

Parabéns,
você acaba de adquirir um produto
com a qualidade e segurança
Bravas Tecnologia

Guia de usuário

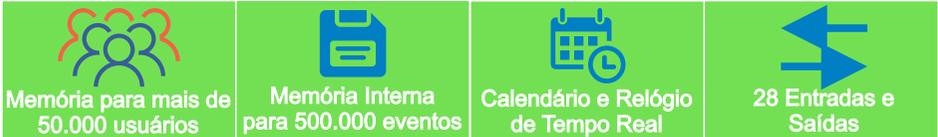
MÓDULO DE CONTROLE DE ACESSO PRD0006



Rua Comendador Tavares,50 - Porto Alegre - RS - Brasil
51 3029-4004 - www.bravas.ind.br

Apresentação:

O PRD0006 - Módulo de Controle Acesso é um poderoso controlador que gerencia e controla os acessos de pessoas em qualquer ambiente. Com conexão ethernet permite usar o software que está incluso e criar regras de acessos, cadastros de usuários, abertura remota de portas, registro de eventos e demais configurações

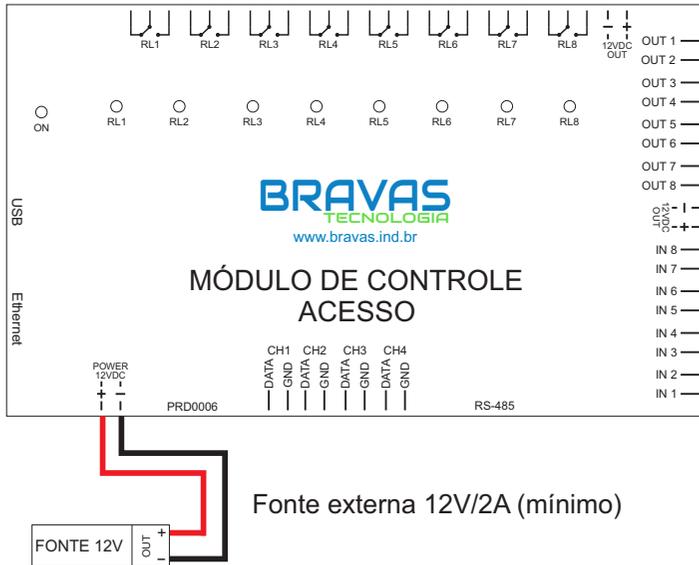


Especificações Técnicas:

Alimentação	12Vcc
Consumo nominal	< 2A
Saídas Relé	08 SPDT 15A
Entradas Digitais	08 Opto Isoladas
Saídas Digitais	08 Opto Isoladas
Capacidade de Usuários	50.000
Capacidade de Eventos	>500.000
Interface de Comunicação	Ethernet / RS485
Temperatura Operação	-45°C a 85°C
Umidade Operação	10% a 90% UR
Interface Web Embarcada	Inclusa
Gabinete / Pintura	Aço / Eletrostática
Dimensão	200 x 132 x 32mm

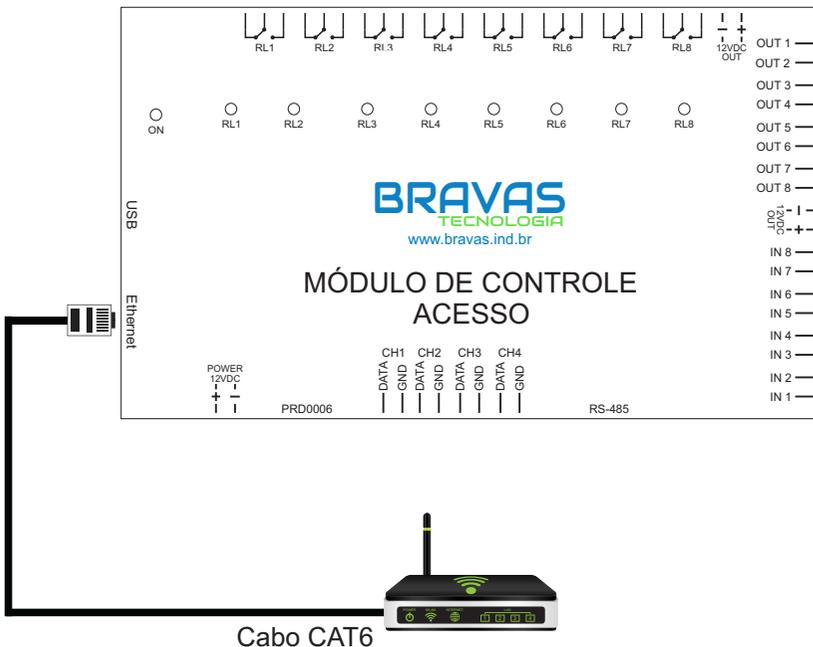
Instalação do Módulo de Controle de Acesso

1 - Ligar a alimentação:



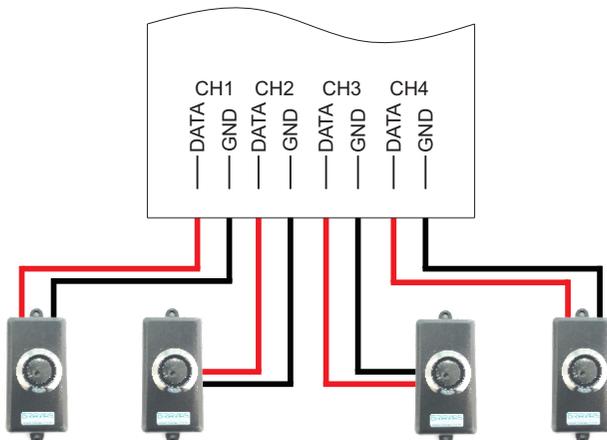
Fonte externa 12V/2A (mínimo)

2 - Conectar a Rede LAN:



3 - Ligação do Leitor iButton - PRD0048:

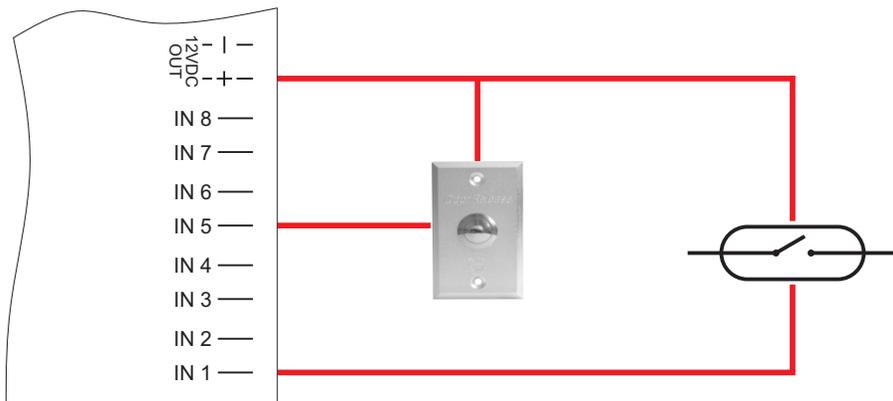
O Módulo de Controle Acesso possui 4 entradas para iButton (CH1, CH2, CH3 e CH4)



Atenção:

Distância máxima do cabo de ligação de cada leitor iButton até o Módulo é de 50m.

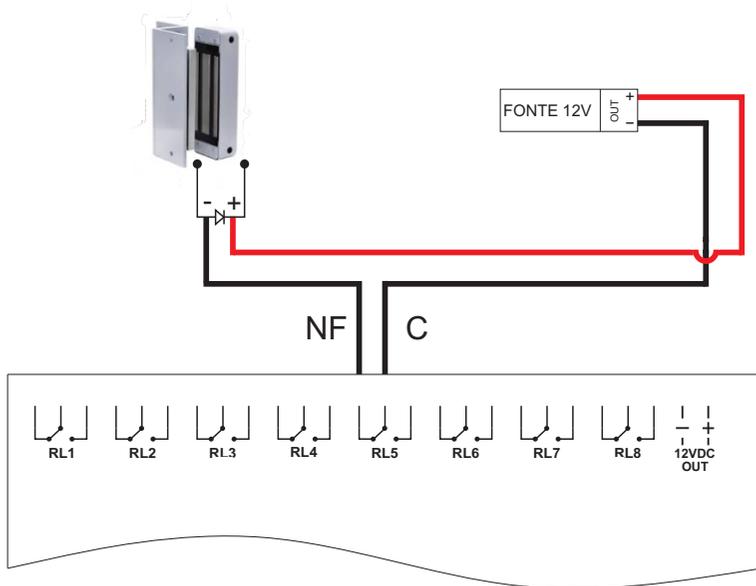
4 - Ligação de Entradas Digitais:



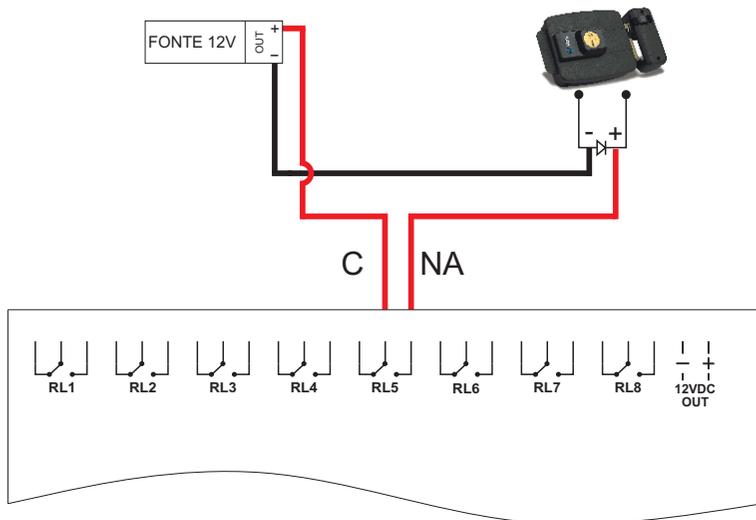
Exemplo de aplicação:

No esquema acima foi utilizado como exemplo de ligação um PRD0067 - Botão de Saída e um Sensor de Porta (Reed Switch), com a conexão entre a saída auxiliar 12Vcc e as entradas digitais 1 e 5.

