

Automatização para **janelas** maxim-ar e de tombar



A Mingardi é uma empresa do grupo Somfy International, líder mundial em automatização de sistemas de aberturas para edifícios residenciais e comerciais.

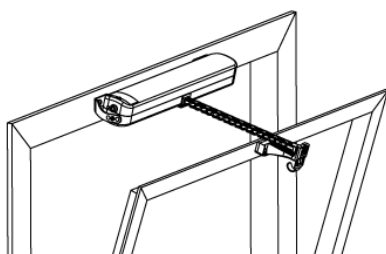
Seus produtos são distribuídos localmente pela Somfy Brasil, filial no país.

Os atuadores Mingardi oferecem, além do conforto e praticidade no acionamento de janelas, soluções para a renovação e resfriamento do ar em ambientes diversos que ampliam a qualidade do ar e reduzem o consumo de energia do ar-condicionado. Além disso, são indicados para sistemas de segurança contra incêndios, pois permitem o escoamento automático da fumaça e facilitam a saída das pessoas e o trabalho do corpo de bombeiros.

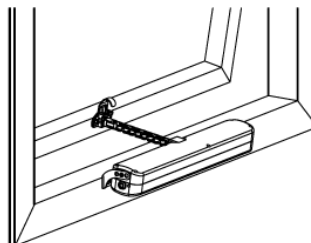
Os atuadores Mingardi podem ser acionados por controles remotos e interruptores Somfy e/ou por sistemas de detecção de fumaça.

ATUADOR Micro⁺

O atuador elétrico Micro⁺ garante o perfeito movimento de abertura e fechamento de janelas maxim-ar e de tombar através de uma corrente contida no corpo do produto. O atuador opera com sistema de fim de curso eletrônico na abertura e fechamento.



JANELA DE TOMBAR



JANELA MAXIM-AR

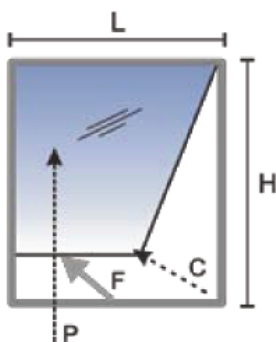


ESPECIFICAÇÕES DO ATUADOR Micro⁺

	Atuador Micro ⁺
Alimentação	220V AC
Potência absorvida	130W
Corrente absorvida	0,55A
Ligação em paralelo	Sim
Curso máximo	410 mm
Curso regulável	13 a 300 mm
Força de abertura	160 N (410 mm) / 200N (13 a 300 mm)
Força de recolhimento	160 N (410 mm) / 200N (13 a 300 mm)
Velocidade com carga	25mm/s
Tempo térmico	4 min
Peso com / sem acessório	1,60 / 1,25 Kg
Dimensões	362 X 60 X 50 mm
Fator de proteção	IP 20
Temperatura de trabalho	-10 + 40° C

* Não existe a possibilidade de regulação entre 300 e 410 mm

SELEÇÃO



$$F = \frac{C}{H} \times \frac{P}{2} \times 12 \text{ (N)}$$
$$L \leq 1500 \text{ mm}$$

F - Força necessária para acionar a janela
C - Curso de abertura da janela em milímetros
L - Largura da janela em milímetros
H - Altura da janela em milímetros
P - Peso da janela em kilogramas

Através da fórmula acima é possível calcular a força necessária para acionar a janela e comparar com a força dos atuadores especificada no quadro acima.

Para aplicações acima dos limites apresentados nas especificações, consultar a Somfy.

A seguir, você encontrará informações referentes à instalação e cabeamento do atuador Micro⁺. Antes de iniciar qualquer tipo de instalação, leia este manual, atentamente.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA Motor Micro⁺

SÍMBOLOS

	Atenção! Ler atentamente estas advertências.
	Atenção! Evidencia notas a tomar em consideração para evitar danos no atuador.
	Informação! Refere-se a informações importantes às quais se deve prestar atenção.
	Perigo! Perigo geral ou aviso de precaução em diversas aplicações.
	Perigo! Indicação de um perigo que poderá provocar lesões nas pessoas.
	Perigo! Perigo de esmagamento das mãos.
	Perigo! Perigo derivado de risco de eletrocussão por corrente elétrica.

NOTAS RELATIVAS AO ATUADOR



O atuador Micro⁺ atende às normas de segurança vigentes. A segurança de operação pode ser garantida somente se o instalador cumprir com a regulamentação de segurança vigente no país. O atuador Micro M⁺ foi desenhado exclusivamente para abrir e fechar janelas do tipo “maxim-ar” e de “tombar”, instalado em ambientes internos.

Não se deve instalar mais de um atuador em uma mesma janela sem utilizar o acessório adequado de sincronização.

A utilização do atuador para outras aplicações deve ser autorizada com prévia verificação técnica da aplicação. Instalar o atuador utilizando exclusivamente acessórios de origem ou aprovados.

Não é recomendada a instalação em locais próximos à orla marítima.

ADVERTÊNCIAS GERAIS



Atenção!

Ler estas advertências muito atentamente.



Atenção!

É importante, para a segurança das pessoas, respeitar fielmente todas as instruções descritas a seguir.

USO E MANUTENÇÃO

Ao utilizar o atuador, siga e respeite as regras descritas abaixo:



O atuador não é um órgão estrutural da janela. Nas aplicações basculantes devem-se montar sempre os braços de segurança. A posição dos botões comutadores deve ser colocada fora do raio de ação da parte móvel da janela.

Não deixar que as crianças possam brincar com dispositivos de comando fixos ou comandados à distância.

Quando se comanda a abertura ou o fecho da janela, certificar-se que outras pessoas se encontrem afastadas das partes em movimento, também no momento do fecho de uma janela aberta por um sistema de detecção de incêndio.

Aconselha-se desligar a alimentação do motor durante os trabalhos de limpeza ou de manutenção, em especial se o atuador estiver equipado com um dispositivo de comando automático.



Verificar visualmente ao menos uma vez por ano se o condutor de alimentação apresenta danos ou outros sinais de desgaste.



