

Série inBio

Painéis de Controle de Acesso



Imagem Meramente Ilustrativa

Manual de Referência e Instalação

Apresentação

Obrigada por adquirir um produto de qualidade CS Comunicação e Segurança. Conheça os novos painéis para Controle de Acesso, **série inBio**.

inBio realiza verificações de impressões digitais, combinando com o leitor escravo Biofinger 32-WP. Transmitindo cadastros de impressões digitais para inBio via RS485. Fazendo comparações rápidas e precisas entre os *modelos* armazenados em um banco de dados. Utiliza também leitores escravos com comunicação *Wiegand* de 26bits, para verificações de proximidade (125 kHz). Instale e configure facilmente o painel inBio em sua rede, suportando tanto TCP/IP e RS485.

Armazena até 3.000 impressões digitais, 30.000 cartões e até 100.000 logs de verificação. Realiza em tempo real o backup das informações através de um Cartão SD. Preserva as informações contidas no equipamento, no caso de corte de energia. O painel inBio continua operando se a conexão com a rede for interrompida.

Junto aos conectores para controle das fechaduras, possui também saídas auxiliares. As saídas AUX são facilmente programadas para controlar alarmes, sensores para detecção de movimento, iluminação, sensores de fumaça, sirenes e entre outros.

A série inBio vêm em três tamanhos para atender as necessidades do projeto e reduzir o custo. Com a opção de 1 porta, 2 portas e 4 portas. Podendo ser combinados em uma arquitetura, para aperfeiçoar o sistema.

Também conta com as opções de configuração para as verificações: *anti-passback*, primeira abertura por cartão, senha de pânico, acesso combinado, inter-travamento de portas e entre outros.

O manual a seguir, contém referências do produto inBio-460. Tal produto, contém saídas para controle de 4 portas. Confira o nome do seu produto para saber o número de portas habilitadas para controle.

Número de Portas	Nome
1 porta	inBio-160
2 portas	inBio-260
4 portas	inBio-460

A configuração e instalação do equipamento são semelhantes para todos os modelos, a diferenciação está no número de portas.

Esse produto é compatível com o Software de Controle de Acesso 3.5. Para maiores informações, consulte o nosso site: www.cs.ind.br.

Sumário

Apresentação	2
1.Conteúdo da Caixa	4
2.Acessórios Opcionais.....	5
3.Precauções de Segurança	5
4.Diagrama de Pinos do Produto	7
5.LEDs Indicadores	8
6.Dimensões do Produto.....	9
7.Legenda sobre a Fiação	9
8.Diagrama das Conexões de Alimentação	10
a. Sem Bateria de Segurança	10
b. Com Bateria de Segurança	10
9.Conexão Biofinger 32K-WP	11
10.Configuração as Chaves DIP para o dispositivo Biofinger 32K-WP.....	12
11.Conexão Wiegand	13
12.Conexões com Botoeira.....	14
13.Conexões da Fechadura	15
a. Alimentação Embutida para Fechadura Normalmente Aberta	15
b. Alimentação Embutida para Fechadura Normalmente Fechada	15
c. Troca de Contato Polarizado para Contato Seco	15
d. Conectando uma Fechadura em uma Fonte de Alimentação Externa.....	16
14.Conexão Aux. Entrada/Saída.....	17
a. Conexão Aux. Entrada	17
b. Conexão Aux. Saída	17
15.Conexão Ethernet	17
a. Conexão em LAN	17
b. Conexão Direta	18
16.Conexão RS485.....	18
a. Conexões RS485 Incorretas:.....	19
b. Restauração das Configurações de Fábrica	19
17.Configurações das Chaves DIP	20
a. Endereço RS485.....	20
b. Terminal de Resistência	20
18.Diagrama de Instalação	21
19.Solução de Problemas.....	21
20.Tabela de Configurações do PC 485	22
21.Especificações Elétricas	25
22 Especificações	25

1. Conteúdo da Caixa

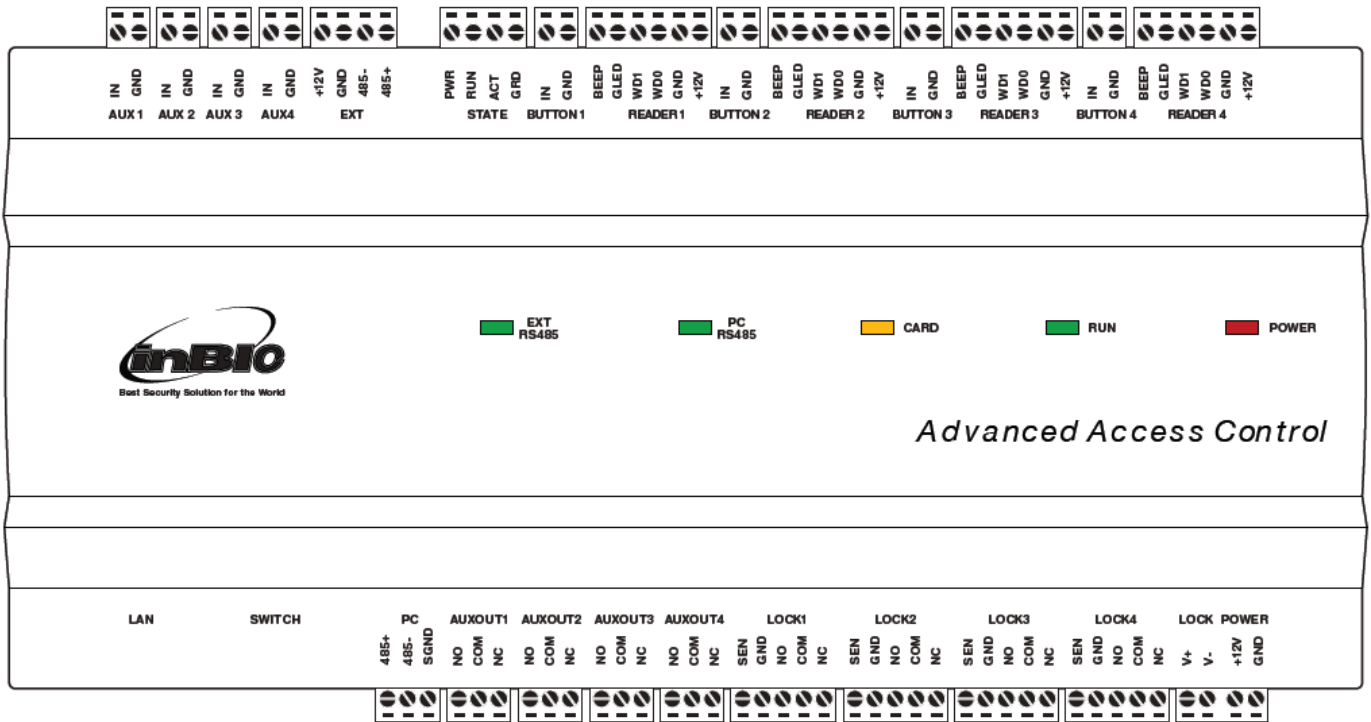
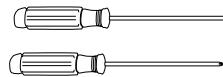


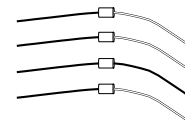
Figura 1 - Vista Superior inBio-460



2 parafusos e buchas



2 Chaves de fenda



4 Diodos

2. Acessórios Opcionais



Leitor de Cartão Wiegand



Cartão de Proximidade



Biofinger 10K



No Touch EB-10



Biofinger 32K-WP

3. Precauções de Segurança

As seguintes precauções são para a segurança do usuário e prevenção de qualquer dano. Por favor ler atentamente antes da instalação.



Não instale o equipamento em áreas expostas a luz solar direta, umidade, poeira ou fuligem.



Não coloque ímãs próximo ao equipamento. Objetos magnéticos, como ímãs, CRT, TV, monitores ou autofalantes podem causar danos ao equipamento.



Não coloque o equipamento próximo a aquecedores.



Tome cuidado para evitar líquidos, como água, bebidas ou produtos químicos, escorram para dentro do equipamento.



Evite que crianças manuseiem o equipamento sem supervisão.



Não derrube ou danifique o equipamento.



Não desmonte, repare ou altere o equipamento.



Não use o equipamento para nenhum uso diferente do especificado.



Limpe o equipamento regularmente para remover qualquer poeira presente. Durante a limpeza, não jogue água, apenas passe um pano macio sobre o equipamento.

Em caso de problemas com o equipamento, entre em contato com a sua Revenda ou com a Assistência Técnica da CS Comunicação e Segurança.