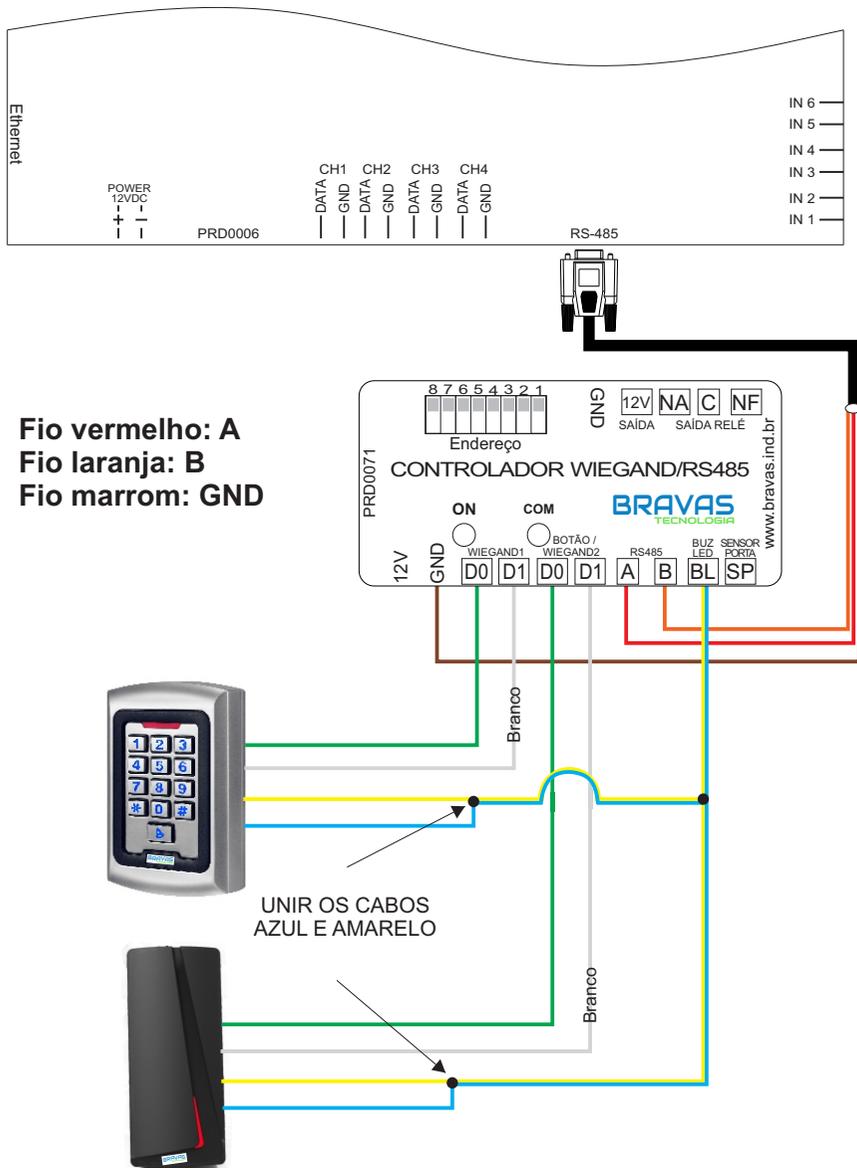
5 - Ligação de Fechadura Magnética:



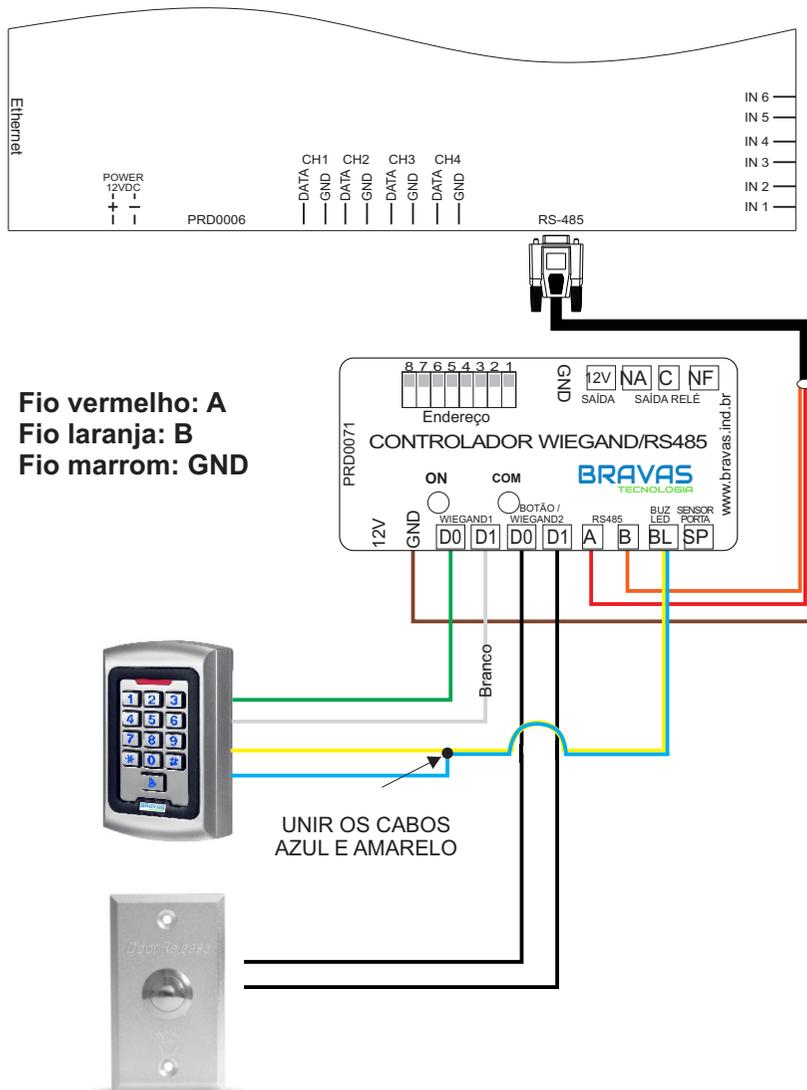
6 - Ligação de Fechadura Elétrica:



