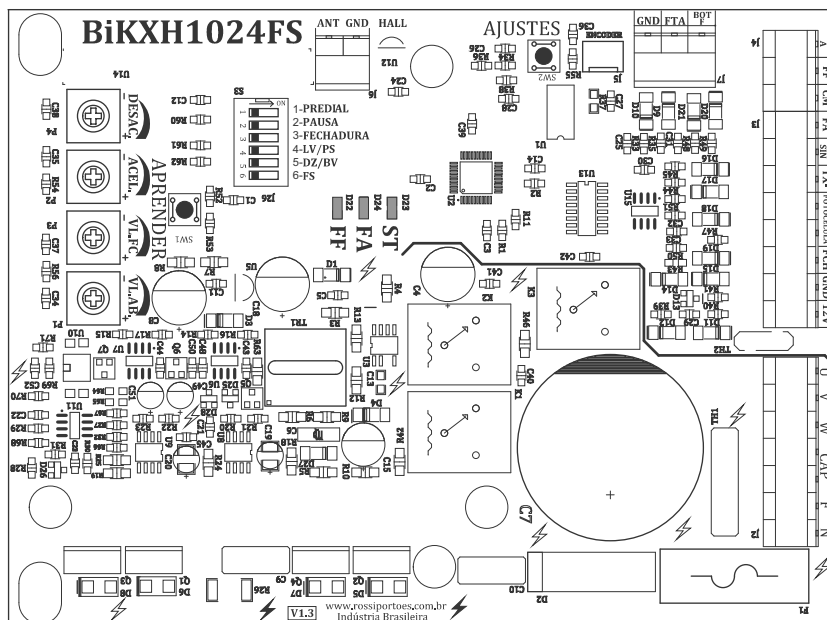


## Características

- Fonte automática 90V - 240V ~ ac
- Motor com potência máxima 520W
- Fim de curso sensor HALL e Reed Switch
- Memória interna para 1024 botões removível
- Sistema de recepção HCS, anti-clonagem
- Frequência de recepção 433 Mhz
- Ajuste de aceleração
- Ajuste de desaceleração
- Ajuste de velocidade de abertura
- Ajuste de velocidade de fechamento
- Função residencial e predial
- Embreagem eletrônica automática
- Apaga código individual da chave de acesso
- Saída para sinaleira / luz de garagem
- Entrada para fotocélula de fechamento
- Entrada para fotocélula de abertura
- Saída fechadura
- Fechamento automático regulável
- Botoeira de abertura e fechamento
- Botoeira de fechamento independente
- Função auto reverso



## Layout e Componentes

N – Neutro/Fase 2  
F – Fase (Entrada de Rede Elétrica 90~240VAC)  
CAP – Capacitor Permanente  
U/V/W – Fios do Motor (U = Comum, fio amarelo)

12V – Saída 12VDC -300mA (para acessórios ROSSI)  
GND – Comum para Saída 12V e Acessórios  
FCH – Saída para Placa de Fechadura  
FOTOCÉLULA – Entrada Fotocélula de fechamento – RX  
TX(-) – Negativo da Fotocélula FS  
LUZ SIN – Sinaleira / Luz de Garagem  
FA – Fim de Curso de Abertura  
CM – Comum para Fins de Curso e Botoeira  
FF – Fim de Curso de Fechamento  
BOT\_A – Botoeira de Abertura

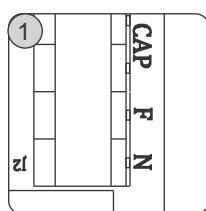
GND – Comum para Fotocélula de Abertura e Botoeira de Fechamento  
FTA – Fotocélula de Abertura  
BOT\_F – Botoeira de Fechamento

GND – Malha de Cabo Coaxial para Antena Externa  
ANT – Núcleo de Cabo Coaxial para Antena Externa / Fio de Antena Interna  
AJUSTES – Botão de Ajustes de Funcionalidades / Reconhecimento de percurso  
APRENDER – Botão de Aprender / Apagar Controles Remotos  
ST – Led Indicador de Eventos  
FA – Led Verde Indicador de portão Aberto  
FF – Led Vermelho Indicador de portão Fechado