4. Diagrama de Pinos do Produto

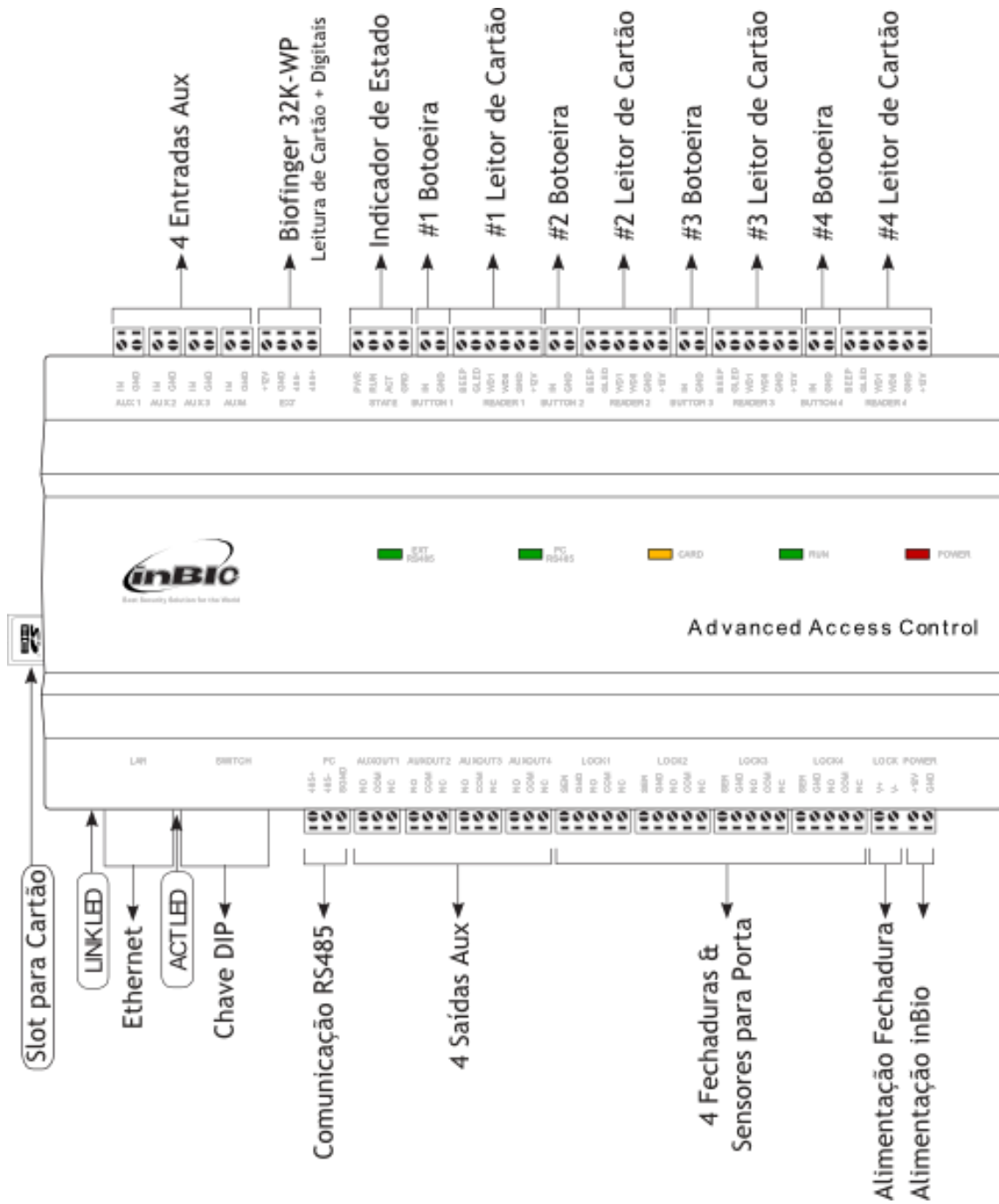
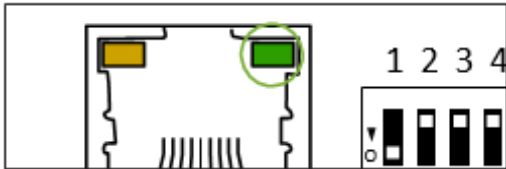
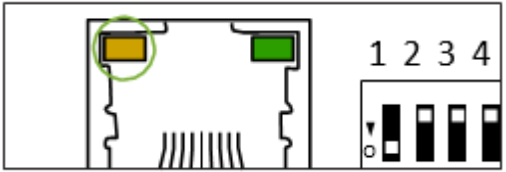


Figura 2 - Diagrama de Pinos

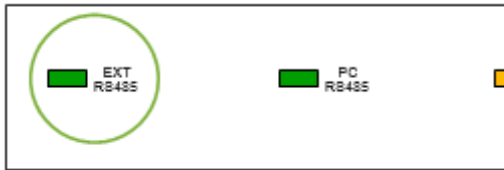
5. LEDs Indicadores



LED Verde indica que a comunicação TCP/IP está normal.



LED Amarelo Piscando indica que a comunicação de dados está em andamento.



PC RS485 (TX/RX): LEDs Amarelo e Verde Piscando indica envio de dados ou recebimento de dados em andamento.



PC RS485 (TX/RX): LEDs Amarelo e Verde Piscando indica envio de dados ou recebimento de dados em andamento.



LED Vermelho(Power) Piscando: indica painel ligado.



LED Verde (RUN) Piscando: indica painel funcionando no modo normal.



LED Amarelo Piscando: indica leitura do cartão pelo painel.

