

BONA

Automatizador para portas sociais deslizantes



Manual Técnico



Índice

<i>Parabéns pela sua escolha</i>	4
<i>Peças e kit's do automatizador Bona</i>	4
<i>Características técnicas</i>	4
<i>Ferramentas</i>	5
<i>Procedimento antes da instalação</i>	5
<i>Rede elétrica</i>	7
<i>Dimensionamento das folhas da porta</i>	8
<i>Furação dos vidros</i>	9
<i>Instalação da fechadura</i>	9
<i>Instalação do trilho</i>	10
<i>Instalação dos vidros</i>	11
<i>Stop e esticador</i>	13
<i>Motorreductor direito e esquerdo, cantoneira e correia</i>	14
<i>Suportes, tampas laterais e perfil frontal (tampa do trilho)</i>	18
<i>Guia rápido para acionamento do inversor de frequência</i>	19
<i>Guia rápido para programação do inversor de frequência</i>	21
<i>Teste do encoder</i>	23
<i>Jumper TST</i>	24
<i>Sinalização de Eventos e Falhas</i>	24
<i>Funções dos pontos decimais dos displays do inversor quando o automatizador está operando</i>	24
<i>Possíveis erros e defeitos</i>	25



CONFORTO COM SEGURANÇA

Parabéns pela sua escolha

O automatizador para portas sociais deslizantes Bona que você adquiriu foi desenvolvido especialmente para proporcionar-lhe a certeza da máxima qualidade dos produtos PPA, somado ao conforto, segurança e tecnologia de ponta em automatizadores.

Para obter o melhor desempenho do seu automatizador e compreender seu funcionamento, é fundamental que você siga corretamente as instruções deste Manual. A PPA coloca-se à sua inteira disposição para esclarecer quaisquer dúvidas, bem como para receber suas críticas e sugestões sobre nossos produtos.

Peças e kit's do automatizador Bona

O automatizador para portas sociais deslizantes Bona consiste em:

- a) Motorreductor Bona
- b) Kit de ferragens Bona para 1 ou 2 folhas
- c) Kit parafusos Bona para 1 ou 2 folhas
- d) Sistema eletrônico Bona
- e) Tampas laterais
- f) Tampa do trilho Bona
- g) Trilho Bona
- h) "U" do vidro fixo

Características técnicas

Fixação	Direto na parede ou viga
Velocidade de abertura	25cm/s (1 folha) 50cm/s (2 folhas)
Velocidade de fechamento	Aproximadamente 60% da velocidade de abertura (ajustáveis)
Fluxo	180 ciclos/hora
Aplicação	Portas de 1 ou 2 folhas de vidro temperado (10mm) ou porta com requadro
Carga máxima	1 motorreductor = 80Kg 1 folha ou 2 folhas 40Kg cada 2 motorredutores = 90Kg 1 folha ou 2 folhas 150Kg (75Kg por folha)
Dimensões do trilho	2.20m / 3.30m / 4.40 / 6.60m
Acessórios (vendido separadamente)	- Fotocélulas - Radar detector de movimento - Controle de acesso por senhas (Acesso PPA) - Cartão de proximidade (Acesso Pro PPA) - Acionamento por RF (Matrix PPA) - Acionamento por controle remoto (Tok e Piccolo PPA) - Trava eletromagnética (PPA) - Leitor biométrico - Saída para cortina de ar
Versões	- Bona porta de vidro - Bona porta caixilhada



CONFORTO COM SEGURANÇA

Ferramentas

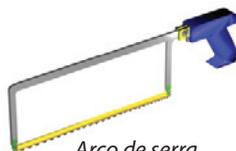
Essas são algumas ferramentas necessárias para a inicialização da instalação do equipamento:



Chave de fenda



Chave canhão
10 mm



Arco de serra



Chave de boca
10, 22 e 13 mm



Chave Allen (jogo)



Nível comum e
de mangueira



Alicate



Martelo



Lápis



Trena



Furadeira



Esquadro

Procedimento antes da instalação

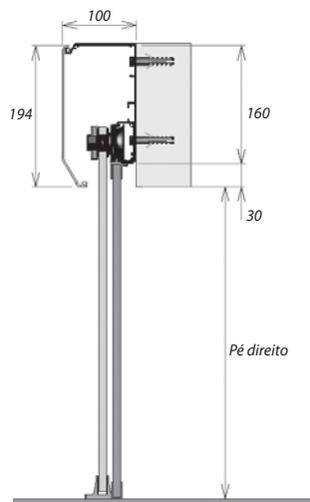
Identifique no local da instalação, qual o seu caso para a instalação do automatizador Bona em um dos passos abaixo:

Passo 1 - Instalação do automatizador Bona em alvenaria:

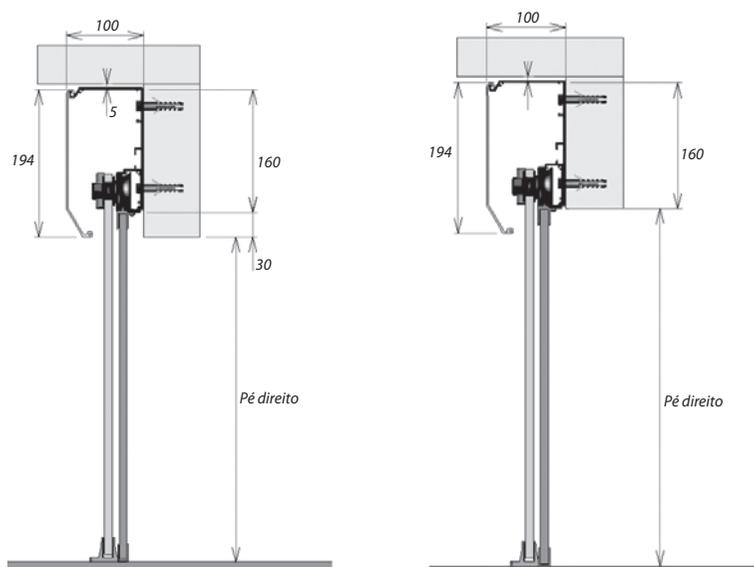
Quando em alvenaria, a altura do conjunto Bona ocupará o correspondente ao espaço de 160 mm de altura no local de fixação. Só poderá ser implantado se o local estiver em bom estado de conservação e a parede não estiver empenada, caso contrário providenciar os reparos necessários.