Verificar que nenhum objeto impeça o movimento da janela; em caso de avaria nunca tentar reparar o atuador, não abri-lo nem desmontar partes do atuador que impedem o acesso ao interior do mecanismo.

Em caso de avarias ou danos no aparelho, contatar pessoal especializado; não utilizar o atuador enquanto não tiver sido reparado.

INSTALAÇÃO



Atenção!

Uma instalação incorreta pode tornar o atuador perigoso. Respeitar as instruções a seguir descritas.

Os trabalhos de montagem e de ligação elétrica do atuador devem ser executados por pessoal especializado com preparação profissional adequada e conhecimento específico das problemáticas da motorização de janelas, das normativas técnicas de referência e das normas de prevenção de acidentes.



Atenção!

Se algum obstáculo impedir a janela de ser aberta completamente, o atuador ou a janela poderão ser danificados.



Perigo!

Perigo de esmagamento das mãos.

Quando a janela estiver em movimento, não coloque as mãos entre as partes fixas e as que se movem.

VERIFICAÇÕES

Antes de iniciar qualquer tipo de instalação, verifique se:

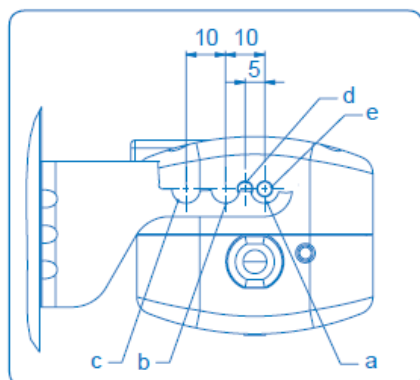
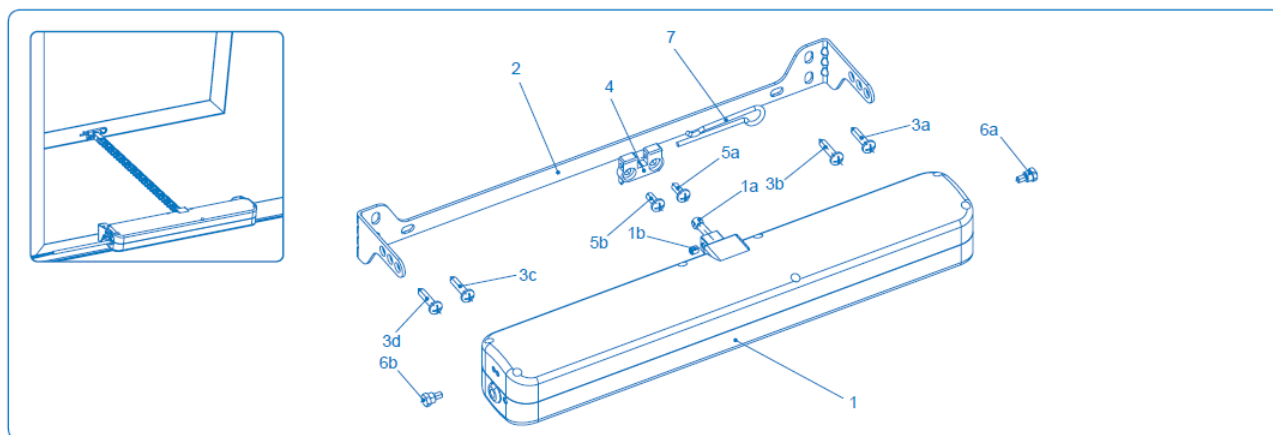
- A capacidade do atuador é suficiente para abrir e fechar a janela (certifique-se de que os limites indicados neste manual não sejam excedidos).
- A abertura da janela não é maior que a sua altura.
- Os componentes e articulações da janela estão bem dimensionados para suportar os esforços de operação.
- As articulações e fixações da janela permitem que o atuador realize por completo seu curso de abertura de forma a prevenir danos à estrutura da janela.
- Os cabos que levam a alimentação ao motor são de diâmetro suficiente para o seu funcionamento.
- O atuador opera suave e corretamente quando acionado. Os dois limites de curso estão ajustados corretamente de forma a permitir o curso máximo de avanço e recolhimento da corrente.
- Em caso de instalação com acessórios não projetantes, a altura mínima da janela seja pelo menos o dobro do percurso do atuador.
- Os perfis e os caixilhos tenham dimensões adequadas para suportar os esforços provocados pelo acionamento.
- Os tipos de dobradiças ou ferramentas utilizadas consintam o percurso completo de abertura do atuador, de modo a evitar danos nas estruturas provocados pela força de tração ou de impulsão do atuador.
- Os equipamentos elétricos de comando estejam em conformidade com as normas em vigor no país de instalação.
- Os condutores elétricos utilizados tenham secção adequada.
- A rede de alimentação e de comando estejam próximas da janela.
- Esteja presente a caixa de derivação para ligar os condutores do cabo de alimentação.
- A embalagem contenha todos os componentes e acessórios previstos para a instalação do atuador (consultar as instruções de montagem do atuador).
- Aplicando tensão ao atuador, o funcionamento seja regular e uniforme e que intervenham corretamente os dois limitadores de percurso que limitam o percurso mínimo e máximo.
- Durante os trabalhos de montagem e/ou de desmontagem do atuador da janela, não estando esta bloqueada na posição de aberta ou fechada, sejam adotadas as devidas soluções para evitar movimentos acidentais com pancadas, possíveis rupturas da janela e lesões na pessoa.
- Em caso de instalação do atuador numa janela colocada a uma altura inferior a 2,5 m do chão, ou de outra superfície acessível, o atuador deve ser comandado exclusivamente por um botão temporário ou por um comando de pessoa presente (soltando o botão, o atuador para de funcionar). Aconselha-se a verificação que este botão esteja instalado no campo visual direto da pessoa, mas afastado das partes em movimento. Salvo se esse só possa ser acionado com chave deve ser instalado a uma altura mínima de 1,5 m e não deverá ser acessível ao público.
- Esteja previsto um andaime ou uma plataforma se os atuadores tenham que ser instalados a uma altura superior a 2,5 m.
- Para janelas com abertura superior a 200 mm, controladas por um sistema de detecção de incêndios, sejam fechadas utilizando uma modalidade de pessoa presente.

