	 ROXO
2	Processo de cadastro incompleto:	 VERMELHO

3	Digital já cadastrada. Pisca VERMELHO duas vezes:	 VERMELHO
4	Memória do módulo biométrico cheia. Pisca VERMELHO três vezes:	 VERMELHO

Ao utilizar o Inner Acesso 2 sem biometria em conjunto com um Inner Acesso 2 LC Bio Complementar, o cadastro do master será acessível pelo Complementar.

Já em casos onde será utilizado apenas o Inner Acesso 2 (Prox, QR Code ou Bio), o acesso ao master poderá ser realizado tanto pelo leitor interno quanto pelo leitor externo, desde que a configuração do leitor 2 (externo) esteja igual a configuração do leitor 1 (interno). Caso a configuração do leitor 2 esteja diferente do leitor 1, apenas o leitor 1 acessará o menu master.

#### 4.2 Cadastro de usuários

Para realizar o cadastro de novos usuários pelo Inner Acesso 2 é necessário que o cadastro do usuário Master tenha sido concluído com sucesso. Usuários cadastrados pelo usuário Master são cadastrados na lista de acesso como “Liberado”, ou seja, sem restrições de horários e dias da semana, mas podem ter o acesso controlado por até 100 tabelas de horários configuráveis com o auxílio do Web Server ou pelo software Gerenciador de Inners.

Com o cartão ou biometria do usuário Master, realize o processo de cadastro de novos usuários por cartão ou biometria:

##### 4.2.1 Cadastro de cartões

Passo	Instrução	Sinalização
1	Inicie o processo com o Inner em repouso:	 AZUL
2	Aproxime o cartão, aponte o QR Code ou insira a biometria do Master:	 BRANCO

3	Aproxime o novo cartão a ser cadastrado. Cadastro concluído com sucesso:	 VERDE
4	O Inner volta para o repouso:	 AZUL

#### 4.2.2 Cadastro de biometria

##### 4.2.2.1 Cadastro de biometria sem cartão

É possível o cadastramento de uma digital sem vincular a um número de cartão. Ao realizar este tipo de cadastro, o Inner gerará automaticamente um número de cartão sequencial para cada biometria, incrementado a partir da numeração 900001 conforme as biometrias sejam cadastradas. Ex.: 900001, 900002, etc.

Para realizar o cadastro siga os passos a seguir:

Passo	Instrução	Sinalização
1	Inicie o processo com o Inner em repouso:	 AZUL
2	Aproxime o cartão ou insira a biometria do Master:	 BRANCO
3	Insira a nova digital pela 1ª vez:	 VERDE
4	Remova o dedo:	 AMARELO
5	Insira a nova digital pela 2ª vez:	 VERDE
6	Remova o dedo:	 AMARELO
7	Insira a nova digital pela 3ª vez:	 VERDE
8	Remova o dedo. Cadastro concluído com sucesso:	 VERDE
9	O Inner volta para o repouso:	 AZUL

## Possíveis falhas no processo de cadastro:

1	Qualidade baixa da impressão digital ou as 3 amostras da digital não são iguais:	 ROXO
2	Processo de cadastro incompleto:	 VERMELHO
3	Digital já cadastrada. Pisca VERMELHO duas vezes:	 VERMELHO
4	Capacidade máxima de digitais atingida. Pisca VERMELHO três vezes:	 VERMELHO

#### 4.2.2.2 Cadastro de biometria com cartão

Para realizar o cadastro da biometria vinculando a um cartão, primeiramente realize o cadastro do cartão através do usuário Master. Com o cartão já cadastrado, siga os passos a seguir:

Passo	Instrução	Sinalização
1	Inicie o processo com o Inner em repouso:	 AZUL
2	Aproxime o cartão, aponte o QR Code ou insira a biometria do Master:	 BRANCO
3	Aproxime o cartão já cadastrado:	 AMARELO
4	Insira a nova digital pela 1ª vez:	 VERDE
5	Remova o dedo:	 AMARELO
6	Insira a nova digital pela 2ª vez:	 VERDE
7	Remova o dedo:	 AMARELO
8	Insira a nova digital pela 3ª vez:	 VERDE
9	Remova o dedo. Cadastro concluído com sucesso:	 VERDE
10	O Inner volta para o repouso:	 AZUL
Possíveis falhas no processo de cadastro:		
1	Qualidade baixa da impressão digital ou as 3 amostras da digital não são iguais:	 ROXO
2	Processo de cadastro incompleto:	 VERMELHO

3	Digital já cadastrada. Pisca VERMELHO duas vezes:	 VERMELHO
4	Capacidade máxima de digitais atingida. Pisca VERMELHO três vezes:	 VERMELHO

#### 4.2.2.3 Recadastro da biometria com cartão

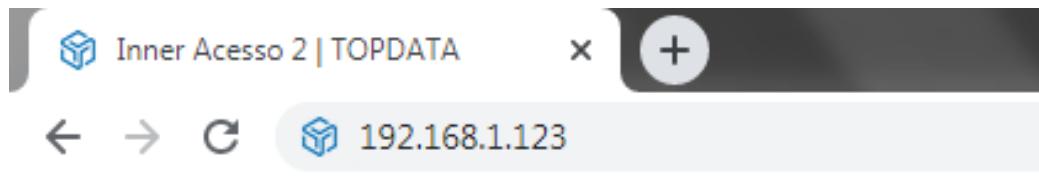
Para recadastrar a biometria de um usuário com cartão, realize os mesmos passos descritos no procedimento de cadastro (ver tópico 4.2.2.2), aproximando o cartão referente à biometria a ser recadastrada. A antiga biometria será removida e substituída pela nova cadastrada.

### 4.3 Exclusão de usuários

Para realizar este procedimento consulte o Web Server do produto. Pelo Web Server, é possível editar ou excluir usuários, bloquear o acesso e inseri-los em tabelas de horários. Também é possível realizar o controle dos usuários com o auxílio do software Gerenciador de Inners. O menu Master do Inner Acesso 2 não contempla a exclusão de usuários, somente a inclusão.

## 5 Acessar o Web Server

Para acessar o Web Server do Inner Acesso 2, conecte o Inner e o computador na mesma rede Ethernet e utilize o navegador compatível de sua preferência. Por padrão o Inner Acesso 2 sai de fábrica com o IP 192.168.1.123. Digite este IP na barra de endereços do seu navegador:



Após iniciar o acesso, será exibida a mensagem “CARREGANDO....” enquanto o Web Server está sendo carregado:

CARREGANDO...

Obs.: para acessar o Web Server, é necessário que o computador esteja na mesma faixa de IP que o Inner Acesso. Caso a sua rede possua outra faixa de IP, recomendamos a conexão de um cabo de rede conectado diretamente entre o Inner e o Computador e ajuste o IP do computador manualmente. Consulte o manual do Web Server para mais informações sobre a configuração do computador.

## 5.1 Login

Após o carregamento da página de login, será exibida a tela a seguir. Insira o Usuário e Senha nos campos do login e clique em Iniciar Sessão:



**Usuário e senha padrão:**

**Usuário:** ADMIN

**Senha:** Inner@cesso2

Por questões de segurança, a Topdata recomenda que o Usuário e Senha padrão do Web Server sejam alterados. Consulte o manual do Web Server para mais detalhes sobre a utilização do Web Server.

Para equipamentos Inner Acesso 2 que possuem módulo para comunicação de rede Wi-Fi, Após realizar o primeiro acesso ao Web Server via cabo de rede e ser feito as devidas configurações da rede local, realizar a configuração da rede Wi-Fi. Após estabelecida a conexão com a rede Wi-Fi, o acesso ao Web Server poderá ser realizado pelo número do IP da rede Wi-Fi, que deve ser um número de IP diferente do número de IP da rede com cabo. Consulte o manual do Web Server para mais informações sobre a configuração da rede Wi-Fi.

## 6 Configurações

### 6.1 Lista de controle de acesso

O Inner Acesso 2 permite controlar em modo offline o acesso de até 15.000 usuários através da sua lista de acesso. Para esta lista também é possível realizar o cadastro de tabelas de horários para realizar o controle de horários e dias da semana de acesso destes usuários. Por padrão, os usuários cadastrados com o usuário Master são adicionados na lista de acesso “Liberado”, que não possui restrições de horários e dias da semana, tem o acesso liberado o tempo todo. A lista de acesso pode ser configurada com o auxílio do Web Server ou pelo software Gerenciador de Inners.