CONFORTO COM SEGURANÇA



Passo 2 - Instalação do automatizador Bona em um vão (direto no teto):
 Se for instalar direto no teto (vão) será necessário a estrutura abaixo.



O automatizador Bona não poderá ser fixado diretamente no teto.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Passo 3 - Instalação do automatizador Bona em um vão de corredor:

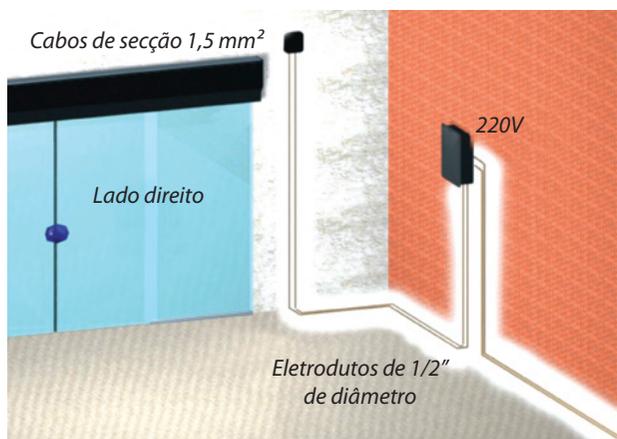
Se a instalação for em vão de corredores, as divisórias deverão suportar o peso do equipamento e das portas atentando as características técnicas.

Rede elétrica

As construções civis em fase de projeto que terão portas sociais automáticas, já deverão prever a instalação elétrica do automatizador Bona para evitar possíveis ajustes e modificações físicas.

Para a ligação elétrica, a rede deverá conter as seguintes características:

- Rede 220V (Fase-Fase).
- Ter disjuntores bipolares de 5A na caixa de distribuição de energia elétrica.
- Eletrodutos de 1/2" de diâmetro entre a caixa de distribuição de energia elétrica e o ponto de ligação do automatizador Bona.
- No local de instalação do equipamento, que será do lado interno do trilho, deverá haver dois cabos de seção $1,5 \text{ mm}^2$.
- No caso de instalação de botoeira e fotocélulas, deverá prever a tubulação necessária.



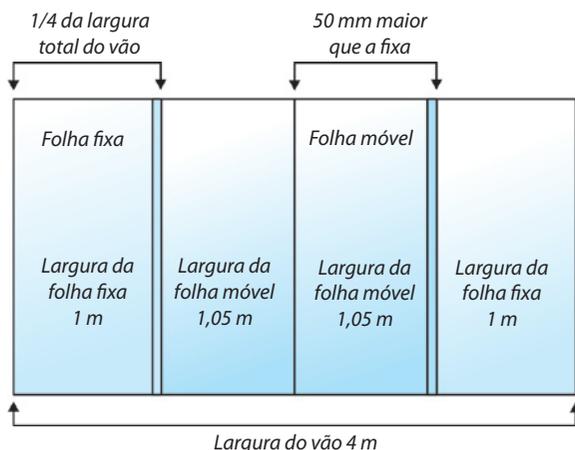
CONFORTO COM SEGURANÇA

Dimensionamento das folhas da porta

Para o dimensionamento das folhas da porta, devemos levar em conta os seguintes aspectos:

a) Como calcular o tamanho das folhas:

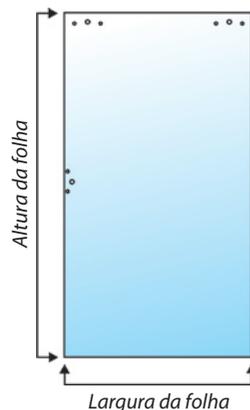
Meça a largura do vão, divida esse valor pelo número de folhas que deseja, o resultado será o tamanho da largura de cada folha fixa. As folhas móveis serão de 50 mm maiores em largura do que as folhas fixas.



b) Como calcular o peso das portas:

Para calcular o peso das folhas proceda da seguinte forma: Ache a área quadrada da folha, multiplicando altura x largura e o resultado multiplique por 25 que é o peso do m² do vidro de 10 mm². Aí você terá o peso da folha, multiplique por 2 e terá o peso total das duas folhas.

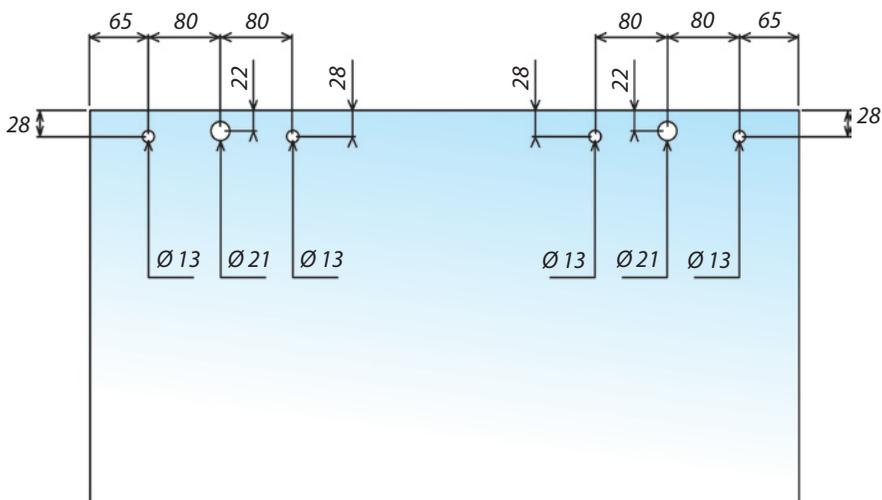
c) A altura da folha móvel é a altura do pé direito mais 45 mm, onde o vidro ficará dentro do trilho.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Furação dos vidros

Todas as medidas abaixo são em milímetros.



Instalação da fechadura

Quando houver necessidade de fechadura na porta, que não seja automática, deverá ser feito, o recorte do perfil de acabamento para o encaixe e/ou perfuração (conforme o tipo de fechadura) do mesmo.

Recomendamos como fechadura automática em casos de controle de acesso, a Trava Eletromagnética (opcional) vendida separadamente.

Obs.: Para aquisição da Trava Eletromagnética Bona, consulte o seu Distribuidor ou Revendedor PPA.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Instalação do trilho

O local onde será instalado o trilho deve seguir as dicas no início do Manual Técnico (Procedimentos antes da instalação). Siga os passos abaixo:

Passo 1 - Fazer furos de diâmetro 7 mm no trilho, com intervalos máximo de 800 mm. Fazer isso no guia de furação do trilho.

