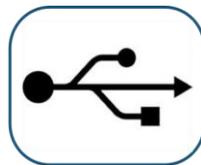




Manual de Referência e Instalação

Apresentação

O SCR 100 é um controle de acesso para leitura de cartões ou tags RFID. Ele possibilita o cadastro de até 30.000 cartões e armazenamento de 50.000 logs. Proporcionando velocidade e precisão nas leituras, pode funcionar como um sistema autônomo ou gerenciado por software. Com sua interface Wiegand de entrada e saída, é possível utilizá-lo como escravo de outro equipamento, gerando um maior controle e segurança para seu usuário.



Sumário

Apresentação	2
1. O Usuário Deve Saber	4
1.1 Perfil do Produto	4
1.2 Vista Frontal.....	4
1.2 Precauções na Instalação	5
1.3 Diagrama de Instalação do Sistema	6
1.4 Diagrama Esquemático para Conexões de Comunicação	6
2. Instalação	8
2.1 Fixando a placa.....	8
2.2 Conectando Periféricos	9
2.2.1 Cabos do Sensor de Porta.....	10
2.2.2 Cabos de Acionamento de Saída.....	10
2.2.3 Cabos do Alarme	10
2.2.4 Cabos de Fechadura Eletrônica	11
2.2.5 Cabos Ethernet.....	14
2.2.6 Cabos RS232	14
2.2.7 Cabos RS485	15
2.2.8 Cabo de Saída Wiegand.....	16
2.2.9 Cabos de Força.....	17
2.3 Fixando o Dispositivo.....	17
2.4 Inspeção Após a Instalação.....	18
3. Software de Serviço	18
3.1 Registrar um dispositivo.....	18
3.2 Registrar um Usuário e um Cartão ID.....	20
3.3 Upload e Download	21
3.3.1 Enviando Para Dispositivo	22
3.3.2 Baixando para PC	23
3.4 Monitor em Tempo Real.....	23
4. Outros	24
4.1 Botão de Reset	24
4.2 Chave Tamper	25

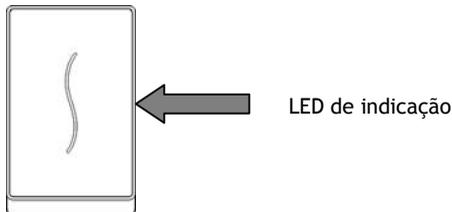
1. O Usuário Deve Saber

1.1 Perfil do Produto

SCR 100 é um controle de acesso baseado no protocolo de comunicação TCP/IP, máquina de controle de acesso profissional com cartão RF, mas sem tela e sem tecla. Estas séries de controle de acesso somadas ao cartão RF fornecem mais escolhas para soluções em controle de acesso.

Pode ser usado como equipamento *stand alone*, também como controle de acesso conectando leitores escravos com a função de Anti Pass-Back. O protocolo padrão TCP/IP pode realizar conexões em rede, com cabos crossover ou diretos. É possível também configurar o equipamento em uma rede com gateway.

1.2 Vista Frontal



1. Quando o dispositivo estiver no estado de verificação, a luz do LED de indicação ficará azul e piscará uma vez a cada 2 segundos. Quando o dispositivo está em modo de registro e de exclusão, o LED indicador se apaga.
2. Em caso de verificação bem-sucedida, registro ou exclusão, a luz do LED indicador ficará verde por 1 segundo. Em caso de falha na verificação, registro ou exclusão, o LED indicador ficará vermelho por 1 segundo.
3. Quando a porta está normalmente aberta, se o dispositivo detectar que a porta não está totalmente fechada após o tempo do “tempo de atraso do sensor da porta” (que pode ser ajustado para adequar-se ao software de controle de acesso), será gerado um bipe longo, se o dispositivo detectar que a porta ainda não está totalmente fechada após um minuto de toque longo, o dispositivo emitirá um sinal de alarme.

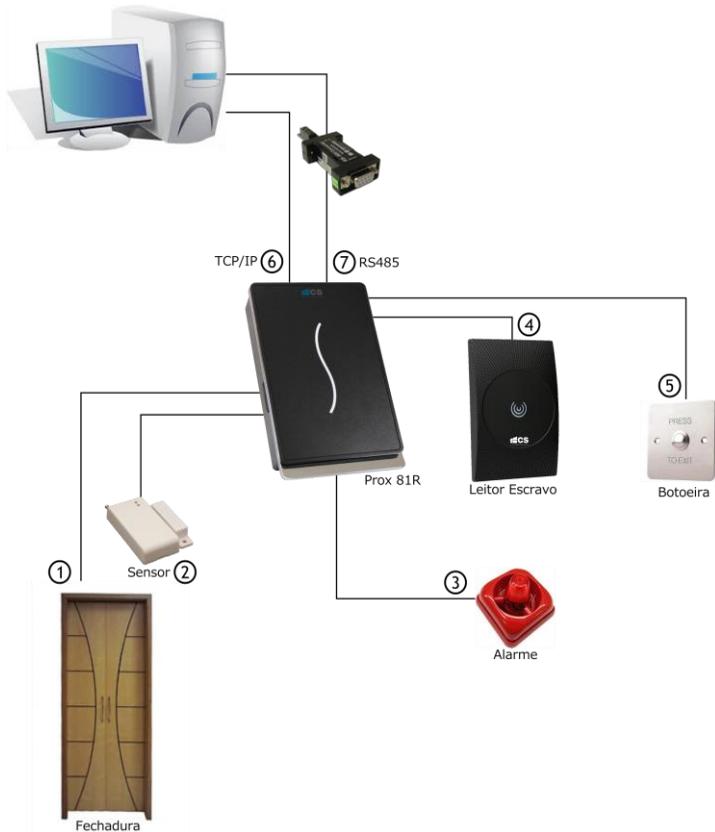
1.2 Precauções na Instalação

Embora nossos produtos sejam fabricados em conformidade com os mais rígidos padrões de fabricação e inspeção, recomendamos a leitura cuidadosa das **Precauções na Instalação** antes da instalação. Recomendamos o uso adequado deste produto de modo a conhecer profundamente seu desempenho. **A não leitura ou leitura parcial das Precauções na Instalação podem resultar em sérios danos acidentais ao produto devido à instalação inadequada.** Portanto, a fim de evitar danos desnecessários ao equipamento, favor ler cuidadosamente as **Precauções na Instalação** antes de realizá-la.