6. Dimensões do Produto

inBio-460

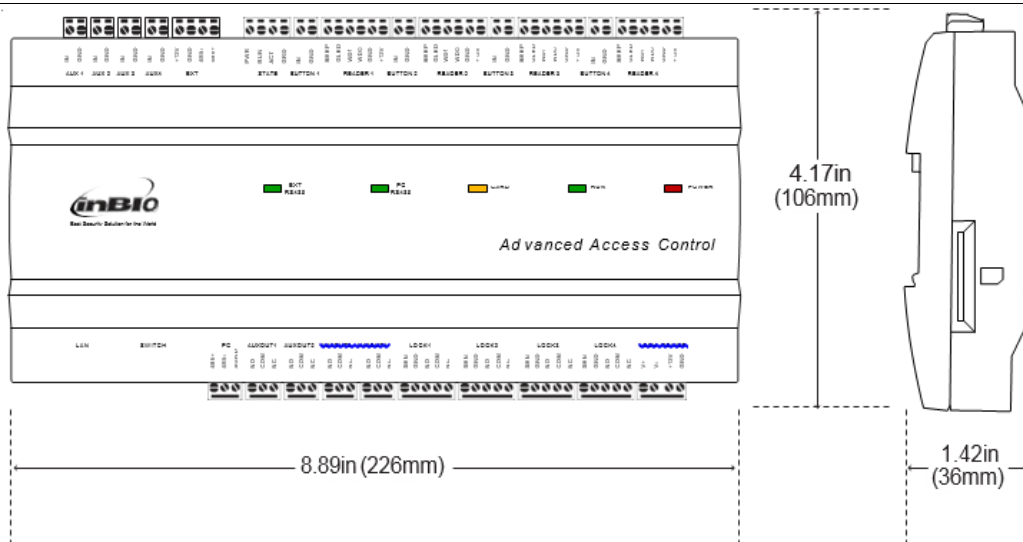


Figura 10 - Dimensão inBio-460

7. Legenda sobre a Fiação

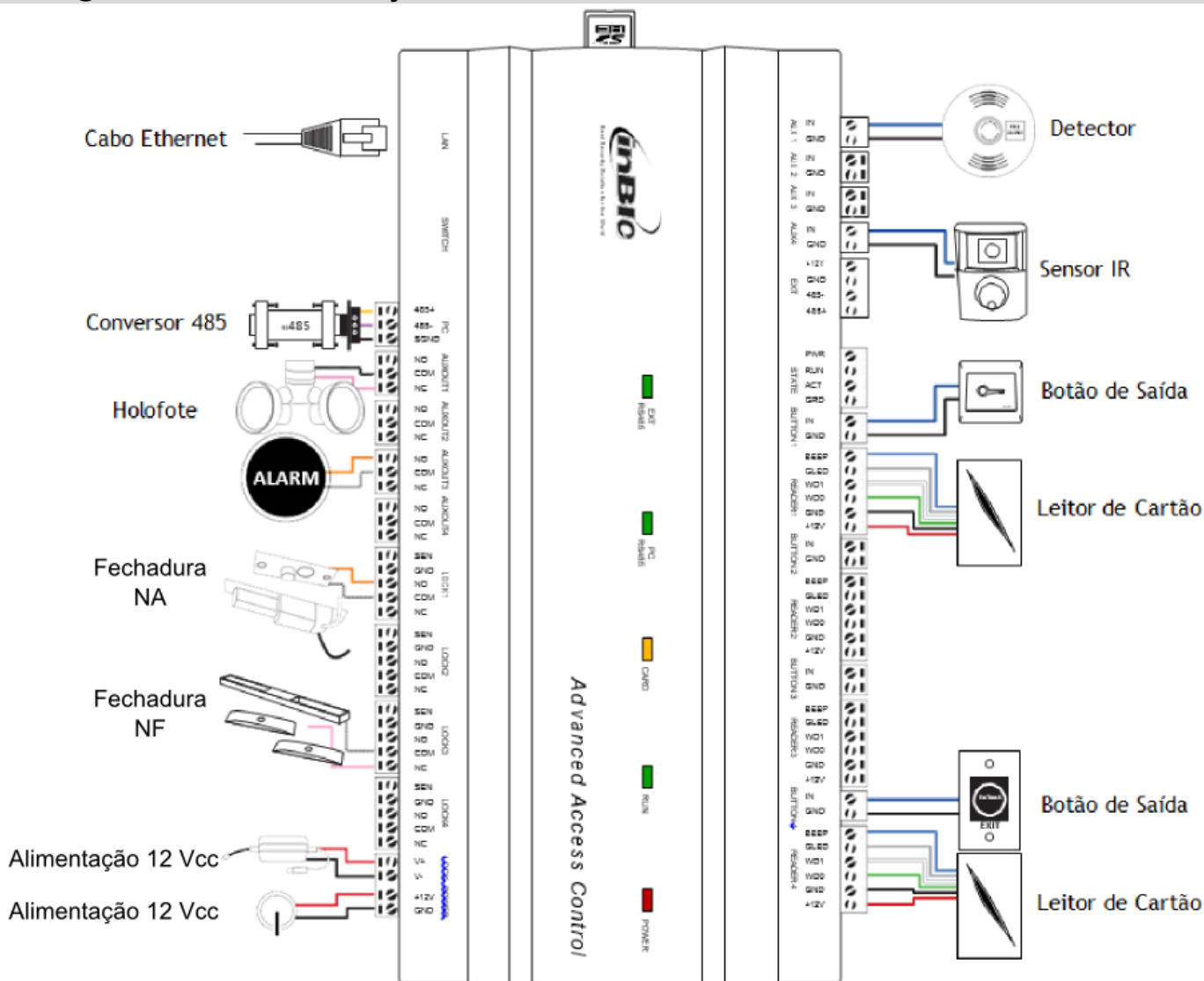


Figura 11

8. Diagrama das Conexões de Alimentação

a. Sem Bateria de Segurança

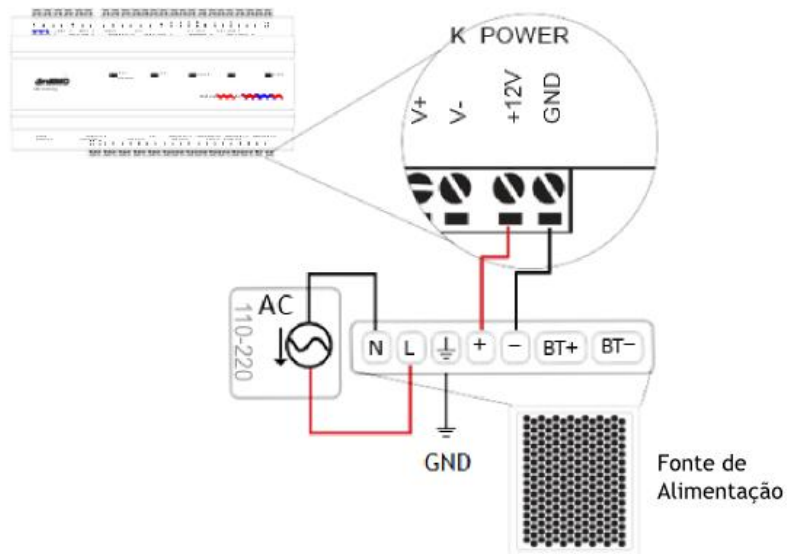


Figura 12 - Conexão de inBio sem Bateria de Segurança

b. Com Bateria de Segurança

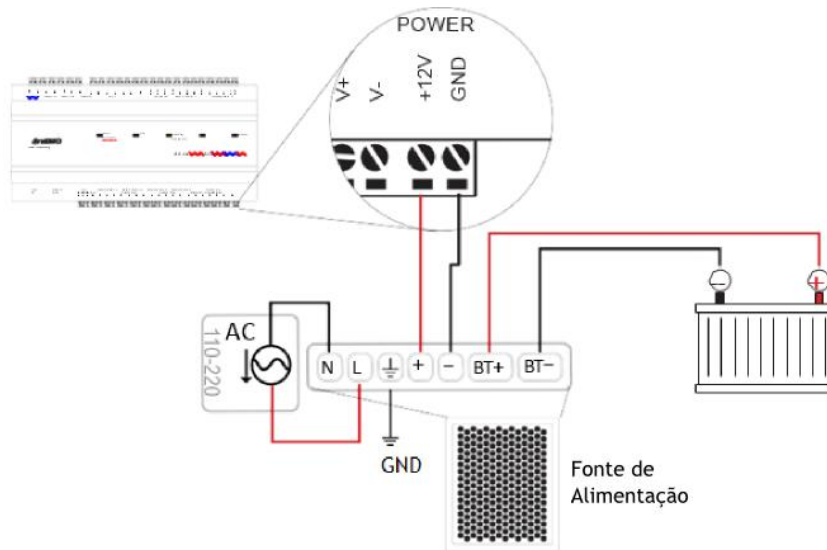


Figura 13 - Conexão de inBio com Bateria de Segurança

9. Conexão Biofinger 32K-WP

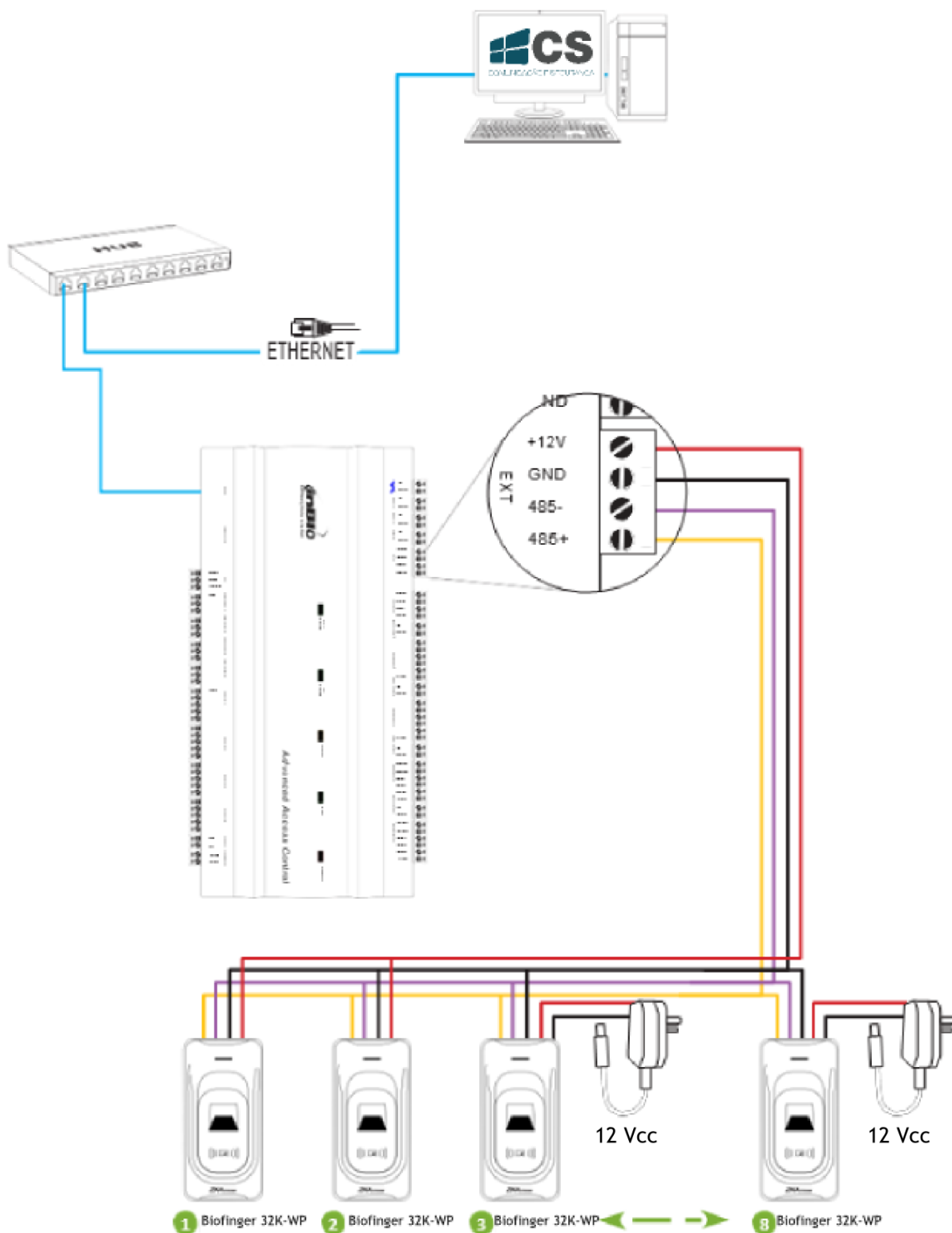


Figura 14 - Conexão com PC e Biofinger 32K-WP

10. Configuração as Chaves DIP para o dispositivo Biofnger 32K-WP

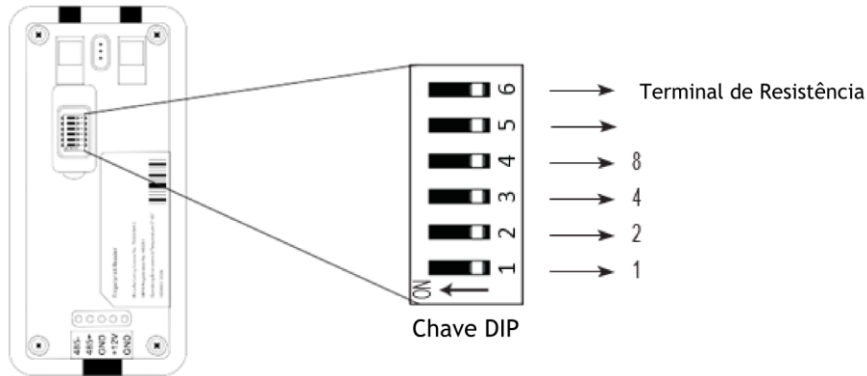


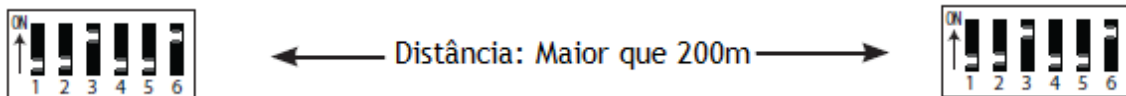
Figura 15 - Configurando Chaves DIP

Tabela 1 - Endereços para configuração da chave DIP do Biofnger 32K-WP

Endereço	Configuração das Chaves DIP	Endereço	Configuração das Chaves DIP
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