DIP-1 PREDIAL – Predial = ON / Residencial = OFF  
DIP-2 PAUSA – Fechamento Automático Habilitado = ON / Desabilitado = OFF  
DIP-3 FECHADURA – Fechadura/Trava Habilitado = ON / Desabilitado = OFF  
DIP-4 LV/PS – Portão Pesado = ON / Portão Leve = OFF  
DIP-5 DZ/BV – Basculante Vertical = ON / Deslizante = OFF  
DIP-6 FS – Função Fail Safe Habilitado = ON / Desabilitado = OFF

ACEL – Ajuste de aceleração  
DESAC – Ajuste de desaceleração  
VL.AB – Ajuste de velocidade de abertura do portão.  
VL.FC – Ajuste de velocidade de fechamento do portão.

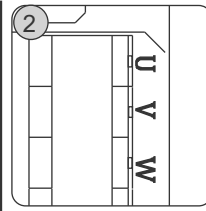
## Instalação



### N/F - Entrada 90~240VAC

Entrada de tensão já interceptada por um disjuntor bipolar de 10A e providenciar o aterramento do equipamento.

**CAP - Capacitor Permanente**  
Capacitor de acordo com a potência do motor, os fios não possuem polaridade.

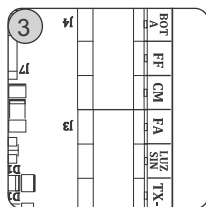


### U - V - W - Fios do Motor

**Obs: Motor com potencia máxima de até 520W**

O motor possui 3 fios. O comum (conferir etiqueta no motor) normalmente o de cor amarela deve ser conectado na saída U. As saídas V e W determinam o sentido de rotação do motor (direita - esquerda).

Para fazer este teste, deixe o portão no meio do percurso (longe dos fins de curso) e acione, o Led FF ou FA vai piscar indicando o sentido de rotação de fechamento ou abertura.



### Fins de curso:

A central entende automaticamente os dois sistemas de fins de curso, por contato (reed) e/ou hall sem necessidade de programação.

**OBS: deve sempre utilizar o imã próprio para sensor hall**

#### Fins de Curso Reed CM-FA-FF

Escolha aleatoriamente uma ponta de cada fio de cada sensor de fim de curso e uma formando um comum.

As outras duas pontas que serão FF (fechado) e FA (aberto). Conecte os fios nos respectivos bornes FF, FA e CM (comum).

Observar a posição dos fins de curso no acionador de forma que o portão fechado, acende o led FF vermelho, e quando aberto o led verde FA acenderá.

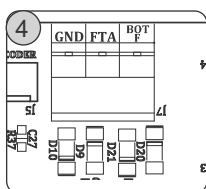
#### Fim de Curso Sensor Hall

O sensor hall identifica a polaridade dos imãs, norte e sul. Antes de fixar os imãs, identifique o FA e FF, para isso movimente o imã sobre a cremalheira até passar em frente ao sensor hall que irá acender o led verde FA ou vermelho FF. (Caso os dois imãs acendam o mesmo led, inverta a posição do imã que não corresponde ao lado Aberto ou Fechado escolhido.)

**BOT\_A/GND**, A Botoeira de Abertura consiste em instalar um botão de pulso (tipo campainha) no borne (BOT\_A) da central, interligar uma receptora ou um sistema de comando externo.

**SIN -GND** - Sinaleira consiste em interligar uma sinaleira compatível com a central do portão utilizando os bornes SIN e GND.

**LUZ -GND** - Luz de garagem. para interligar placa acessório LUZ de Garagem, utilizando os bornes LUZ e GND.



**BOT\_F/GND**, A Botoeira de Fechamento consiste em instalar um botão de pulso (tipo campainha) no borne (BOT\_F) da central ou interligar uma receptora ou um sistema de comando externo. A função única de fechar o portão é ativada após pressionar e liberar o botão.

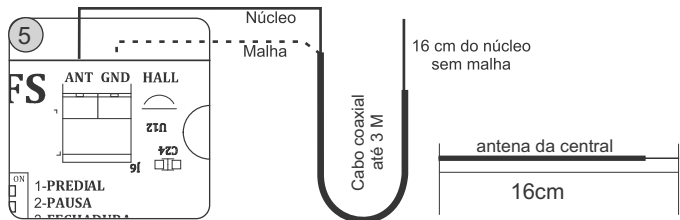
**Obs.:** A Botoeira é utilizada para acionamento manual em guaritas, acionamento pelo interfone ou eventual necessidade de acionamento à distância por botão externo.