1. Assegure-se que o equipamento não esteja alimentado na energia elétrica antes de prosseguir com a instalação, a fim de evitar danos ao equipamento e garantir a segurança e a saúde do instalador.
2. As extremidades desencapadas (expostas) de todos os terminais de cabeamento não devem exceder 5 mm a fim de se evitar danos ao equipamento em virtude de contato acidental entre as extremidades. Além disso, devem-se utilizar cabos de conexão com cores diferentes.
3. Conecte o cabo de aterramento primeiro, em locais com grande eletricidade estática ou no inverno, antes de conectar outros cabos para evitar danos ao equipamento.
4. Conecte os cabos de força somente após ter conectado todos os outros cabos. Se o produto não operar adequadamente, favor realizar a inspeção necessária depois de desligar o fornecimento principal de energia. Tenha em mente que todas as operações em linha viva podem resultar em dano acidental ao equipamento e que nossa garantia não cobre danos decorrentes de tais operações.
5. Teste as chaves de acionamento de saída somente quando as pessoas estiverem para fora da porta após a instalação, pois é possível não ser mais possível sair pela porta em virtude de problemas na instalação.
6. É recomendado adotar o fornecimento de energia de 12 Vcc com corrente maior do que 3 A. É recomendado que se use 12 Vcc em fechaduras eletrônicas, com corrente menor do que 1.5 A. Consulte o departamento técnico caso os parâmetros das travas excederem a faixa especificada. A corrente do fornecimento de energia deve ser de pelo menos 1 A maior do que a de consumo das fechaduras eletrônicas. O não cumprimento das exigências de energia acima pode levar a falha no acionamento da fechadura eletrônica ou até mesmo danificar o equipamento.
9. Se a distância entre o fornecimento de energia e o equipamento for extensa, não troque cabos de força por cabos de rede ou outros tipos de cabos. Ao escolher os cabos de força, leve em conta a queda de tensão causada por grandes distâncias de transmissão.
10. Ao utilizar o modo de rede RS485, cabos dedicados RS485 e conversor ativo RS232/485, adote por uma instalação por barramento. Se a distância de comunicação RS485 for maior do que 100 m, o barramento RS485 deve conter terminais com resistores com impedância de cerca de 120 Ω nas duas extremidades da topologia.

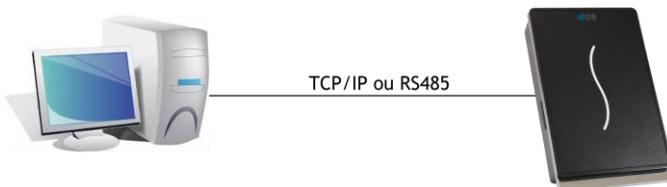
Para questões não mencionadas aqui, ver **Manual do Usuário, Instruções de Software e Apêndice**.

1.3 Diagrama de Instalação do Sistema

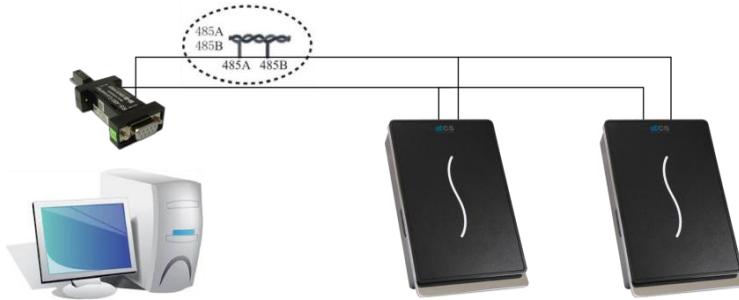


1.4 Diagrama Esquemático para Conexões de Comunicação

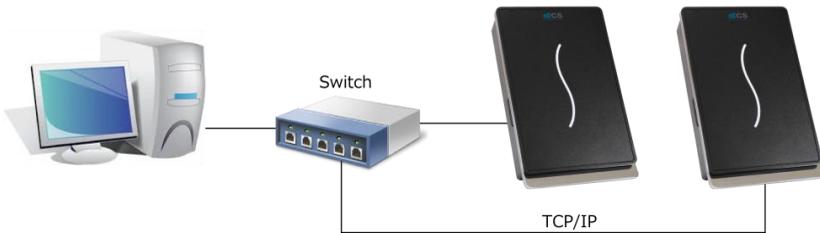
Dispositivo conectado diretamente ao computador.



Dispositivo conectado ao computador por uma rede RS485.



Dispositivo conectado ao computador por uma Ethernet.



2. Instalação

2.1 Fixando a placa

1) Fixe o gabarito na parede. Faça furos de acordo com as indicações no gabarito (furos para parafuso e cabeamento):



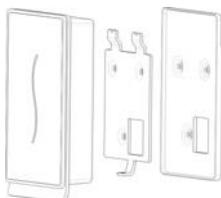
2) Retire a borracha a prova d água;



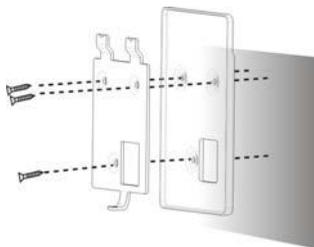
3) Retire o parafuso na parte de baixo do dispositivo:



4) Solte a placa de montagem:



5) Fixe a borracha e a placa na parede:

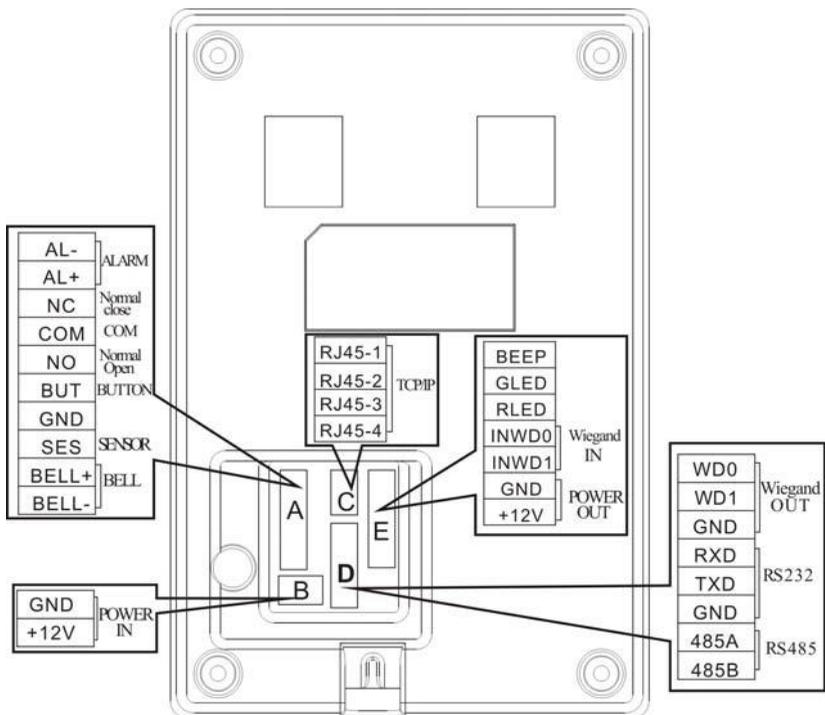


2.2 Conectando Periféricos

Certifique-se que o equipamento esteja sem alimentação antes de conectar os cabos.

Conecte os seguintes periféricos na sequência apresentada abaixo:

1. Cabos do sensor de porta (Sensor, GND)
2. Cabos da botoeira (Botão, GND)
3. Cabos do alarme (Alarme +, Alarme -)
4. Cabos da fechadura (NC, COM, NO)
5. Cabos Ethernet (RJ45-1, RJ45-2, RJ45-3, RJ45-4)
6. Cabos RS232 (232RX, 232TX, GND)
7. Cabos RS485 (485A, 485B)
8. Cabos de saída Wiegand (WD0, WD1, GND)
9. Campainha cabeada (Campainha +, Campainha -)
10. Cabos de Força (GND, +12 Vcc)



2.2.1 Cabos do Sensor de Porta

O sensor de porta é utilizado para aferir o status da porta, entre aberta e fechada. O dispositivo gera um alarme quando percebe que há uma entrada não autorizada ou quando a porta não está fechada dentro do tempo especificado por meio do sensor da porta.

2.2.2 Cabos de Acionamento de Saída

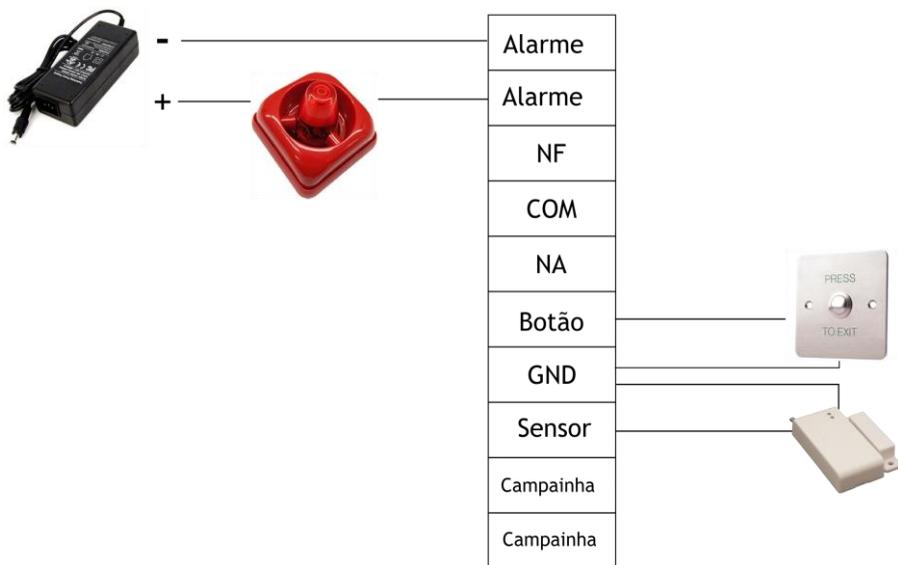
A chave de saída é um dispositivo de acesso à porta instalado dentro da sala. Para abrir a porta, pressione o botão da chave de saída. A chave é instalada cerca de 1,4 m acima do piso. Assegure-se de que a chave de saída esteja bem alinhada e sem inclinação e que os cabos estejam adequadamente conectados e apertados.

Obs.: Corte as extremidades desencapadas dos cabos não usados e os proteja com fita isolante. Tome medidas contra interferência eletromagnética (IEM). Exemplo: interruptores de iluminação e computadores.

2.2.3 Cabos do Alarme

A saída do alarme do dispositivo de controle de acesso é um sinal de comutação (contato seco), ela pode ser conectada em série ao circuito do alarme simples, pode também ser usada como sinal de

acionamento para sistemas de monitoramento. (Esta saída de alarme pode suportar somente alarmes de 12 Vcc).



2.2.4 Cabos de Fechadura Eletrônica

A instalação da fechadura está sujeita ao tipo da que é utilizada. Ao selecionar os cabos de alimentação de uma fechadura eletrônica, deve-se levar em conta a resistência interna nas linhas de transmissão. Garanta que a fechadura esteja bem fixada e que os cabos estejam adequadamente conectados. Para fechaduras elétricas com parafuso e fechaduras eletromagnéticas, não inverta a polaridade dos terminais positivo (+) e negativo (-). Corte as extremidades expostas dos cabos não usados e proteja-os separadamente com fita isolante. O tempo de operação da fechadura elétrica pode ser ajustado conforme desejado.

NF: Em condições normais o contato está fechado. Quando há um evento para abrir a porta o circuito é aberto, resultando na mudança de condição.

NA: Em condições normais o contato está aberto. Quando há um evento para abrir a porta o circuito é fechado, resultando na mudança de condição.

Terra (GND): Conector para o fio de aterramento.