Alimentar o atuador e efetuar um percurso a vazio (abertura e recolhimento da corrente) para se certificar que não tenha sofrido danos durante o transporte.

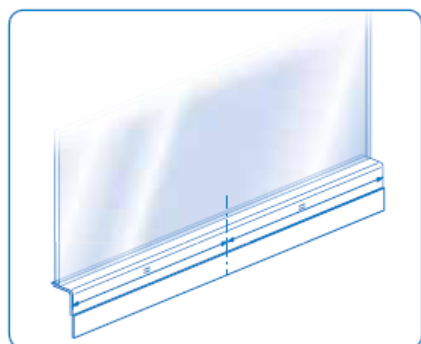
GUIA DE INSTALAÇÃO Atuador Micro⁺

Antes de iniciar qualquer trabalho de instalação ou de ligação elétrica aconselha-se também a leitura com muita atenção da folha de Advertências Gerais.

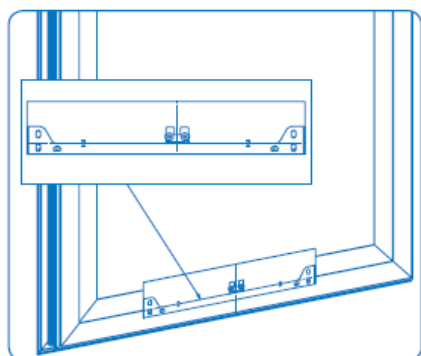
DESCRIÇÃO DA MONTAGEM EM JANELAS PROJETANTE (MAXIM-AR)



A. Instalação para janelas complanares ou a sobreposição. Os furos presentes nas chapas de fixação e os do atuador (posições a, b, c, d, e) devem ser utilizados em função da sobreposição da janela (possibilidade de regulação por fracções de 5mm).

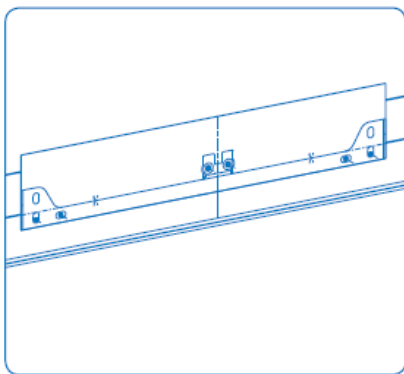


B. Determinar e traçar, com um lápis, o centro do caixilho e da parte móvel da janela.

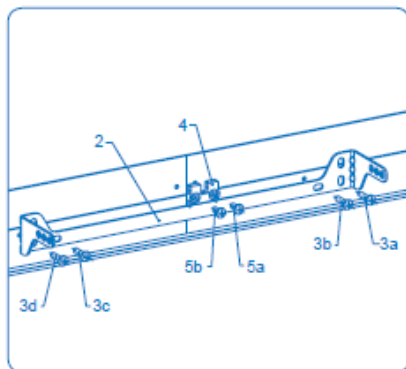


C. Cortar o molde de instalação (fornecido com o aparelho) e aplicá-lo na janela alinhando a linha tracejada vertical com o centro previamente traçado e a linha tracejada horizontal com a linha de fecho da janela.

Atenção! Para janelas NÃO complanares, recortar o molde em correspondência com a linha tracejada horizontal e aplicar a parte superior na parte móvel da janela e a parte inferior no caixilho da janela tendo o cuidado de alinhar a linha tracejada vertical com o centro previamente traçado e a linha tracejada horizontal com a linha de fecho da janela.

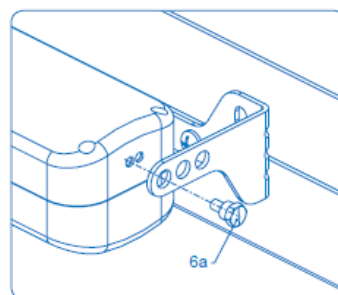
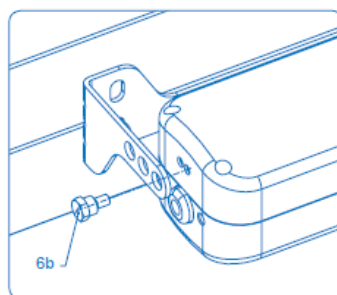
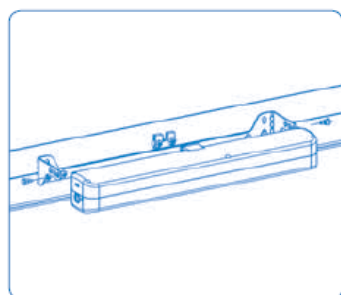


D. Efetuar os furos no caixilho da janela seguindo as referências do molde. Retirar o molde depois de efetuados os furos.
N.B.: só para janelas em alumínio, utilizar os parafusos fornecidos e fazer os furos com brocas de 3,8 mm de diâmetro. Para janelas em material diferente, utilizar parafusos de tipo e comprimento adequados.



E. Fixar a chapa de suporte do motor '2' no caixilho da janela com os parafusos '3a', '3b', '3c' e '3d' (4,8x22) fornecidos. Fixar a chapa de fixação frontal '4' na parte móvel com os parafusos '5a' e '5b' (4,8x13) fornecidos.

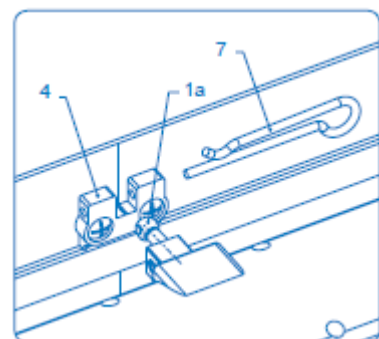
Se os suportes estiverem mal posicionados em relação ao caixilho, isto poderá danificar tanto o caixilho quanto o atuador.