Estando com o AJUSTE em 1X (função padrão), BOT A funciona como "abre-para-fecha" e BOT F só para e fecha.

Estando com o AJUSTE em 2X a BOT A só abre e BOT F só fecha após liberar o botão da botoeira.

#### FTA - Fotocélula de abertura

A fotocélula deve ser ligada em modo Normalmente NA (Normalmente Aberto) ela só atua no comando de abertura não efetuando a reversão do portão.



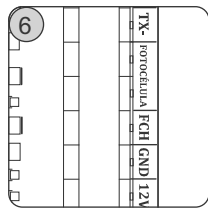
### GND/ANT

Antena de recepção de frequências, conecte a parte decapada do fio de 16cm no borne ANT

Caso necessite de um alcance maior, conecte um cabo coaxial de 2m na entrada da antena.

- Na parte superior do cabo você deve descobrir o núcleo em 16cm.

Na parte de conexão com a central você deve colocar o núcleo no borne ANT e a malha no GND, como no desenho da central.



### FOTOCÉLULA DE FECHAMENTO

**Fotocélula função FAIL SAFE.** (Dip 6 deixar em ON) a cada ciclo de funcionamento a fotocélula é checada.

A fotocélula deve ser ligada em modo Normalmente Fechado (NF), Ligar o GND do TX da fotocélula no borne "TX -" da central.

### Esquema de Ligação SEM a função FS

Modo de ligação compatível com as centrais anteriores ou com a função Fail Safe DESABILITADA (Dip 6 em OFF)

A fotocélula deve ser ligada em modo Normalmente Aberto (NA)

- Deve estar na mesma altura e no mesmo alinhamento, altura ideal para instalação em portões é de 50cm.

- A instalação deve ser feita o mais próximo possível do portão.

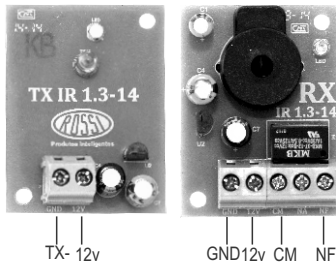
- A certificação só é válida com o uso de fotocélulas ROSSI homologadas: SIA 30 FS

**OBS.:** No processo de reconhecimento do percurso o sistema de segurança sensor de barreira fica desabilitado.

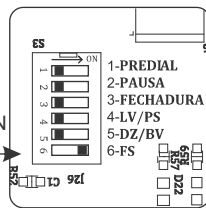
### SIA 30 FS.

- Ligar o GND do TX da fotocélula no borne TX- da central

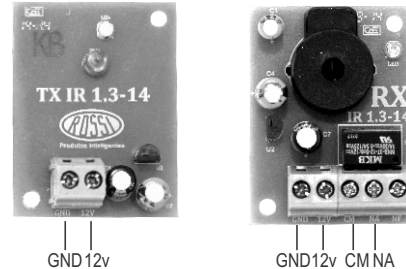
### Ligação fotocélula - FAIL SAFE



Colocar o DIP 6 em ON

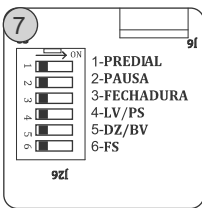


### Esquema de Ligação SEM a função FS



Fotocélula função FAIL SAFE.

- A fotocélula deve ser ligada em modo Normalmente Fechado (NF)



**Habilitar funções no DIP -** Para habilitar coloque a chave na posição ON

**1 - Predial -** Todo comando abre o portão, que só fecha por fechamento automático, o qual só irá parar no fim de curso aberto; se houver outro comando durante a abertura, a central ignorará. Após o portão chegar ao fim de curso aberto será iniciada a contagem de tempo de fechamento automático, o portão só irá fechar após decorrido o tempo programado. Se houver comando do controle remoto ou de botoeira BOT A, será zerado o tempo, iniciando a contagem novamente. Se o portão estiver fechando, qualquer comando o portão para e torna abrir.

Utilizando a BOT F é possível fechar o portão antes do tempo de pausa após **liberar** o contato.

