

iDBox – Guia Rápido

Obrigado por adquirir a placa controladora iDBox!
Para mais informações, visite:
<https://www.controlid.com.br/docs/idbox-pt/>

1. Material Necessário

Para instalação da sua iDBox, são necessários os seguintes itens: furadeira, quatro buchas de fixação número 5 (diâmetro interno de 3.5mm) com seus respectivos parafusos, chave de fenda ou philips, fonte de 12V de no mínimo 1A e fechaduras eletrônicas (conforme seu projeto).

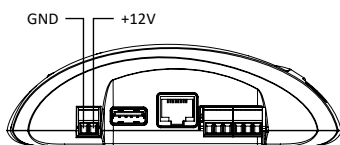
2. Instalação

Para o correto funcionamento da sua iDBox devem ser tomados os seguintes cuidados:

- Instalação em lugar sem exposição solar direta, chuva e outros fenômenos naturais.
- Antes de fixar o equipamento, assegurar que todos os cabos de ligação foram corretamente passados até o equipamento.

A instalação do equipamento é simples e deve seguir a sequência abaixo:

1. Use o gabarito do verso deste guia para realizar os 4 furos de fixação do iDBox (indicados nas setas pretas).
2. Insira quatro buchas de fixação número 5 (diâmetro interno de 3.5mm) nos furos realizados.
3. Fixe o dispositivo na parede utilizando os parafusos apropriados, inserindo-os completamente nas buchas.
4. Ligue a iDBox a uma fonte de +12V.



⚠ A alimentação da iDBox será fornecida pela fonte 12V/1A, através do conector de alimentação ao lado (GND / +12V).

3. Descrição dos Pinos de Conexão

Nas laterais da controladora iDBox, existem diversas entradas que podem ser conectadas a fechaduras, botoeiras, sensores e leitores. Além disso, o equipamento possui uma porta de rede (Ethernet) e uma USB que permitem a comunicação com demais dispositivos. Para maiores detalhes, confira as tabelas a seguir com os tipos de conectores e suas respectivas entradas e funcionalidades.

iDBox - Conector de 2 pinos (GND + Alimentação)

GND	Terra da Fonte
+12V	Alimentação +12V

⚠ A ligação a uma fonte de +12V de no mínimo 1A é fundamental para a correta operação do equipamento.

iDBox - Conector de 3 pinos Serial

GND	Terra da Fonte
RX	Entrada Serial
TX	Saída Serial

iDBox - Conector de 3 pinos RS485

GND	Terra da Fonte
485A	Comunicação RS485 (Pino A)
485B	Comunicação RS485 (Pino B)

⚠ Os pinos 485A e 485B são utilizados para comunicação serial utilizando o padrão RS485.

iDBox - Conector de 6 pinos para Leitor de Cartão

+12V	Alimentação +12V
GND	Terra da Fonte
DATA 0	Entrada Wiegand
DATA 1	Entrada Wiegand
BEEP	Aciona Buzzer do Leitor iDProx
LED	Aciona o LED do Leitor iDProx

⚠ Leitoras de cartão Wiegand externas devem ser ligadas às entradas Wiegand DATA0 e DATA1.

iDBox - Conector de 6 pinos para Controle de Porta

GND	Terra da Fonte
BT	Entrada da Botoeira
DS	Entrada para Sensor de Porta
COM	Contato Comum
NC	Contato Normalmente Fechado
NO	Contato Normalmente Aberto

⚠ As entradas de botoeira e sensor de porta são configuráveis como NO ou NC e devem ser ligadas a “contatos secos” (chaves, relés etc.) entre GND e o respectivo pino.

4. Configuração de sua iDBox

A configuração de todos os parâmetros da iDBox pode ser realizada através do display LCD (Interface Gráfica – GUI) e/ou através de um navegador de internet padrão (desde que a iDBox esteja conectada a uma rede Ethernet).

Para configurar, por exemplo, o endereço de IP, máscara de sub-rede e gateway por meio da tela sensível ao toque, siga os passos: **Menu** → **Rede**. Atualize as informações como desejar e conecte o equipamento à Rede.

5. Interface Web de Configuração

Inicialmente, conecte o equipamento diretamente a um PC por meio de um cabo de Rede (cross ou ponto a ponto). Em seguida, configure um IP fixo em sua máquina na rede 192.168.0.xxx (onde xxx é diferente de 129 para que não haja conflito de IP) com máscara 255.255.255.0.