Também é possível alterar a forma como o controle de acesso será realizado em relação à lista de acesso, podendo controlar o acesso dos usuários cadastrados na lista, os que não estão na lista ou ainda desabilitar o controle de acesso, como veremos nos próximos tópicos.

### 6.2 Tabelas de horários

É possível realizar o cadastro de até 100 tabelas de horários diferentes para realizar o controle de acesso de usuários cadastrados, controlando horários e dias da semana liberados. As configurações das tabelas de horários dos usuários podem ser realizadas com o auxílio do Web Server.

Também é possível realizar o cadastro dos usuários com suas respectivas tabelas associadas pelo software Gerenciador de Inners.

Os usuários cadastrados pelo Inner Acesso 2 com o usuário Master, são automaticamente adicionados à lista de acesso “Liberado” e possuem acesso sem restrições de horários e dias da semana.

Obs.: Estando com o seu relógio ajustado, o Inner Acesso 2 permanece atualizado por 6 dias após ser desconectado da energia. Após este tempo, o relógio é desconfigurado e precisa ser ajustado novamente. Portanto é recomendado que após a instalação o Inner seja atualizado antes de iniciar a operação.

### 6.3 Controle de acesso

Determina a regra de controle do acesso dos usuários podendo ser alterada através do Web Server ou software Gerenciador de Inners.

#### 6.3.1 Desabilitado

Nesta configuração o controle do acesso fica desabilitado, qualquer cartão ou biometria que for identificado pelo Inner terá o acesso liberado e o registro na memória de bilhetes.

#### 6.3.2 Cartão não cadastrado não pode passar

Nesta configuração, somente usuários que estiverem na lista de acesso como “Liberado” ou “Conforme horário” e dentro de, pelo menos, um horário válido terão o acesso liberado e o registro na memória de bilhetes.

#### 6.3.3 Cartão não cadastrado pode passar

Nesta configuração o controle de acesso é realizado apenas para os usuários cadastrados na lista de acesso. Cartões e biometrias que não estiverem na lista de acesso terão o acesso liberado e o registro na memória de bilhetes.

### 6.4 Biometria

O Inner Acesso 2 Bio possibilita a identificação dos usuários por biometria através da impressão digital. Possui capacidade para armazenar até 3.000 digitais, sendo possível, portanto realizar o cadastro de até 3.000 usuários com uma digital cada, ou 1.500 usuários com duas digitais cada. Dois modos de validação podem ser configurados para controlar o acesso, são eles:

#### 6.4.1 Modo de identificação (1:N)

No modo de identificação o usuário simplesmente posiciona seu dedo sobre o leitor biométrico para que sua impressão digital seja lida e identificada. O Inner Acesso 2 Bio faz a comparação dessa impressão digital com todas as digitais cadastradas e identifica o usuário. Por padrão, o modo de identificação sai de fábrica habilitado.

#### 6.4.2 Modo de verificação (1:1)

No modo de verificação o usuário primeiro se identifica através de seu cartão, e em seguida posiciona seu dedo sobre o leitor biométrico. A impressão digital será lida e comparada com a que está cadastrada para esse usuário específico, verificando a identidade do usuário. Por padrão, o modo de verificação sai de fábrica desabilitado.

Estas configurações podem ser alteradas através do Web Server ou software Gerenciador de Inners.

#### 6.4.3 Usuários somente cartão

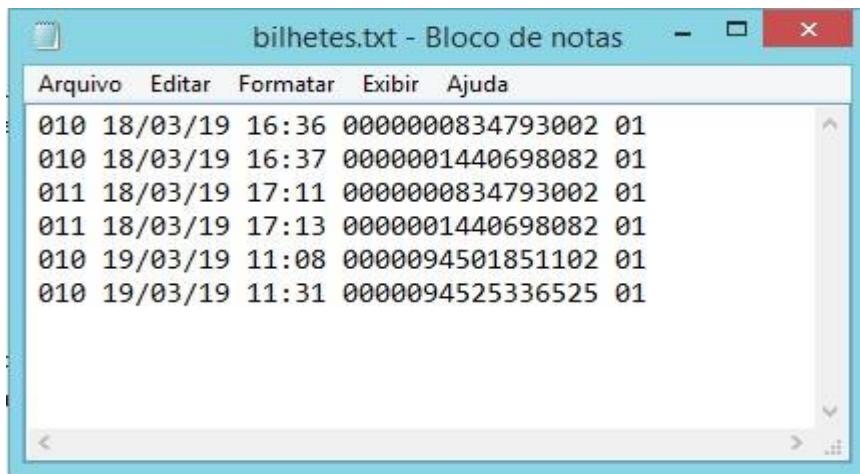
Para o Inner Acesso 2 com biometria e com Modo de Verificação habilitado, sempre que o usuário aproximar o cartão de proximidade no leitor será solicitada sua biometria para completar a verificação da identidade. Porém é possível cadastrar alguns usuários na lista de usuários “somente cartão”, e para estes não será solicitada a verificação biométrica. Este recurso normalmente é utilizado para usuários que possuem dificuldade com a identificação das suas digitais.

Esta lista pode ser enviada através do software Gerenciador de Inners ou ativada individualmente através da marcação da flag “Dispensa verificação biométrica” no cadastro de usuário via Web Server, sendo possível cadastrar até 8.000 cartões para acesso somente por cartão.

#### 6.4.4 Registros

O Inner possui capacidade para armazenar em sua memória os últimos 30.000 registros de acessos realizados. Caso a capacidade total de bilhetes seja atingida, a cada novo bilhete gerado o Inner apaga o registro mais antigo, permanecendo sempre com os registros mais recentes.

A coleta dos registros pode ser realizada com o auxílio do Web Server ou pelo software Gerenciador de Inners bem como a configuração de quais registros devem ser armazenados na memória. Segue abaixo um exemplo de coleta utilizando o Web Server:



The screenshot shows a Windows Notepad window with the title "bilhetes.txt - Bloco de notas". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Formatar", "Exibir", and "Ajuda". The main content area displays the following text:

```
010 18/03/19 16:36 0000000834793002 01
010 18/03/19 16:37 0000001440698082 01
011 18/03/19 17:11 0000000834793002 01
011 18/03/19 17:13 0000001440698082 01
010 19/03/19 11:08 0000094501851102 01
010 19/03/19 11:31 0000094525336525 01
```

No exemplo acima, podemos identificar as seguintes informações no último registro gerado “010 19/03/19 11:31 0000094525336525 01”:

Dado	Informação
010	Tipo do bilhete: Entrada liberada
19/03/19	Data do acesso
11:31	Horário do acesso
0000094525336525	Número do cartão
01	Número do Inner

#### 6.4.5 Tipos de bilhetes

Tipo	Descrição
010	Entrada liberada
011	Saída liberada
012	Entrada bloqueada / Falha na verificação biométrica
013	Saída bloqueada / Falha na verificação biométrica

A coleta pelo software Gerenciador de Inners permite uma exportação de bilhetes mais flexível possibilitando a customização da exportação dos dados:

**Definição do Formato Customizado de Arquivo**

<b>Fórmula</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Dia</td> <td style="width: 15%;">Mês</td> <td style="width: 15%;">Ano (2 dig)</td> <td style="width: 15%;">Ano (4 dig)</td> <td style="width: 15%;">Hora</td> <td style="width: 15%;">Minuto</td> </tr> <tr> <td>Cartão</td> <td>Tipo</td> <td>Nº do Inner</td> <td>Sequencial</td> <td>Texto Livre</td> <td>Desfazer</td> </tr> </table> <div style="margin-top: 5px;"> {DD} {MM} {AA} {AAAA} {HH} {NN} {CCCCCCCCCC} {T}  {II} {SSS} [Texto exemplo] </div>	Dia	Mês	Ano (2 dig)	Ano (4 dig)	Hora	Minuto	Cartão	Tipo	Nº do Inner	Sequencial	Texto Livre	Desfazer	<b>Funções</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Teclado</td> <td style="width: 50%;">Cartão</td> </tr> <tr> <td>Função 0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Função 9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entrada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Saída</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acesso negado</td> <td></td> </tr> </table>	Teclado	Cartão	Função 0		Função 1		Função 2		Função 3		Função 4		Função 5		Função 6		Função 7		Função 8		Função 9		Entrada		Saída		Acesso negado	
Dia	Mês	Ano (2 dig)	Ano (4 dig)	Hora	Minuto																																				
Cartão	Tipo	Nº do Inner	Sequencial	Texto Livre	Desfazer																																				
Teclado	Cartão																																								
Função 0																																									
Função 1																																									
Função 2																																									
Função 3																																									
Função 4																																									
Função 5																																									
Função 6																																									
Função 7																																									
Função 8																																									
Função 9																																									
Entrada																																									
Saída																																									
Acesso negado																																									
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>																																								

Além disso, pelo software também é possível configurar para que a coleta seja realizada de forma automática, salvando o arquivo com a coleta no local desejado. Consulte o manual do software Gerenciador de Inners para mais informações.