F. Fixar o atuador na chapa de suporte apertando os parafusos de fixação 6a e 6b com uma força de aperto de $1,0 \pm 0,2$ Nm.

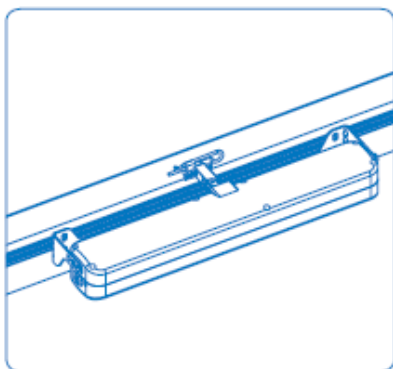
A escolha do furo na chapa e no invólucro depende do tipo de perfil e da eventual sobreposição, a combinação dos furos na chapa com os furos no invólucro permite obter seis posições de fixação do atuador em relação ao perfil (ver capítulo A).

ATENÇÃO: ter atenção em utilizar os mesmos furos na chapa e no invólucro para ambos os lados porque uma posição errada do atuador em relação à chapa poderia danificar o atuador e o perfil.

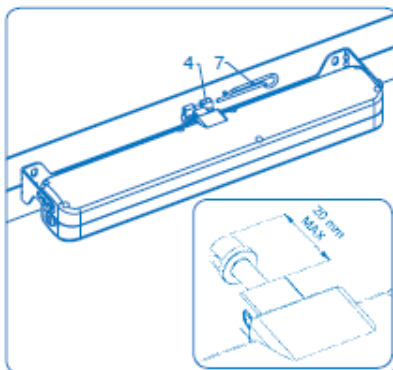


G. Alinhar a cabeça da corrente "1a" ao encaixe para o suporte (4). Fechar a janela exercendo uma certa pressão e regular a cabeça "A" aparafusando-a ou desaparafusando-a para obter o alinhamento dos furos, depois inserir o troço de segurança (7).

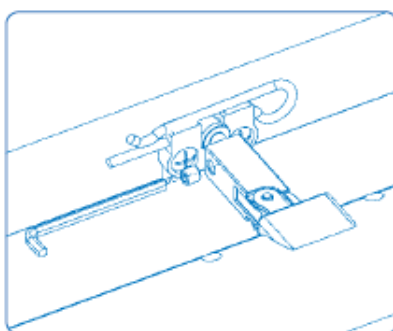
A trava elástica não deve ser deformada por mais de 5mm em seu encaixe, Lembre-se que a correta vedação da janela e encaixe da trava elástica dependem da correta escolha dos furos de fixação na lateral do atuador e nos suportes de fixação (6 posições possíveis). Escolha-os de forma que a trava possa ser encaixada com pressão.



H. Ligar o atuador à instalação elétrica consultando os esquemas em anexo e respeitando as normas de segurança em vigor na matéria. Acionar o atuador para abrir a janela, chegar ao fim do percurso e fechar novamente. Isto serve para verificar se o atuador está a funcionar bem, se os limitadores de percurso entram em ação e se a janela fecha bem.



I. O atuador está equipado com dois limitadores de percurso que interrompem o movimento de abertura e fecho nas duas posições extremas do percurso. Portanto é necessário verificar se, quando se chega à posição de abertura ou fecho máximo, os limitadores de percurso internos interrompem a alimentação ao motor. Essa condição pode ser verificada tocando com a mão na estrutura externa do atuador o que detecta as vibrações provocadas pelo motor. No caso em que o motor, chegado ao limite do percurso, continue a estar sob tensão, executar as seguintes operações: Desligar a tensão ao atuador. Retirar o troço de segurança (7). Dar algumas voltas à cabeça "1a" desapertando-a (0,8 mm cada volta). Mantendo a janela em tração alinhar os furos da cabeça e o encaixe frontal (4). Inserir novamente o troço (7). Para garantir a resistência da cabeça limitar a saída a um máximo de 20mm.



J. Para garantir a máxima resistência da corrente na fase de abertura, dar corrente eléctrica, acionar o atuador deixando sair a corrente cerca de 5 cm e apertar com a respectiva chave sextavada (não fornecida) o troço '1b' situado ao lado da cabeça.

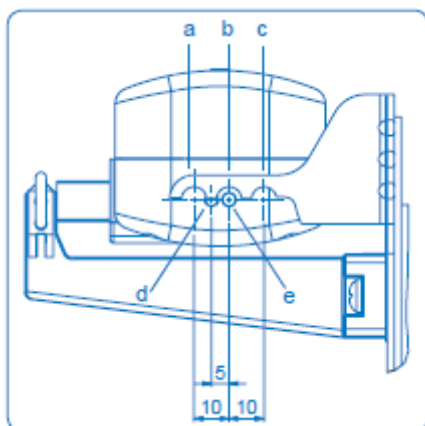
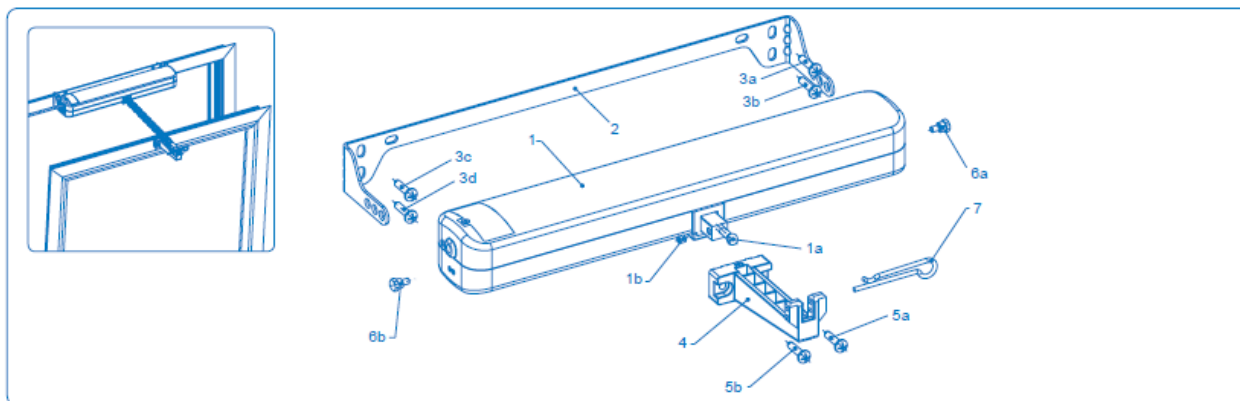
Conecte o atuador à rede elétrica de acordo com a orientação contida nesta guia e acione-o abrindo e fechando totalmente uma vez. Desta forma, verifique se o fim de curso é acionado nos dois sentidos (pode-se ouvir um click): se a janela se move suave e constantemente, se a mesma se fecha corretamente e se a trava elástica não se deforma mais do que o recomendado (5mm).