Passo 2 - Para achar a altura da base do trilho meça o pé direito.

Passo 3 - Faça marcas na parede para indicar a altura da base do trilho.

Passo 4 - Coloque o trilho nivelado à essas indicações e marque os furos do trilho na parede.

Passo 5 - Com os locais dos furos demarcados na parede, faça os furos para bucha S10 utilizando broca 10 mm. Deve-se utilizar parafusos 2 1/2 x 1/4 sextavado para fixar o trilho.

Obs.: Quando o trilho for fixado em base metálica, usar parafusos auto-atarrachante ou brocante 7/8 x 1/4.

Passo 6 - Retorne o trilho à parede e apenas coloque os parafusos para sustentá-lo.

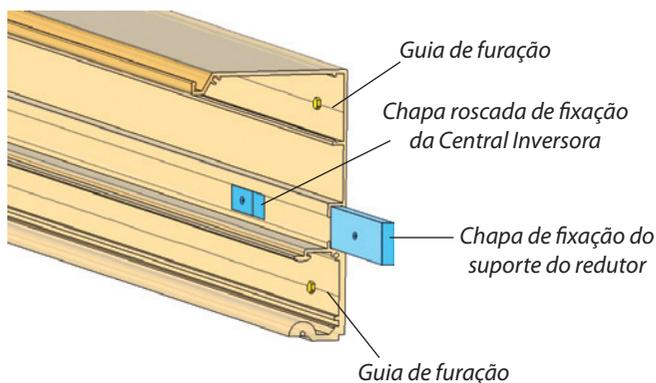
Passo 7 - Coloque o trilho bem nivelado e aperte os parafusos para prende-lo definitivamente.

Obs.: Sugerimos que o nivelamento seja feito com nível de mangueira.

Passo 8 - Encaixar as chapas de fixação no guia do trilho.

Obs. 1: Se não houver espaço entre a parede e o trilho coloque as roldanas e as chapas de fixação já alojadas nos seus devidos lugares e também as tampas laterais.

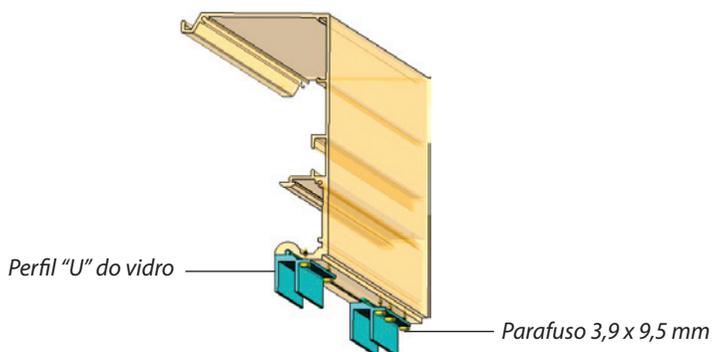
Obs. 2: Se for portas onde há caixilho, sua construção deve ser resistente, o travessão superior deve ser reforçado e em seu interior deve ser colocado um perfil de ferro ou alumínio, sobre o qual se fixará o suporte do carrinho para a fixação da porta.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Instalação dos vidros

Passo 1 - Lubrifique com graxa ou vasilina o orifício inferior do trilho e encaixe o perfil "U" do vidro fixo, fixando-o pela aba com parafuso 3,9 x 9,5 mm. Para o vidro fixo, prender também nas laterais e no piso os perfis "U" e encaixe o vidro fixo nos dois lados.



Passo 2 - Encaixe 10 porcas M6 no alojamento da flange direita/esquerda de fixação do vidro móvel.



Obs.: Para todas as peças que forem fixadas na flange, deve-se utilizar parafusos M6 x 10 mm com arruela lisa 6 mm, caso contrário corre-se o risco de quebrar o vidro.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Passo 3 - Monte as flanges e roldanas no vidro móvel.

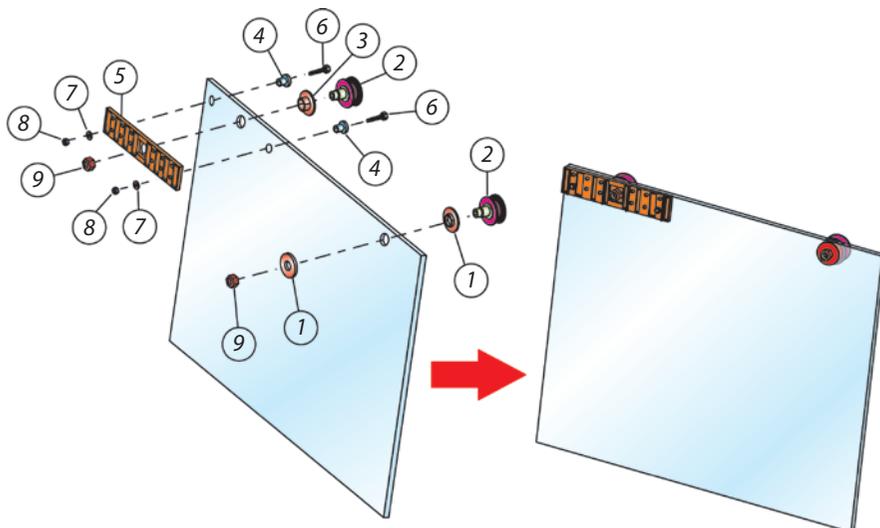


Tabela de peças (vidro móvel)

Legenda	Descrição da peça	Código
1	Bucha de fixação menor do vidro móvel	P14789
2	Roldana c/ eixo excêntrico de fixação do vidro	P14793
3	Bucha de fixação maior do vidro móvel	P14788
4	Bucha de fixação da flange do vidro móvel	P14790
5	Flange direita/esquerda de fixação do vidro móvel	P14791
6	Parafuso SSM M6 x 30 mm	C10082
7	Arruela lisa M6	C10158
8	Porca sextavada M6	C10215
9	Porca MB M14 mm	C10688

Encaixe a peça 1 no furo do vidro móvel, uma de cada lado, em seguida coloque a peça 2 no furo da peça 1 e aperte com a peça 9.

Encaixe as peças 3 e 4 nos furos do vidro móvel, encaixe a peça 2 no furo da peça 3, coloque a peça 5 do lado oposto das peças 3 e 4 encaixando os furos na peça 4. Observe que os furos que encaixam na peça 4 está na parte inferior da peça 5.

Aperte as peças 4 e 5 com as peças 6, 7 e 8 e aperte as peças 2 e 5 com a peça 9.