#### **6.4.6 Configurações de registros**

Os registros de acesso liberado são sempre armazenados na memória e pelo Web Server ou pelo software Gerenciador de Inners é possível configurar se os acessos negados também serão armazenados:

#### **6.4.7 Registro de acesso negado**

Permite que os acessos negados de usuários que não estejam na lista de acesso, com acesso como “Bloqueado” ou fora de horário válido sejam registrados na memória.

#### **6.4.8 Registro de falha na verificação biométrica**

Para o Inner Acesso 2 Bio, permite que os acessos negados de usuários que possuem digital cadastrada e tiveram falha na verificação 1:1 da digital sejam registrados na memória.

#### **6.4.9 Desabilitar Web Server**

É possível desabilitar o acesso ao Web Server do Inner Acesso 2 em casos em que ele não será utilizado para configurações e deseja reduzir a possibilidade de utilizadores indesejados do sistema pela interface de rede.

Para utilização offline, o Web Server pode ser desabilitado pelo software Gerenciador de Inners, e para utilização online a configuração deverá ser realizada no software TopAcesso ou TopPortaria. Consulte o manual do software para mais informações.

## 7 Sinalizações

O Inner Acesso 2 possui diversas sinalizações luminosas e sonoras para indicar o seu estado e também situações de sucesso ou falha de operações.

Segue tabela com as principais sinalizações do Inner Acesso 2:

Estado	Sinalização luminosa (pisca)	Sinalização sonora
Repouso (modo offline)	 AZUL	
Repouso (modo online)	 AZUL oscilando	
Acesso liberado	 VERDE	1 bip curto agudo
Acesso bloqueado	 VERMELHO	1 bip longo grave
Biometria não identificada	 AMARELO	1 bip longo grave
Cartão sem digital cadastrada (Verificação habilitada)	 AMARELO	1 bip longo grave
Erro na leitura do cartão. Verifique o tipo do leitor	 AMARELO	1 bip longo grave
Alarme de porta aberta	 ROSA (5 seg)	1 bip longo agudo a cada 5 segundos
Alarme de violação do Inner	 AMARELO (5 seg)	3 bips curtos agudos a cada 5 segundos
Cadastro do Master ou novos usuários	 BRANCO (1 seg)	1 bip curto grave a cada 1 segundo
Sincronização do Inner Acesso 2 Complementar	 LARANJA (1 seg)	
Reset de parcial de configurações	 ROXO	1 bip curto agudo
Reset de completo de configurações	 ROXO (1 seg)	1 bip curto agudo a cada 2 segundos

## 8 Configurações iniciais

O Inner Acesso 2 sai de fábrica com uma configuração que permite a sua utilização offline sem a necessidade de conexão a um computador para funcionamento. Os usuários de cartão, QR Code ou biometria podem ser cadastrados através do usuário Master, que é cadastrado na primeira utilização do Inner. Caso necessário, alterações de configurações e cadastros de usuários também podem ser realizados com o auxílio do Web Server ou pelo software Gerenciador de Inners.

**Configurações padrão de fábrica:**

Tipo	Configuração	Valor	Observações
Web Server	Usuário	ADMIN	
	Senha	Inner@cesso2	
Acesso	Função de Controle	Porta	Configurado para uso em portas, portões, cancelas e etc.
	Padrão do Cartão	AbaTrack /QRCode	4 a 16 dígitos variáveis
	Operação Inner Principal	Entrada	Bilhetes gerados no leitor interno geram bilhetes de entrada.
	Operação Leitor Externo	Desabilitado	Configuração do leitor externo.
	Configuração Botão de Liberação	Normalmente aberto	Botão externo conectado a entrada S1.
	Tempo de Acesso	5 segundos	Tempo definido para o acesso ocorrer após liberação do mesmo no Inner.
Segurança	Controle de acesso	Cartão não cadastrado não pode passar	Apenas cartões e biometrias incluídos na lista de acesso são liberados.
	Sensor de porta aberta	Desabilitado	Sensor de porta conectado a entrada S2.
	Registra negado Acesso	Não	Acessos negados não são gravados na memória.

	Registra falha na verificação biométrica	Não	Falha na verificação não será gravada na memória.
	Sensor de violação	Desabilitado	Sensor de remoção do Inner do seu suporte de fixação na parede.

Comunicação	IP do Inner	192.168.1.123	Endereço para conexão via rede Ethernet.
	Porta de comunicação	3570	
	Máscara de rede	255.0.0.0	
	Gateway	0.0.0.0	
	IP do Servidor	192.168.1.100	
	DHCP	Desabilitado	
	Número do Inner	1	
Biometria	Identificação	Habilitado	Identificação 1:N habilitado
	Verificação	Desabilitado	Identificação 1:1 desabilitado
	Nível de Segurança	Médio	Recomendado
Master	Master para cadastro	Sim	Permite cadastrar cartões e biometrias via cartão master
	Número do Master		Número do cartão master cadastrado no após reset

Para o Inner Acesso 2 com módulo Wi-Fi a configuração padrão de fábrica quanto a rede Wi-Fi é:

Configuração Rede Wi-Fi	Wi-Fi habilitado	Sim	Wi-Fi ligado, porém sem conexão estabelecida
	DHCP habilitado	Sim	
	IP do módulo	0.0.0.0	
	Gateway	0.0.0.0	
	Nome de rede	Inneracesso2	

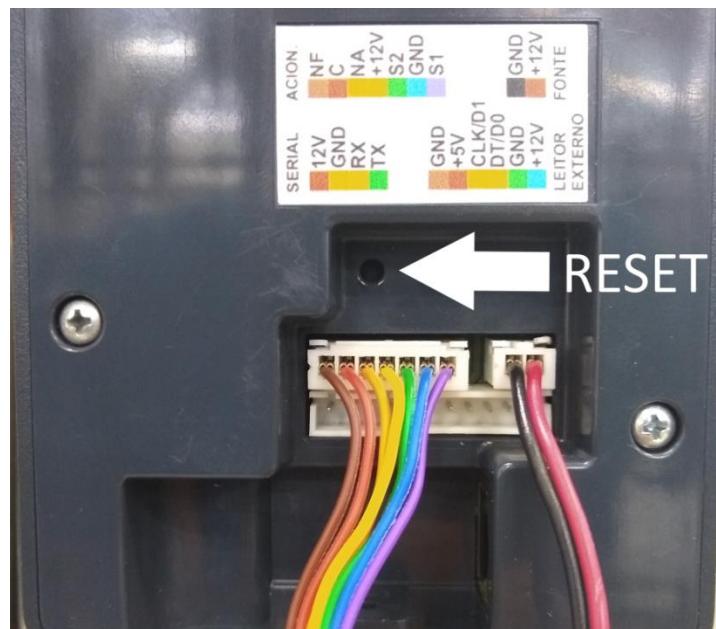
	Rede conectada		Campo em branco, pois ainda não foi conectado a nenhuma rede.
	Redes disponíveis		Lista as redes ao redor disponíveis para conexão

## 9 Restauração de configurações

Duas formas de restauração de configurações são possíveis para o Inner Acesso 2:

- Restauração das configurações de rede;
- Restauração das configurações de fábrica.

