



# Manual do Usuário

## ACESSUS 2000 ID

Parabéns,

Você acaba de adquirir um produto com a qualidade JFL Alarmes, produzido no Brasil com a mais alta tecnologia de fabricação. Este manual mostra todas as funções do produto.

[Para la versión en español, haga clic aquí.](#)



# SUMÁRIO

1	PRODUTO.....	3
2	INSTALAÇÃO.....	4
2.1	PRECAUÇÕES DE OPERAÇÃO.....	4
2.2	RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO.....	4
2.3	ESQUEMA DE INSTALAÇÃO.....	5
2.3.1	FONTE DE ALIMENTAÇÃO.....	6
2.3.2	BOTÃO BOTOEIRA.....	7
2.3.3	SENSOR DE PORTA.....	7
2.3.4	SAÍDA ALARME.....	8
2.3.5	FECHADURA ELETROMAGNÉTICA.....	9
2.3.6	FECHADURA ELETROMECHANICA.....	10
3	FUNCIONAMENTO BÁSICO.....	11
4	INICIALIZAÇÃO DO PRODUTO.....	11
5	MODO DE PROGRAMAÇÃO.....	12
5.1	CADASTRO DE CHAVEIRO RFID.....	12
5.2	APAGAR CHAVEIRO RFID.....	13
5.3	APAGAR TODOS OS CHAVEIROS RFID USANDO MASTER.....	14
6	FUNÇÕES DO PRODUTO.....	15
6.1	FUNÇÃO PORTA ABERTA.....	15
6.2	FUNÇÃO VIOLAÇÃO (TAMPER).....	15
6.3	FUNÇÃO RECORRÊNCIA DE NEGAÇÃO.....	16
6.4	FUNÇÃO ALARME.....	16
6.5	TIPO DE FECHADURA.....	16
7	RESTAURAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA.....	17
8	ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE (BOOTLOADER).....	18
9	ESTADO LED.....	18
10	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	19

# 1 PRODUTO

- Cadastro de 2000 chaveiros RFID;
- Abertura de fechadura eletromagnética ou eletromecânica;
- Permite a instalação em ambiente semi-aberto;
- Sensor de violação (Tamper);
- Função de abertura de fechadura por botoeira (NA);
- Atualização de firmware via cabo programador;
- Sinalização sonora e visual;
- Função recorrência de negação;
- Função porta aberta;
- Função alarme;
- Entrada para fonte externa de 12 Vc.c. à 28 Vc.c.;
- Acompanha o produto um cartão RFID master.



Chaveiros de aproximação não estão inclusos no produto, os mesmos devem ser adquirido separadamente.



## 2 INSTALAÇÃO

Leia atentamente todo o manual antes de iniciar a instalação.

### 2.1 PRECAUÇÕES DE OPERAÇÃO

- Por se tratar de produto de ajustes sensíveis, deve ser instalado por técnicos especializados e experientes;
- Não tente ajustar ou modificar o produto.

### 2.2 RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

- Instale o ACESSUS 2000 ID entre uma altura de 1,10 a 1,20 metro em relação ao solo, preferencialmente utilizando caixas padrão 4x2 do mercado para melhor acomodação dos cabos;
- Utilize cabo de 1,5 mm<sup>2</sup> para a instalação da fechadura;



- A distância máxima de detecção do chaveiro é de 2 centímetros (Figura 1).

*Figura 1: Distância máxima para leitura do chaveiro.*

## 2.3 ESQUEMA DE INSTALAÇÃO

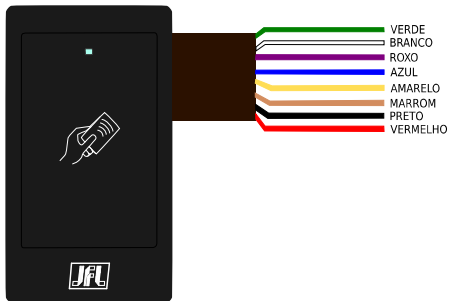


Figura 2: Identificação dos cabos.

### Legenda:

- Vermelho: entrada de alimentação 12 à 28 Vc.c.;
- Preto: GND;
- Marrom: entrada para botoeira “Push Button” tipo NA;
- Amarelo: entrada para sensor de porta;
- Azul e Roxo: saída para ligação de fechadura eletromagnética (NF) ou eletromecânica (NA), conforme item 6.5 Tipo de fechadura;
- Branco e Verde: saída contato seco para integração central de alarme.

### 2.3.1 FONTE DE ALIMENTAÇÃO

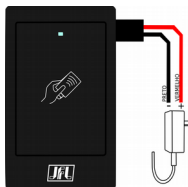


Figura 3: Esquema de ligação da fonte de alimentação 12 Vc.c. à 28 Vc.c..



Utilize uma fonte compatível com o consumo da fechadura.

