



CỬA LÙA TỰ ĐỘNG

Japanese technology

LỜI GIỚI THIỆU

Kính gửi Quý khách hàng!

CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG HALKO xin kính gửi lời chúc sức khỏe, thành đạt và lời cảm ơn chân thành nhất tới Quý khách hàng đã, đang và sẽ quan tâm tới sản phẩm của công ty chúng tôi!

Trước sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế Việt nam, điều kiện sống ngày càng được nâng cao, nhu cầu của khách hàng ngày càng mong muốn được sử dụng các thiết bị tự động, thông minh. Nhằm đáp ứng mong mỏi đó của khách hàng, **Halko Automatic.,JSC** được thành lập với sứ mệnh mang đến cho quý khách hàng các sản phẩm thiết bị tự động, thông minh trong tiện ích nhà ở.

Với đội ngũ kỹ sư giàu sáng tạo, có trên 15 năm kinh nghiệm, **Halko Automatic.,JSC** cam kết mang đến quý khách hàng các sản phẩm chất lượng, thông minh, dễ dàng sử dụng.

Chúng tôi sẽ luôn là người bạn đồng hành đáng tin cậy của Quý khách hàng trên chặng đường thành công.

Sứ mệnh của chúng tôi là mang những sản phẩm thật sự giá trị, chất lượng đến tay Quý khách hàng.

Tầm nhìn: Trở thành một trong những doanh nghiệp hàng đầu cung cấp thiết bị tự động trong nhà ở, đem lại giá trị lớn nhất cho khách hàng và góp phần thúc đẩy sự phát triển bền vững.

Giá trị cốt lõi:

- + **Chất lượng:** Cam kết cung cấp sản phẩm và dịch vụ chất lượng cao, đáp ứng đúng yêu cầu và mong đợi của khách hàng.
- + **Tận tâm:** Luôn đặt khách hàng lên hàng đầu, lắng nghe và tận tâm phục vụ khách hàng để đáp ứng nhu cầu và tạo sự hài lòng cao nhất
- + **Chính trực:** Luôn tuân thủ nguyên tắc trung thực, minh bạch trong kinh doanh, không làm giảm uy tín và niềm tin của khách hàng.
- + **Đoàn kết:** Xây dựng môi trường làm việc hợp tác, đoàn kết, đồng tâm để đạt được những mục tiêu chung của công ty.
- + **Trách nhiệm:** Tinh thần trách nhiệm của công ty với cán bộ công nhân viên, khách hàng, các bên liên quan và cộng đồng.

Xin trân trọng cảm ơn!

1. Đặc điểm chức năng

- Hệ thống điều khiển thông minh
- Độ ồn thấp, dễ dàng và thuận tiện trong lắp đặt
- Động cơ không chổi than có hộp số, hiệu suất cao, sức tải lớn, tuổi thọ cao
- Động cơ có tính năng tự hãm, không dùng phanh điện, an toàn và đáng tin cậy
- Có điều khiển từ xa đầy đủ chức năng