INSTRUÇÕES

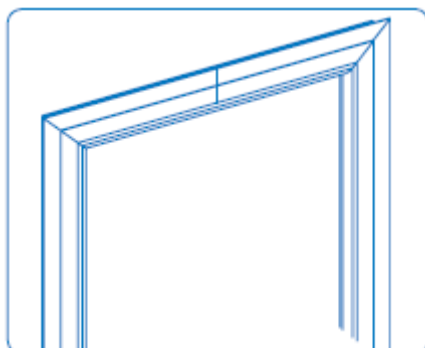
PESO MÁXIMO DA JANELA								
PERCURSO	50	320 Kg	480 Kg	640 Kg	800 Kg	960 Kg	1120 Kg	1280 Kg
	100	160 Kg	240 Kg	320 Kg	400 Kg	480 Kg	560 Kg	640 Kg
	175	90 Kg	138 Kg	183 Kg	225 Kg	270 Kg	320 Kg	360 Kg
	200	80 Kg	120 Kg	160 Kg	200 Kg	240 Kg	280 Kg	240 Kg
	250	64 Kg	96 Kg	128 Kg	160 Kg	192 Kg	112 Kg	84 Kg
	300		80 Kg	106 Kg	132 Kg	80 Kg	62 Kg	43 Kg
	400		60 Kg	40 Kg	50 Kg	40 Kg	28 Kg	24 Kg
	(mm)	400	600	800	1000	1200	1400	1600
ALTURA DO CAIXILHO								

Para H superiores a 1600 mm e janelas não verticais, contatar os nossos serviços técnicos comerciais.

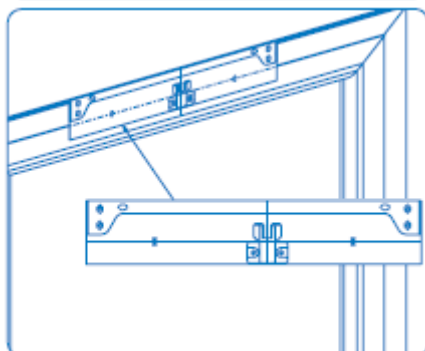
DESCRIÇÃO MONTAGEM EM JANELAS DE TOMBAR (aplicar os braços de segurança)



K.. Os furos presentes nas chapas de fixação e os do atuador (posições a, b, c, d, e) devem ser utilizados em função da sobreposição da janela (possibilidade de regulação por fracções de 5 mm).

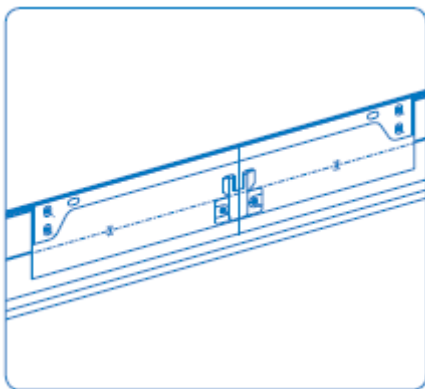


L. Determinar e traçar, com um lápis, o centro do caixilho e da parte móvel da janela.



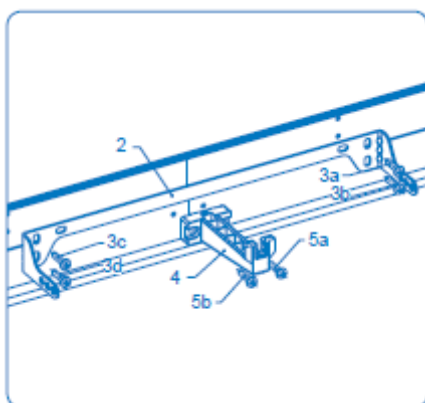
M. Recortar o molde de instalação (fornecido com o aparelho) e aplicá-lo na janela alinhando a linha tracejada vertical presente no molde com o centro da janela e a linha tracejada horizontal presente no molde com a linha de fecho da janela.

Atenção! Para janelas NÃO complanares, proceder assim: recortar o molde em correspondência com a linha tracejada horizontal e aplicar a parte superior na parte fixa da janela e a parte inferior na parte móvel da janela tendo o cuidado de alinhar a linha tracejada vertical com o centro previamente traçado e a linha tracejada horizontal com a linha de fecho da janela.



N. Efetuar os furos no caixilho da janela seguindo as referências do molde. Retirar o molde depois de efetuados os furos. Só para janelas em alumínio, utilizar os parafusos fornecidos e fazer os furos com brocas de 3,8 mm de diâmetro. Para janelas em material diferente, utilizar parafusos de tipo e comprimento adequados.