É recomendável que utilize uma fonte com bateria para situações de falta de energia.

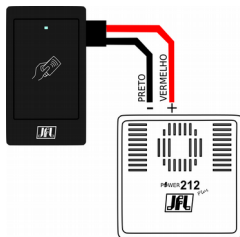
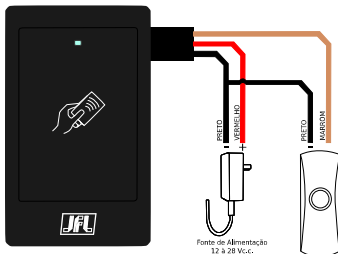


Figura 4: Esquema de ligação da fonte de alimentação com bateria.

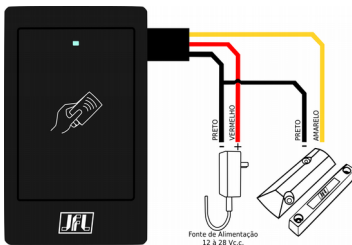
## 2.3.2 BOTÃO BOTOEIRA



Fonte de Alimentação  
12 à 28 Vc.c.

Figura 5: Esquema de ligação botoeira.

## 2.3.3 SENSOR DE PORTA



Fonte de Alimentação  
12 à 28 Vc.c.

Figura 6: Esquema de ligação do sensor de porta aberta.

## 2.3.4 SAÍDA ALARME

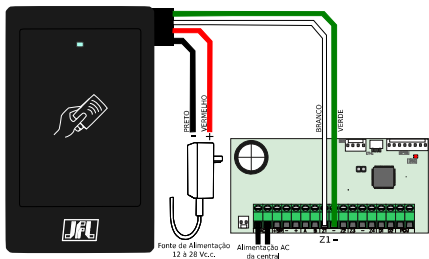


Figura 7: Esquema de ligação da saída alarme.



## 2.3.5 FECHADURA ELETROMAGNÉTICA

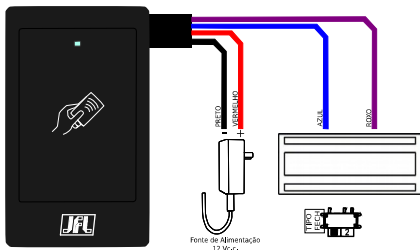


Figura 8: Esquema de ligação da fechadura eletromagnética.

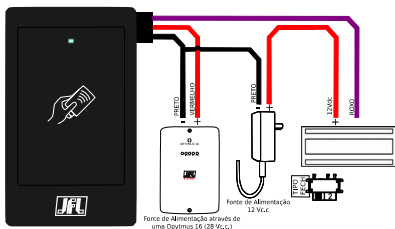


Figura 9: Esquema de ligação da fechadura eletromagnética com produto alimentado por uma Optymus 16.



Recomenda - se a utilização de uma fechadura com o consumo máximo de 1A. Para configurar uso deste tipo de fechadura consulte o item 6.5 Tipo de fechadura.

## 2.3.6 FECHADURA ELETROMECAÂNICA

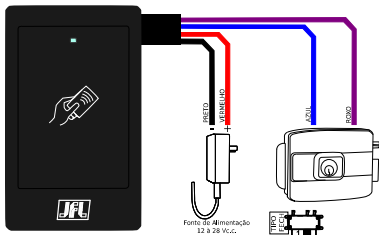


Figura 10: Esquema de ligação da fechadura eletromecânica.

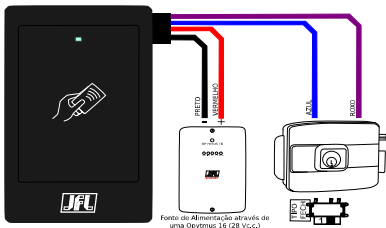


Figura 11: Esquema de ligação da fechadura eletromecânica com produto alimentado por uma Optymus 16.



Recomenda - se a utilização de uma fechadura com o consumo máximo de 1A. Para configurar uso deste tipo de fechadura consulte o item 6.5 Tipo de fechadura.

### 3 FUNCIONAMENTO BÁSICO

O sistema de controle de acesso, Acessus 2000 ID, tem o objetivo de conceder a entrada e/ou saída de uma área de segurança controlada e negar tal entrada e/ou saída a indivíduos não autorizados.

O Acessus 2000 ID contém a tecnologia de RFID (Identificação por Rádio Frequência), na frequência de 13,56 MHz e trabalha com a tecnologia Mifare (de acordo com a ISO 14443A).

Quando o led está na cor branca indica que o produto aguarda a aproximação de um chaveiro RFID.

Aproximado um chaveiro RFID cadastrado o led ficará verde e soará 2 bips sinalizando que o acesso foi liberado. Com o acesso liberado se iniciará a contagem do tempo de porta aberta, caso habilitado, que é de 30 segundos, veja o item 6.1 Função Porta Aberta para mais informações.