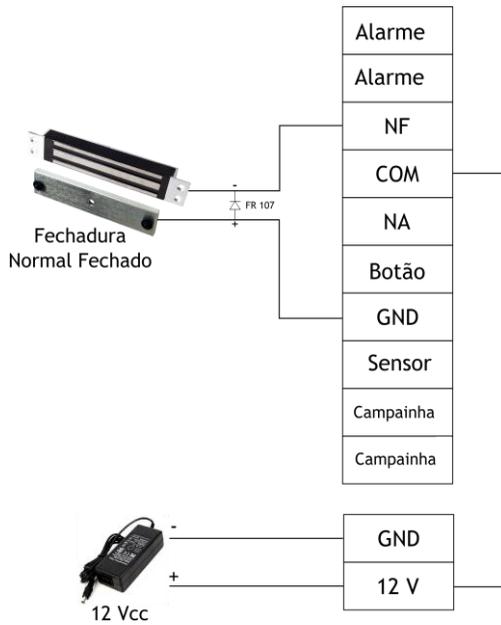


Figura 1 - Fechadura NF (compartilhando alimentação com o dispositivo)

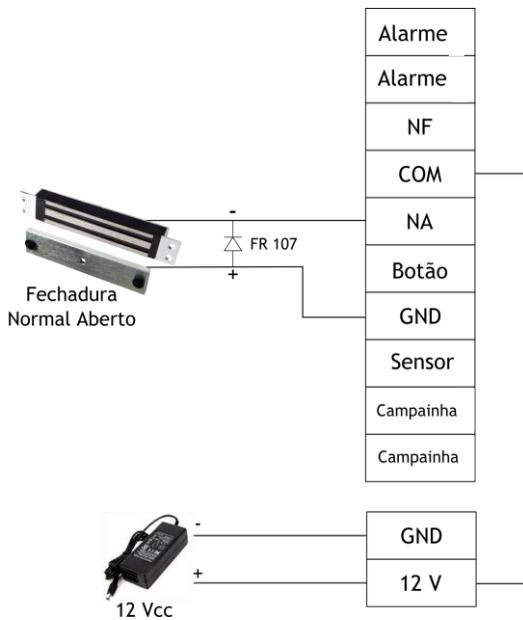


Figura 2 - Fechadura NA (Compartilhando alimentação com o dispositivo)

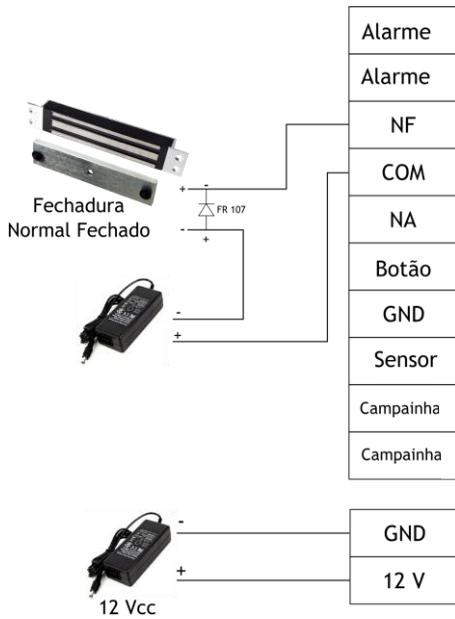


Figura 3 - Fechadura NF (Com fonte alimentação independente)

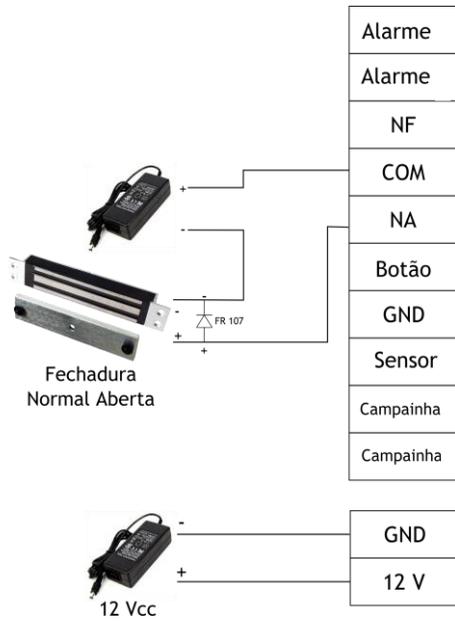


Figura 4 - Fechadura NA (Com alimentação independente)

Aviso: Para evitar autoindução pela Força Eletromotriz (FEM), gerada quando uma fechadura é aberta/fechada, provocando impacto sobre o sistema de controle de acesso. Conecte um diodo 1N4007 (FR107) em paralelo (não inverta a polaridade positivo (+) e negativo (-) dos terminais) entre os terminais da fechadura eletromagnética.

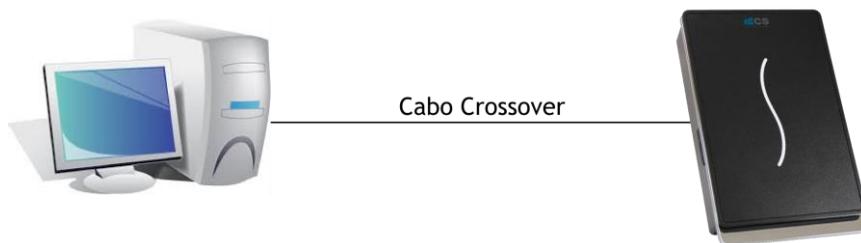
2.2.5 Cabos Ethernet

O dispositivo se comunica através de TCP/IP com o software para configurações. Sendo possível fazer upload e download de dados, gerenciar usuários, gerar relatórios e entre outras configurações. O dispositivo pode se conectar com Ethernet das duas seguintes formas:

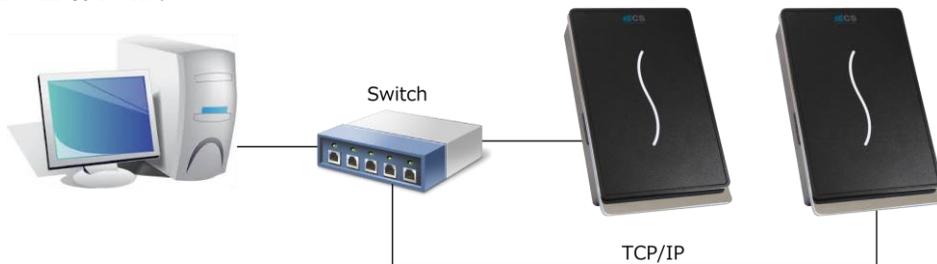
1) O dispositivo se conecta ao computador através de um cabo crossover.