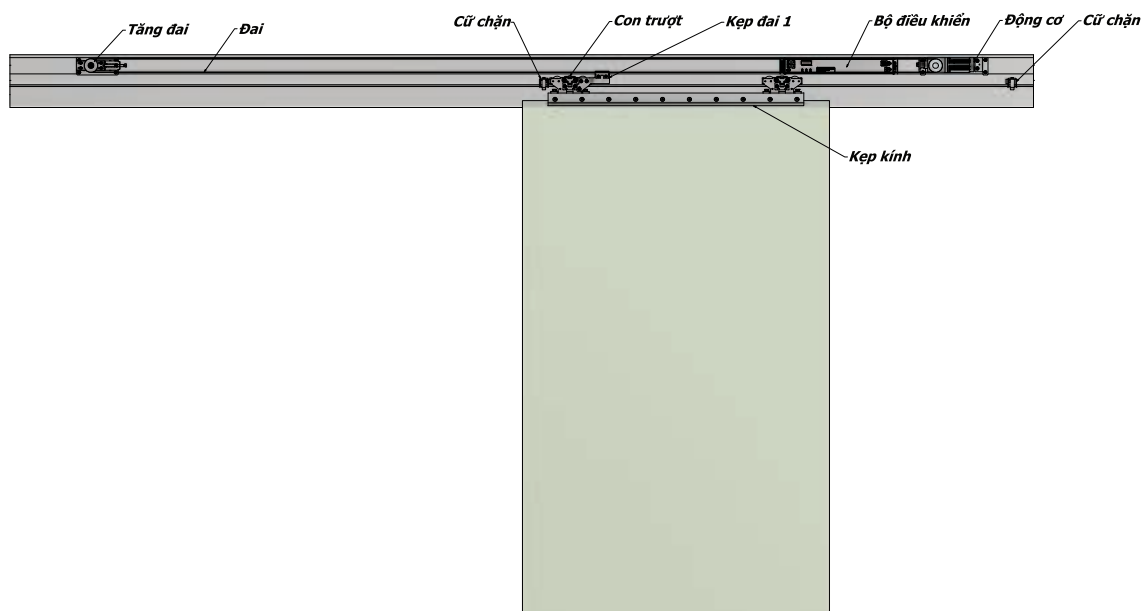
2. Thông số kỹ thuật

Thông số	Loại 1 cánh	Loại 2 cánh
Trọng lượng cánh	Tối đa 150kg	Tối đa 2*120kg
Bề rộng cánh	750 ~ 1600mm	650 ~ 1250mm
Thông thủy	1450 ~ 6000mm	2500 ~ 6000mm
Kiểu lắp đặt	Lắp trên bề mặt hoặc trong khuôn bao kín	
Nguồn điện áp	AC100V ~ 240V	
Tần số dòng điện	50Hz ~ 60Hz	
Tốc độ đóng / mở cửa	100 ~ 500mm/s	
Tốc độ đệm	30 ~ 100mm/s	
Thời gian giữ mở cửa	0 ~ 9s	
Lực đóng cửa	200N < F < 400N	
Lực thủ công	< 100N	
Độ ồn hoạt động	< 50dB	
Vùng nhiệt độ vận hành	-20°C ~ +50°C	

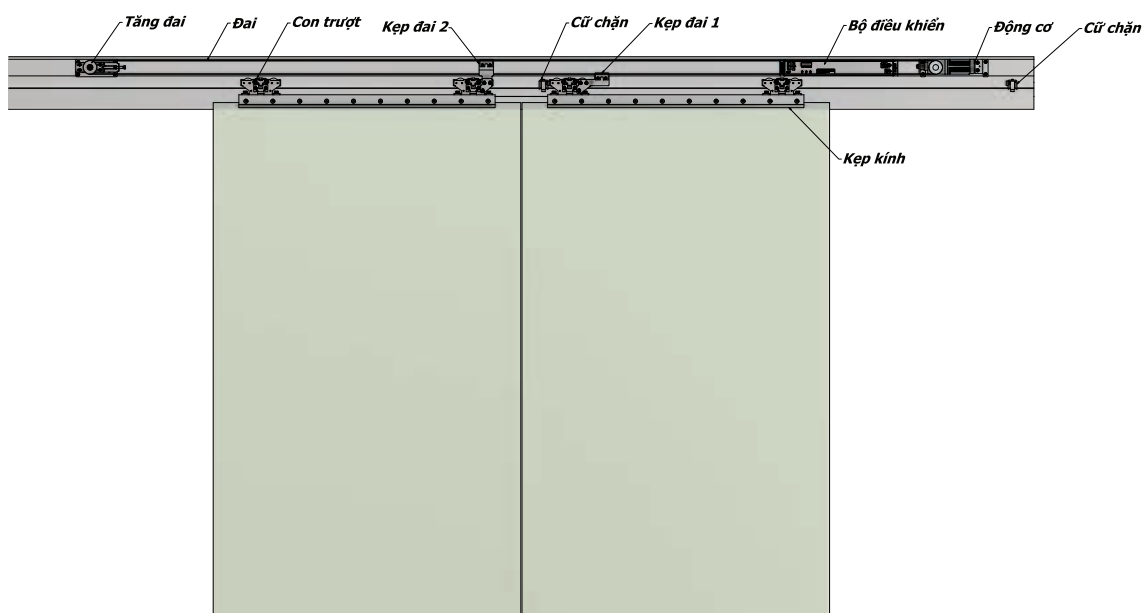
Cửa lùa tự động nhãn hiệu **Halko** là sản phẩm do **Halko Automatic.,JSC** trực tiếp phát triển, sản xuất, lắp ráp và phân phối. Thiết bị điện tử đồng bộ được sản xuất theo công nghệ Nhật Bản, tiêu chuẩn xuất khẩu thị trường Châu Âu. Toàn bộ sản phẩm được bảo hành chính hãng 2 năm tại thị trường Việt Nam.