(Obs.: No modo predial o fechamento automático é habilitado automaticamente, basta regular o tempo no 1º comando.)

Residencial - Aceita todos os comandos do controle e botoeira BOT A (1º - comando abre, 2º - para, 3º - fecha ).

Utilizando a BOT F é possível parar e fechar o portão após **liberar** o contato.

### 2 - Fechamento automático (pausa)

Coloque a chave da pausa na posição ON e dê o comando de abertura. Ao atingir o fim de curso aberto (FA) o led ST começará a piscar em intervalos de 1 segundo, deixe transcorrer o tempo desejado para o valor de pausa e dê o comando novamente. Cada piscada indica 1 segundo decorrido até 12h (Ex.: Se o led piscar 20 vezes, significa que o tempo de pausa será de 20 segundos. Após realizada esta operação, a pausa estará programada, toda abertura que ocorrer e decorrer no tempo programado será fechado automaticamente o portão.)

Para desabilitar esse recurso, basta colocar a chave da pausa na posição OFF. No próximo comando a pausa será desabilitada. (para este tipo de configuração, é de extrema importância, para a segurança do usuário, utilizar sensores de barreira 'SIA30 FS'.)

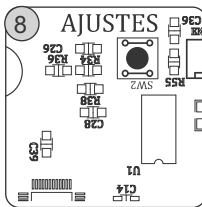
### 3 - Fechadura

A programação fechadura quando habilitada faz com que a central, após receber um comando de abertura, primeiramente mande um pulso para abrir a fechadura e logo após fração de segundo começa a abrir o portão.

**4 - LV/PS -** Para uso em portões considerados de baixo peso, conseqüentemente de menor inércia, deixar DIP 4 em OFF, para uso em portões mais pesados e de maior inércia, deixar DIP 4 em ON.

**5 - DZ/BV -** Para uso em portões deslizantes deixar DIP 5 em OFF, para uso em portões Basculantes deixar DIP 5 em ON.

**6 - FS -** Para habilitar a função FAIL SAFE coloque o DIP em ON; Para manter a compatibilidade com as versões anteriores deixe o DIP 6 em OFF (Caso este processo seja feito com a central ligada, deve retirar a energia da central e aguardar 10seg para religar novamente)



### AJUSTES

Pressione e solte o botão AJUSTES, com intervalos menores de 1 seg. de acordo com o programa desejado.

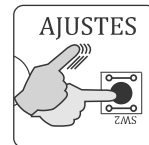
**1x -** BOT A funciona como "abre-para-fecha" exatamente como nas placas KXH de hoje e BOT F só para e fecha.

**2x -** BOT A somente para abrir, e BOT\_F somente para fechar após **liberar** o contato.

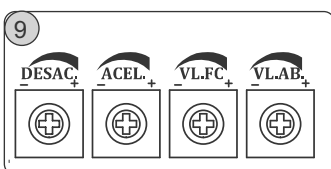
**3x -** Desabilita o modo de auto-reverso no modo residencial

**4x -** Habilita o modo de auto-reverso do fechamento no modo residencial, após um comando pela botoeira ou controle remoto o portão para e retorna a abrir mesmo estando em modo residencial.

**9x -** Coloca todas as programações no estado original de fábrica, inclusive percurso (default). Obs.: Não apaga os controles.



### REGULAGEM DE TRIMPOT



### DESAC. - AJUSTE DE DESACELERAÇÃO

Este comando vai atuar na rampa de desaceleração antes do fim de curso (quanto maior é o ajuste no trimpot, menor é a rampa).

### ACEL. - AJUSTE DE ACELERAÇÃO

Este comando vai atuar na rampa de aceleração na partida do portão (quanto maior é o ajuste no trimpot, menor é a rampa).

### VL.FC - VELOCIDADE DE FECHAMENTO

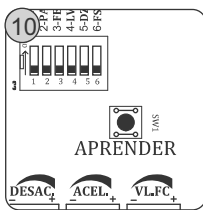
Com este comando é possível controlar separadamente a velocidade de fechamento

### VL.AB - VELOCIDADE DE ABERTURA

Com este comando é possível controlar separadamente a velocidade de abertura

**OBS.:** O valor da regulagem não é alterado durante o movimento do portão, apenas após o um ciclo completo de abertura e fechamento.