IP :192.168.1.201

Máscara de subrede :255.255.255.0



2) O dispositivo e os computadores formam uma Rede de Área Local (LAN) através de cabos de rede e um *hub* ou *switch*.



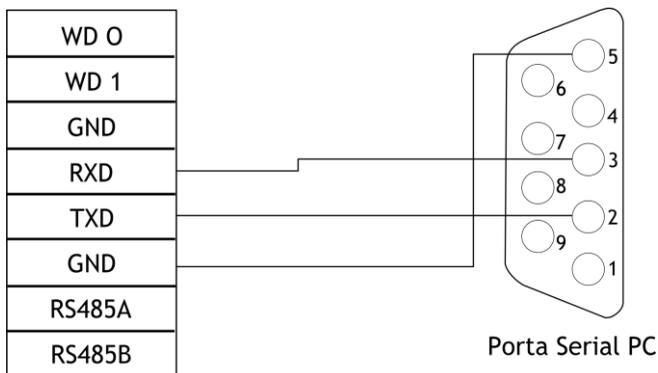
2.2.6 Cabos RS232

O software pode se comunicar com o dispositivo através do RS232 para fazer upload e download de dados.

Definição para conexões entre PC e dispositivo:

Porta Serial PC	Porta Serial Dispositivo
RXD	TXD
TXD	RXD
GND	GND

Diagrama esquemático da conexão dos cabos:



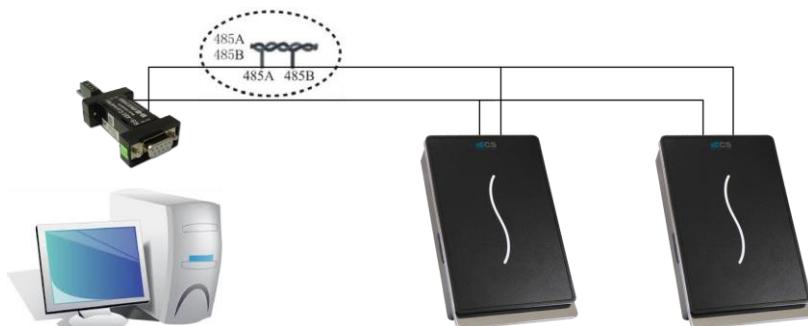
2.2.7 Cabos RS485

Os cabos precisam ser distribuídos adotando a estrutura *bus* no modo de rede em RS485.

Os cabos de comunicação RS485 consistem de um par trançado. O RS485 transfere sinais através das diferenças de tensão entre dois cabos de comunicação. Se uma interferência for gerada entre os cabos de sinal durante a sua transferência, uma resistência final pode ser adicionada ao circuito para eliminar a interferência. O barramento RS485 deve ser finalizado usando resistências finais com resistência de cerca de 120 Ω em ambas as extremidades da rede somente quando a distância de comunicação do RS485 for maior do que 100 m.

Definição de conexão de terminal:

Número de Terminais	Função
485+	RS-485 comunicação +
485-	RS-485 comunicação -

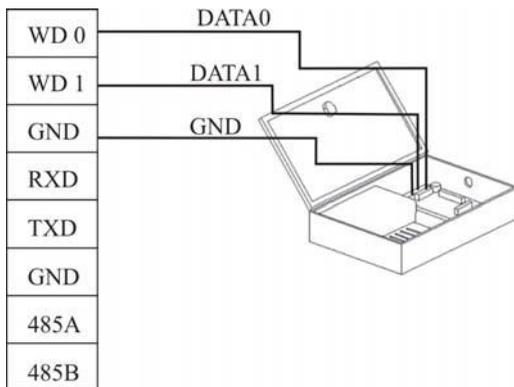


2.2.8 Cabo de Saída Wiegand

O dispositivo fornece saída padrão Wiegand26. Ele pode se conectar a maioria dos controladores de acesso, assim como conectar-se a um leitor de cartão RFID ou um teclado. Recomenda-se que o cabo entre o dispositivo e o leitor não tenha mais do que 90 m de comprimento. Caso for desejado utilizar mais que 90 m para a comunicação entre controle de acesso e leitor, utilize um extensor Wiegand.

Aviso:

- 1) O controle de acesso e o leitor devem compartilhar um aterramento em comum independentemente se é compartilhado o fornecimento de energia. Esta é uma medida de garantir a estabilidade do sinal Wiegand.
- 2) Se a saída Wiegand ou a distância de comunicação RS485 for maior do que 90 m recomenda-se utilizar cabos blindados e conectá-los ao terminal GND para evitar interferência causada por transmissões de longas distâncias.



2.2.9 Cabos de Força

A tensão de operação do dispositivo é 12 Vcc, a corrente de operação varia entre 500 mA, e a corrente de *standby* é de aproximadamente 50 mA. Conecte o dispositivo ao fornecimento de energia através dos bornes de alimentação. Pode-se também utilizar o adaptador de energia que acompanha o produto, com métodos de conexão como mostrados nas duas figuras seguintes.

1. Conecte os terminais positivo (+) e negativo (-) diretamente a +12 V e GND. (Não inverta a polaridade positivo (+) e negativo (-) dos terminais).
2. Insira o plugue do adaptador de alimentação de 12 V no borne.



2.3 Fixando o Dispositivo

- 1) Garanta que todos os cabos estejam adequadamente conectados.
- 2) Encaixe o dispositivo à placa de fixação posterior de montagem na parede (de cima para baixo) para colocá-la alinhada à placa, conforme mostra a Figura 1.
- 3) Fixe o dispositivo à placa de fixação posterior de montagem usando um parafuso, conforme mostra a Figura 2.
- 4) Certifique que o dispositivo esteja fixado corretamente após a instalação.