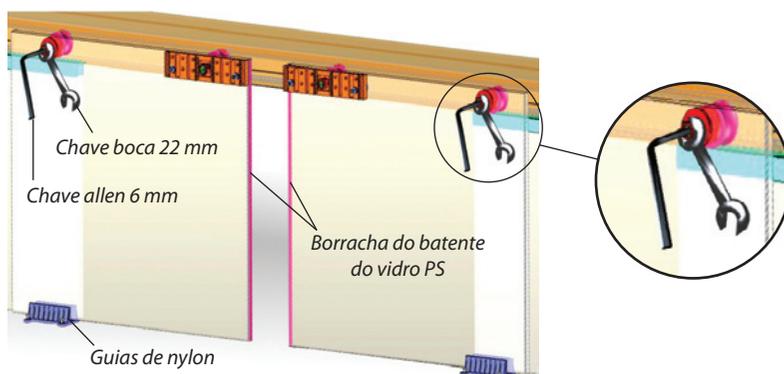
CONFORTO COM SEGURANÇA

Passo 4 - Encaixe no trilho a folha móvel (já com as roldanas). Encaixe o guia de nylon no vidro móvel, deixando-o alinhado com o vidro fixo. Aprume o vidro móvel e fixe o guia de nylon parafusando-o ao solo.

Passo 5 - Cole a borracha do batente do vidro nas laterais, em toda a sua extensão, onde as folhas móveis se encostam.

Obs.: Para colar o perfil de borracha, é necessário fazer uma limpeza com álcool, thinner ou água raz no local indicado para colagem.

Passo 6 - Alinhar as folhas móveis: Encoste uma folha na outra e verifique o desalinhamento. Faça o ajuste movimentando o eixo excêntrico das roldanas até que as folhas fiquem alinhadas. Para isso, use uma chave allen 6 mm e uma chave de boca 22 mm. Após o alinhamento, apertar definitivamente as porcas.



Obs.: Realizar este procedimento nas duas folhas.

Stop e esticador

Stop:

Para marcar o fim de curso do automatizador, deve-se instalar os stop's no trilho fixando-os com parafuso M6 x 20 mm. Isso será necessário para limitar o curso da porta e evitar danos ao equipamento. Para portas de duas folhas móveis deverá haver dois stop's de abertura. Para portas de uma folha será necessário apenas um stop de abertura.

Abra a porta ao máximo, observe o ponto onde ela deve parar, coloque um dos stop's para marcar o fim de curso da abertura nesse ponto. Repetir o mesmo procedimento na outra folha.

Obs.: No fechamento não haverá stop. O fechamento será amortecido pelas borrachas do batente.

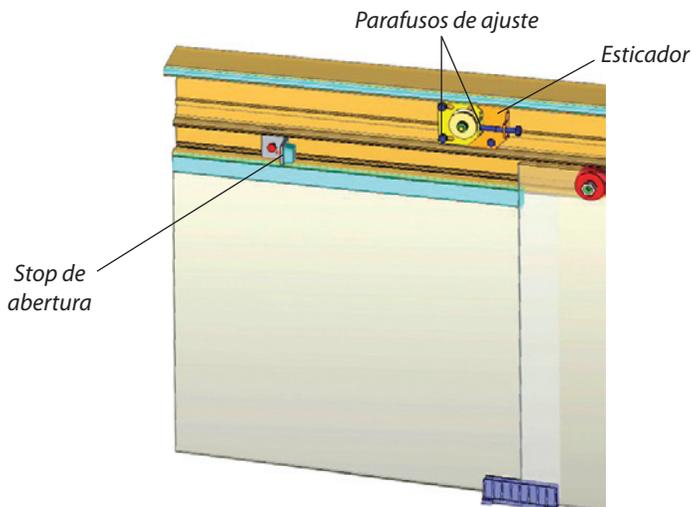


CONFORTO COM SEGURANÇA

Esticador:

Passo 1 - Fixar com arruela lisa 6 mm e parafuso M6 x 10 mm o esticador da correia na parte superior do trilho. O esticador deve ficar próximo do stop.

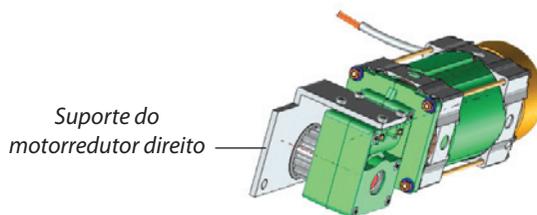
Passo 2 - Deixe os parafusos de ajuste frouxos para esticar a correia após a instalação do motorreductor Bona.



Motorreductor direito e esquerdo, cantoneira e correia

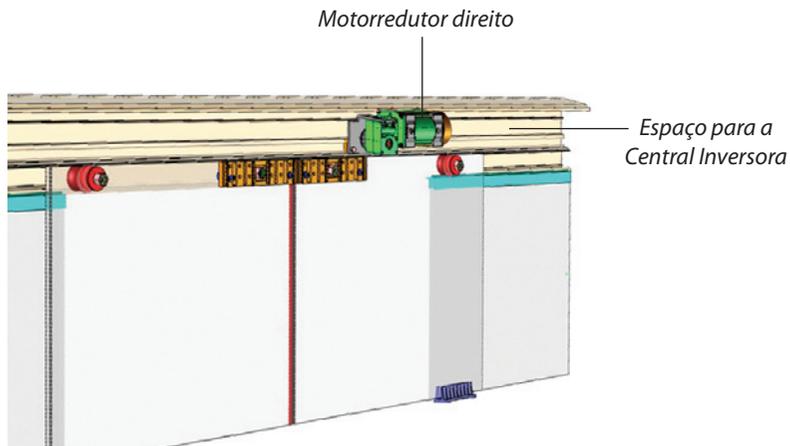
Instalando o motorreductor direito Bona:

Passo 1 - Fixar o suporte do redutor direito no motorreductor com parafuso allen cabeça M4 x 16 e porca M4.