## GRAVAR CONTROLE REMOTO



### Gravação da chave de acesso:

- Pressione e solte o botão aprender na central;
- Com o led **ST** aceso, pressione um dos botões do controle ao final da gravação o mesmo piscará e apagará indicando que a programação foi aceita.
- Repetir o processo para gravar outros botões.

### Apagar botões individuais:

Este recurso permite apagar da memória da central a codificação, de maneira independente a do código da chave, sem que os demais sejam afetados. Para isso a chave de acesso deve estar em mãos para executar esse procedimento.

Mantenha pressionado o aprender enquanto aperta o botão da chave que deseja apagar.

**Obs.:** Esta operação não pode passar o tempo máximo de 5 segundos

**Apagar a memória:** Pressione o botão **APRENDER** e mantenha pressionado até o LED **ST** apagar, com esse procedimento você apaga todos os códigos gravados.

### Memória removível:

Esta central contém uma memória removível onde pode ser substituída ou retirada caso a central danifique, inserindo o CI de memória em outra central a gravação dos controles permanece gravadas.

**OBS:** Verificar a posição de encaixe do CI de memória com a serigrafia da placa.

## Colocando em Funcionamento

**Para colocar o sistema em funcionamento é preciso seguir os 4 passos seguintes:**

### 1º - Portão

Ajuste os DIPS 4 e 5 entre, LV/PS (leve/pesado) e DZ/BV (deslizante/Basculante) de acordo com sua aplicação e gravar um controle Rossi na central.

### 2º - Setup

Pressione e mantenha pressionado o botão **AJUSTES** por 5 segundos até que o led **ST** comece a piscar e solte o botão, logo em seguida inicia o processo automático de reconhecimento de percurso em uma velocidade lenta de abertura e fechamento.

### 3º - Otimização

Após o término do passo 2 efetue um ciclo completo de abertura e fechamento pelo controle remoto, finalizando assim o processo.

### 4º - Regulagem

Os ajustes de parâmetros LV/PS, DZ/BV e nos trimpot ACEL., DESAC., VLFC, VLAB, podem ser feitos a qualquer momento; após o ajuste fazer um ciclo completo de abertura e fechamento pelo **controle remoto** para confirmar o valor da regulagem, em seguida repetir o passo 3.

### OBS: (MUITO IMPORTANTE – LEIA):

1- Até que o SETUP passo 2 seja feito, o led **ST** piscará lentamente e a velocidade será reduzida.

2 - Certifique-se que os ímãs estão posicionados "Fim de Curso Sensor Hall" na linha deslizante ou dos "Fim de Curso Reed Switch" na linha basculante e pivotante, devidamente identificados (FF e FA) antes de iniciar o processo de reconhecimento do percurso; caso haja necessidade de movimentar o ímã ou Reed deve repetir o passo 2 **Setup**.

3 - O dispositivo de segurança "Fotocélula" estará inoperante no passo 1 e 2.

4 - Os comando dos Tx, botoeira ou botão AJUSTE, tem prioridade em relação ao processo de reconhecimento do percurso. Portanto se algum desses dispositivos for acionado no decorrer do processo de reconhecimento, o sistema será interrompido e deverá recomençar o processo do passo 2 **SETUP**.

5 - No passo 2, se o portão não estiver no fim de curso, a placa movimentará o portão até um fim de curso e em seguida, faz um ciclo completo de abertura e fechamento

6 - Se o ímã tiver que ser reposicionado, será necessário refazer o reconhecimento do percurso do passo 2 **SETUP**.

7 - A central tem um recurso de proteção térmica: caso alcance uma temperatura superior a 80°, a central termina o ciclo em curso e fica parada com o led **ST** aceso e FF, FA piscando intermitente até diminuir a temperatura.