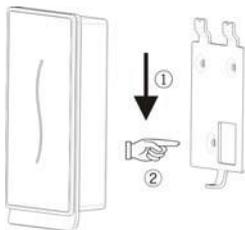


Figura 1

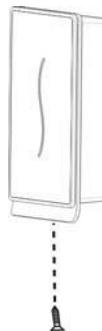
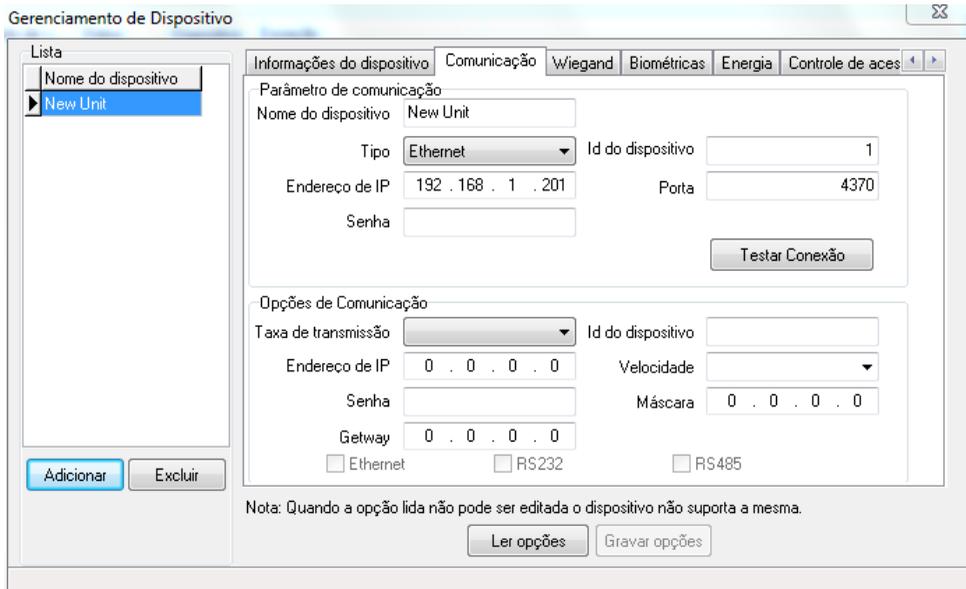
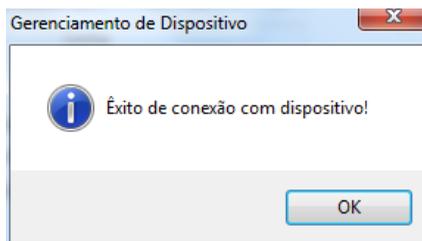


Figura 2



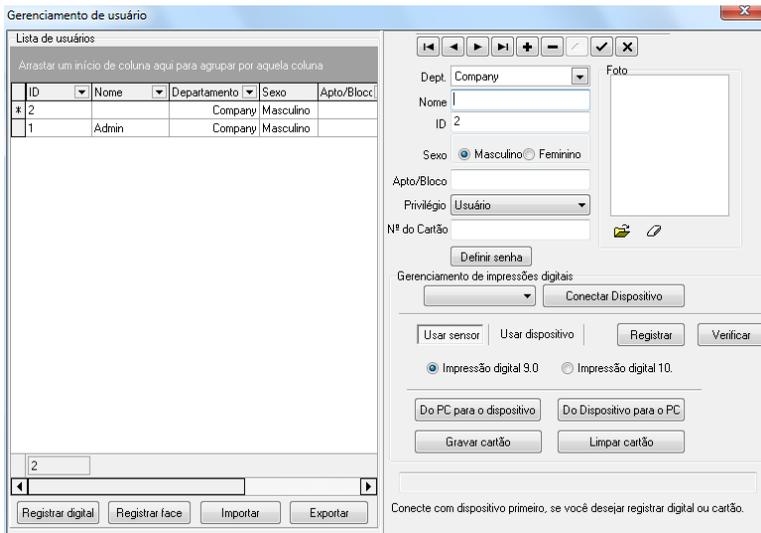
2) Na coluna endereço de IP, insira o endereço de IP 192.168.1.201 (endereço padrão) e clique no botão “Test Connection”. Ao conectar o dispositivo com sucesso, a caixa de mensagem “Êxito na conexão com dispositivo!” será exibido. Clique no botão “OK” para fechar a caixa de mensagem.



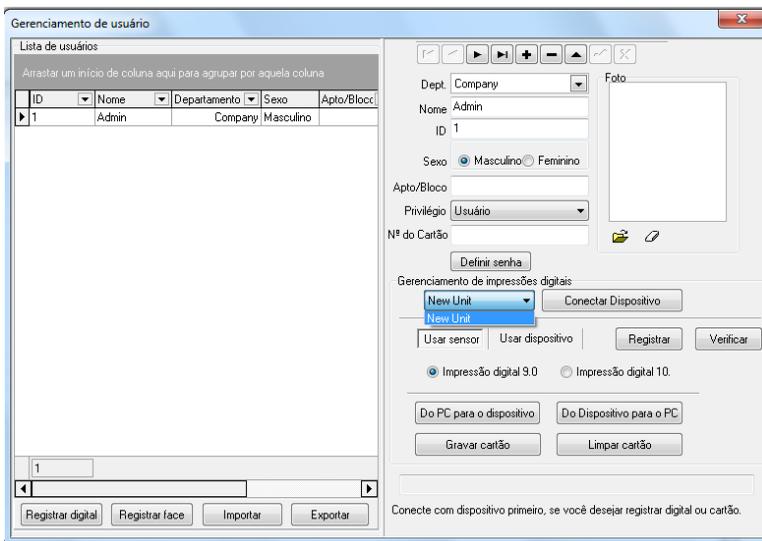
3) Um PC pode conectar-se com múltiplos dispositivos, é possível gerenciar diversos dispositivos ao mesmo tempo. Caso queira adicionar dispositivos, favor clicar no botão “Adicionar”. Caso queira excluir dispositivos, selecione os dispositivos e clique no botão “Excluir”. “Para mais detalhes, favor consultar o Manual do Usuário do Software de Controle de Acesso”.