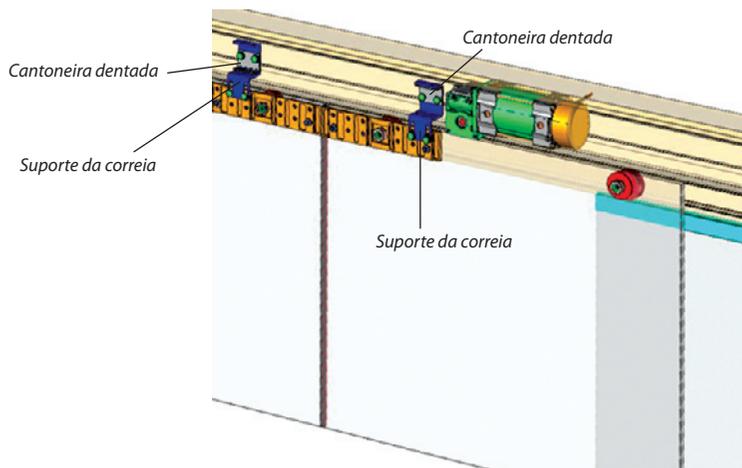


CONFORTO COM SEGURANÇA

Passo 2 - Fixar no trilho (na chapa de fixação do redutor) o motorreductor Bona, utilizando arruela lisa 6 mm e parafuso M6 x 12 mm. Essa fixação deve ser feita no lado inverso ao do esticador e próximo a entrada da rede elétrica que deve ser do lado direito do trilho, deixando o espaço suficiente para a central.



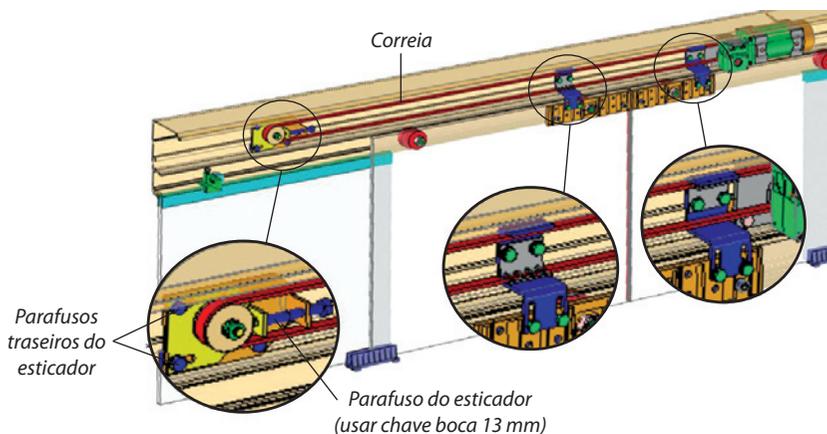
Passo 3 - Fixar, com arruela lisa 6 mm e parafuso allen M6 x 10 mm, o suporte da correia na flange e neste suporte, fixar a cantoneira dentada (com aba) com arruela lisa 6 mm e parafuso M6 x 10 mm. Repetir este procedimento na outra folha de maneira que a cantoneira fique ao contrário, ou seja, uma para cima e outra para baixo.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Passo 4 - Passe a correia pela polia sincronizada do motorreductor e pelo esticador, fazendo a emenda em um dos suportes da correia, unido as duas pontas e prendendo-as com a cantoneira dentada.

Passo 5 - Através do esticador, estique a correia ao máximo, forçando-a com a mão e trave o parafuso que o prende no trilho. Depois, usando uma chave 13 mm de boca fixa, estique a correia definitivamente apertando o parafuso do esticador.



Obs.: A correia não poderá ficar nem muito esticada, nem muito frouxa. Após esticar a correia, apertar os dois parafusos traseiros do esticador.

Passo 6 - Fechar a porta de maneira que as duas folhas fiquem no centro do vão, e os 5 cm de cada folha fiquem iguais nos dois lados. Após centralizar as folhas, deve-se prender a correia na segunda folha.

Passo 7 - Teste manualmente a abertura e o fechamento das portas, se necessário reajuste a posição dos stop's.



ATENÇÃO! Depois de algum tempo, a correia deverá ceder um pouco, então deverá ser feito novo ajuste no esticador para deixá-la firme.

Instalando o motorreductor esquerdo Bona:

Para portas de 1 folha até 90 kg ou 2 folhas até 150 kg (75 kg por folha)

Passo 1 - Fixar o suporte do redutor esquerdo no motorreductor com parafuso allen cabeça M4 x 16 e porca M4.

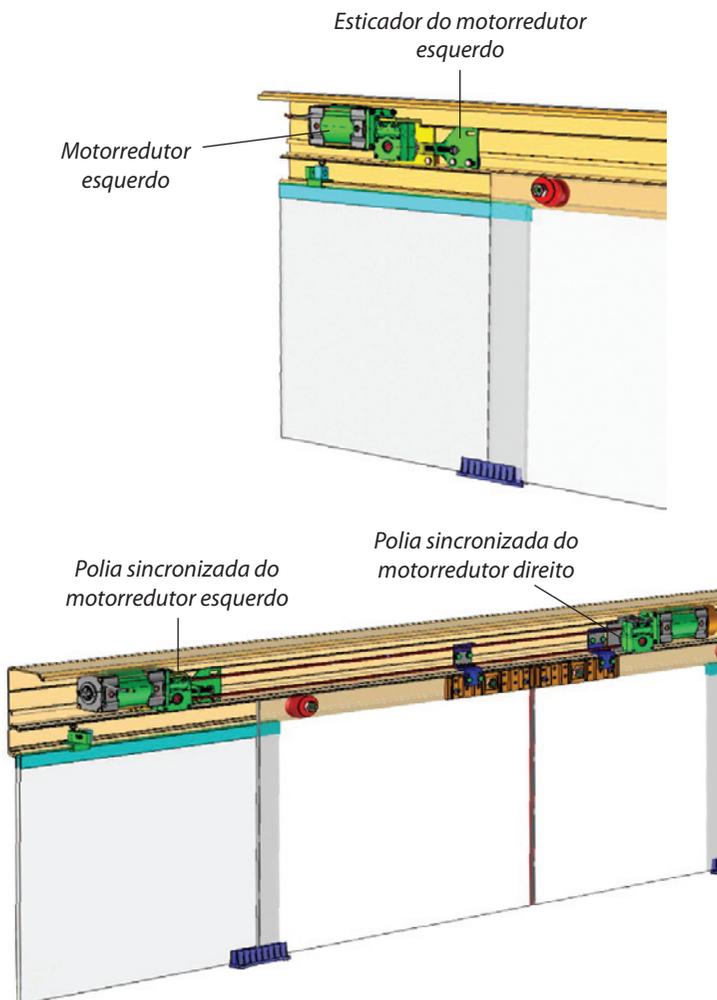


CONFORTO COM SEGURANÇA

Passo 2 - Fixar na chapa de fixação do redutor, o motorreductor Bona utilizando arruela lisa 6 mm e parafuso M6 x 12 mm. Essa fixação deve ser feita no lugar do esticador que somente é utilizado para o automatizador Bona com apenas um motorreductor.