Para a realização das restaurações, utilize o botão RESET localizado na parte traseira do equipamento, que pode ser pressionado com o auxílio de um objeto apropriado que não danifique o produto:



### 9.1 Restaurar configuração de rede

Esta restauração é recomendada para restaurar os dados de acesso ao Web Server. Esta restauração retorna para o padrão de fábrica somente as configurações de rede e do usuário Administrador do Web Server.

Para realizar esta restauração, mantenha o equipamento ligado à energia e pressione o botão de reset por 5 segundos. O Inner pisca o LED ROXO uma vez seguido de um bip curto, indicando que a restauração foi realizada com sucesso. Para saber mais sobre as configurações da fábrica referentes à configuração de rede, consultar o capítulo **Configurações Iniciais** deste manual (ver tópico 8).

## 9.2 Restaurar configurações de fábrica

Esta restauração retorna para os valores de fábrica todas as configurações do Inner Acesso 2 e também apaga a lista de acesso, lista de horários e a memória de bilhetes. Apenas as biometrias são mantidas no equipamento, no caso do Inner Acesso 2 LC Bio.

Para realizar esta restauração, desligue o equipamento da energia, mantenha o botão de reset pressionado e conecte a energia novamente. Mantenha o botão reset pressionado até que o Inner comece gerar um bip a cada 2 segundos piscando o LED ROXO.

O Inner pisca o LED ROXO seguido de um bip curto por aproximadamente 1 minuto, e no final pisca o LED AZUL indicando que o reset foi concluído com sucesso.

Após a conclusão do processo de reset completo, o usuário Master também foi apagado, e por este motivo o Inner entra no processo de cadastro do novo usuário Master. Consulte o tópico referente ao processo de cadastro do Master para mais informações sobre o processo de cadastro. Para saber mais sobre as configurações da fábrica, consultar o capítulo **Configurações Iniciais** deste manual (ver tópico 8).

## 10 Dúvidas frequentes

### 1) Como fazer para excluir um cartão ou biometria da lista de acesso?

Alteração ou exclusão de usuários pode ser realizada com auxílio do Web Server. Não é possível remover usuários pelo Inner, através do usuário Master.

### 2) O que ocorre se entrar no menu master e cadastrar uma biometria para um cartão que já possuía uma biometria cadastrada?

Será excluída a digital que estava cadastrada e será cadastrada a nova digital no lugar.

### 3) Como é feito o cadastro de duas digitais por usuário?

A segunda digital pode ser cadastrada com o auxílio do Web Server, através da edição do cadastro do usuário.

### 4) Ao aproximar o cartão o Inner está sinalizando com o LED amarelo. O que significa?

O modo de verificação está habilitado e o cartão não possui digital cadastrada ou a quantidade de dígitos configurada no Inner não corresponde ao tipo de cartão aproximado. Consulte o capítulo Sinalizações para mais informações sobre as sinalizações do Inner Acesso 2.

### 5) Posso utilizar a fonte de alimentação de outros produtos da linha Inner no Inner Acesso 2?

Não. O Inner Acesso 2 utiliza uma fonte de alimentação com saída de 12Vcc e os outros produtos da linha Inner utilizam a fonte 5V. A utilização de outras fontes deixa o sistema sujeito a erros e possíveis danos que pode resultar na perda da garantia.

### 6) Como faço o backup das biometrias?

Para realizar este procedimento você deverá utilizar o software Gerenciador de Inners ou a exportação via Web Server. Mais informações podem ser encontradas no manual do Gerenciador e do Web Server respectivamente.

**7) Posso copiar as biometrias de um Inner para outro para não precisar recadastrar todas as digitais?**

É possível copiar biometrias entre equipamentos exportando e restaurando estas informações através do procedimento de backup. Mais informações podem ser encontradas no manual do Gerenciador e do Web Server respectivamente.

**8) O Inner lê códigos QR Code com letras e números?**

O equipamento lê códigos com letra e outros caracteres alfanuméricos, porém, substitui o mesmo pelo número zero. Por exemplo ao passar o cartão QR Code ou barras n° 12A1C% o Inner irá ler como 120100. Para que seja possível a leitura de caracteres é preciso utilizar um software online desenvolvido usando uma biblioteca SDK fornecida pela Topdata.

**9) Como configuro o Wi-Fi?**

Para configurar a rede Wi-Fi deve-se entrar no Web Server do Inner Acesso 2, (consultar [capítulo 5](#) deste manual para saber como acessar o Web Server), após acessar o Web Server no menu “Configuração” aba “Comunicação” entrar na opção “Configurar Wi-Fi” para configurar a rede Wi-Fi de sua preferência selecione a mesma e informe a senha caso tenha (para saber mais sobre a configuração da rede Wi-Fi consultar manual do Web Server, capítulo de Configuração de Rede Wi-Fi).

**10) Se estiver o cabo de rede conectado com módulo Wi-Fi ativado, o que acontece?**

Nesse caso é possível o acesso ao Web Server digitando no navegador o IP da rede do cabo ou pelo IP da rede Wi-Fi configurada no Inner Acesso 2. Porém a comunicação de rede via cabo tem prioridade sobre a rede Wi-Fi nos casos que for utilizado algum software para estabelecer comunicação com o equipamento por exemplo; Gerenciador de Inners, TopAcesso ou TopPortaria. Para esses casos o software estabelecerá a comunicação através do IP configurado na conexão via cabo de rede.

**11) Posso utilizar qualquer modelo de torniquete?**

Consulte a Topdata com relação aos modelos de torniquete compatíveis.

## 11 Regulamentação Anatel

### 11.1 Regulamentação Leitor PCI TopProx Pro

Os Coletores Inner Acesso 2, dependendo do modelo do produto, utilizam o Leitor PCI TopProx Pro para realizar a leitura de determinados modelos de cartões Prox.

Este leitor é regulamentado pela Anatel conforme dados abaixo:

- Modelo: Leitor PCI TopProx Pro
- Fabricante: Topdata Sistemas de Automação Ltda.
- Número de homologação: 00266-16-02118
- País de origem: Brasil



## 11.2 Regulamentação Leitor TopSmart

Os Coletores Inner Acesso 2, dependendo do modelo do produto, utilizam o Leitor TopSmart para realizar a leitura de determinados modelos de cartões Mifare.

Este leitor é regulamentado pela Anatel conforme dados abaixo:

- Modelo: Leitor TopSmart
- Fabricante: Topdata Sistemas de Automação Ltda.
- Número de homologação: 07897-17-02118
- País de origem: Brasil



## 11.3 Regulamentação módulo com conexão Wi-Fi

Os Coletores Inner Acesso 2 Principal, com módulo de comunicação de rede via Wi-Fi são regulamentados pela Anatel conforme dados abaixo:

- Modelo: ATWINC15x0-MR210PB/ATWINC15X0-MR210UB
- Número de homologação: 08497-18-08759



## 12 Apêndice

### 12.1 Configuração do “Leitor Externo” no Inner Acesso 2.

No “Inner Acesso 2 Principal”, pode ser instalado um “Leitor externo” de cartões através de sua entrada para leitor externo, localizada na parte traseira do equipamento.



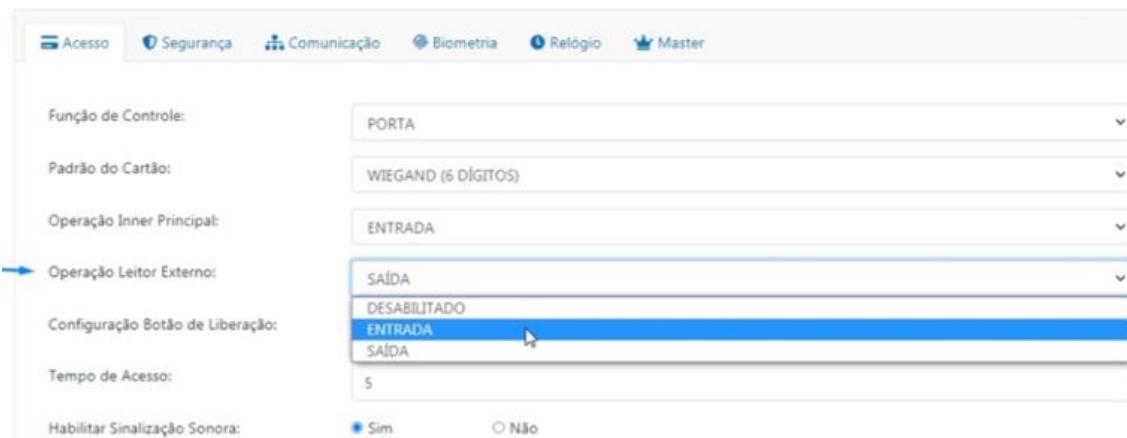
#### Modo Off-line

O funcionamento do “Leitor Externo” sempre estará associado a configuração do “Leitor 2”, ou seja, em modo off-line, se utilizar o Gerenciador de Inners ou Web Server, o “Leitor Externo” será configurado através do “Leitor 2” e pode ser definido como “Somente entrada” ou “Somente saída”.