3.2 Registrar um Usuário e um Cartão ID

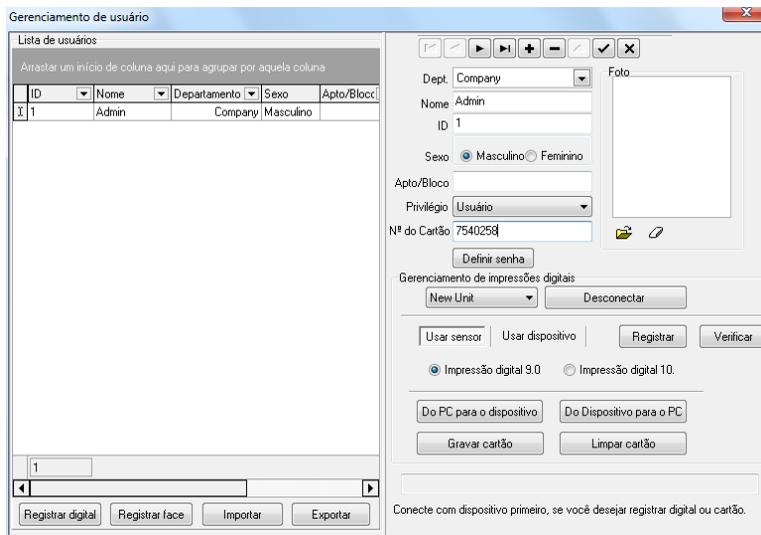
1) Registrando um usuário: Na janela principal do Software de Controle de Acesso, clique no botão “Gerenciar Usuário” na barra de ferramentas para exibir a janela conforme mostra abaixo. Nesta janela, clique no botão “+” para adicionar um usuário e inserir suas informações.



2) Selecionando um dispositivo cadastrado: Primeiro selecione um dispositivo cadastrado aos dispositivos e então clique no botão “Conectar Dispositivo”. Se uma conexão for bem-sucedida, o botão “Conectar Dispositivo” será mudado para o botão “Desconectar”.



Registrando um cartão ID para um usuário: Clique no botão “Inserir Cartão” e então aproxime um cartão ID no dispositivo. Se o cartão for registrado com sucesso, o número do cartão será mostrado na coluna “Número do Cartão”.



4) Salvando um usuário: Após registrar, clique no botão “” para salvar e adicionar o usuário na lista de usuário.

5) Excluindo um usuário: “Na lista de usuários, selecione o usuário que deseja excluir e então pressione o botão “” para excluir. O usuário excluído aqui é o usuário no software, mas não o usuário no dispositivo. Caso se queira excluir usuários no dispositivo, consulte o item 3.3. Upload e Download.

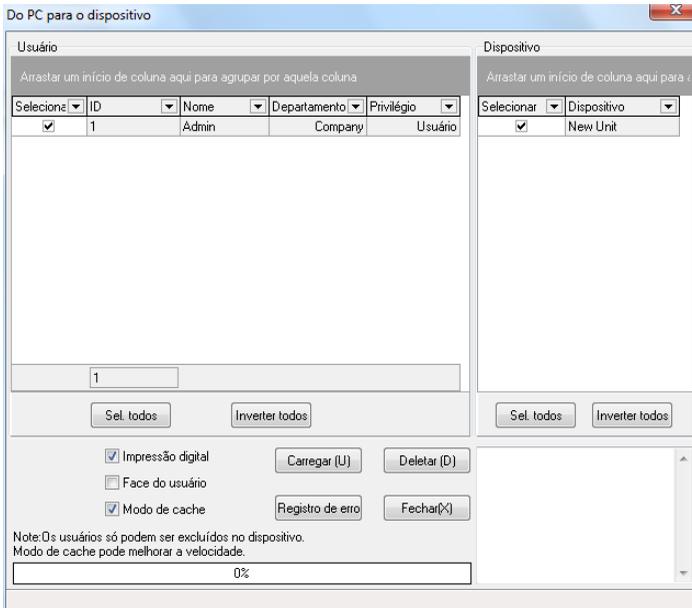
3.3 Upload e Download

Para um Computador que gerencia diversos dispositivos, as informações de usuários no PC podem ser enviadas (Upload > PC para Dispositivo) para diversos dispositivos e as informações de usuários em diversos dispositivos podem ser recebidas (Download > Dispositivo para PC) para este PC também.

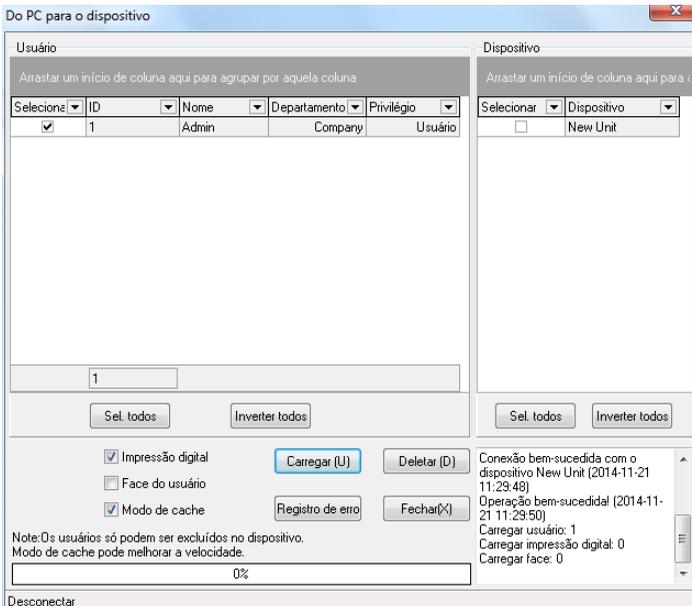
Ao ser utilizado na primeira vez, após registrar a informação do usuário e os cartões ID, a informação do usuário pode ser enviada (Upload) do PC para o dispositivo através da janela “PC para dispositivo”. Após os cartões ID registrados serem registrados com sucesso no dispositivo, os registros de presença serão gerados no dispositivo. Estes registros de presença podem ser baixados do dispositivo para o PC através da janela “Dispositivo para PC”.