## Procura de Falha

Falha	Causa	Soluções
Não aumenta a velocidade	• O led <b>ST</b> está piscando lentamente, não foi feito o processo de SETUP.	• Fazer o processo de "Colocando em funcionamento"
	• Regulagem dos trimpot de velocidade VL.FC e VL.AB baixa.	• Ajustar em sentido horário os níveis do trimpot VL.FC e VL.AB
	• Portão está acima do peso max. ou travado	• Verificar o limite de peso para o acionador e o deslocamento do portão
Motor faz barulho e não movimenta	• Motor ligado em voltagem errada	• Inserir a voltagem conforme etiqueta do motor
	• O capacitor de partida não está conectado no borne CAP da central	• Inserir capacitor de partida conforme voltagem e potência do motor
Não inicia o SETUP, led FF ou FA piscando intermitente	• A polaridade do ímã está invertida	• Posicionar corretamente os ímãs FA e FF
	• Os fios V e W estão invertidos	• Inverter a posição dos fios V e W
	• O portão está fora do limite de percurso	• Iniciar o processo de SETUP com o portão no meio do percurso
Não finaliza o SETUP	• A polaridade do ímã está invertida	• Posicionar corretamente os ímãs FA e FF
	• Os fios V e W estão invertidos	• Inverter a posição dos fios V e W
	• Os botões do controle remoto, AJUSTE ou APRENDER foram acionados antes da finalização do processo.	• Iniciar o processo de SETUP sem acionar os botões até finalizar.
Motor não liga: led ST desligado	• Motor com potencia maior que a especificada.	• Verificar potencia do motor, capacitor danificado/errado, motor danificado ou fio rompido.
Motor não liga: led ST aceso e FF, FA piscando intermitente	• A temperatura da central está superior a 80°	• Aguardar até diminuir a temperatura dos componentes e verificar peso, deslocamento e fluxo do portão.
Motor não liga: led ST piscando intermitente	• Função FS habilitada e fotocélula SIA 30FS não instalada corretamente	• Conferir Instalação do modo FS no item 6 do manual.
	• Fotocélula SIA 30FS com feixe ocupada (obstáculo)	• Desobstruir o feixe e verificar fiação
Portão batendo no batente	• Foi alterada a posição do fim de curso após o SETUP	• Verificar a posição dos ímãs e efetuar o processo de "Colocando em funcionamento"
	• A rampa de aceleração, desaceleração ou as velocidades estão altas para a aplicação	• Efetuar a regulagem dos trimpot de ACEL., DESAC., VL.FC, VL.AB




## ATENÇÃO



Para a segurança das pessoas é importante que sejam seguidas todas as instruções.

Observe com cuidado cada uma delas:

- 1º - O instalador deve seguir todas as instruções contidas neste manual.
- 2º - Mantenha os comandos do equipamento automático (botões de comando, controle remoto etc.) fora do alcance de crianças.
- 3º - Efetue as operações de comando a partir de pontos onde o portão automático seja visível.
- 4º - Utilize os controles remotos somente se puder avistar o portão automático.
- 5º - Advertência: A ROSSI não assume nenhuma responsabilidade por eventuais danos provocados pela não observância, na ocasião da instalação, das normas de segurança e das leis atualmente em vigor. NBR 5410:1997 - ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- 6º - Este manual é dirigido exclusivamente a pessoal especializado que tenha conhecimento dos critérios de fabricação e dos dispositivos de proteção contra acidentes relativos a portões e portas motorizadas.
-  7º Senão for previsto no quadro elétrico, instale antes dessa um interruptor do tipo disjuntor bipolar com abertura mínima dos contatos igual a 3mm, de uma marca que esteja em conformidade com as normas internacionais e providenciar o **aterramento do equipamento**.
- 8º Para a seção dos cabos a ROSSI recomenda utilizar uma seção mínima de 2,5mm e observando ainda as leis vigentes no país.
- 9º Guardar este manual para eventual consulta futura
- 10º Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzida, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenha recebido instruções referente à utilização do aparelho ou esteja sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- 11º Recomenda-se que crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.
- 12º O instalador deve informar todas as informações relativas ao funcionamento automático, destravamento de emergência e entregar o manual do usuário com as devidas informações.
- 13º É obrigatório o uso do sensor infravermelho Ativo - SIA 30 FS, para ativar o sistema de proteção anti aprisionamento e permitir o funcionamento da central FS, evitando colisão com obstáculos e acidentes com pessoas ou bens materiais.
- 14º Antes de instalar a unidade, verifique se a parte impulsionada está em bom estado mecânico, corretamente equilibrada e abre e fecha corretamente
- 15º Examine frequentemente a instalação para detectar desequilíbrios e sinais de desgastes ou danos nos cabos, molas e montagem. Não usar em caso de reparos ou se for necessário um ajuste.
- 16º Desconectar o equipamento da energia quando for fazer limpeza ou manutenção.
- 17º Checar se a temperatura do equipamento é indicada ao local onde será usado.
- 18º Produto para deslizantes e basculantes residenciais e condominial baixo fluxo.