Exemplo de configuração pelo Software Gerenciador de Inners:

Configuração	Valor Selecionado
Tipo do leitor	TopProx Abatrick II
Função do leitor 1	Somente entrada
Função do leitor 2	Somente entrada
Acionamento 1	
Habilitar sinalização sonora:	<input checked="" type="checkbox"/>
Botão Externo de Liberação:	Contato aberto
Habilitar sensor de violação:	<input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não
Sensor de porta:	Desabilitado

Exemplo de configuração no Web Server do Inner Acesso 2:



Acesso	Segurança	Comunicação	Biometria	Relógio	Master
Função de Controle: PORTA	Padrão do Cartão: WIEGAND (6 DÍGITOS)	Operação Inner Principal: ENTRADA	Operação Leitor Externo: SAÍDA DESABILITADO <b>ENTRADA</b> SAÍDA	Configuração Botão de Liberação: ENTRADA	Tempo de Acesso: 5
Habilitar Sinalização Sonora: <input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não					

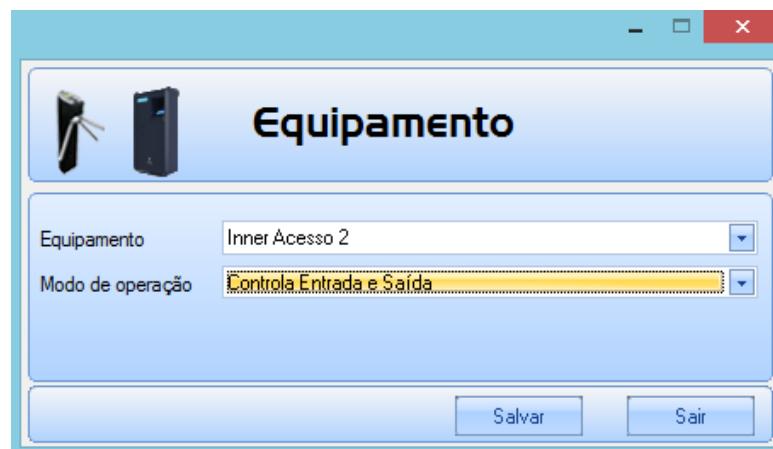
### Modo On-line

Em modo on-line, por definição dos softwares TopPortaria e TopAcesso, o funcionamento do “Leitor Externo” dependerá do Inner Principal possuir ou não um “Complementar” conectado.

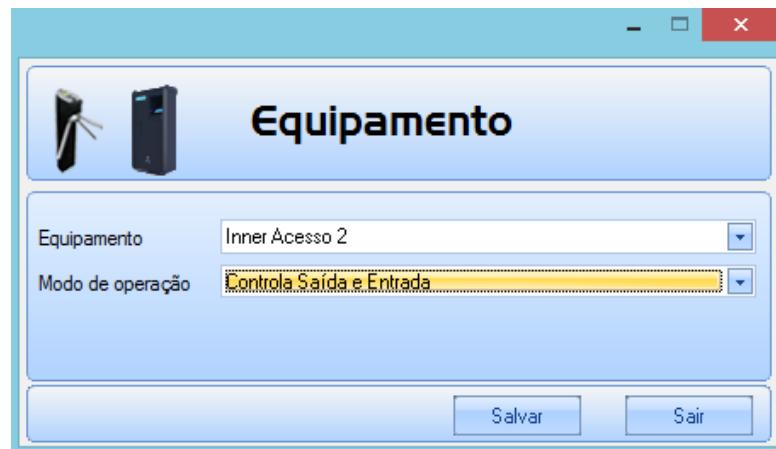
Exemplos de configuração com o Software TopPortaria:

#### “Inner Principal” com “Leitor Externo” e sem “Complementar”:

O “Leitor 1” será “Somente entrada” e “Leitor 2” “Somente saída”. Para isso no TopPortaria, deve - se configurar no “Local” que o modo de operação será “Controla Entrada e Saída”.



Caso necessite que o “Leitor 1” seja “Somente saída” e “Leitor 2” “Somente entrada”, no TopPortaria, configurar no “Local” que o modo de operação será “Controla Saída e Entrada”

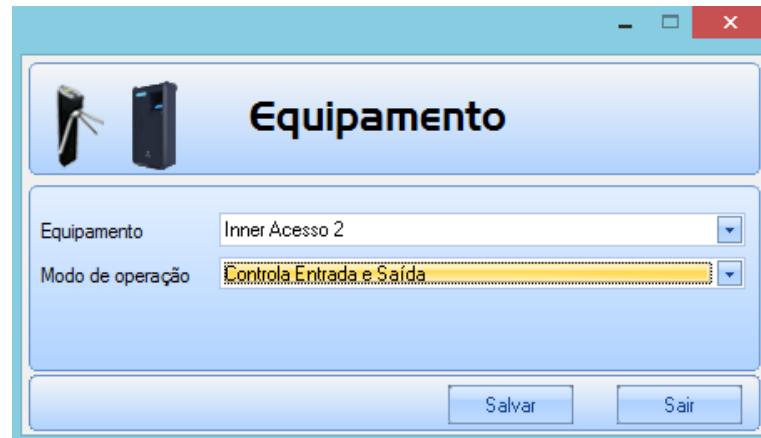


**"Inner Principal" com Leitor Externo e com "Complementar":**

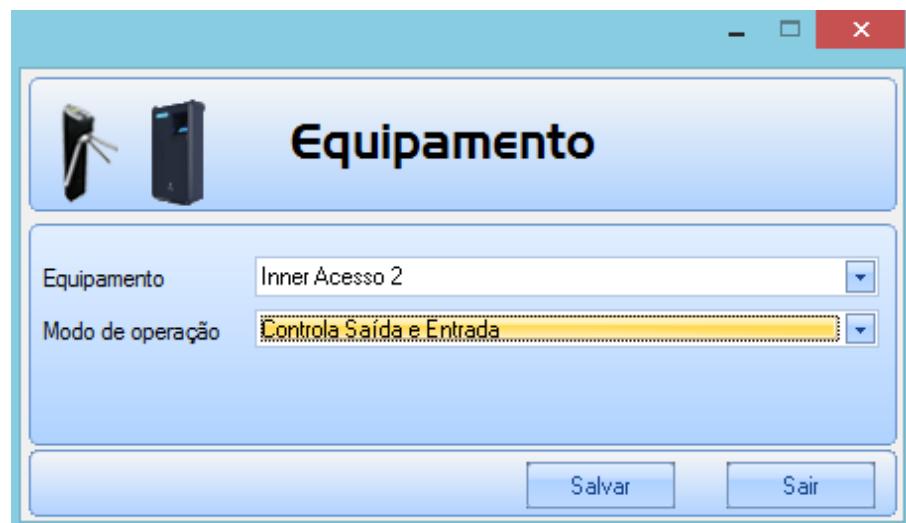
Todos os leitores do "Principal", inclusive o seu "Leitor Externo" operam como "Somente Entrada".

Todos os leitores do "Complementar", inclusive o seu "Leitor Externo" operam como "Somente Saída".

Para isso no TopPortaria, configurar no "Local" que o modo de operação será "Controle Entrada e Saída".