7 - Exemplo de Ligação do PRD0071 - Controlador Wiegand RS485 com o PRD0045 e PRD0050



7.1 - Exemplo de Ligação do PRD0071 - Controlador Wiegand RS485 com o PRD0045 e PRD0067



OBS: O botão de saída deverá ser ligado somente no Wiegand 2.

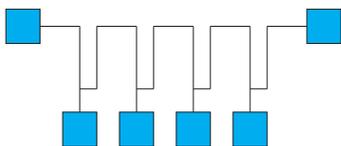
8 - Informações importantes sobre Rede RS485

A norma RS485 define esquemas de transmissão de dados balanceados que oferecem soluções robustas para transmitir dados em longas distâncias em ambientes ruidosos. Estas normas não definem qual o protocolo a ser utilizado para a comunicação dos dados, e são adotadas como especificação da camada física de diversos protocolos. Os equipamentos da Bravas que possuem comunicação serial por barramento utilizam o padrão RS485, devido às vantagens que o mesmo apresenta em diversos ambientes. Por ser amplamente difundido, é bem aceito em todas as partes do mundo. Apesar de estarem sendo utilizadas há bastante tempo, é muito comum haver dúvidas nos usuários de redes baseadas em RS485, dessa forma, acima segue a recomendação para a instalação de redes de comunicação utilizando um barramento Rs485.

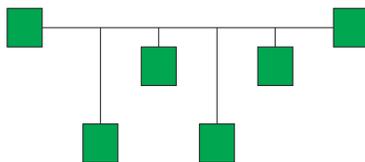
8.1 - Topologia

Enquanto a velocidade for relativamente baixa e as distâncias relativamente curtas, a influência da topologia da rede em seu desempenho não é significativa, porém quando os efeitos de linhas de transmissão começam a aparecer, há apenas uma topologia simples que permite gerenciar estes efeitos, o tipo “daisy chain”, onde todos os dispositivos são conectados diretamente aos condutores da linha de comunicação principal, é fácil controlar as reflexões causadoras de erros de comunicação.

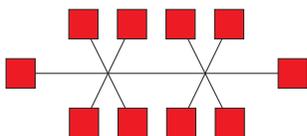
Ao utilizar o barramento com derivações, é recomendável que o comprimento das derivações que interligam cada dispositivo à linha de comunicação principal seja o menor possível (muito menores que o comprimento do barramento principal).



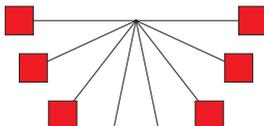
Daisy Chain
(RECOMENDADA)



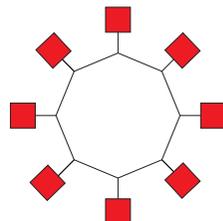
Barramento com derivações
(TOLERÁVEL PARA POUCOS EQUIPAMENTOS)



Barramento com estrelas
(EVITAR)



Estrela
(EVITAR)



Anel
(EVITAR)

Configuração do Módulo de Controle de Acesso

1 - Acessando a Tela de Configurações



The screenshot shows a login form with a blue header labeled 'Login'. Below the header are two input fields: 'Usuário:' and 'Senha:'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Entrar'.

A Controladora de Acesso Bravas é configurada através de uma interface Web existente no próprio equipamento. Para acessá-la você deve seguir os passos abaixo:

1. Conecte seu computador na Controladora através de um cabo de rede ethernet.
2. A Controladora sai de fábrica com o endereço IP fixo 192.168.1.99. Seu computador deve estar dentro desse mesmo intervalo de rede para ser possível o acesso (exemplo de endereço IP do computador usado: 192.168.1.120).
3. Abra uma janela de browser e insira o endereço <http://192.168.1.99:8887> teclae enter. A tela de login acima deverá surgir.

OBS.: O usuário e senha defaults: bravas

2 - Tela principal

Se o login e senha estiverem corretos, a tela abaixo é mostrada. Nessa tela são apresentadas todas as funções de configuração e testes de equipamentos.

The screenshot shows the main configuration page of the Bravas Access Controller. At the top, there is a dark navigation bar with the text 'Bravas Tecnologia' on the left and 'Registrar Usuario', 'Registrar Acesso', 'Registrar Grupo', and 'Reset' on the right. Below the navigation bar is a sidebar menu with the following items: 'Inicio' (highlighted in blue), 'Usuarios', 'Acessos', 'Grupos de Intertravamento', 'Log de Eventos', 'Preferencias', 'Teste', 'Hardware Info.', and 'Sair'. The main content area has the title 'Controle de Acesso Bravas' and the BRAVAS TECNOLOGIA logo. Below the logo, there is a blue message: 'Bem vindo a pagina de configuração da Controladora de Acesso Bravas.' Underneath this message are two lines of blue text: 'Use o menu a esquerda para acessar as funcionalidades especificas do equipamento.' and 'Entre em cotato com a Bravas Tecnologia para qualquer solicitação ou esclarecimento.' At the bottom of the page, there is a blue link: 'Bravas Tecnologia'.