Notas Importantes

- Existem seis chaves DIP na parte de trás do Biofnger 32K-WP. Chaves de 1-4 são para endereços do RS485, a chave 5 é reservada e a 6 é para a redução de ruído ao longo do cabo RS485.
- Configure os números ímpares para leitura INTERNA e números pares para leitura EXTERNA. (Por exemplo, para dois leitores e uma porta o endereço do RS485 é 1 para leitura interna e 2 para leitura externa).
- Caso o Biofnger 32K-WP seja alimentado pelo InBio, o comprimento do fio deve ser menor que 100 m.
- A interface externa do RS485 pode fornecer um máximo de 500mA de corrente. A corrente de inicialização do Biofnger 32K-WP é de 240 mA, portanto o InBio pode alimentar apenas dois Biofnger 32K-WP.
- Caso o comprimento do cabo seja maior que 200m, a chave 6 deve estar LIGADA, como indicado abaixo:



11. Conexão Wiegand

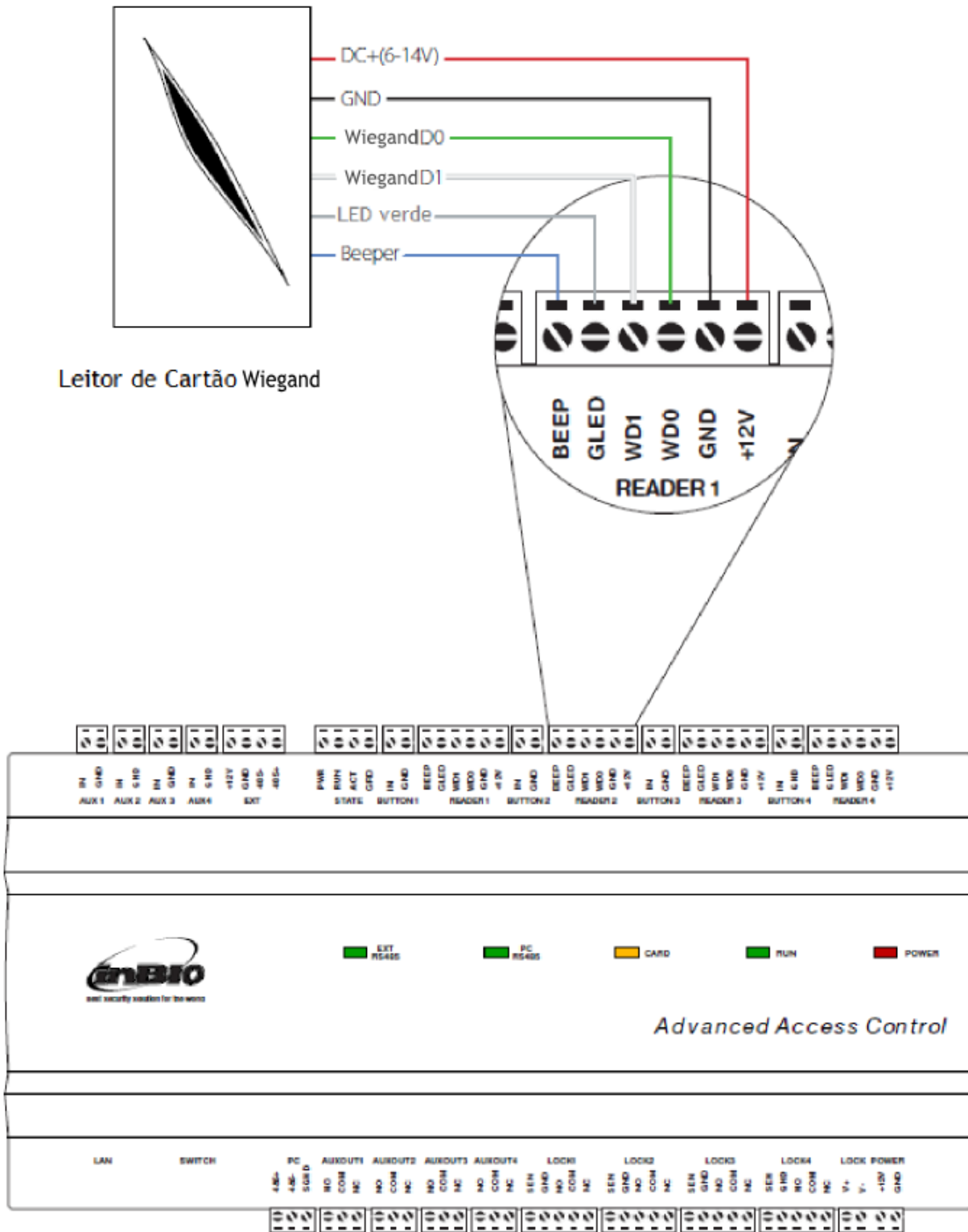


Figura 19 - Conexão Wiegand

12. Conexões com Botão

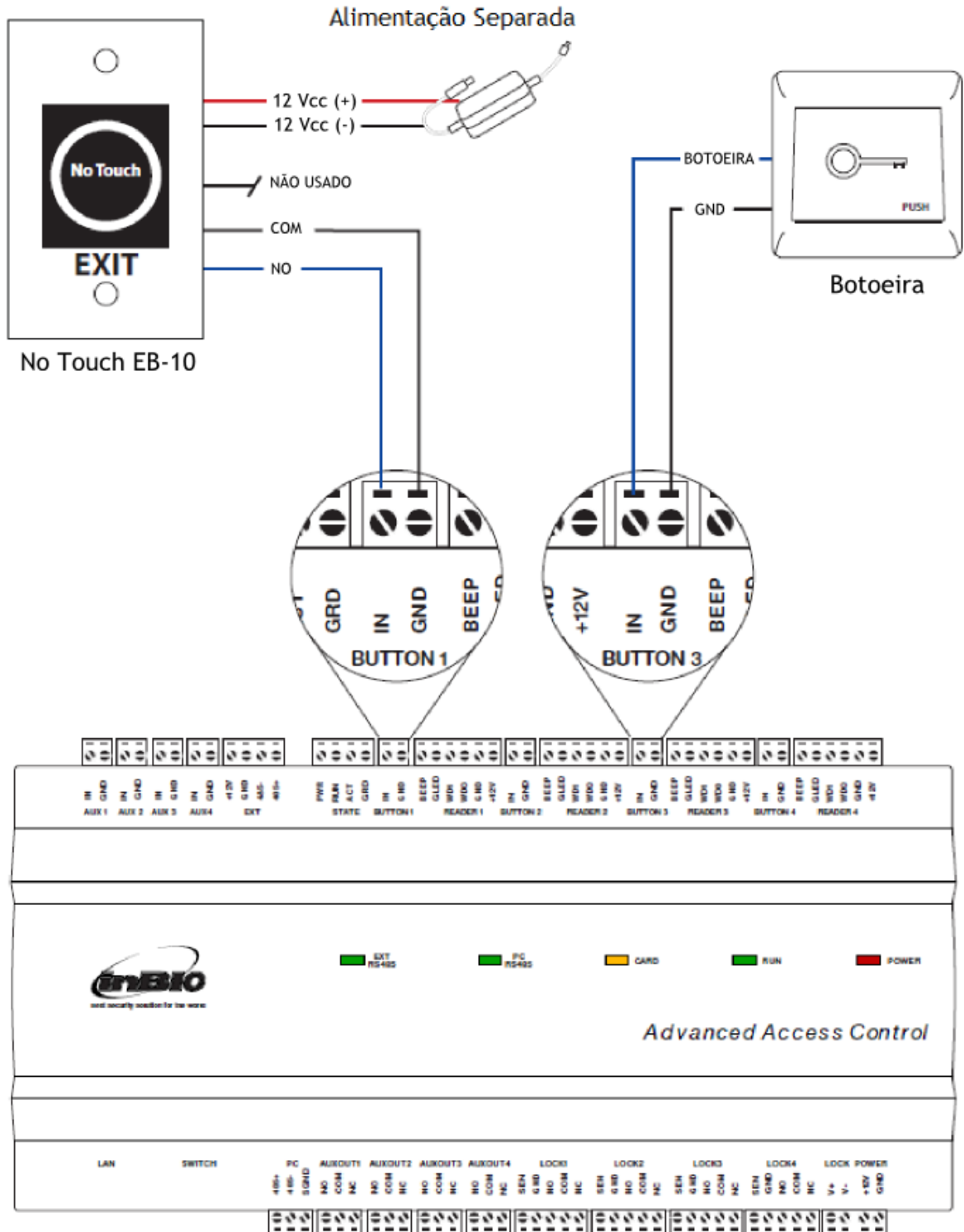


Figura 20 - Conexões com Botão

13. Conexões da Fechadura

a. Alimentação Embutida para Fechadura Normalmente Aberta

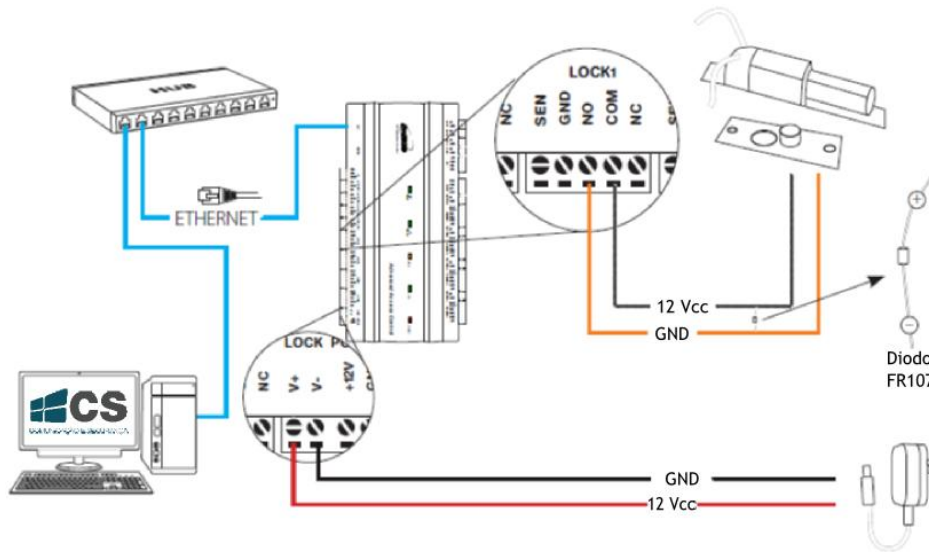


Figura 21 - Conexões com Fechadura NA

b. Alimentação Embutida para Fechadura Normalmente Fechada

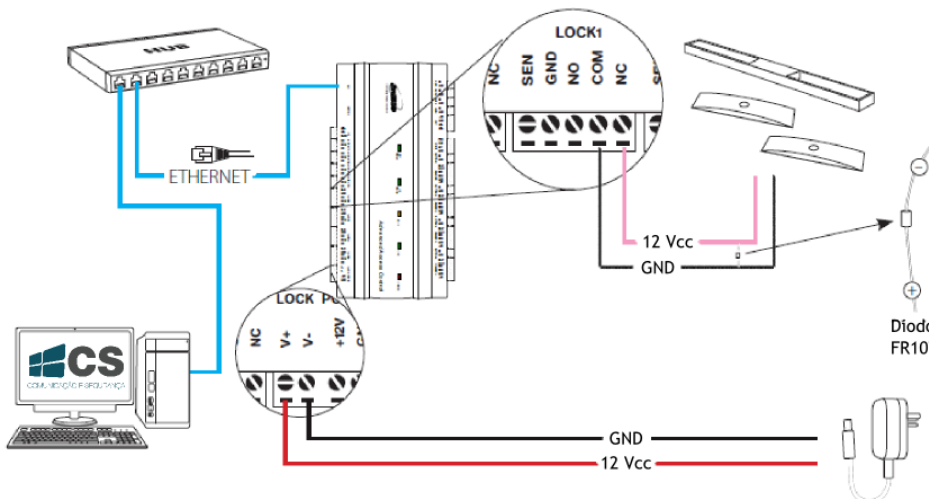


Figura 22 - Conexões com Fechadura NF

c. Troca de Contato Polarizado para Contato Seco

Notas Importantes:

O InBio é ajustado para fornecer alimentação para fechadura, a partir de uma fonte de alimentação embutida, caso queira usar uma fonte de alimentação externa, deve-se seguir os seguintes passos:

1. Desmonte a tampa do inBio. Empurre a aba para dentro, veja a Figura 22.
2. Selecione o contato apropriado do relé e posicione seus jumpers.