## Termo de garantia

Este produto foi projetado e fabricado para atender plenamente as especificações técnicas descritas no encarte que o acompanha.

É IMPORTANTE que este termo seja lido, bem como todo o Manual do Usuário e as especificações técnicas do produto e instruções para sua correta instalação.

A INDÚSTRIAS ROSSI ELETROMECAÂNICA LTDA, em conformidade com a Lei 8078/90, certifica que o produto está em perfeitas condições de uso e adequado ao fim a que se destina, garantindo-o contra qualquer defeito de projeto, fabricação ou vício de qualidade do material que o torne impróprio ou inadequado ao uso a que se destina, pelo prazo de 1 (um) ano, incluído o prazo legal de garantia de 90 dias, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal ao consumidor.

Quando o consumidor se deparar com algum eventual defeito de fabricação dentro do prazo de garantia, deverá entrar em contato com os dados da Nota Fiscal de compra, podendo também localizar no site um distribuidor:  
<http://www.rossiportoes.com.br/ondeencontrar> para que seja realizada a avaliação do produto.

A garantia perderá totalmente a validade se ocorrer qualquer das hipóteses expressas a seguir:

- a) Se for constatado que o defeito não é de fabricação;
- b) Se for constatado que o defeito do produto foi provocado por mau uso ou uso inadequado, caso fortuito ou força maior (raios, inundações, enchentes, desabamentos, etc), defeito na rede elétrica.
- c) Se for constatado que o defeito do produto é decorrente de exposição a produtos químicos,

interferência eletromagnética, maresia, excesso de umidade e/ou calor e frio intensos;

d) Se for constatado que o defeito do produto foi causado por acidentes, quedas, sinistros, ataques de pragas ou agentes da natureza;

e) Se a etiqueta de fabricação tiver sido removida do produto;

f) Se o produto tiver sido violado e/ou sofrido modificações realizadas por terceiros não autorizados pela INDÚSTRIAS ROSSI ELETROMECAÂNICA LTDA;

g) Se o produto sofrer desgaste natural, em razão de não terem sido seguidas corretamente, e de forma integral, as instruções de uso e manutenção constantes do Manual do Usuário;

h) Se constatado que o desempenho insatisfatório do produto tem origem em instalação inadequada, em desacordo com a NBR 5410:1997 - ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e com as instruções que acompanham o produto, ou na rede elétrica onde está ligado (ver especificações técnicas do equipamento)

i) Se o produto estiver sendo usado em uma aplicação para qual não foi projetado ou excedendo o ciclo de operação máxima provocando a queima do motor ou o desgaste de componentes internos;

ATENÇÃO! A instalação do produto deve obedecer as instruções que acompanham o produto, sob pena de invalidação desta garantia. As despesas necessárias para a instalação, bem como da compra de materiais necessários para a instalação, além de recursos opcionais, serão de inteira responsabilidade do consumidor.

ATENÇÃO! É indispensável, sob pena de invalidação desta garantia, o uso do sensor infravermelho Ativo - SIA 30 para ativar o sistema de proteção anti-aprisionamento. A ausência deste sensor pode provocar colisão com obstáculos, acidentes com

pessoas, animais ou bens materiais.

ATENÇÃO! Mantenha crianças e animais domésticos distantes do portão no momento do seu funcionamento.

ATENÇÃO! O produto foi desenvolvido para uso genérico, e não para atender propósito específico de cada consumidor. Assim sendo, esta garantia limita-se a atender os propósitos previstos no Manual do Usuário.

ATENÇÃO! Caso o equipamento apresente defeito, procure imediatamente o técnico que instalou o equipamento através do endereço e telefone preenchidos ou carimbados neste certificado.

A INDÚSTRIAS ROSSI ELETROMECAÂNICA LTDA reserva-se o direito de, a qualquer tempo, modificar e/ou introduzir melhoramentos neste produto, sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos em estoque ou já vendidos.



Atendimento ao cliente:  
[www.rossiportoes.com.br](http://www.rossiportoes.com.br)

Carimbo Revenda