3 - Cadastrando uma porta

The screenshot shows the 'Controle de Acesso Bravas' web interface. At the top right, there is a navigation menu with four items: 'Registrar Usuário', 'Registrar Acesso', 'Registrar Grupo', and 'Recup'. The 'Registrar Acesso' item is highlighted with a red box. Below the menu, the main heading is 'Controle de Acesso Bravas'. The central part of the page is a form titled 'Criar Novo Ponto de Acesso'. The form contains several fields and dropdown menus:

- Id:** A text input field with a small icon and the label '(Valores entre 0 e 63)'.
- Nome:** A text input field with a small icon and the label 'Nome'.
- Habilitada:** A dropdown menu with 'Sim' selected and a small icon.
- Saida pulsada:** A dropdown menu with 'Sim' selected and a small icon.
- Tempo de pulso(ms):** A text input field.
- Contador de pulsos:** A text input field.
- Tipo de leitor externo:** A dropdown menu with 'Botao' selected and a small icon.
- Id do leitor externo:** A dropdown menu with a small icon and the label '(Valores entre 16 e 23)'.
- Tipo de leitor interno:** A dropdown menu with 'Botao' selected and a small icon.
- Id do leitor interno:** A dropdown menu with a small icon and the label '(Valores entre 16 e 23)'.
- Tipo de Sensor de Acesso:** A dropdown menu with 'Est. digital' selected and a small icon.
- Id do sensor:** A dropdown menu with a small icon and the label '(Valores entre 16 e 23)'.
- Tipo de saída:** A dropdown menu with 'Saída digital' selected and a small icon.
- Id da saída:** A dropdown menu with a small icon and the label '(Valores entre 8 e 15)'.

At the bottom left of the form, there is a blue 'Salvar' button and a blue 'Voltar' link.

Para cadastrar uma porta no sistema clique na opção “Registrar Acesso” no menu existente no canto superior esquerdo da tela.

Nesta tela o usuário deverá informar os itens que dão característica aos acessórios que compõem a porta, por exemplo, tipo de leitor usado para identificação do usuário (ex. tag rfid).

Os campos devem ser preenchidos da seguinte maneira:

Id: É um número que identifica a porta internamente. Deve ser diferente para cada porta e com valor entre 0 e 63.

Nome: Um texto qualquer que identifique a porta, por exemplo “Porta Entrada 1”.

Habilitada: Selecione “Sim” para indicar a Controladora que está porta está pronta.

Tempo de Pulso (ms): Aqui indicamos o tempo que a fechadura utilizada liberará o acesso.

Por exemplo: 2000 durante 2000 ms, ou seja 2 segundos, a fechadura ficará liberada. Após esse período ela volta a travar.

Contador de Pulsos: Essa função somente será utilizada para os casos onde um fecho elétrico sem memória mecânica for usado. Neste caso devemos ajustar o item anterior (Tempo de Pulso) para um valor menor, por exemplo, 100, e o número de pulsos para o número de acionamentos desejados, por exemplo, 30.

Nesta situação o relé que acionará a fechadura baterá 30 vezes com intervalo de 100ms.

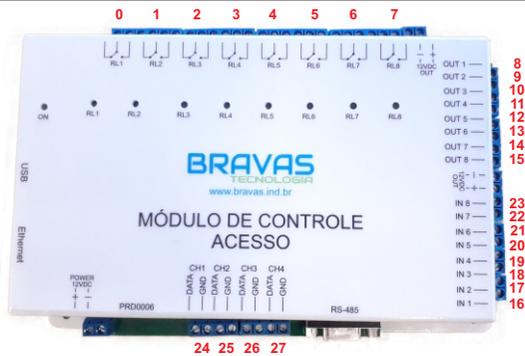
IMPORTANTE: Caso o fecho possua memória mecânica ou seja usada fechadura eletromagnética insira 0 (zero) neste campo.

Tipo de leitor externo: Aqui indicamos qual o leitor que será usado para entrar no local controlado.

Na versão atual do equipamento podemos escolher três opções: Botão, Ibutton e RFID + Teclado (Conversor Wiegand Bravas).

A Controladora de Acesso Bravas possui algumas interfaces destinadas a conexão de botoeiras, leitores ibuttons, reles de saída, etc. que estão presentes no próprio equipamento. Cada uma dessas interfaces possui um endereço lógico pré-definido, indicado na figura acima.

OBS: Se o dispositivo for externo a Controladora, deverá ser utilizado o endereço definido pela DIP Switch existente nesses equipamentos.



Id do leitor externo: O id do leitor é um código numérico que define a posição do leitor dentro da controladora. Esses códigos são fixos para todos aqueles leitores que são conectados diretamente aos bornes da placa (ex. botão em entrada digital), mas são ajustáveis quando conectadas aos controladores Wiegand ligados na rede RS-485 da controladora. A figura acima, detalha os códigos utilizados pela Controladora. Esses valores são utilizados em todos os itens daqui para frente na configuração de um acesso.