3. Vị trí lắp đặt các thiết bị dẫn động

3.1. Cửa 1 cánh



3.2. Cửa 2 cánh



**Ghi chú: Trong cả 2 trường hợp cửa 1 cánh và cửa 2 cánh, kẹp đai phải lắp trên con trượt tương ứng như sơ đồ bên trên để tránh gây va chạm với bộ điều khiển, động cơ hoặc bộ tăng đai*

4. Quy trình lắp đặt

Chuẩn bị khu vực lắp đặt



Cắt và lắp đặt ray dẫn hướng



Lắp đặt động cơ dẫn động



Lắp đặt bộ điều khiển



Lắp đặt bộ tăng đai



Treo và điều chỉnh cách cửa



Lắp đặt các chi tiết kẹp đai



Điều chỉnh căng đai



Lắp đặt cảm biến

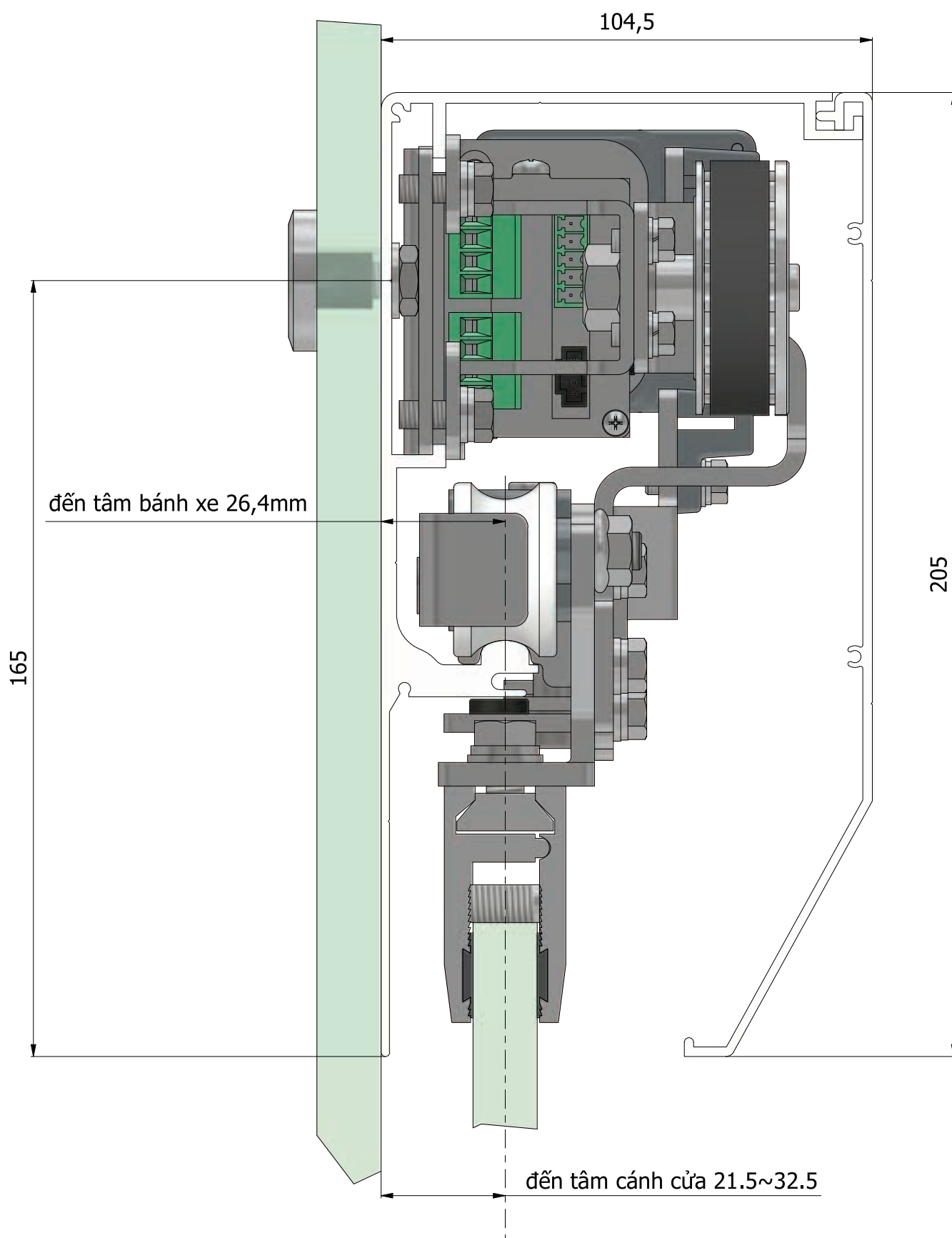


Kết nối dây điện các bộ phận

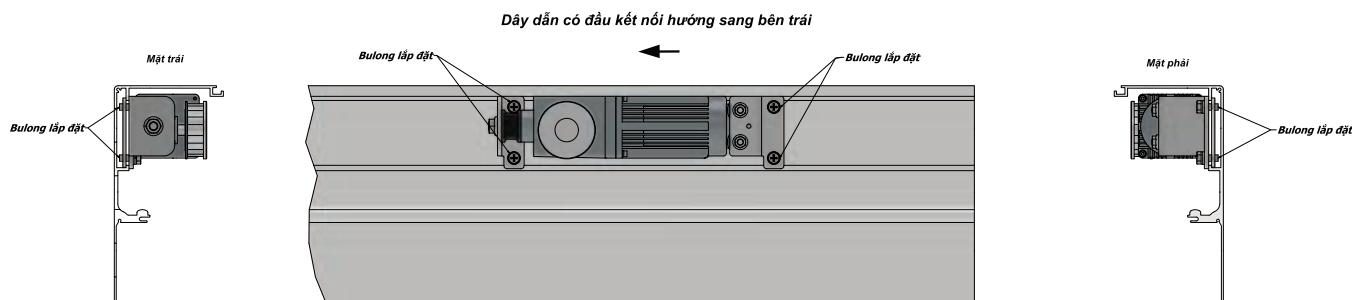


Điều chỉnh đóng mở cánh cửa

5. Mặt cắt lắp đặt các bộ phận



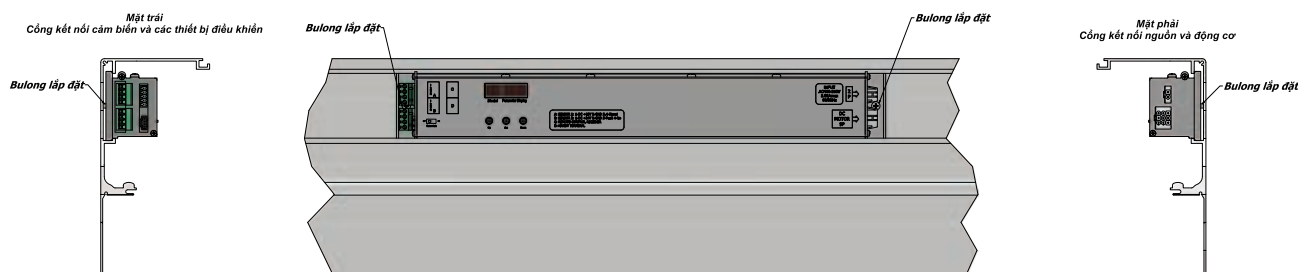
5.1. Lắp đặt động cơ



- Động cơ được lắp đặt gần về phía bên phải của ray, nằm trong rãnh lắp đặt như minh họa
- Cáp kết nối giữa động cơ và bộ điều khiển được luồn dưới bụng động cơ vào khe hở giữa nó và ray trượt, hướng đầu kết nối về bên trái
- Xiết chặt bulong lắp đặt để đảm bảo động cơ được cố định chắc chắn với ray dẫn hướng