Passo 3 - Passe a correia pela polia sincronizada do motorreductor direito e em seguida pela polia sincronizada do motorreductor esquerdo, fazendo a emenda em um dos suportes da correia, unindo as duas pontas e prendendo-as com a cantoneira dentada.

Passo 4 - Esticar a correia como no Passo 5 (motorreductor direito).



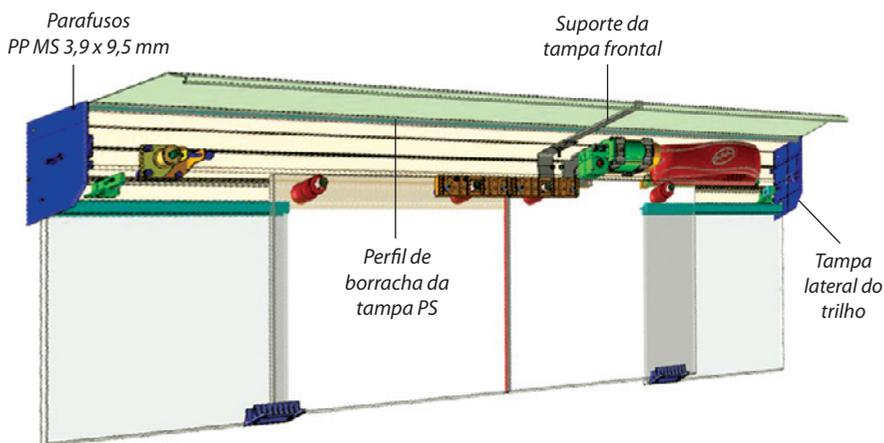
CONFORTO COM SEGURANÇA

Suportes, tampas laterais e perfil frontal (tampa do trilho)

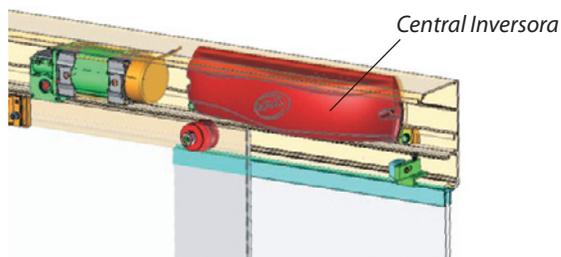
Passo 1 - Parafuse o suporte da tampa, esse suporte será utilizado para manter o perfil (tampa frontal) aberta para manutenção, limpeza etc.

Obs.: O suporte da tampa deve ter a facilidade de ser recolhido para dentro do trilho de alumínio.

Passo 2 - Instale as tampas laterais e frontais com parafusos PP MS 3,9 x 9,5 mm. Um desses parafusos travará a tampa pelas laterais. Repita o teste manualmente e certifique-se de que nada obstrua e/ou interrompa o percurso da porta.



Passo 3 - Fixar a central na chapa roscada com arruela lisa e parafuso M6 x 10, deixando espaço para conexão dos fios do motor e periféricos.



Obs.: Recomenda-se instalar, ao lado do trilho, uma chave liga/desliga bipolar de 250V/5A (opcional), para facilitar a desativação do automatizador, quando necessário.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Instalação da Central Inversora

As conexões elétricas da central controladora deverão ser feitas conforme o diagrama a seguir.

Quando a porta automática possuir trava eletromagnética, ou luz de garagem, um módulo de relé deverá ser conectado em CN2 e/ou em CN3.

Para adaptar um receptor avulso, basta conecta-lo em CN5.

O motor trifásico é conectado ao borne CN9 de acordo com a figura 1.

A tensão da rede elétrica é ligada ao borne CN8 e deve ser de 220Vca e a frequência de acordo com o transformador pedido na central inversora (60Hz ou 50Hz).

No borne CN6 tem-se alimentação de 15V (450mA) para alimentar os radares e a fotocélula, bem como a entrada para comando de radar e comando de fotocélula. O comando de radar é um contato normalmente aberto, ou seja, para a central receber um comando, deve-se conectar RADAR1 ou RADAR2 ao GND.

Já o comando de fotocélula deve ser um comando normalmente fechado, ou seja, para a central receber um comando de fotocélula, deve-se desconectar FOTO do GND. Se não usar fotocélula, deverá ser conectado um jumper entre FOTO e GND.

Primeiro acionamento do inversor após ser instalado na Porta Automática (Memorização)



ATENÇÃO! Antes de qualquer acionamento, certifique-se de que o modelo de porta selecionado na central inversora é o mesmo da porta em que está instalada (Função F9, ver tabela 2).

Após o inversor ser energizado pela primeira vez, acione o motor através do botão OK ou por um comando no RADAR1 ou RADAR2 ou RECEPTOR. A porta deverá iniciar um movimento de abertura. Para melhor visualização do movimento, deixe-a no meio do percurso de abertura. Se a porta iniciar um movimento de fechamento, retire o jumper FWR/VER, espere dois segundos (2s) e então acione o motor novamente. Observe que a central irá trocar o sentido do motor.

Após esta condição, deixe a porta abrir até encostar-se ao stop de abertura. Depois ela irá reverter o sentido para fechar. Deixe-a encostar-se ao stop de fechamento.

Agora a porta automática já está pronta para operar.

Obs.: Durante o fechamento, no período de memorização, somente um comando de fotocélula pode reverter a porta. Lembre-se que o comando de fotocélula deve ser um contato normalmente fechado (NF) e o comando de radar deve ser um comando normalmente aberto (NA).

Do segundo acionamento em diante

Após a memorização, a porta não necessitará gravar o percurso novamente. Ela simplesmente abrirá lentamente até encostar-se ao stop de abertura. Pronto! A porta já está pronta para operar.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Guia rápido para programação do inversor de frequência

O inversor já vem com parâmetros definidos de fábrica, mas o usuário pode modificá-los se achar necessário.

Para isso, pressione a tecla SHIFT, mantenha-a pressionada até que o display mostre F1. Agora pode soltar a tecla. Pronto, o usuário já entrou no modo de programação.

O menu de programação possui quinze (15) funções descritas na tabela abaixo:

Tabela 1 - Descrição das funções.