Tipo de leitor interno: Aqui indicamos qual o leitor que será usado para sair do local controlado.

Na versão atual do equipamento podemos escolher três opções: Botão, lbutton e RFID + Teclado (Conversor Wiegand Bravas).

Id do leitor interno: O id do leitor é um código numérico que define a posição do leitor dentro da controladora. Esses códigos são fixos para todos aqueles leitores que são conectados diretamente aos bornes da placa (ex. botão em entrada digital), mas são ajustáveis quando conectadas aos controladores Wiegand ligados na rede RS-485 da controladora. A figura acima, detalha os códigos utilizados pela Controladora. Esses valores são utilizados em todos os itens daqui para frente na configuração de um acesso.

Tipo de Sensor de Acesso: É o sensor que será utilizado para indicar o estado da porta (ABERTA/FECHADA).

Na versão atual do equipamento podemos escolher duas opções: Entrada Digital ou Entrada Digital Remota (verifique disponibilidade).

Esses dois tipos de entradas podem ser utilizados com sensores tipo “Reed Switch” ou “Microchaves”.

Id do sensor: Semelhante aos itens explicados anteriormente. Consulte a figura xx acima.

Tipo de Saída: É o dispositivo responsável pelo acionamento das fechaduras eletromagnéticas ou fecho-elétricos.

Na versão atual do equipamento podemos escolher três opções: Saída Digital, Relé ou Relé remoto (fora da placa).

Esses pontos de saída serão conectados, na instalação, as fechaduras existentes na respectiva porta.

Id da Saída: Semelhante aos itens explicados anteriormente. Consulte a figura xx acima.

Após preencher todos os campos clique no botão “inserir” para efetivar o cadastro da porta.

4 - Cadastrando um usuário

The screenshot shows a web interface for 'Bravas Tecnologia' with a sidebar menu on the left containing options like 'usuário', 'Acessos', 'Grupos de Intertravamento', 'Log de Eventos', 'Preferências', 'teste', 'hardware info', and 'Sair'. The main content area is titled 'Controle de Acesso Bravas' and contains several form sections: 'Configurações de Acesso' with fields for phone number, housing unit, block, and box; 'Senha (4 dígitos)', 'Pânico (4 dígitos)', and three 'Tag' fields; 'Controle 1' and 'Controle 2' fields; 'Controle de Acesso' with start/end dates and times, a 'Semanas' section with checkboxes for days of the week, and 'Permissões' fields. A 'Registrar' button is at the bottom left, and a 'Registrar Usuário' button is highlighted in the top right corner.

Para cadastrar um usuário no sistema clique na opção “Registrar Usuário” no menu existente no canto superior esquerdo da tela.

Usuário é aquela pessoa que receberá autorização para abrir uma ou mais portas associadas a controladora.

Nesta tela deverão ser informados os dados de cada Usuário, bem como os dados referentes as permissões de acesso (ex. horários). Nem todos os campos são necessários, verifique abaixo cada um deles:

Dados de Usuário

São parâmetros de cadastro apenas. Com exceção do nome, possuem apenas finalidade de registro.

Tipo de Usuário: Indica, no cadastro, a condição de “Morador”, “Colaborador” ou “Terceiro”.

Nome Completo (obrigatório): É o nome que define o usuário para o sistema. É um campo obrigatório e deve ser único, ou seja, não podem existir dois usuários com mesmo nome associados a uma mesma controladora.

E-mail: Um endereço eletrônico de registro que pode ser utilizado para enviar comunicações gerais para o usuário (não possui função operacional na Controladora).

Telefone: Um número de telefone que pode ser utilizado para entrar em contato com o usuário (não possui função operacional na Controladora).

Unidade/Bloco/Box: Dados da unidade operacional associadas ao usuário.

Configurações de Acesso

São os parâmetros de segurança associados aos usuários, ou seja, aqueles que identificam o usuário nas leitoras e liberam ou não o acesso (ex. senhas, código das tags, etc.).

Durante o registro de um usuário é obrigatório o preenchimento de pelo menos um desses campos (Senha, Pânico, Tag1, Tag2 ou Tag3).

Senha: Senha composto obrigatoriamente por quatro dígitos numéricos. É utilizada quando a instalação contempla leitores do tipo teclado.

Pânico: Senha composto obrigatoriamente por quatro dígitos numéricos. É utilizada quando a instalação contempla leitores do tipo teclado. OBS.: O código de pânico executa exatamente a mesma função da senha (campo anterior), ou seja, caso seja validada abre a porta permitindo a entrada. Porém a condição de Pânico é sinalizada no painel de monitoramento.

Tag1, Tag2, Tag3: Campos usados para armazenar até três códigos de tag RFID associados a este usuário.

Controle 1, Controle 2: Campos usados para armazenar até códigos de controle remoto associados a este usuário.

OBS.: Nem todas as tags são fornecidas com sua identificação numérica impressa. Desta forma o usuário pode utilizar os leitores rfid já instalados e configurados na controladora para recuperar esse código. Para isso coloque o cursor sobre um dos campos de tag (Tag1, Tag2 ou Tag3), pressione o botão “Discover” e aproxime sua tag de qualquer leitor. O configurador preencherá o campo para você.