3.3.1 Enviando Para Dispositivo

1) Na janela principal do Software de Controle de Acesso, clique no botão “PC para dispositivo” na barra de ferramentas para exibir a janela “PC para o dispositivo”.



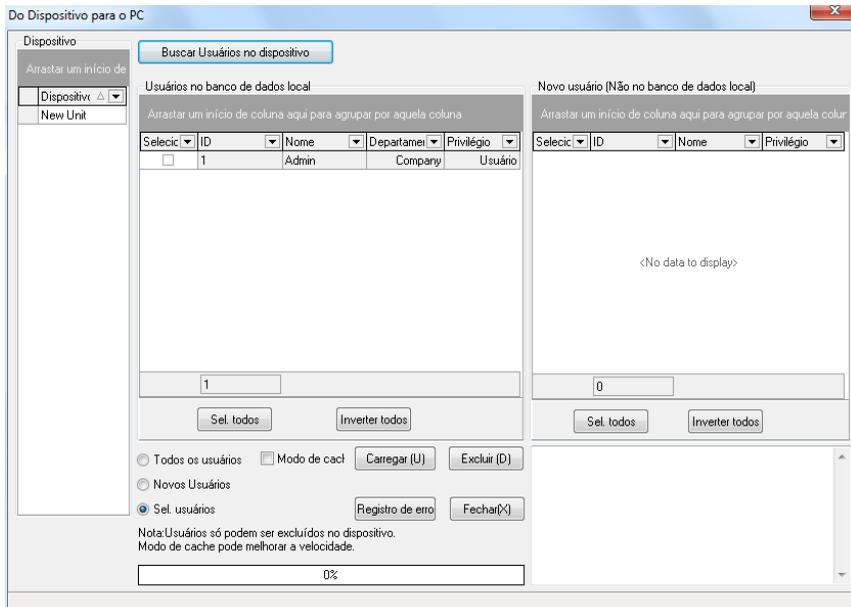
2) Selecione os usuários e o dispositivo, e então clique no botão “Carregar”. Se a operação for bem sucedida, a caixa de mensagem a esquerda aparecem os dados enviados.



3) Caso queira excluir usuários no dispositivo, selecione os usuários a serem excluídos e o dispositivo correspondente, e então pressione o botão “Deletar”.

3.3.2 Baixando para PC

1) Na janela principal do Software de Controle de Acesso, clique no botão “Dispositivo para PC” na barra de ferramentas para exibir a janela conforme é exibida abaixo. Primeiro, selecione o dispositivo e então clique no botão “Buscar usuários no dispositivo” para visualizar todos os usuários do dispositivo.



2) Selecione os usuários desejados para fazer download e clique no botão “Carregar” para baixar os usuários para o PC.

3) Caso se queira excluir usuários no dispositivo, selecione os usuários desejados para exclusão no dispositivo correspondente e então pressione o botão “Excluir”.

3.4 Monitor em Tempo Real

Suponha que um usuário com um cartão ID tenha sido enviado (PC para Dispositivo) para o dispositivo, quando este cartão for gravado, fazendo uma verificação no dispositivo (luz do LED indicador ficará verde por 1 segundo) e então será gerado um registro.

Na janela principal do Software de Controle de Acesso, clique no botão “Iniciar” na barra de ferramenta para monitorar os registros de acesso do dispositivo em tempo real. Desta vez, o botão “Iniciar” mudará para botão “Parar”. Caso deseje interromper o monitoramento, basta clicar no botão “Parar” para voltar ao botão “Iniciar”.

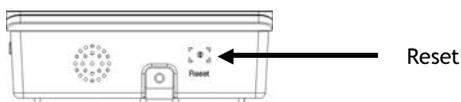
ID	Nome	Hora	Modo de v...	Status	Dispositivo	Exceção
1	Admin	2014-11-21 12:51:44	Cartão	Batida d...	New Unit	

4. Outros

4.1 Botão de Reset

Se o dispositivo não puder operar adequadamente devido alguma anormalidade, é possível resetar ao pressionar o botão Reset.

- 1 Encontre um objeto de ponta fina e diâmetro menor que 2 mm.
- 2 Localize o texto “Reset” ao lado de um pequeno orifício na lateral do dispositivo.
- 3 Insira objeto no pequeno orifício e pressione o botão interno para resetar o dispositivo.



Especificações

Capacidade de armazenamento cartões	30.000	
Armazenamento de logs	50.000	
Comunicação	TCP/IP e RS232/485	
Alimentação	12VCC	
Consumo de Corrente (mA)	Estado Normal	99
	Verificando Impressão Digital/Cartão	112
	Relé atuando	116
	Modo Standby	62
	Inicializando	120
Distância de leitura	10 ~ 15cm	
Tempo de leitura	<30ms	
Temperatura de operação	0° ~ +45° C	
Umidade relativa	20% ~ 80%	
Dimensões (LxAxP)	95x153x35,5	
Peso aproximado	0,5kg	
Campainha	Contato seco	
Botão de Saída	NA	
Alarme	Contato seco	
Tamper	Sim	
Sensor de porta aberta	NA/NF	
Saída para fechadura	NA/C/NF	
Wiegand para comunicação entre dispositivos	Entrada e saída	
Entrada USB	Download e Upload	

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.

LOCAL: _____

REVENDA: _____

DATA: _____

Importado por: Khronos Indústria, Comércio e Serviço em Eletrônica LTDA. CNPJ 78.323.094/0004-70.

Fabricante:
DONGGUAN ZKTECO
ELECTRONIC
TECHNOLOGY CO., LTD.
PINGSHAN 188 INDUSTRY
ZONE 26 TANGXIA TOWN
DONGGUAN - CHINA



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

CS COMUNICAÇÃO E SEGURANÇA
Fone: +55 (48) 3246-8563

CS
COMUNICAÇÃO E SEGURANÇA