Código impresso no display	Função
F1	Modo semi-automático ou tempo de pausa no modo automático.
F2	Funcionamento com trava ou sem trava.
F3	Tempo em que a luz de garagem permanece acionada após o fechamento da porta.
F4	Resetar percurso gravado.
F5	Velocidade de abertura.
F6	Velocidade de fechamento.
F7	Fim de curso aberto.
F8	Fim de curso fechado.
F9	Modelo de porta (Flash, Avanti, Bona, Tore ou Reposição).
FA	Sensibilidade do anti-esmagamento.
Fb	Habilita ou desabilita o Anti-pânico.
FC	Função para escolher se a porta deve parar quando há um sinal de anti-pânico ou se deve abrir com uma velocidade menor.
Fd	Tempo de filtro para entrada de comando de radar.
FE	Velocidade de fim de curso.
FF	Aplica os valores de fábrica.
out	Sai do menu de programação.

Para navegar pelo menu de programação, basta pressionar o botão SHIFT para incrementar até encontrar a função desejada e pressione OK para entrar na função. Cada função possui suas configurações específicas que podem ser alteradas pelo botão SHIFT.

Ao terminar a alteração, pressione OK novamente. Então o valor é salvo e o menu retorna às funções, podendo navegar por elas novamente.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Veja na tabela abaixo o significado de cada configuração existente para as funções.

Tabela 2 - Configuração das funções.

Função	Configuração existente para esta função	Significado da configuração
F1	SA a 99	Modo semi-automático (SA) ou tempo de pausa em segundos [s].
F2	tL ou td	Habilita o funcionamento de trava eletromagnética.
F3	00 a 99	Tempo que a luz de garagem fica acionada após o fechamento da porta (tempo em segundos [s]).
F4	AP ou nA	Apagar percurso (AP) ou não apagar percurso (nA).
F5	30 a 60 para os modelos Tore e Reposição e até 99 para os modelos Flash e Bona.	Velocidade de abertura, de 30 a 99 [Hz].
F6	20 a 60	Velocidade de fechamento de 20 a 60 [Hz].
F7	01 a 99	Fim de curso de abertura, 01 (menor), 99 (maior fim de curso).
F8	01 a 99	Fim de curso de fechamento, 01 (menor), 99 (maior fim de curso).
F9	FL, Au, bo, to ou rP	Modelo da porta: Flash (FL: motor maior com encoder hall), Avanti (Au: motor médio com encoder hall), Bona (bo: motor menor com encoder hall), Tore (to: motor menor com encoder hall), Reposição (rP: motor menor com encoder óptico qualquer modelo).
FA	01 a 50 para os modelos Tore e Reposição, e 05 a 50 para os modelos Bona e Flash	Sensibilidade do anti-esmagamento, menor o valor, maior sensibilidade (menor força). Maior o valor, maior a força.
Fb	dA ou EA	Habilita (EA) ou desabilita (dA) anti-pânico. ATENÇÃO: Esta função só deverá estar habilitada se a porta estiver o sistema mecânico do anti-pânico.
FC	oP a St	Configura a Função Anti-pânico para abrir a porta (oP) ou parar a porta (St) ao receber um sinal de anti-pânico.
Fd	1 ou 99	Tempo de espera para reconhecer que não há comando de radar, esta função é usada quando a porta é comandada por controle de acesso por cartões, tempo x 100ms (cem milissegundos) [ms].
FE	4 a 15	Velocidade de fim de curso [Hz].
FF	dF ou nd	Aplica valores de fábrica (dF) ou não aplica (nd).
Ou	Sair do menu.	Sai do menu de programação.



CONFORTO COM SEGURANÇA



ATENÇÃO! Ao término da configuração dos parâmetros de funcionamento, deve-se navegar no menu até a função ou e pressionar OK. Se a placa for desligada sem esta operação, as configurações retornarão às anteriores.

Obs.: É altamente recomendável a utilização de fotocélulas para evitar acidentes.

Teste do encoder

É possível testar o encoder do automatizador. Para isso, basta conectá-lo na central e acionar o motor. Pressione o botão SHIFT por uma vez e então o display mostrará os pulsos do encoder em tempo real. Existe uma seqüência de pulsos que deverá ser obedecida:

Primeira seqüência: o display mostra 0 1 3 2...

Segunda seqüência: o display mostra 0 2 3 1...

Qualquer seqüência é válida, porém se o encoder estiver funcionando corretamente todos os números devem aparecer, sem exceção!

Ao pressionar o botão SHIFT pela segunda vez, o byte mais significativo do percurso da porta será mostrado no formato hexadecimal. Exemplo: o número 0200h corresponde ao ponto zero (porta aberta), nesse ponto o display mostrará o número 02h.

Ao pressionar o botão SHIFT pela terceira vez, o byte menos significativo do percurso do portão será mostrado no formato hexadecimal. Exemplo: o número 0200h corresponde ao ponto zero (portão aberto), nesse ponto o display mostrará o número 00h.



ATENÇÃO! Para verificar se o encoder do motor está em perfeitas condições, abra e feche a porta várias vezes através de comandos no botão OK ou RADAR, então por último abra-a e deixe-a aberta. Então pressione o botão SHIFT por duas vezes e anote o número (deverá ser 02h), pressione pela terceira vez e anote o número (deverá ser 00h ou próximo, exemplo: 01h, 02h), ou seja, o número lido é 0200h. Sempre que a porta estiver aberta, o display deverá marcar a posição 0200h ou próximo disso. Exemplo: 0201h ou 0202h. Se o número alterar muito além disso, o encoder pode estar com problemas.

Ao pressionar o botão SHIFT pela quarta vez, a tensão do capacitor do barramento será mostrada. O valor mostrado no display deve ser multiplicado por dez (10) para determinar-se o valor real da tensão do barramento.

Ao pressionar o botão SHIFT pela quinta vez, a corrente no motor será mostrada.

Obs.: se o motor estiver parado o valor mostrado será zero.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Ao pressionar o botão SHIFT pela sexta vez, a temperatura do dissipador será mostrada no display até 99°C. Caso a temperatura ultrapasse 99°C, o dígito da dezena será mostrado em hexadecimal. Exemplo: A9°C corresponde a 109°C, B9°C corresponde a 119°C e C9°C corresponde a 129°C.

Após o botão ser pressionado o display apagará automaticamente em 255s.