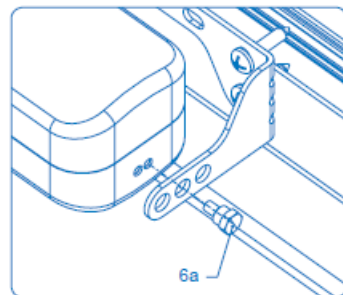
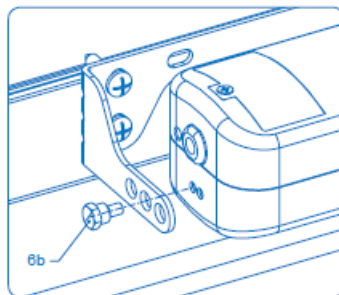
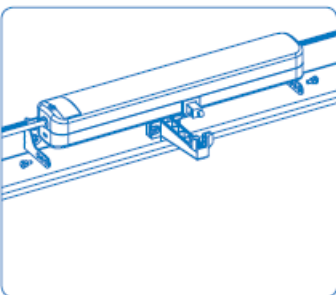
Em caso de janelas com aba de sobreposição (não coplanares), corte a parte do adesivo que deverá ser colada no marco da janela (parte inferior), em seguida cole esta parte no marco, levando em consideração a linha central marcada anteriormente.



O. Fixar a chapa de suporte do motor '2' no caixilho da janela com os parafusos '3a', '3b', '3c' e '3d' (4,8x22) fornecidos.

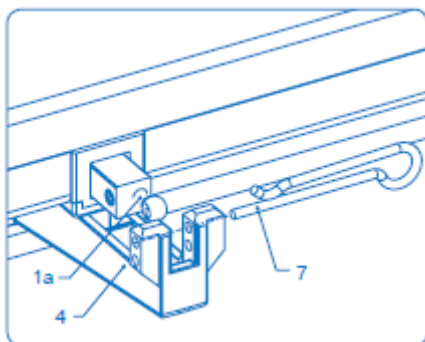
Fixar a chapa de fixação frontal '4' na parte móvel com os parafusos '5a' e '5b' (4,8x13) fornecidos.

Se os suportes estiverem mal posicionados em relação ao caixilho, isto poderá danificar tanto o caixilho quanto o atuador.



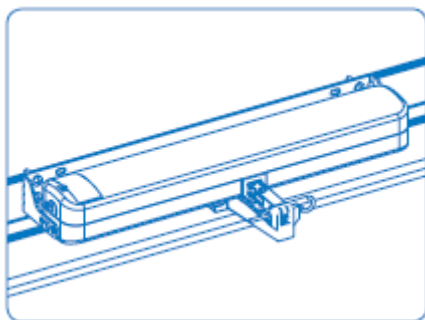
P. Fixar o atuador na chapa de suporte apertando os parafusos de fixação 6a e 6b com uma força de aperto de $1,0 \pm 0,2$ Nm. A escolha do furo na chapa e no invólucro depende do tipo de perfil e da eventual sobreposição, a combinação dos furos na chapa com os furos no invólucro permite obter seis posições de fixação do atuador em relação ao perfil (ver capítulo K).

ATENÇÃO: ter atenção em utilizar os mesmos furos na chapa e no invólucro para ambos os lados porque uma posição errada do atuador em relação à chapa poderia danificar o atuador e o perfil.

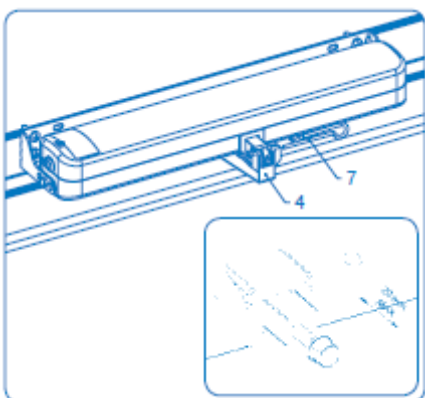


Q. Alinhar a cabeça da corrente "1a" ao encaixe para o suporte (4). Fechar a janela exercendo uma certa pressão e regular a cabeça "A" aparafusando-a ou desaparafusando-a para obter o alinhamento dos furos, depois inserir o troço de segurança (7).

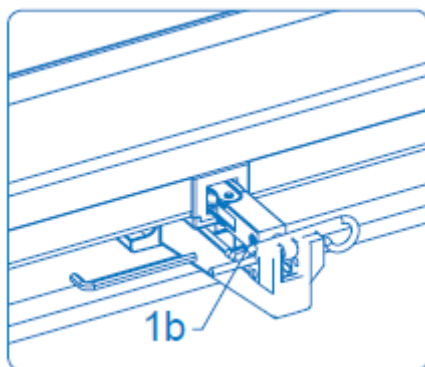
A trava elástica não deve ser deformada por mais que 5mm em seu encaixe. Lembre-se que a correta vedação da janela e encaixe da trava elástica dependem da correta escolha dos furos de fixação na lateral do atuador e nos suportes de fixação (6 posições possíveis). Escolha-os de forma que a trava possa ser encaixada com pressão.



R. Ligar o atuador à instalação eléctrica consultando os esquemas em anexo e respeitando as normas de segurança em vigor na matéria. Acionar o atuador para abrir a janela, chegar ao fim do percurso e fechar novamente. Isto serve para verificar se o atuador está a funcionar bem, se os limitadores de percurso entram em ação e se a janela fecha bem.



S. O atuador está equipado com dois limitadores de percurso que interrompem o movimento de abertura e fecho nas duas posições extremas do percurso. Portanto é necessário verificar se, quando se chega à posição de abertura ou fecho máximo, os limitadores de percurso internos interrompem a alimentação ao motor. Essa condição pode ser verificada tocando com a mão na estrutura externa do atuador o que detecta as vibrações provocadas pelo motor. No caso em que o motor, chegado ao limite do percurso, continue a estar sob tensão, executar as seguintes operações: Desligar a tensão ao atuador. Retirar o troço de segurança (7). Dar algumas voltas à cabeça "1a" desapertando-a (0,8 mm cada volta). Mantendo a janela em tração alinhar os furos da cabeça e o encaixe frontal (4). Inserir novamente o troço (7). Para garantir a resistência da cabeça limitar a saída a um máximo de 20 mm.



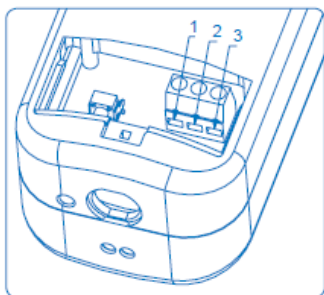
T. Para garantir a máxima resistência da corrente na fase de abertura, dar corrente eléctrica, acionar o atuador deixando sair a corrente cerca de 5 cm e apertar com a respectiva chave sextavada (não fornecida) o troço '1b' situado ao lado da cabeça.