Para acessar a tela de configuração do equipamento, abra um navegador de internet e digite a URL:

<http://192.168.0.129>

A tela de login aparecerá. Por padrão, as credenciais de acesso são:

- Nome de usuário: **admin**
- Senha: **admin**

⚠ Por meio da interface web é possível alterar o IP do equipamento. Caso altere este parâmetro, lembre-se de anotar o novo valor para poder se conectar novamente ao produto.

6. Tipos de Fechaduras

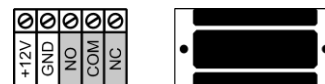
A iDBox é compatível com praticamente todos os tipos de fechaduras disponíveis no mercado.

Fechadura de Eletroímã

A fechadura de eletroímã, *Magnetic Lock* em inglês, ou ainda fecho eletromagnético consiste em uma bobina (parte fixa) e uma peça metálica (atraque) que é presa à porta (parte móvel). Enquanto houver passagem de corrente pelo eletroímã a parte fixa irá atrair a parte móvel. Quando a distância entre estas duas partes for pequena, ou seja, quando a porta estiver fechada e o atraque sobreposto à parte fixa, a força de atração entre as partes pode superar 1000kgf.

Assim, a fechadura de eletroímã é usualmente ligada ao contato NC do relé de acionamento, pois normalmente esperamos que passe corrente pelo eletroímã e, caso desejemos que a porta seja aberta, o relé deve abrir e interromper o fluxo de corrente.

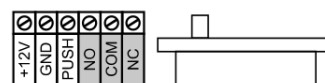
Neste guia, a fechadura de eletroímã será representada por:



Fechadura Pino-Solenóide

A fechadura do tipo pino-solenóide, também conhecida como solenóide, consiste em uma parte fixa que possui um pino móvel ligado a um solenóide. A fechadura normalmente acompanha uma chapa metálica que deve ser presa à porta (parte móvel). O pino da parte fixa entra na chapa metálica impedindo a abertura da porta.

Neste guia, a fechadura pino-solenóide será representada por:



⚠ Os terminais indicados em cinza podem não estar presentes em todas as fechaduras. Caso exista uma entrada de alimentação (+12V ou +24V), é fundamental conectá-la a uma fonte antes de operar a fechadura.

Fechadura Eletromecânica

A fechadura eletromecânica ou *strike* consiste em uma lingueta ligada a um solenóide por

meio de um mecanismo simples. Após a abertura da porta, o mecanismo volta ao estado inicial permitindo o fechamento da porta.

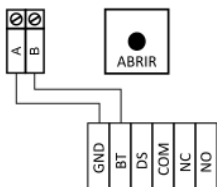
Assim, a fechadura eletromecânica tem normalmente dois contatos ligados diretamente ao solenóide. Ao passar corrente pela fechadura, a porta será destravada.

Neste guia, a fechadura eletromecânica será representada por:

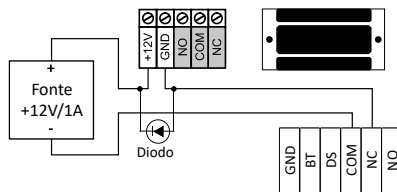


7. Diagramas de Ligação

Ligação de Botoeira

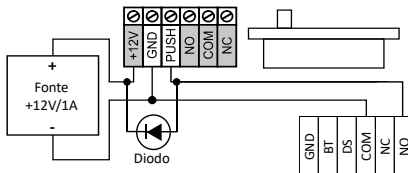


Fechadura de Electroímã (Fail Safe)



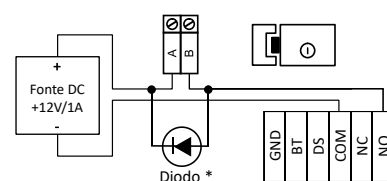
⚠ É importante conectar um diodo comum em série com o electroímã. Para isso, conecte o catodo do diodo (parte listrada) ao terminal de alimentação positivo do electroímã e o anodo ao GND do electroímã.

Fechadura Pino-Solenóide (Fail Safe)



⚠ É recomendado a utilização de uma fonte exclusiva para a alimentação da Fechadura Solenóide.

Fechadura Eletromecânica (Fail Secure)



* Caso a fechadura seja alimentada por uma fonte AC, o Diodo não deve ser utilizado na instalação.

⚠ É recomendado a utilização de uma fonte exclusiva para a alimentação da Fechadura Eletromecânica.

⚠ Confirme a tensão de operação da fechadura antes de ligá-la na iDBox! Muitas fechaduras eletromecânicas operam com 110V/220V e, portanto, devem utilizar uma ligação diferenciada.

Gabarito de Fixação