Se aproximado um chaveiro não cadastrado ou houver um erro na leitura do cartão, o led ficará vermelho e soará 1 bip longo indicando não estar autorizado o acesso.

Caso haja aproximação de chaveiro não cadastrado por 5 vezes consecutivas o led ficará piscando vermelho durante 2 minutos e não permitirá nenhuma atividade.

### 4 INICIALIZAÇÃO DO PRODUTO

Ao energizar o produto soará um bip e em seguida o led acenderá.

Na primeira vez que ligar o produto, o led ficará piscando amarelo, esperando o cadastro do cartão master.

Para cadastrar o cartão master, aproxime o cartão no produto.

## 5 MODO DE PROGRAMAÇÃO

Permite cadastrar e apagar chaveiros através do cartão master que acompanha o produto, conforme os procedimentos abaixo:

### 5.1 CADASTRO DE CHAVEIRO RFID

Para cadastros de chaveiros realize as seguintes etapas:

1. Aproxime o cartão master e soará 2 bips sinalizando que foi identificado corretamente o chaveiro;
2. Aguarde alguns segundos e haverá 4 bips curtos e o led ficará piscando verde;
3. Aproxime o chaveiro que deseja cadastrar, soará 2 bips sinalizando que foi identificado e gravado corretamente o chaveiro;
4. Repita este processo para os demais chaveiros que deseja cadastrar;
5. Para finalizar o processo, aproxime o cartão master.

Caso a memória esteja cheia ou o chaveiro já esteja cadastrado será emitido 1 bip longo. É possível cadastrar até 2000 chaveiros.

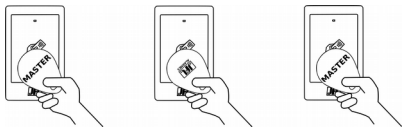


Figura 12: Ilustração para cadastrar um novo chaveiro.



Caso esteja no modo de programação e nenhuma atividade de inclusão de chaveiro seja realizada durante o período de 2 minutos, o produto sairá do modo de programação automaticamente.

## 5.2 APAGAR CHAVEIRO RFID

Para apagar chaveiros realize as seguintes etapas:

1. Aproxime o cartão master 2 vezes, a cada aproximação soará 2 bips sinalizando que foi identificado corretamente o chaveiro;

2. Após a etapa acima, será emitido 4 bips curtos e o led ficará piscando rosa;

3. Aproxime o chaveiro que deseja apagar e soará 2 bips sinalizando que foi identificado e apagado corretamente o chaveiro;

4. Repita este processo para os demais chaveiros que deseja apagar;

5. Para finalizar o processo, aproxime o cartão master.

Caso o chaveiro que se deseja apagar não esteja cadastrado será emitido 1 bip longo informando que o processo de apagar chaveiro não foi realizado.



Figura 13: Ilustração para remover um chaveiro:



Caso esteja no modo de programação e nenhuma atividade de exclusão de chaveiro seja realizada durante o período de 2 minutos o produto sairá do modo de programação automaticamente.

### 5.3 APAGAR TODOS OS CHAVEIROS RFID USANDO MASTER

Para apagar todos os chaveiros aproxime o cartão master no Acessus 2000 ID, soará 2 bips indicando que houve a leitura, mantenha o chaveiro no produto durante 10 segundos, o led ficará piscando rosa e soará 6 bips curtos, após o fim da sinalização sonora retire o cartão master do produto. Após alguns segundos o led retornará para modo standby (led branco).

## 6 FUNÇÕES DO PRODUTO

### 6.1 FUNÇÃO PORTA ABERTA

A função porta aberta tem como objetivo avisar ao usuário que a porta não foi fechada após vencer o tempo de 30 segundos. A sinalização será através de bip contínuo e o led ficará piscando branco. A sinalização sonora será cessada após a porta ser fechada.

Para habilitar e desabilitar a função porta aberta, utilize a chave SEN PORT:

- Estado 1: Habilitado;
- Estado 2: Desabilitado.

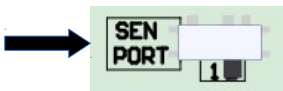


Figura 14: Chave sensor de porta aberta.



Padrão de fábrica é no estado 2 (Desabilitado).

### 6.2 FUNÇÃO VIOLAÇÃO (TAMPER)

A função violação tem como objetivo proteger o Acessus 2000 ID contra uma adulteração ou interferência indevida. Caso o produto seja violado, será emitido bip contínuo e o led ficará vermelho até que o produto seja restaurado.

### 6.3 FUNÇÃO RECORRÊNCIA DE NEGAÇÃO

A função recorrência de negação bloqueia o produto durante 2 minutos quando o produto registrar 5 tentativas de abertura com cartões não cadastrados.