INSTRUÇÕES

		PESO MÁXIMO DA JANELA						
PERCURSO	50	320 Kg	480 Kg	640 Kg	800 Kg	960 Kg	1120 Kg	1280 Kg
	100	160 Kg	240 Kg	320 Kg	400 Kg	480 Kg	560 Kg	640 Kg
	175	90 Kg	138 Kg	183 Kg	225 Kg	270 Kg	320 Kg	360 Kg
	200	80 Kg	120 Kg	160 Kg	200 Kg	240 Kg	280 Kg	320 Kg
	250	64 Kg	96 Kg	128 Kg	160 Kg	192 Kg	224 Kg	256 Kg
	300		80 Kg	106 Kg	132 Kg	160 Kg	186 Kg	213 Kg
	400		20 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg
	(mm)	400	600	800	1000	1200	1400	1600
ALTURA DO CAIXILHO								

Para H superiores a 1600 mm e janelas não verticais, contatar os nossos serviços técnicos comerciais.

INSTRUÇÕES PARA A LIGAÇÃO À REDE DE CORRENTE ELÉTRICA



U. Ligar o cabo de alimentação ao borne eléctrico do motor respeitando as indicações da figura e da tabela de comparação.

Para eliminar o risco de choque eléctrico, desligue a alimentação antes de realizar qualquer instalação eléctrica.

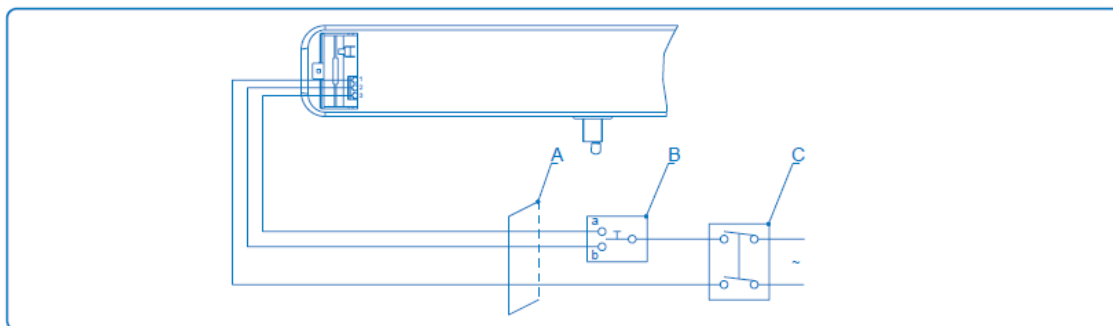
ESQUEMA DE LIGAÇÃO

- Condutores com uma secção mínima de 1mm ou sempre com uma secção adequada à carga eléctrica e ao comprimento da linha.
- Botão comutador bipolar com posição OFF central (a= abre/b= fecha).
- Interruptor geral de alimentação bipolar com abertura mínima dos contatos de 3 mm.

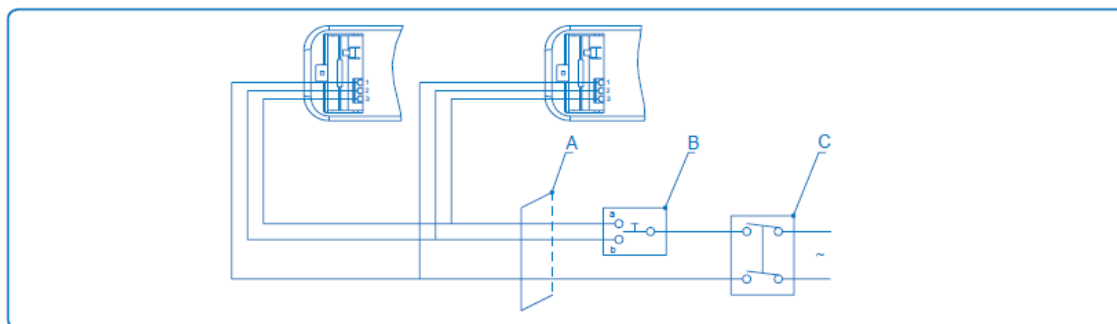
~ Tensão de alimentação indicada nos dados da chapa de identificação.

230V ~

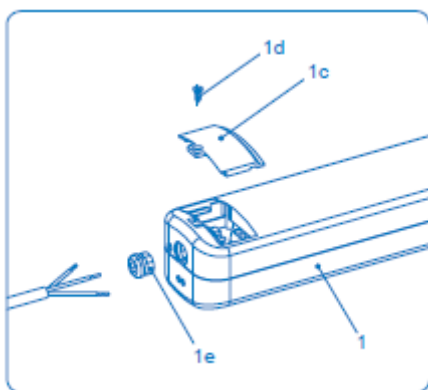
TABELA DE COMPARAÇÃO DOS CONDUTORES/CORES		
COR	NÚMERO	SINAL
AZUL	1	COMUM
PRETO	2	FECHA
CASTANHO	3	ABRE



Ligação individual



Ligação de diversos atuadores

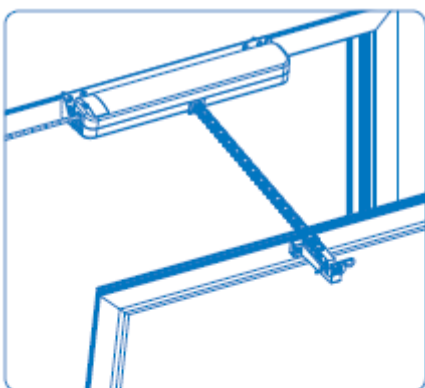


V. Aplicar no cabo de alimentação a braçadeira (1e) fixando-a no seu lugar ao lado do atuador. Montar a tampa de fecho (1c) do vão da placa de junções e fixá-la com o parafuso 2,9x9,5 (1d).