3. Retire os Jumpers e troque  para .

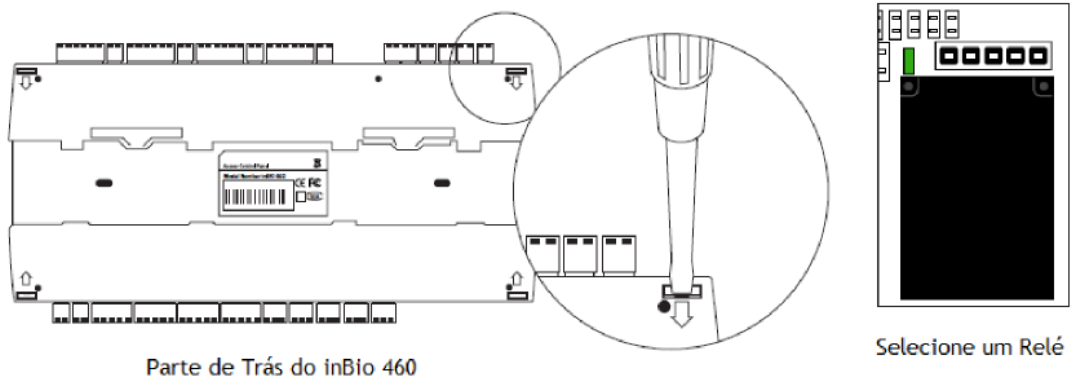


Figura 23 - Abrindo Tampa da inBio

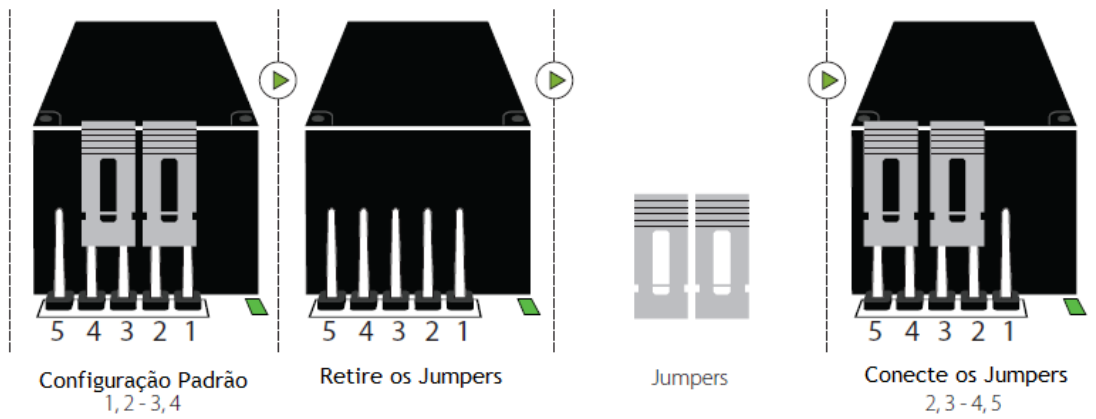


Figura 24 - Configurando os Jumpers

d. Conectando uma Fechadura em uma Fonte de Alimentação Externa

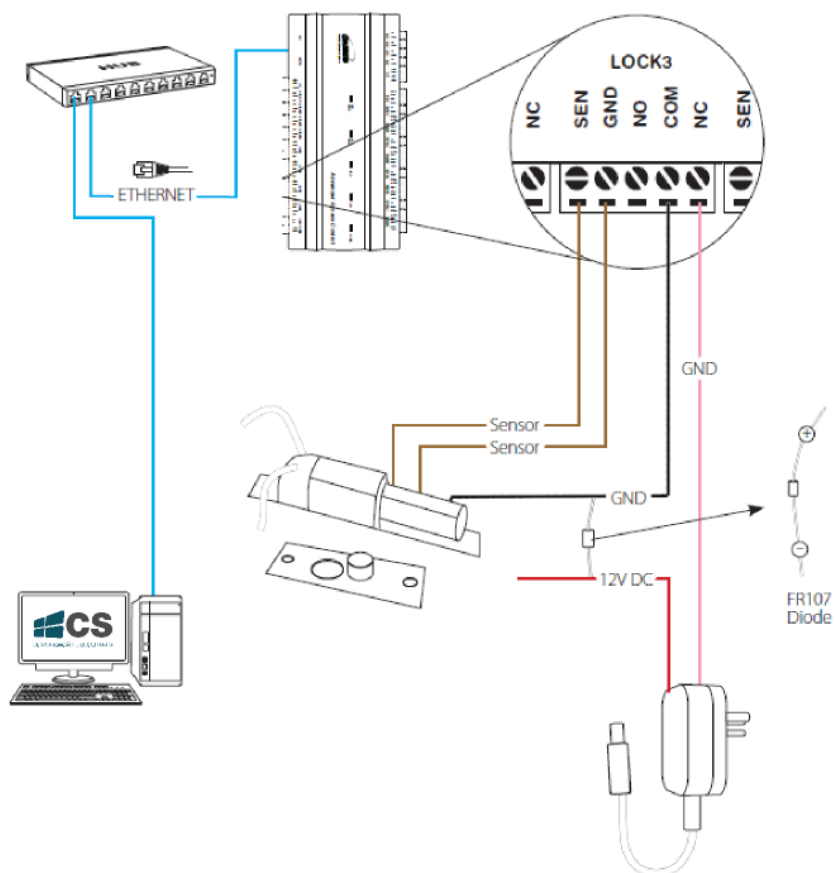


Figura 25 - Conectar Fechadura em Fonte Externa

14. Conexão Aux. Entrada/Saída

a. Conexão Aux. Entrada

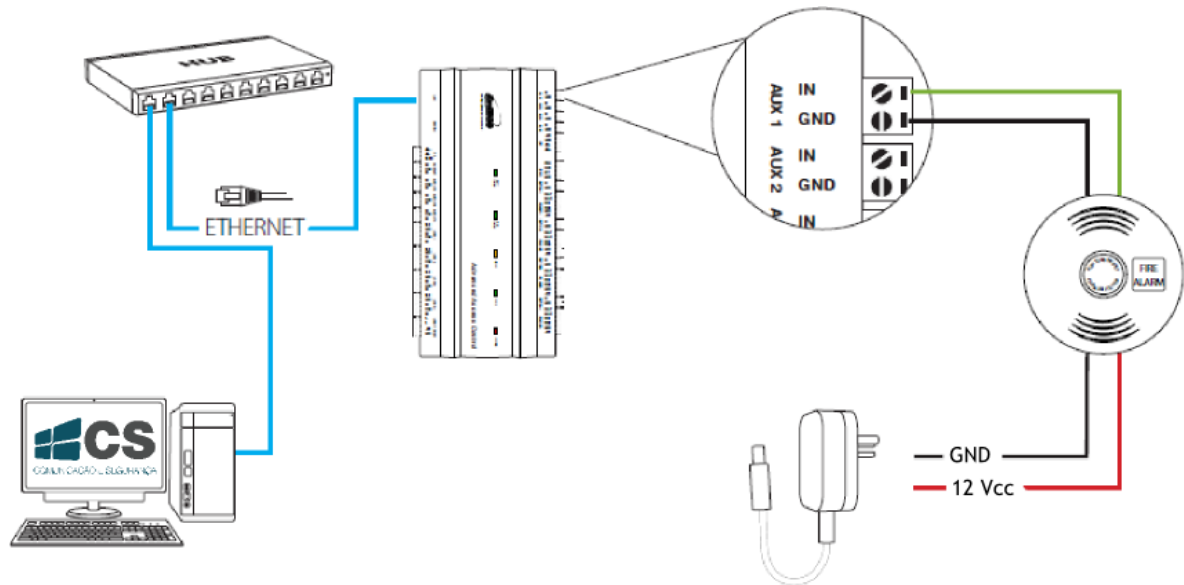


Figura 26 - Conectar em Auxiliar de Entrada

b. Conexão Aux. Saída

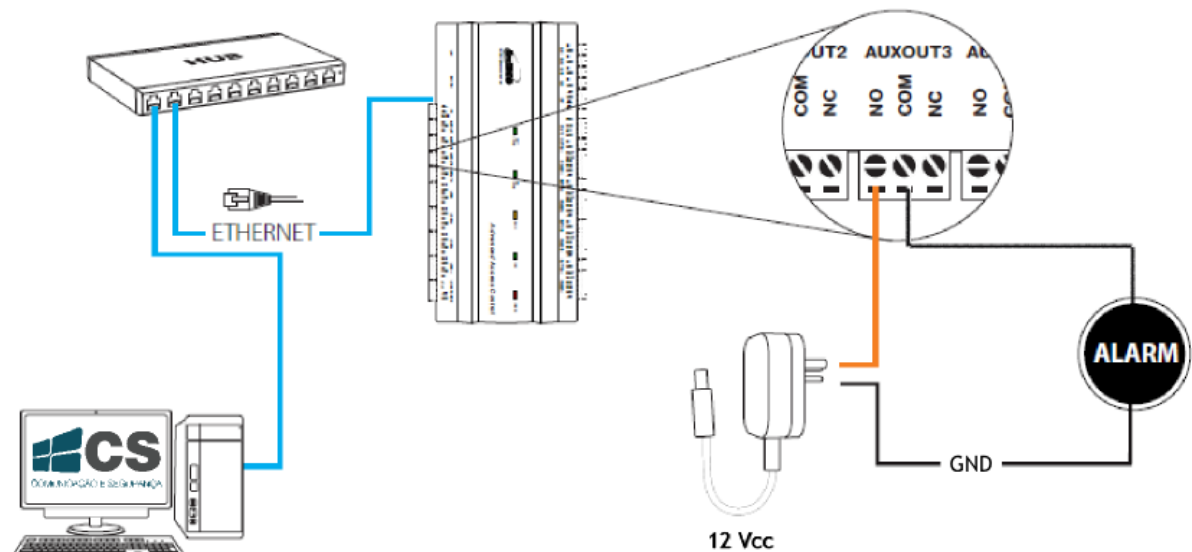


Figura 27 - Conectar em Auxiliar de Saída

15. Conexão Ethernet

a. Conexão em LAN

Notas Importantes

1. O produto suporta 10Base-T e 100Base-T.
2. O comprimento do cabo deve ser menor que 100m.
3. Para comprimentos de cabo maiores que 100m, use o HUB para amplificar o sinal.

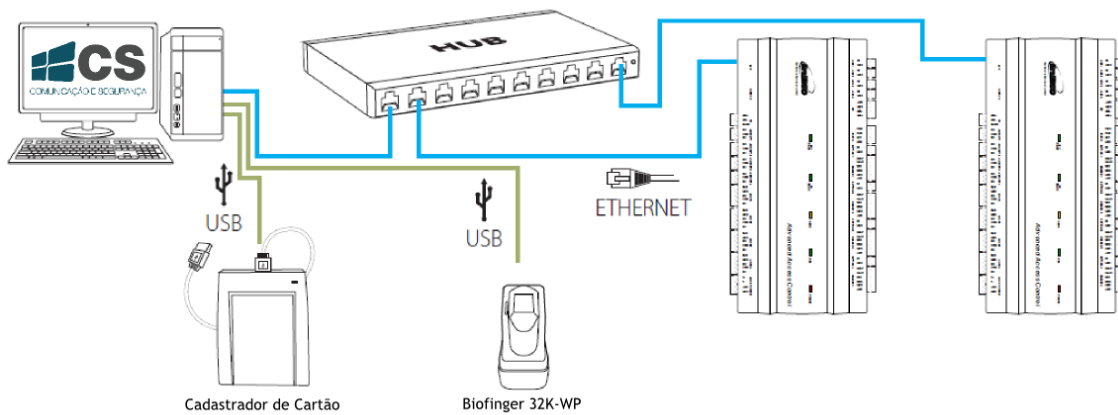


Figura 28 - Conectar inBio em rede Ethernet

b. Conexão Direta