Enquanto o produto estiver nesta função o led ficará piscando vermelho.

### 6.4 FUNÇÃO ALARME

A função alarme tem o objetivo de realizar a integração com uma central de alarme. Ligar a saída alarme em uma zona da central para avisar quando houver violação de tamper e/ou quando ocorrer a função porta aberta.

### 6.5 TIPO DE FECHADURA

O produto permite a configuração da saída fechadura, que pode ser como pulsativa ou constante. O modo pulsativa recomenda-se para fechadura eletromecânica. Já o modo constante, recomenda-se fechadura eletromagnética ou em qualquer outro tipo de carga.

A saída para alimentação da fechadura corresponde a alimentação do produto.

Utilize a chave TIPO FECH para configurar o tipo fechadura:

- Estado 1: fechadura eletromagnética;
- Estado 2: fechadura eletromecânica.



**Figura 15: Chave tipo fechadura.**



Padrão de fábrica é no estado 2 (fechadura eletromecânica).



## 7 RESTAURAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA

Existe dois tipos de restauração de fábrica, a restauração parcial que apaga apenas o cartão master e a restauração total que apaga todos os chaveiros cadastrados incluindo cartão master. Para realizar a restauração de fábrica siga o procedimento abaixo:

1. Pressione a chave **RESET** conforme indicado na figura abaixo e o led ficará azul. Pressione por 6 segundos para parcial ou 20 segundos para total;

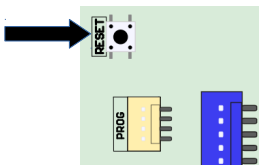


Figura 16: Chave reset

2. Após decorrido o tempo de 6 segundos, soará 2 bips e o led ficará piscando azul. E após decorrido o tempo de 20 segundos, soará 3 bips e o led parará de piscar. Solte a chave **RESET**.
3. Após o procedimento o led ficará amarelo, aguardando a aproximação de um chaveiro RFID que passará a ser o novo cartão master.
4. Concluído o cadastro do novo cartão master emitirá 2 bips e o led ficará branco.

## 8 ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE (BOOTLOADER)

O produto permite atualização do firmware através do software bootloader da JFL Alarmes. Para entrar em modo boot, siga o procedimento abaixo:

1. Com o produto desligado;
2. Conecte o cabo programador e ligue o produto. Verifique que o led não acenderá;
3. Proceda normalmente a atualização através do software BOOTLOADER da JFL;
4. Após a conclusão da atualização, desligue o produto e retire o cabo programador da JFL;
5. Ligue o produto e verifique que o led branco acenderá.

## 9 ESTADO LED

<b>ATIVIDADE/ALERTA</b>	<b>SINALIZAÇÃO LED</b>
Standby	Branco
Acesso liberado	Verde (durante abertura fechadura)
Acesso recusado	Vermelho (durante 1 segundo)
Cadastro chaveiro	Piscando Verde
Apagar chaveiro	Piscando Rosa
Reset Parcial	Piscando Azul
Reset Total	Azul Acesso Constante
Cadastro Master	Piscando Amarelo
Tamper	Vermelho (Até restaurar o tamper)
Porta Aberta	Piscando Branco
Recorrência de negação	Piscando Vermelho

## 10 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensão de alimentação: 12 Vc.c. à 28 Vc.c.;
- Consumo máximo de corrente em repouso: 40 mA @ 12 Vc.c.;
- Potência de operação: 0,5 W;
- Corrente máxima na saída da fechadura: 1 A;
- Métodos de autenticação: Cartão de proximidade;
- Modulação: ASK;
- Frequência de operação: 13,56 MHz;
- Taxa de transmissão: 106 – 848 kbps;
- Tipo antena: Interna;
- Capacidade máxima: 2000 chaveiros
- Dimensões: 112,5 x 69,5 x 22 mm;
- Peso: 90 gramas.

## GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 1 (um) ano a partir da data de aquisição, contra defeitos de fabricação que impeçam o funcionamento dentro das características técnicas especificadas do produto. Durante o período de vigência da garantia, a JFL irá reparar (ou trocar a critério próprio), qualquer componente que apresente defeito.

Excetuam-se da garantia os defeitos ocorridos por:

- Instalação fora do padrão técnico especificado neste manual;
- Uso inadequado;
- Violação do equipamento;
- Fenômenos atmosféricos e acidentais.

A visita de pessoa técnica a local diverso dependerá de autorização expressa do cliente, que arcará com as despesas decorrentes da viagem, ou o aparelho deverá ser devolvido a empresa vendedora para que seja reparado.



**JFL EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA**

Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras  
CEP 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí / MG

**Fone: (35) 3473-3550**

**[www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)**

1.8.495 - MANUAL ACESSUS 2000 ID PORT. REV.: 01 26/08/2020