**Ghi chú: sau khi kết nối giữa động cơ và bộ điều khiển, cáp kết nối không được võng*

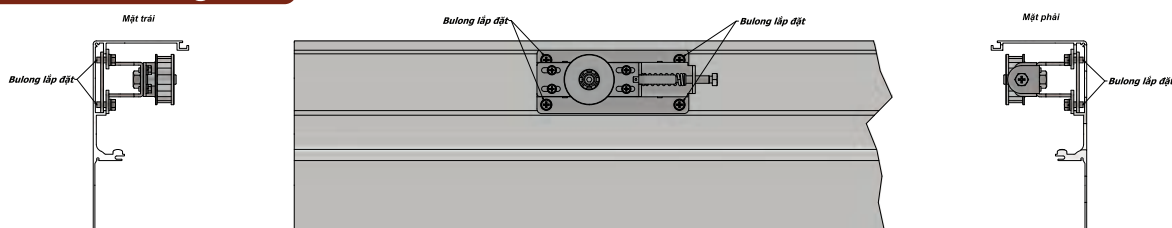
5.2. Lắp đặt bộ điều khiển



- Bộ điều khiển lắp đặt ở bên cạnh và nằm về phía bên trái của động cơ
- Bộ điều khiển di chuyển đến vị trí sao cho dễ dàng kết nối với cáp kết nối động cơ và nguồn
- Xiết chặt bulong lắp đặt để đảm bảo bộ điều khiển được cố định chắc chắn với ray dẫn hướng

**Ghi chú: sau khi kết nối giữa động cơ và bộ điều khiển, cáp kết nối không được võng*

5.3. Lắp đặt bộ tăng đai



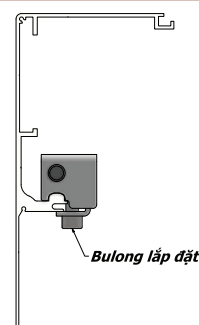
- Bộ tăng đai lắp đặt ở phía bên trái của ray dẫn hướng
- Xiết tạm thời bulong lắp đặt sao cho bộ tăng đai có thể di chuyển dọc theo ray dẫn hướng mà không rơi ra

**Ghi chú: Bulong lắp đặt được xiết chặt để cố định vị trí sau khi quá trình tăng đai kết thúc*

5.4. Lắp đặt cửa chặn

- Đặt cửa chặn vào ray và căn chỉnh vị trí đóng mở cửa trước khi xiết chặt cố định

**Ghi chú: Ở trạng thái mở, mép cửa phải cách tường tối thiểu 30mm để tránh những tai nạn không mong muốn trong quá trình sử dụng*

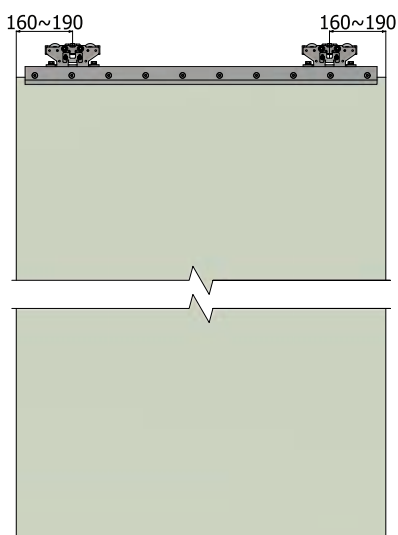


6. Lắp đặt con trượt vào cánh cửa

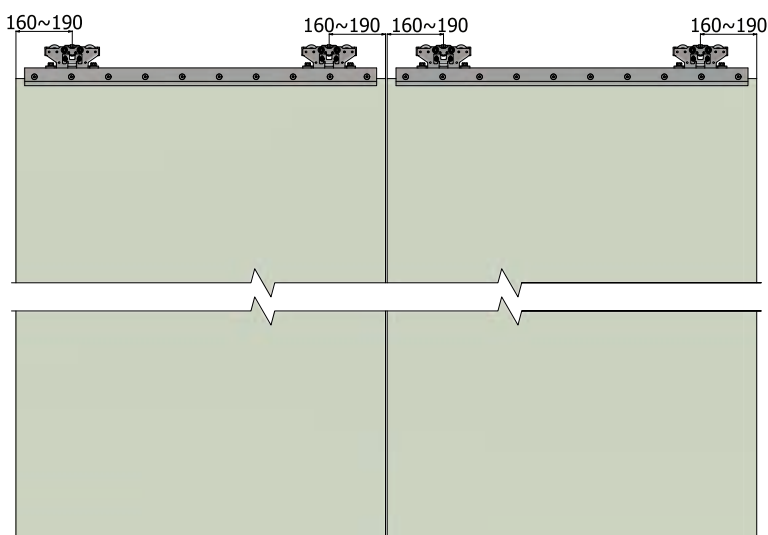
Con trượt có thể được gắn với cửa kính, cửa khung nhôm, cửa gỗ bằng các phụ kiện tương ứng