Para conectar diretamente o InBio em um PC, conecte ambos os dispositivos com um cabo de rede. Como o InBio suporta auto MDI/MDIX, não é necessário usar um cabo crossover.

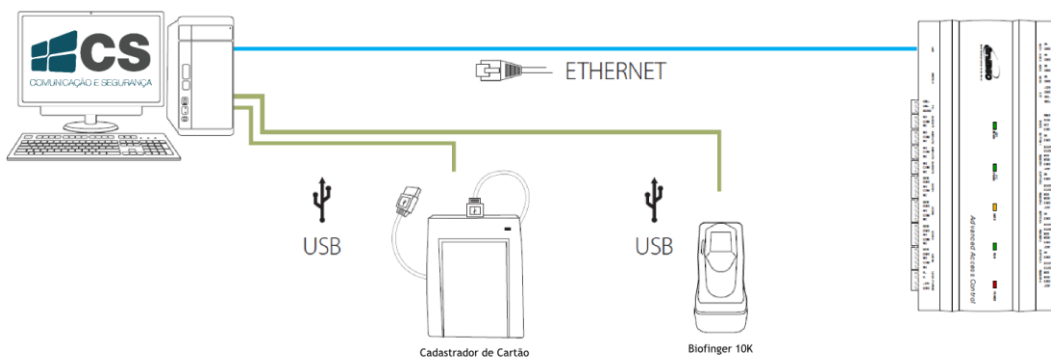


Figura 29 - Conectar inBio em rede Direta

16. Conexão RS485

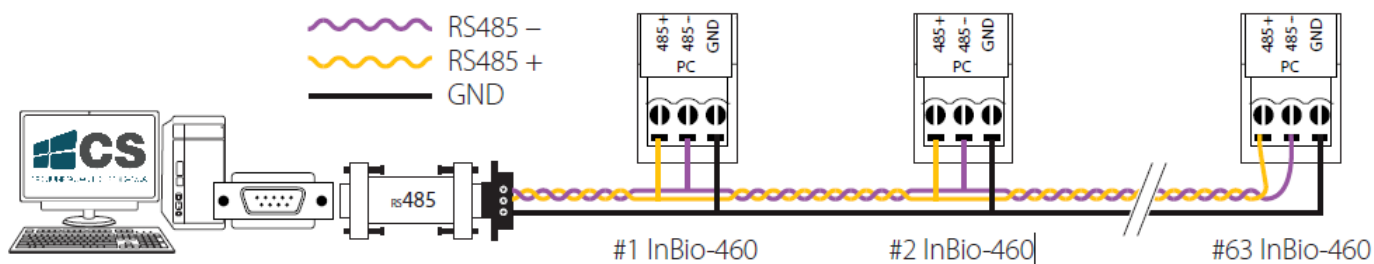


Figura 30 - Conectar em Rede RS485

Notas Importantes

- Os cabos de comunicação RS485 devem ser blindados ou um par de cabos trançados. Os cabos de comunicação RS485 devem ser conectados em topologia de cascata ao invés da topologia estrela, para obter um melhor efeito de blindagem ao reduzir a reflexão de sinais durante comunicação.
- A entrada RS485 pode conectar até 63 Biofínger 32K-WP, mas é recomendado no máximo 32.
- Para eliminar a atenuação de sinais nos cabos de comunicação e eliminar interferências, caso o cabo seja maior que 200m, configure a chave DIP número 8 para a posição LIGADA. Isso equivale a uma conexão paralela de um resistor de 120 Ohms entre as linhas +485 e -485.