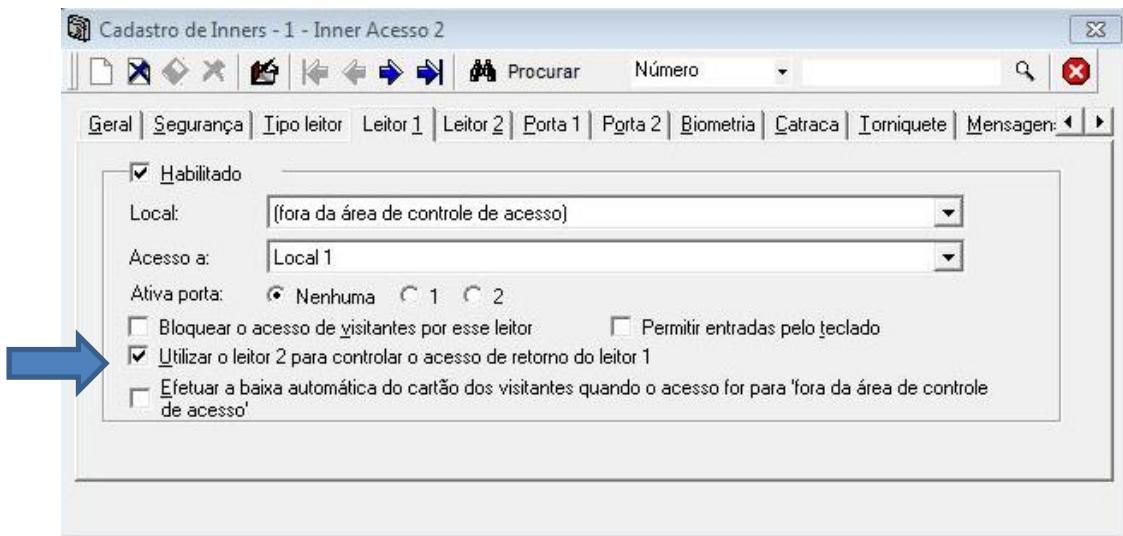
Caso necessite da configuração contrária, para que todos os leitores do "Principal", inclusive o seu "Leitor Externo" operem como "Somente Saída" e todos os leitores do "Complementar", inclusive o seu "Leitor Externo" operem como "Somente Entrada" configurar:



Exemplo de configuração com o Software TopAcesso:

Para ativar o “Leitor 2” do Inner Acesso 2, na aba “Leitor 1” marcar a opção “Utilizar o leitor 2 para controlar o retorno do leitor 1”.

No exemplo a seguir, o usuário está “Fora da área de controle” ao passar o cartão fará uma “Entrada” “para o Local 1” e ao passar o cartão no “Local 1” fará uma “Saída” para “Fora da área de controle”.



A configuração de “Entrada ou Saída” é baseada na informação que está configurada nas opções de “Local” e “Acesso a”.

- “Inner Principal” com Leitor Externo e Sem “Complementar”

No TopAcesso o “Inner Principal” obedecerá a configuração do “Leitor 1” e o “Leitor Externo” do “Leitor 2”.

- “Inner Principal” com Leitor Externo e com “Complementar”

No TopAcesso o “Inner Principal” e o “Leitor Externo” obedecerá a configuração do “Leitor 1” e o Complementar do “Leitor 2”.

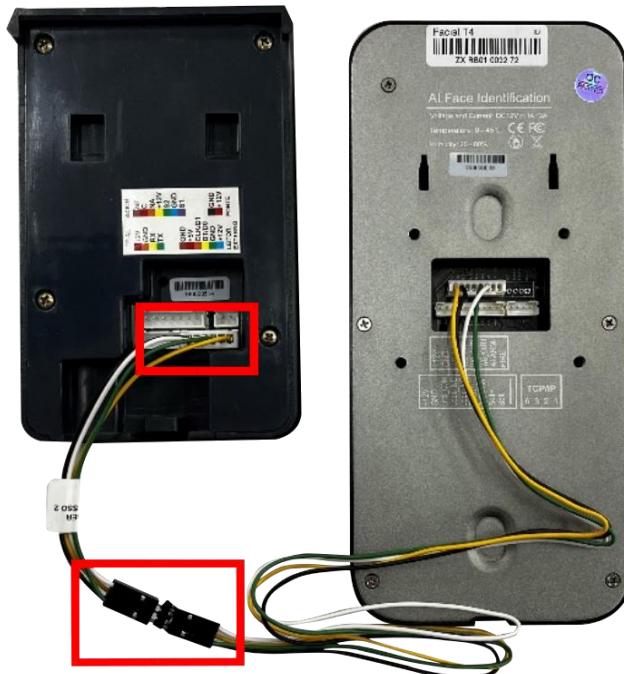
## 12.2 Instalação Leitor Facial T4 e F4 para Coletores

O Leitor Facial é um acessório que pode ser instalado no Inner Acesso 2 para permitir o acesso biométrico por meio da leitura de faces. O Leitor Facial pode ser instalado a uma distância de até 15 metros do Inner Acesso 2.

Para instalar o Leitor Facial, siga estas etapas:

- Localize a conexão do leitor de cartão externo na parte traseira do Inner Acesso 2.
- Conecte uma extremidade do cabo fornecido no kit do Leitor Facial à entrada do leitor externo do Inner Acesso 2.
- Conecte a outra extremidade do cabo ao Leitor Facial.
- Certifique-se de que as conexões estejam firmes e seguras.

Para obter mais informações sobre a instalação do Leitor Facial, consulte o Manual do Leitor Facial.



**Observação:**

O leitor facial possui seu próprio conector Ethernet e deve ser conectado a um ponto de rede TCP/IP compatível para se comunicar com o software. Para Inner Acesso 2 é necessário um cabo de rede e outro para o Leitor Facial.

**Recomendação:**

Para transferir de forma mais automatizada as biometrias faciais de um Leitor Facial para outro, recomenda-se utilizar o software Gerenciador de Faces. O software Gerenciador de Faces é um software gratuito que pode ser baixado do site da Topdata. O software permite que você gerencie suas biometrias faciais, incluindo a criação, edição e exclusão de registros de biometria facial. O software também permite que você exporte e importe registros de biometria facial para outros Leitores Faciais.

Para maiores detalhes consulte o manual do Gerenciador de faces.

O Inner Acesso 2 é fornecido com uma configuração padrão onde o “Leitor Externo” não está ativado. No entanto, se você estiver usando um Inner Acesso 2 com funcionalidade facial, será necessário ativar o leitor externo antes de usá-lo. Isso pode ser feito através da interface Web Server do dispositivo. Para mais informações consulte a seção ‘Configuração do “Leitor Externo” no Inner Acesso 2’ deste manual.

**Observação:**

O leitor facial do Inner Acesso 2 possui um formato padrão de saída como Wiegand FC sem separador. Isso significa que os dados de saída do leitor facial serão transmitidos no formato Wiegand FC.

### 13 Especificações Técnicas

Especificações válidas para todos os produtos da linha Inner Acesso 2, conforme modelo adquirido.

#### Leitor de proximidade:

- Top Prox - 125kHz;
- Top Smart Card - 13,56MHz;
- Configuração de leitores: AbaTrack, Wiegand, Wiegand com Facility Code;
- Wiegand: 26 e 37 bits;
- Número de dígitos configurável: 4 a 16 dígitos fixos ou variáveis;