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT CON TRƯỢT

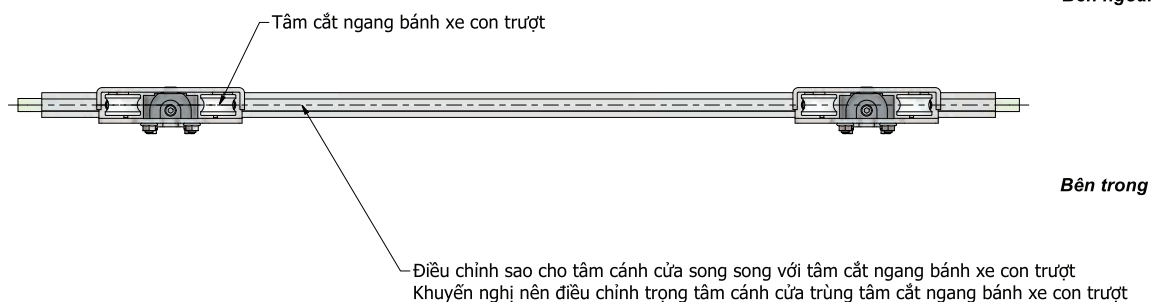
Loại cửa 1 cánh



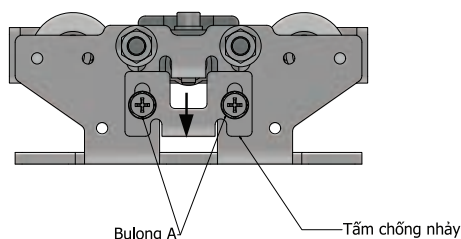
Loại cửa 2 cánh



- Điều chỉnh sao cho tâm cánh cửa phải song song hoặc trùng với tâm cắt ngang của bánh xe con trượt, điều này giúp các cụm bánh xe hoạt động chính xác, êm và tăng tuổi thọ.



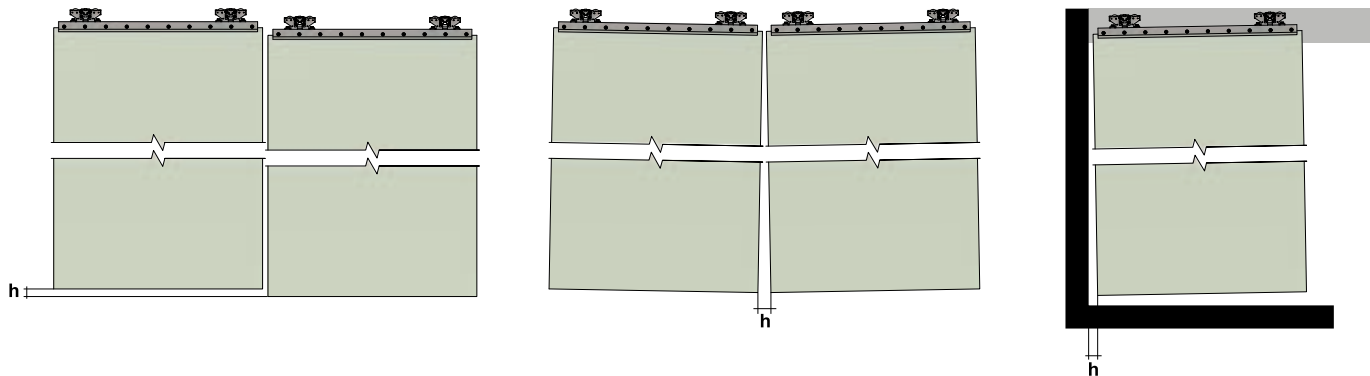
- Nới lỏng bulong A và kéo tấm chống nhảy xuống dưới hết cỡ.