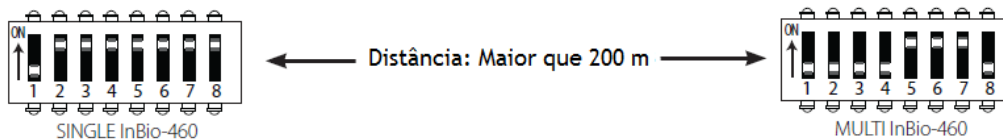


Figura 31 - Comunicação RS485

a. Conexões RS485 Incorretas:

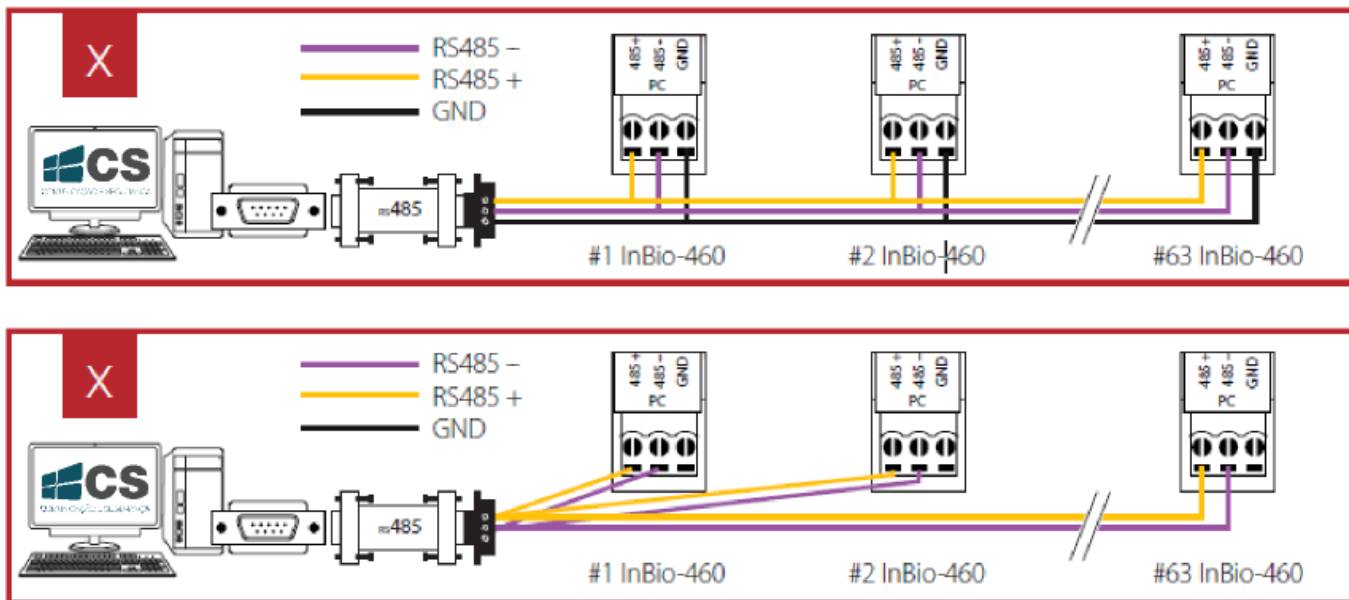
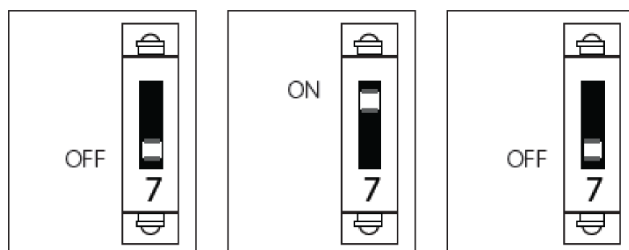


Figura 32 - Conexão Errada em Rede RS485

b. Restauração das Configurações de Fábrica

1. Caso você esqueça o endereço de IP do InBio ou o dispositivo deixe de funcionar corretamente, você pode usar a chave DIP número 7 para restaurar o InBio para as configurações padrões de fábrica. Os parâmetros que são resetados são o endereço de IP do dispositivo, senha de comunicação, gateway e máscara de sub-rede.
2. A chave está desligada por padrão. Quando ela é movida para cima e para baixo três vezes em menos de 10 segundos e finalmente retornada a posição de desligada, as configurações de fábrica serão restauradas depois que o painel de controle de acesso seja reiniciado.



Para resetar as configurações de Fábrica
Ligue e Desligue a chave DIP de número 7

Repita esse processo três vezes

Figura 16 - Resetar Equipamento

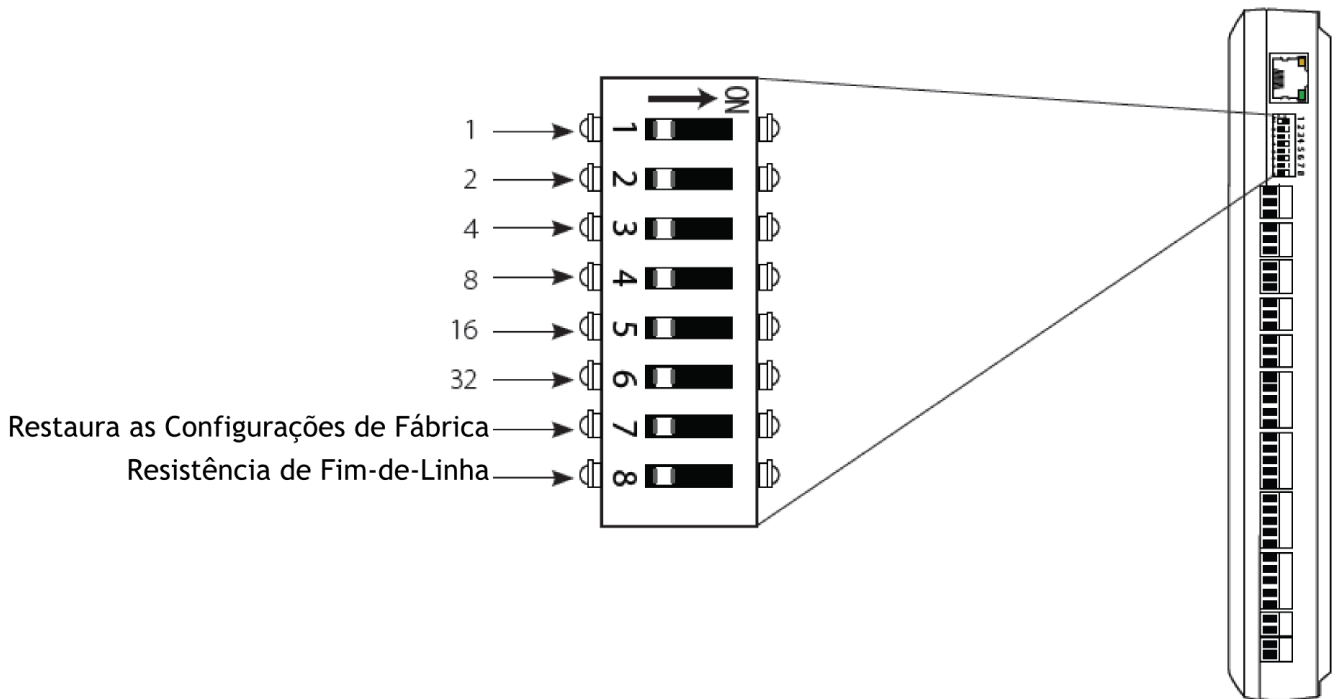


Figura 34 - Descrição da Chave DIP

17. Configurações das Chaves DIP

a. Endereço RS485

- Chaves de número 1-6 são reservadas para definir o número do dispositivo para a comunicação RS485. O código é binário, e a numeração começa da esquerda para a direita. Quando a chave está para cima, indica 1 (ligada) e quando está para baixo indica 0 (desligada). Por exemplo, para definir um número de dispositivo $39 = 1+2+4+32$, que corresponde ao código binário 111001, coloque as chaves de número 1,2,3 e 6 para cima (ligada), como mostrado abaixo.

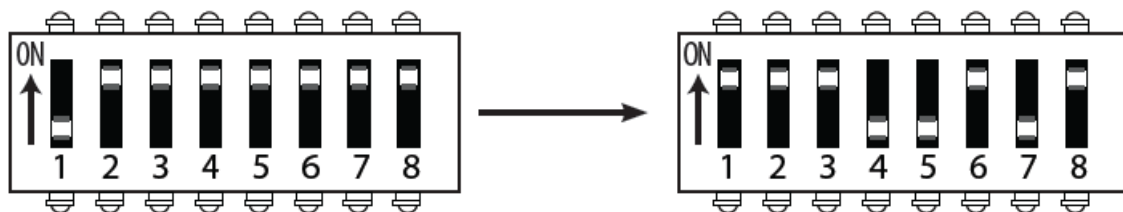


Figura 35 - Configurar Endereço RS485

- Para mais detalhes, por favor, verifique a tabela ao final deste documento.

b. Terminal de Resistência

A chave número 8 é usada para definir o terminal para resistência do RS485. Colocando a chave na posição ligada, é equivalente a conectar em paralelo um resistor terminal de 120 Ohms entre as linhas de 485+ e 485-.