Configurações de Acesso

Senha (4 números):
Pin Code

Pânico (4 números):
Panic Code

Tag 1:
Codigo Tag 1

Tag 2:
Codigo Tag 2

Tag 3:
Codigo Tag 3

Controle 1:
Codigo Controle Remoto 1

Controle 2:
Codigo Controle Remoto 2

discover

5 - Controle de Acesso

São os parâmetros que determinam as permissões de cada usuário, ou seja, quais portas ele pode abrir, em que dias ele pode abrir e em quais horários.

Data de Início / Data de Término: Indicam a partir de que dia, mês e ano o referido usuário pode iniciar a usar sua Tag ou Senha para abrir as portas e qual o dia, mês e ano que essa permissão termina. Ao clicar no campo de datas um calendário abre permitindo selecionar a data. **Se desejar você pode inserir manualmente essas datas no formato AAAA-MM-DD, onde AAAA indica o ano (ex. 2017), MM indica o mês (ex. 12) e DD indica o dia (ex. 28).**

Hora de Início / Hora de Término: Indicam a partir de que horário durante o dia o referido usuário pode iniciar a usar sua Tag ou Senha para abrir as portas e qual o horário que essa permissão termina. **Você deve inserir a hora no formato hh::mm::SS, onde hh indica a hora (ex. 15), mm indica minutos (ex. 35) e ss o segundos (ex.15).**

Semana: Nestes campos você pode restringir o acesso deste usuário a apenas alguns dias da semana. Marque aqueles dias que você deseja permitir o acesso. Lembrando que os dados de data e hora para liberação do acesso continuam valendo.

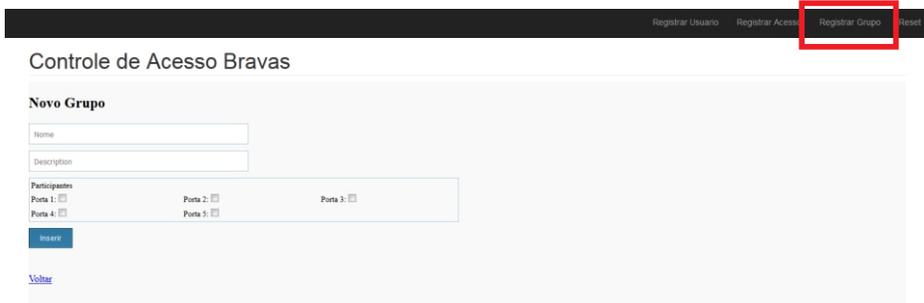
Permissões: Selecione quais das portas já cadastradas o usuário terá acesso nos horários e dias configurados anteriormente.

Clicando sobre esse botão “Acesso Total” o configurador ajusta todos os campos desse nível (Controle de Acesso) para permitir acesso irrestrito a esse usuário (ex. Moradores).



Após concluir a configuração clique no botão “Inserir” para efetivar o cadastro desse usuário na Controladora de Acesso Bravas.

6 - Cadastrando um Grupo de Intertravamento



A Controladora Bravas permite que sejam criadas regras de intertravamento, ou seja, um porta somente poderá ser aberta se as demais pertencentes a um grupo de intertravamento estiverem fechadas (ex. Eclusa de entrada em condomínio).

Para cadastrar um Grupo de Intertravamento no sistema clique na opção “Registrar Grupo” no menu existente no canto superior esquerdo da tela.

Nesta tela deverão ser informados os dados desse grupo que basicamente:

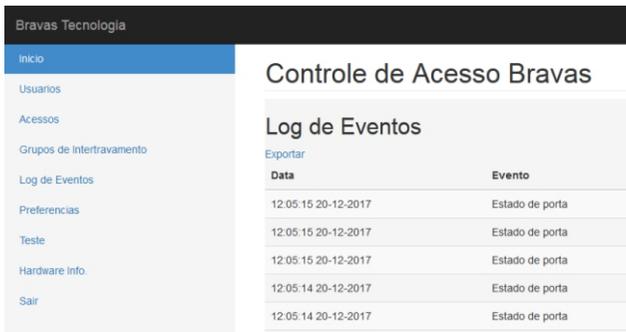
Nome: Nome para este grupo. Pode ser qualquer texto.

Descrição: Uma descrição textual sucinta explicando o propósito desse grupo.

Participantes: Seleccione quais das portas já cadastradas fazem parte desse grupo.

Durante uma solicitação de abertura de uma determinada porta, se alguma outra porta estiver aberta, e elas pertencerem a um mesmo grupo de intertravamento, a autorização de abertura será negada ao usuário. O log de eventos indicará essa condição.

7 - Registro de eventos (Log)



Bravas Tecnologia

Inicio

Usuarios

Accesos

Grupos de Intertravamento

Log de Eventos

Preferencias

Teste

Hardware Info.

Salir

Controle de Acesso Bravas

Log de Eventos

Exportar

Data	Evento
12.05.15 20-12-2017	Estado de porta
12.05.15 20-12-2017	Estado de porta
12.05.15 20-12-2017	Estado de porta
12.05.14 20-12-2017	Estado de porta
12.05.14 20-12-2017	Estado de porta

A Controladora de Acesso Bravas registra uma série de informações em um banco de dados interno que serve de log. Esses registros indicam diversos eventos detectados pelo equipamento que servirão tanto para análise de funcionamento quando para o monitoramento do acesso por parte do usuário.