REGULAGEM DO CURSO

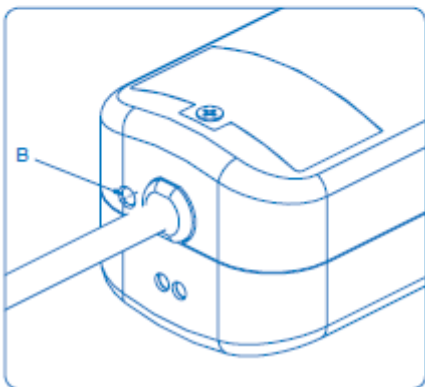
O curso da corrente é definido pelo fabricante num valor inferior ao máximo consentido. Para programar o curso desejado devem-se seguir estas indicações.

Atenção! A regulação do curso utilizador deve ser executada com a tampa de ligação fechada.



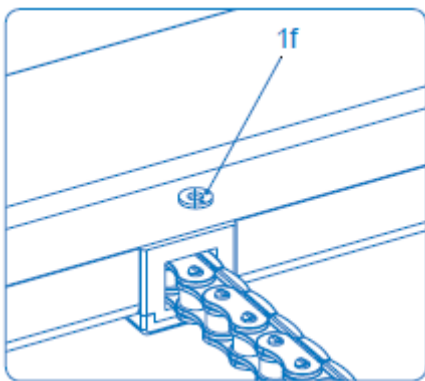
1. Alimente o atuador de forma que toda a corrente saia para fora de seu corpo (fim de curso de fabrica - menor que 410mm). Mantenha-o acionado desta forma. Se o atuador estender sua corrente totalmente (410mm), não proceda a etapa seguinte, pule para o item 3.

Não seguir a orientação acima poderá queimar o atuador.



2. Mantenha pressionado o botão de liberação da corrente (que fica dentro do atuador), ate que a corrente do atuador comece a avançar novamente. Para apertar este botão utilize uma chave de fenda fina (A) através do furo lateral (B). Imediatamente apos a corrente do atuador começar a se mover, retire a chave de fenda liberando o botão.

Se no acionamento inicial do atuador (item anterior), a corrente se estender em seu total de 410mm, não proceda o passo descrito acima (2), pois isto poderá queimar o atuador.

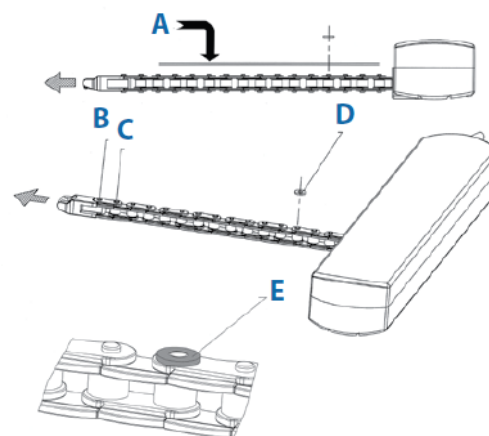


3. Apos a corrente ter saído completamente de dentro do corpo do atuador (210mm), remova o ima de regulação de fim de curso (C) da corrente e reposicione-o no pino correspondente ao curso desejado, de acordo com a tabela abaixo.

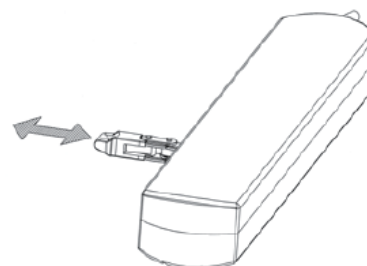
Mantenha sempre o lado colorido do imã aparecendo.

PINO N.º	CURSO mm	PINO N.º	CURSO mm
Nenhum ímã	400	19	150
31	300	18	138
30	288	17	125
29	275	16	113
28	263	15	100
27	250	14	88
26	238	13	75
25	225	12	63
24	213	11	50
23	200	10	38
22	188	9	25
21	175	8	13
20	163		

- A:** Lado de posicionamento do ímã
B: Pino número 1
C: Pino número 2
D: Ímã de regulação de curso
E: Posicione o ímã no pino correspondente à abertura da corrente desejada mantendo o lado pintado do ímã visível.



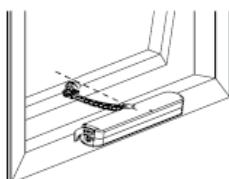
4. Acione o atuador de forma que sua corrente entre completamente em seu corpo novamente. Acione o atuador novamente para que sua corrente saia até o limite ajustado. Verifique se o curso resultante está conforme o desejado (o curso do atuador não considera a cabeça da corrente). Se o curso não estiver conforme o desejado, retorne com as instruções a partir do item 1 desta etapa da guia.



Não acione o motor com a ponta da corrente conectada à folha móvel antes de regular corretamente seu curso de abertura.

RECOMENDAÇÕES

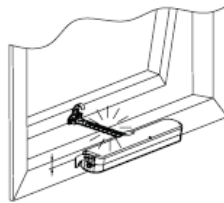
ERROS A EVITAR



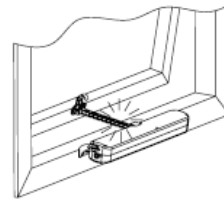
Montagem desalinhada.



Duplo acionamento do interruptor (subida e descida ao mesmo tempo).



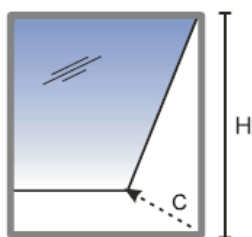
Erro de posicionamento dos suportes na janela.



Erro de posicionamento do motor nos suportes.

ORIENTAÇÕES

Abertura máxima não deve exceder a altura da janela



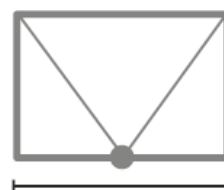
Max. $C = H$

Não instalar mais de um atuador na mesma janela



Quando a janela superar a largura de 1500 mm, consultar a Somfy.

Largura máxima da janela



Max. 1500 mm