Figura 36 - Resistência Pull Up

18. Diagrama de Instalação

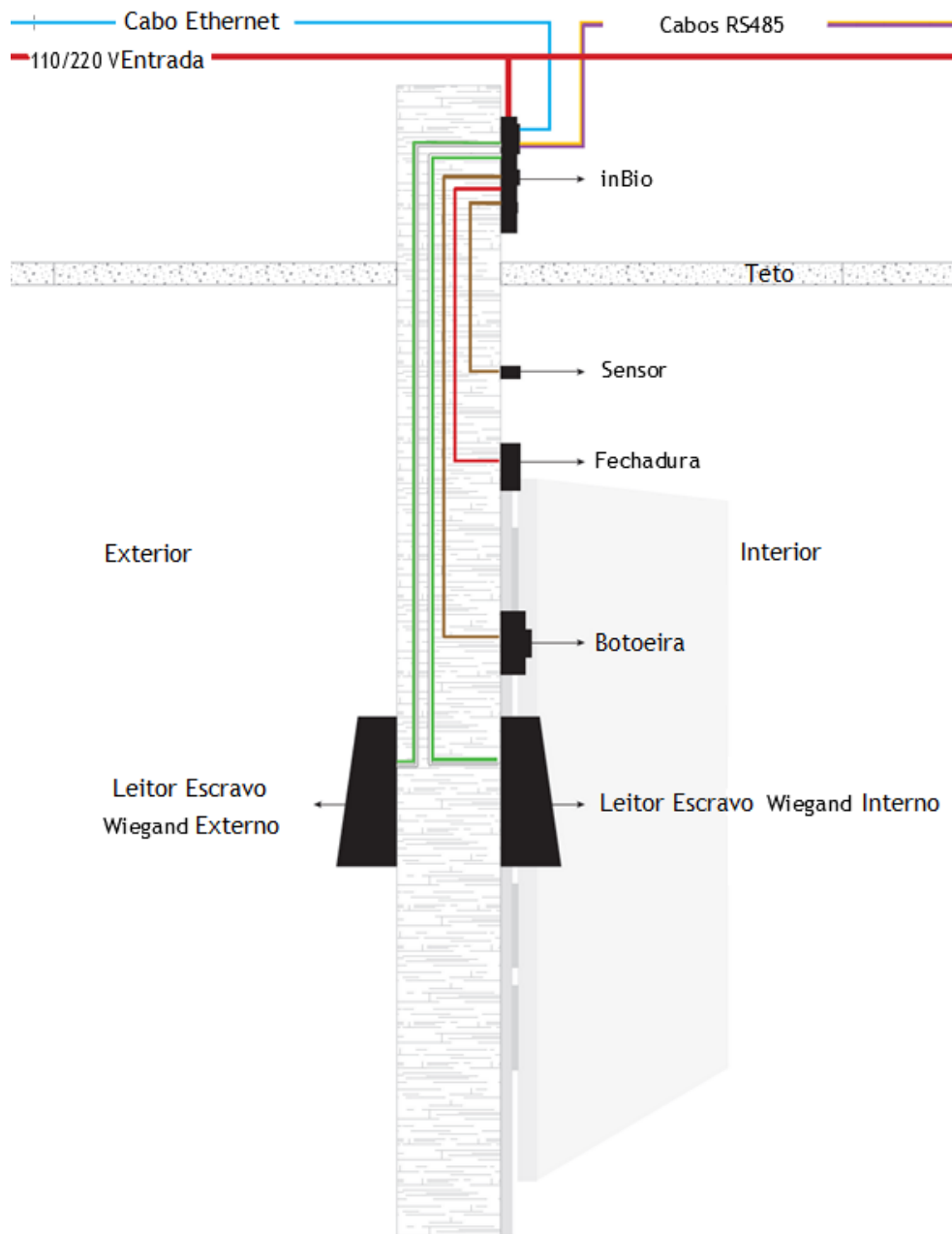


Figura 37 - Diagrama de Instalação

19. Solução de Problemas

- Impressão Digital não está sendo lida corretamente ou demora muito.**
 - Verifique se o dedo ou o sensor está manchado de suor, água ou poeira.
 - Tente novamente após limpar o dedo e o sensor com um pano seco.
 - Se o dedo estiver muito seco, esfregue-o na palma da mão e tente novamente.
 - Tente reiniciar o sensor pressionando o botão de reset abaixo do leitor.
- Impressão Digital é identificada, mas ocorre falha na autorização.**
 - Verifique se o acesso do usuário é restrito.
 - Questionar com o administrador se o registro de impressão digital foi apagado do equipamento por algum motivo.
- Quantos tipos de formatos WIEGAND possuem suporte no dispositivo?**
 - O painel é ajustado para ler o formato de 26 bits.

- No entanto, existem 9 outros formatos de bit que podem ser selecionados por software. É possível ainda definir formatos de bit personalizados.

4. Quantos modos de verificação possuem suporte?

- Apenas Impressão Digital
- Apenas Senha
- Cartão e Impressão Digital
- Cartão e Senha
- Cartão ou Impressão Digital

20. Tabela de Configurações do PC 485

Núm. Endereço	Configurações de Chave					
	1	2	3	4	5	6
01	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
02	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
03	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
04	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
05	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
06	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
07	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
08	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
09	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF

Núm. Endereço	Configurações de Chave					
	1	2	3	4	5	6
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON





	Configurações de Chave					
Núm. Endereço	1	2	3	4	5	6
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
61	ON	ON	ON	ON	ON	ON
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
63	ON	OFF	ON	ON	ON	ON

21. Especificações Elétricas

	Mínimo	Típico	Máximo	Observações
ALIMENTAÇÃO EM FUNCIONAMENTO				
Tensão (V)	9.6	12	14.4	Use alimentação CC regulada Apenas adaptador
Corrente (A)			2	
RELÉ DE SAÍDA DE FECHADURA				
Tensão de Chaveamento (V)			36V	Use alimentação CC regulada Apenas adaptador
Corrente de Chaveamento (A)			2	
Relé Auxiliar de Saída				
Tensão de Chaveamento (V)			36V	Use alimentação CC regulada Apenas adaptadora
Corrente de Chaveamento (A)			1.25	
CHAVE AUX. DE ENTRADA				
VIH(V)		TBD		
VIL(V)		TBD		
Resistencia Pull-Up		4.7k		As portas de entrada são setadas com resistor pull-up de 4.7k Ohms
ENTRADA WIEGAND				
Tensão (V)	10.8	12	13.5	
Corrente (mA)			500	
FECHADURA				
Tensão (V)	10.8	12	13.2	
Corrente (mA)			500	

22 Especificações

Comunicação	RS485, TCP/IP
Baud Rate para RS485	9600-15200
Alimentação	12 Vcc, 3 A
Capacidade do Armazenador de Cartões	30 000
Capacidade de Registrar Eventos	100 000
Indicadores LED	Indicador de comunicação, alimentação, estado e cartão de proximidade.

Ambiente	0 até +45°C
Umidade de Operação	20% a 80%
Número de Portas Controladas	Quatro portas (quatro portas unidirecionais e duas bidirecionais)
Número de Leitores suportados	4 (inBio-460)
Tipos de Leitores Suportados	Wiegand 26bits e RS485
Número de Entradas	12 (4 dispositivos de saída, 4 sensores de porta, 4 Auxiliares) (inBio-460)
Número de Saídas	8 (4 conjuntos de relé para fechadura e 4 conjuntos de relé para saída auxiliar) (inBio-460)
Peso	3.55 kg
Invólucro	Aço Inoxidável
Montagem	Montagem na Parede
Dimensões (Pacote Apenas)	400 mm(L)x90.5 mm(W)x330 mm(H)
Dimensões (Pacote Apenas)	203.2 mm(L)x 106 mm(W)
CPU	32bit 400 MHz
RAM	32 MB
Flash	128 MB
Certificado	   

Certificado de Garantia

- 1- Todas as partes, peças e componentes, são garantidos contra eventuais DEFEITOS DE FABRICAÇÃO que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data de emissão da nota fiscal do produto.
- 2- Constatado o defeito, deve-se imediatamente comunicar à empresa que efetuou a instalação ou serviço autorizado mais próximo. Somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia. Caso contrário esta garantia perde o efeito, pois o produto terá sido violado.
- 3- Em caso de atendimento domiciliar e/ou necessidade de retirada do produto, as despesas decorrentes de serviços, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam por conta e risco do consumidor.
- 4- A garantia ficará automaticamente cancelada se o produto for violado, receber maus tratos ou sofrer danos decorrentes de acidentes, quedas, agentes da natureza (raios, inundações), variações de tensão elétrica, sobrecarga acima do especificado e instalação em desacordo com o manual.

A Khronos reserva-se o direito de alterar o equipamento sem aviso prévio.

Importado por: CNPJ 78.323.094/0004-70. País de Origem: China

Informações e suporte técnico do produto: www.cs.ind.br
suporte@cs.ind.br

CS COMUNICAÇÃO E SEGURANÇA

Fone: +55 (48) 3246-8563



02.009.030.74

A CS Comunicação e Segurança reserva-se ao direito de modificar, adicionar ou excluir partes deste manual sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por quaisquer danos ou prejuízos resultantes do uso inadequado deste produto.

Em caso de dúvida, consulte nosso departamento de assistência técnica.