São exemplos de eventos:

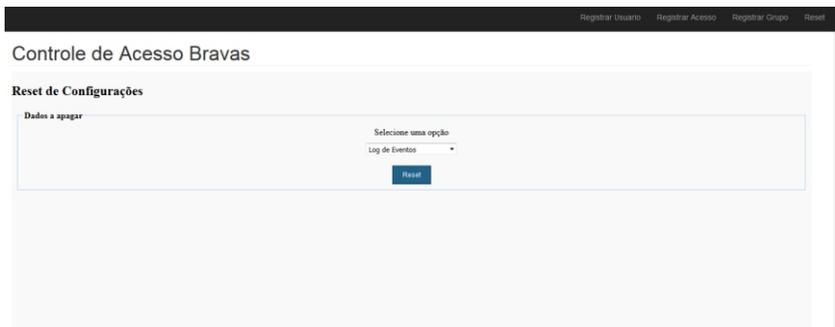
- “Porta Aberta”
- “Porta fechada”
- “Panico Inserido”
- “Tag reconhecida”

Os eventos que dizem respeito a usuários indicarão o nome desse usuário.

Todos os eventos contem data e hora da ocorrência.

É possível exportar esses eventos clicando no link “exportar” logo acima da tabela de logs. Essa função exporta os eventos em formato *json* para um arquivo de texto que pode ser importado por outros aplicativos ou armazenado como backup.

8 - Reset de Configuração e Log



Registrar Usuario Registrar Acesso Registrar Grupo Reset

Controle de Acesso Bravas

Reset de Configurações

Dados a apagar

Selecione uma opção

Log de Eventos

Reset

Caso seja necessário ou desejado, o usuário pode limpar os registros de LOG ou até mesmo desfazer as configurações do equipamento, retornando para a condição inicial, ou seja, com os parâmetros e configurações de fábrica.

Clicando no item “Reset” no menu superior a tela acima é apresentada. Nesta tela o usuário pode escolher o nível de reset desejado, ou seja:

- Log de Eventos
- Configuração de Fábrica

Escolhendo “Log de Eventos” e clicando sobre o botão “RESET” todos os registros de eventos armazenados no sistema serão removidos.

Escolhendo a opção “Configuração de Fábrica” a Controladora remove todas as configurações de Acesso, Usuário, Grupos, limpa o Log de Eventos e reseta o endereçamento IP para os valores de fábrica, ou seja, 192.168.1.99.

9 - Testando os Acionamentos

Bravas Tecnologia

Inicio

Usuarios

Acessos

Grupos de Intertravamento

Log de Eventos

Preferencias

Teste

Hardware Info

Sair

Controle de Acesso Bravas

Teste de dispositivos

Abertura de portas e controle de estado

Porta 1:	<input type="button" value="Liberar"/>	Fechada
Porta 2:	<input type="button" value="Liberar"/>	Fechada
Porta 3:	<input type="button" value="Liberar"/>	Fechada
Porta 4:	<input type="button" value="Liberar"/>	Fechada
Porta 5:	<input type="button" value="Liberar"/>	Fechada

Para facilitar a instalação, a interface de configuração permite fazer testes de abertura das portas já configuradas.

Ao clicar na opção “Teste” no menu lateral a tela acima é apresentada, listando automaticamente todas as portas já configuradas no sistema.

Clicando sobre o botão “Liberar” é possível testar o acionamento da fechadura associada a cada porta, bem como observar o correto estado de “Aberta” ou “Fechada” indicado pelo sensor da porta.

OBS.: A interface web possui um tempo de atualização de aproximadamente 5 segundos para indicação do estado. Aguarde esse tempo para verificar a mudança de “Aberta/Fechada” na tela.

10 - Preferências de Hardware

Bravas Tecnologia

Inicio

Usuarios

Acessos

Grupos de intertravamento

Log de Eventos

Preferencias

Teste

Hardware Info

Sair

Controle de Acesso Bravas

Preferencias de Sistema

Cadastro de usuario configurador

Usuario
bravas

Senha
●●●●●●

Nivel de usuario
Administrador

Confirmar

Endereçamento de Rede

Dinâmico Fixo

Endereço IP

Mascara de rede

Gateway

DNS

Confirmar

Relógio de Sistema

Ajustar Relógio

Na tela de preferências é possível ajustar alguns parâmetros da Controladora que dizem respeito a seu funcionamento no ambiente final de operação.

Cadastro de Usuário: Aqui é possível registrar usuário que poderão acessar esta ambiente de configuração. O Nível deve ser ajustado de acordo com a permissão desejada. O usuário do tipo “Administrador” possui controle total sobre o sistema.

Endereçamento de Rede: Para que a Controladora possa operar corretamente na rede ethernet onde será instalada, o endereço IP do equipamento deve estar ajustado de acordo com o ambiente já definido.

A Controladora permite duas opções de endereçamento:

Dinâmico: Endereço IP atribuído por servidor DHCP local.

Fixo: Usuário pré-determina o endereço e demais parâmetros de rede.

OBS.: A configuração errada destes parâmetros pode deixar o equipamento totalmente sem acesso.

Relógio de Sistema: A Controladora sai de fábrica com o relógio interno ajustado para o horário de Brasília. Se desejar alterar esse horário pressione o botão “Ajustar Relógio”, a Controladora sincronizará com o relógio do seu computador.