#### Leitor de QR Code:

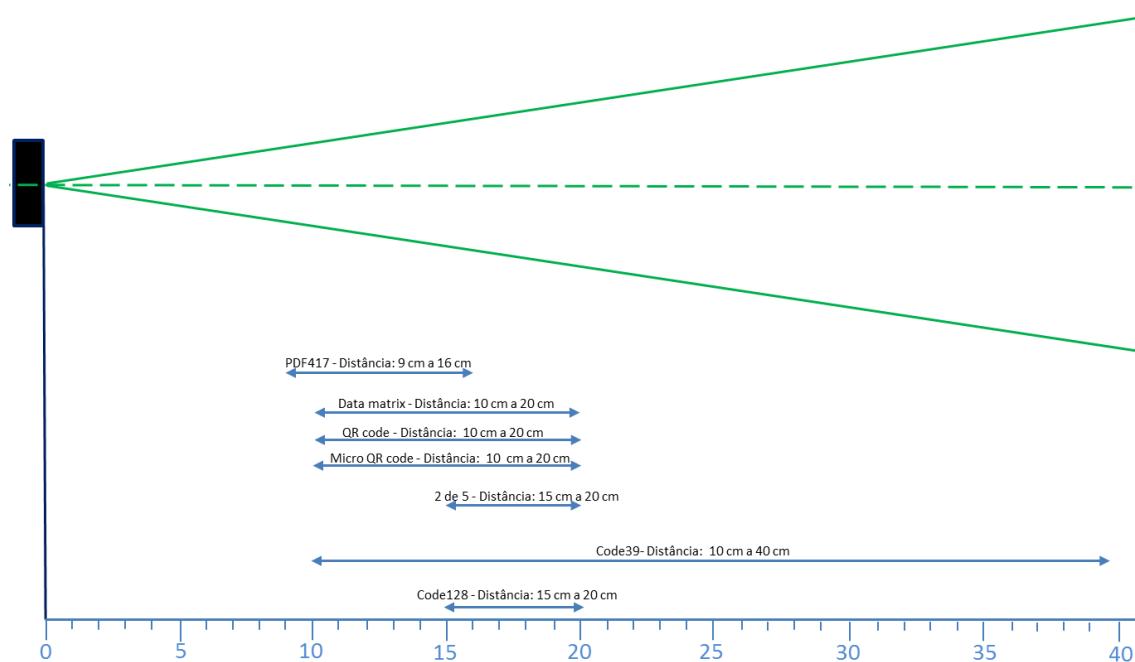
- Número de dígitos configurável: 4 a 16 dígitos fixos ou variáveis;
- Para leitura em telas de Smartphones ou similar recomenda-se brilho mínimo de 50%
- Para melhor leitura de cartões QR Code (modelo 1, modelo 2 e Micro QR Code) recomenda-se a confecção em tamanhos de 2,0 x 2,0 cm a 4,5 x 4,5 cm
- Para melhor leitura de cartões tipo Código de Barras recomenda-se a confecção em tamanhos de 5,5 x 1,5 cm a 9,5 x 2,0 cm. Válidos para cartões impressos ou lidos a partir de uma tela.
- Para leitura dos códigos, à distância de leitura pode variar, de acordo com o tamanho do código mostrado. O leitor tem um campo de leitura fixo, e é necessário mostrar o código inteiro a ser lido, dentro dos limites deste campo.



A distância de leitura é proporcional ao tamanho do código, ou seja, quanto maior o código apresentado, maior a distância para leitura e quanto menor, mais próximo deve ficar para ser lido. O Laser de posição tem como objetivo ajudar na localização da melhor posição de leitura e a iluminação adaptativa auxilia no melhor contraste.

O leitor pode realizar leituras inclusive em ambientes de muita luz com iluminação solar direta (Até 70000Lux).

Abaixo está representado o ângulo de visão do leitor e as distâncias de leitura recomendadas para cada tipo de código. Pode variar de acordo com a qualidade e tamanho do código.



### Usuário Master

- Um usuário Master;
- Acessado via cartão, QR Code ou biometria;
- Cadastro de novos usuários por cartão, QR Code ou biometria.

### Web Server

- Web Server embarcado no produto para configuração, cadastros e exportação de registros e configurações;
- Protegido por senha;
- Protocolo HTTP;
- Compatível com principais navegadores do mercado;
- Pode ser desabilitado o Web Server via Gerenciador ou TopAcesso.

### Comunicação via cabo de rede

- Comunicação: Ethernet 10/100 Mbps (TCP/IP);
- Web Server para configuração e cadastros;
- Comunicação em modo online e offline;
- IP fixo e DHCP;
- Conexão TCP/IP iniciada pelo Inner Acesso 2;
- Permite comunicação com redes locais ou remotas;
- Protocolo de comunicação compatível com os softwares utilizados na linha Inner Acesso. Pode ser utilizar no mesmo software coletores e catracas das linhas Inner Acesso utilizando o mesmo banco de dados;
- Atualização de firmware e do Web Server através de conexão TCP/IP.

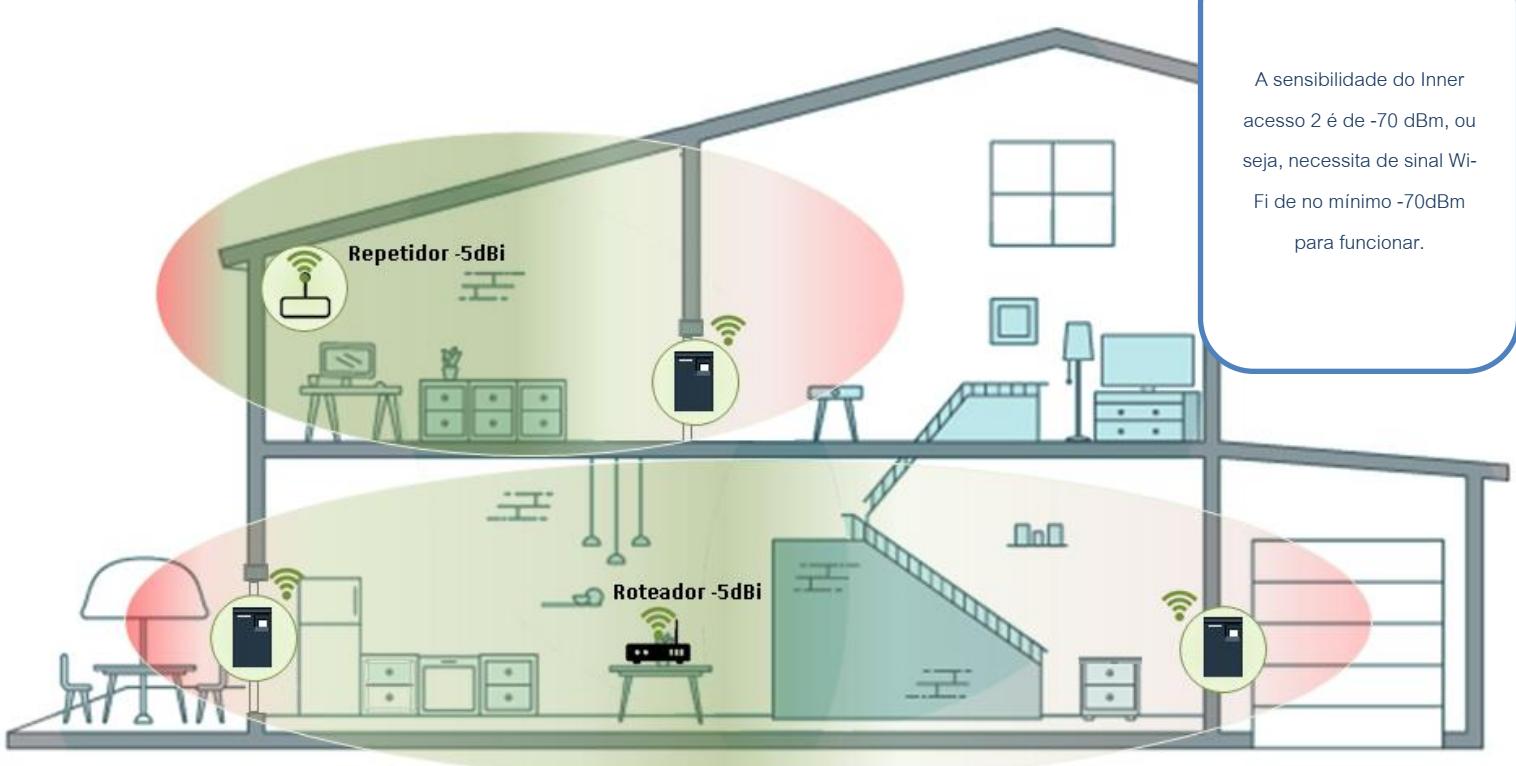
### Comunicação Wi-Fi

- Possui os recursos já disponíveis na comunicação via cabo de rede
- Conexão de rede Ethernet por Wi-Fi;

- Atende padrão de comunicação IEEE 802.11 b/g/n.
- Opera na frequência de 2.4 GHz
- Possui antena interna integrada
- Suporta segurança WEP, WPA e WPA2
- Configurável através do Web Server do produto

Para melhor conexão entre o Inner Acesso 2 e os dispositivos utilizados para acessar suas configurações (computadores, Smartphones e etc) é importante garantir uma boa qualidade de sinal na comunicação estabelecida entre o equipamento e o roteador Wi-Fi. Evitando assim, falhas, quedas ou lentidão na conexão.