Jumper TST

Ao remover o jumper TST, o botão OK serve para girar lentamente o motor em um determinado sentido enquanto o botão estiver pressionado, e o botão SHIFT serve para girar o motor no sentido contrário ao do botão OK também enquanto estiver pressionado. Ao recolocar o jumper TST o inversor volta a operar normalmente.

Sinalização de Eventos e Falhas

A função principal do LED LD1 é indicar que o microcontrolador da placa está operacional (o mesmo pisca, com frequência fixa (~1Hz), desde que a alimentação esteja ligada).

O LED LD2 indica que existe carga nos capacitores do barramento DC.



Atenção! Não se deve tocar na região de potência (região dos capacitores) da placa enquanto este led estiver aceso, mesmo depois do inversor ser desligado da rede elétrica.

Funções dos pontos decimais dos displays do inversor quando o automatizador está operando

Existem algumas funções para os pontos decimais dos displays quando o automatizador está operando. Estas funções facilitam a verificação da operação e de erros de instalação:

1. O ponto da unidade (o primeiro ponto da direita para a esquerda) representa comandos para abertura, ou seja, quando há algum comando de receptor ou de botoeira, o ponto estará aceso. Quando não há nenhum sinal, o ponto permanece apagado.
2. O ponto da dezena (o segundo ponto da direita para a esquerda) representa sinal de fotocélula, caso a foto esteja acionada o ponto estará aceso.



CONFORTO COM SEGURANÇA

Possíveis erros e defeitos

Erros	Causa	Solução
E0, E1 e E2 – Sinaliza que a parte de potência do inversor está com problemas.	Problemas com a energia ou defeito de solda.	Um técnico habilitado deverá avaliar o equipamento.
E3 – Não há sinal de encoder.	Encoder desconectado ou com defeito.	Conectar encoder na central e verificar encoder.
E4 – Sinaliza que o percurso gravado durante a memorização é pequeno demais.	Falta do cabo de encoder a porta está travada.	Verificar o cabo do encoder e testar se a porta desliza por todo o percurso. Caso o erro persista: ATENÇÃO! Quando o novo inversor for substituir um do modelo antigo, os dois fios do meio do chicote do encoder deverão ser cruzados: Seqüência antiga: Preto, Branco, Vermelho, Amarelo. Seqüência nova: Preto, Vermelho, Branco, Amarelo. Para o extensor do encoder óptico que tem duas extremidades, cruzar apenas uma delas: Seqüência antiga: Marrom, Vermelho, Laranja, Amarelo. Seqüência nova em apenas uma das extremidades: Marrom, Laranja, Vermelho, Amarelo.

Defeitos	Causa	Solução
A porta não corresponde ao percurso do local instalado (freia antes do stop de fechamento ou bate no fechamento).	Existe um percurso gravado diferente do percurso do local instalado.	Entrar no menu de funções e na função 4 (F4), mudar de nA para AP, sair do menu através de ou, e deixar realizar a memorização do percurso.
Porta permanece aberta e quando recebe comandos para abrir ela fecha.	A memorização foi realizada erroneamente.	Ver item: Primeiro acionamento do inversor após ser instalado na porta automática (memorização).



CONFORTO COM SEGURANÇA

Termo de garantia

A Motoppar Ind. e Com. de Automatizadores Ltda., localizada na Avenida Dr. Labieno da Costa Machado, nº 3526, Distrito Industrial, Garça/SP, CEP 17.400-000, CNPJ 52.605.821/0001-55, IE 315.011.558.113 garante este aparelho contra defeitos de projetos, fabricação e montagem que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina pelo prazo legal de 90 (noventa) dias da data da aquisição. Para tornar viável e exigível a garantia, devem ser observadas as orientações de instalação. Havendo exigência legal, deve ser contratada uma pessoa habilitada e com capacitação técnica para o ato da instalação do produto, com o respectivo recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica. Em caso de defeito, no período de garantia, a responsabilidade da MOTOPPAR fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação, não incluindo os custos de retirada e reinstalação, bem como o transporte até a sede da fabricante.

Por consequência da credibilidade e da confiança depositada nos produtos PPA, acrescemos ao prazo acima mais 275 dias, atingindo o total de 1 (um) ano, igualmente contado da data de aquisição a ser comprovada pelo consumidor através do comprovante de compra. No tempo adicional de 275 dias, serão cobrados as visitas e os transportes para eventuais consertos dos produtos. Nas localidades onde existam serviços autorizados, as despesas de transporte do aparelho e/ou técnico também correm por conta do proprietário consumidor.

A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia.

Esta garantia perderá o seu efeito se o produto:

- sofrer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza, tais como, raios, inundações, desabamentos, fogo, etc;
- for instalado em rede elétrica imprópria ou mesmo em desacordo com quaisquer das instruções de instalação expostas no manual;
- for atingido por descargas elétricas que afetem o seu funcionamento;
- não for empregado ao fim que se destina;
- não for utilizado em condições normais, ou danificados por vandalismo;
- sofrer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto, ou outros aparelhos periféricos de outros fabricantes que tornem o produto inoperante;
- interrupção de uso, que torne o equipamento obsoleto ou desatualizado acarretando assim problemas de funcionamento;
- desatenção da data de validade e manutenção do funcionamento das baterias.

Recomendações:

Recomendamos a instalação pelo serviço técnico autorizado.

A instalação por outrem implicará em exclusão da garantia em decorrência de defeitos causados pela instalação inadequada.

Somente técnico autorizado da PPA está habilitado a abrir, remover, substituir peças ou componentes, bem como reparar os defeitos cobertos pela garantia, sendo que, a não observação deste e qualquer utilização de peças não originais constatadas no uso, acarretará a renúncia deste termo por parte do consumidor.

Se houver corte no fornecimento de energia elétrica, ou qualquer causa que eventualmente afetem o bom e prático funcionamento dos aparelhos, isso isentará qualquer responsabilidade do fabricante, assim, recomendamos especial atenção quanto ao fornecimento desses serviços.

Caso o produto apresente defeito, procure o Serviço Técnico Autorizado.

Comprador: _____

Endereço: _____

Cidade: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Revendedor: _____ Fone: _____

Data da venda: _____ ID: _____



CONFORTO COM SEGURANÇA



CONFORTO COM SEGURANÇA
WWW.PPA.COM.BR
0800 550 250



O automatizador para portas sociais deslizantes Bona, é compatível com diversos acessórios e sistemas de controle de acesso.

Trava Eletromagnética



Receptor Matrix



Transmissor Piccolo



Aceso



Fotocélula



Aceso Pro



Radar