Exemplo ilustrado de aplicação:



Em termos práticos, é recomendado uso de um roteador com no mínimo duas antenas de -5dBi. A distância máxima é 30 metros em ambiente livre de paredes.

A qualidade do sinal é definida de acordo com o seguinte padrão:

- Ótimo; acima de -40 dBm
- Bom; Abaixo de -40 dBm e Acima de -70 dBm

- Ruim; Abaixo de -70 dBm

Se houverem paredes, deve ser testado a potência de sinal Wi-Fi que está chegando ao ambiente. Dependendo do modelo de roteador poderá haver variação nas características de radiação. Se necessário for, poderão ser instalados repetidores de sinal.

É possível verificar a qualidade do sinal de sua rede através do Web Server do Inner acesso 2, para isso, verifique o tópico “Configuração da Rede Wi-Fi” no manual do Web Server deste produto.

## Biometria

- Tecnologia biométrica: LC
- Sensor do leitor biométrico com resolução de 500dpi.
- Tempo modo identificação 1:N - menos de 0,9 segundos (para 2.000 digitais cadastradas).
- FRR: 1/1. 000 (taxa de falsa rejeição) - máximo de 0,1%.
- FAR: 1/100. 000 (taxa de falsa aceitação) - máximo de 0,001%.
- Permite a combinação de Inner Acesso 2 e Inner Acesso 2 Complementar, para controle biométrico através de digitais dos dois lados da porta.
- Permite combinar um Inner Acesso 2 Complementar LC Bio com um Inner Acesso 2 Prox/Smart, para situações de biometria apenas na entrada do local.
- Transferência automática das digitais do Inner Acesso 2 para o Inner Acesso 2 Complementar.
- Capacidade de armazenamento: 3.000 templates com uma digital ou 1.500 com duas digitais por usuário.
- Acionamento automático do leitor de impressão digital quando o dedo é posicionado, sem necessidade de o usuário pressionar nenhuma tecla.
- Configuração de ajustes biométricos.
- Identificação de dedo duplicado.
- Identificação biométrica da impressão digital do usuário (1:N).
- Verificação biométrica para usuários identificados por cartão (1:1).

- Permite backup das digitais cadastradas através do software Gerenciador de Inners e do Web Server.
- Lista de usuários somente cartão: até 8.000 usuários;

#### **Armazenamento**

- Capacidade de armazenamento de 30.000 registros de acessos offline;
- Memória não volátil.

#### **Lista para controle de acesso**

- Armazenamento de lista para 15.000 usuários;
- Armazenamento de 100 tabelas de horário para controlar o acesso por horário e dias da semana;
- Criação de perfil de usuários por meio das tabelas de horários.

#### **Relógio**

- Mudança automática do início e fim do horário de verão.
- Memória do relógio: 6 dias após desconectado da energia elétrica;
- Atualização do relógio via software ou Web Server;

#### **LED de sinalização**

- LED RGB com indicação de estado e conclusão de operações em diversas cores;
- Indicação de modo online e offline pelo LED.

#### **Botão externo de liberação**

- Conexão para um botão externo para liberação da porta;

#### **Sensor de porta**

- Conexão para um sensor de porta para indicação de alarme de porta aberta sem autorização e porta esquecida aberta, com funcionamento online e offline.

- Para controle de torniquetes esse sensor é responsável por receber a confirmação de acesso no torniquete.

### Sensor de violação

- Sensor que gera um alarme sonoro e luminoso em caso de o Inner ser removido do seu suporte fixado na parede.

### Acionamento

- Saída de acionamento para liberação de uma porta a rele com contatos NA e NF.
- Saída de acionamento para liberação de um torniquete a rele com contatos NA.
- Capacidade de corrente máxima: 2A.

### Características elétricas

- Alimentação
  - Tensão nominal: 12V
  - Corrente de consumo do produto:
    - Em cenários que não utilizam leitor facial: 1A
    - Em cenários com leitor facial (conectado ao coletor principal, complementar ou ambos): 2A
- Consumo de energia:
  - Inner Acesso 2 Prox = 3W;
  - Inner Acesso 2 LC Prox = 3,5W;
  - Inner Acesso 2 LC Prox QRCode = 4,1W
  - Inner Acesso 2 Prox ligado ao Inner Acesso 2 Prox Complementar = 4,8W;
  - Inner Acesso 2 LC Prox ligado ao Inner Acesso 2 LC Prox Complementar = 5,3W;
  - Inner Acesso 2 LC Prox QRCode ligado ao Inner Acesso 2 LC Prox QRCode Complementar = 6W
- Limites Absolutos:

- Tensão mínima de alimentação: 11,5Vcc
- Tensão máxima de alimentação: 15Vcc
- Corrente máx. da saída 12V no conector “Acionamentos”: 1A\*  
\*OBS: Para esta condição utilizar fonte 12Vcc - 2A
- Consumo máx. Leitor externo:
  - 5V: 300mA
  - 12V: 180mA.

Para acionamentos de dispositivos com corrente de consumo superior a 1A utilizar relé externo para acionamento. Consulte detalhes no site do [Suporte Topdata](#).

### Condições ambientais

- Uso interno;
- Temperatura: 0 a 45° C;
- Sem condensação.

### Dimensões e peso do Inner Acesso 2

- 129 x 84 x 42 mm (Altura x Largura x Profundidade).
- Somente Inner: 0,2Kg;
- Caixa completa (Inner, suporte de fixação e cabos): 0,33kg.

### Dimensões e peso do Gabinete

- 147 x 112 x 66 mm (Altura x Largura x Profundidade).
- Gabinete: 0,300 Kg.

### Dimensões e peso do Pedestal

- 1050 x 80 x 40 mm (Altura x Largura x Profundidade).
- Pedestal: 3,25 Kg.

### Opcionais

- Gabinete de proteção para ambientes externos;
- Pedestal;
- Leitor biométrico USB LC - leitor de impressões digitais com interface USB para cadastro dos usuários em um computador;
- Software de controle de acesso offline: Gerenciador de Inners;
- Software de controle de acesso online: TopAcesso e TopPortaria.

#### 14 Histórico de revisões deste manual

Revisão	Data	Alterações
Revisão 01	01/04/2019	Primeira versão do manual dos coletores Inner Acesso 2 Prox/Smart e Inner Acesso 2 LC Bio Prox/Smart.
Revisão 02	10/06/2019	Informações sobre novos modelos da linha Inner Acesso 2. Informações sobre importação e exportação via Web Server. Atualização de imagens. Correções ortográficas.
Revisão 03	10/06/2019	Atualização de imagens.
Revisão 04	13/06/2019	Correção ortográfica.
Revisão 05	29/07/2019	Alterado imagem de ligação entre Inner Acesso 2 principal e Inner Acesso 2 complementar.
Revisão 06	22/11/2019	Correção especificação técnica do Inner Acesso 2.
Revisão 07	10/12/2019	Ajuste imagens.
Revisão 08	28/07/2020	Inclusão de nova linha Inner Acesso 2 Uso Externo. Atualização da imagem dos cabos de leitor externo. Atualização da nova logo
Revisão 09	13/11/2020	Inclusão da nova linha Inner Acesso 2 QR Code. Inclusão de informações sobre Configuração do Leitor Externo (Apêndice). Atualizadas as imagens com Layout do Web Server.
Revisão 11	05/01/2021	Inclusão do modo de operação: Controle de acesso a Torniquetes.

Revisão 12	25/05/2021	Atualização de logo.
Revisão 13	12/07/2021	Inclusão do Pedestal para Inner Acesso 2.
Revisão 14	05/10/2021	Inclusão da nova linha de produtos com comunicação através da rede Wi-Fi.
Revisão 15	20/10/2021	Alteração na especificação técnica referente a duração do relógio.
Revisão 16	09/11/2021	Atualização da especificação técnica.
Revisão 17	02/03/2023	Atualização de informações sobre a fonte.
Revisão 18	05/07/2023	Atualização da especificação técnica da biometria.
Revisão 19	04/08/2023	Inclusão de informações do leitor Facial.
Revisão 20	20/08/2024	Correção ortográfica.
Revisão 21	22/11/2024	Atualização das especificações sobre leitores de proximidade.