- Nâng cánh cửa và đưa bánh xe của con trượt vào vị trí ray dẫn hướng, đảm bảo tất cả bánh xe đều nằm đúng vị trí trên ray trượt.
- Kéo nhẹ tấm cửa qua lại và đảm bảo chắc chắn cụm con trượt không được va chạm với các linh kiện khác trong hộp ray

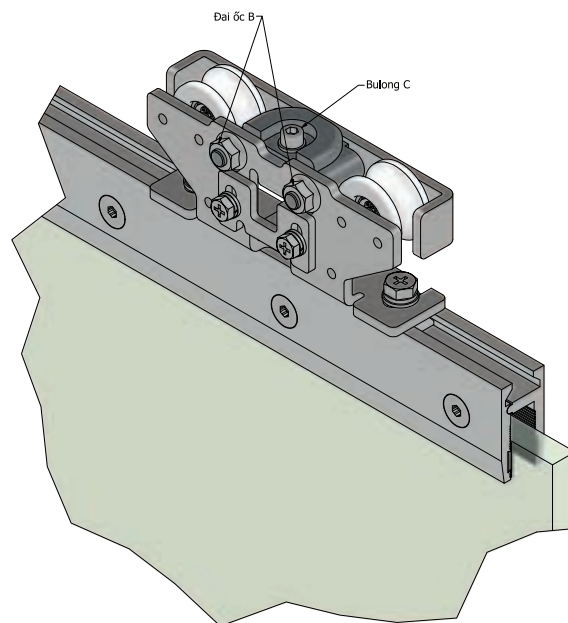
7. Căn chỉnh cánh cửa

Sau khi treo cánh cửa lên ray, cánh cửa có thể bị lệch hoặc nghiêng như các tình huống sau khi ấy phải tiến hành căn chỉnh lại cánh cửa.

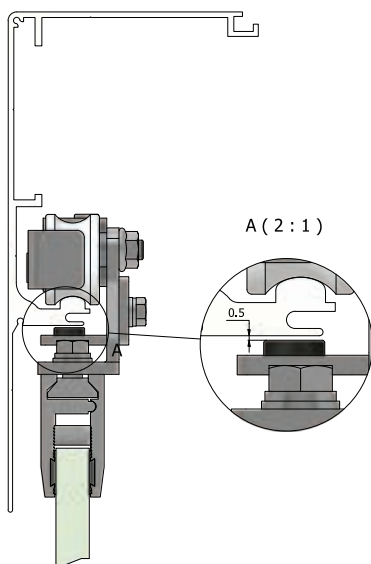


7.1. Các bước căn chỉnh

1. Nới lỏng đai ốc B
2. Điều chỉnh bằng bulong C
 - Vận theo chiều kim đồng hồ để kéo cánh lên
 - Vận ngược chiều kim đồng hồ để hạ cánh xuống
3. Sau khi điều chỉnh, xiết chặt lại đai ốc B



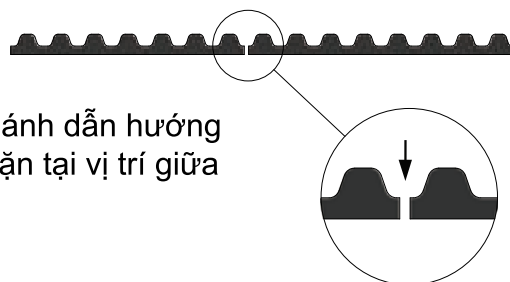
7.2. Căn chỉnh chống nhảy



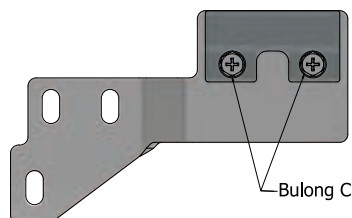
1. Căn chỉnh sao cho tấm chống nhảy cách mặt dưới ray khoảng 0.5mm
2. Xiết chặt lại bulong A, cố định tấm chống nhảy

8. Gắn đai truyền động vào con trượt

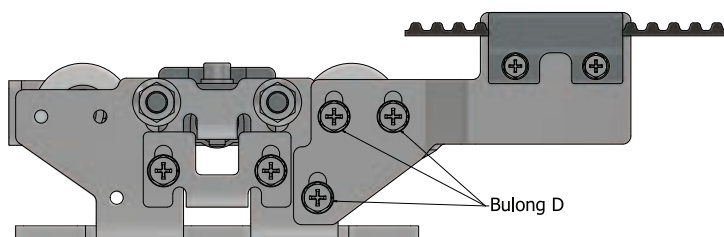
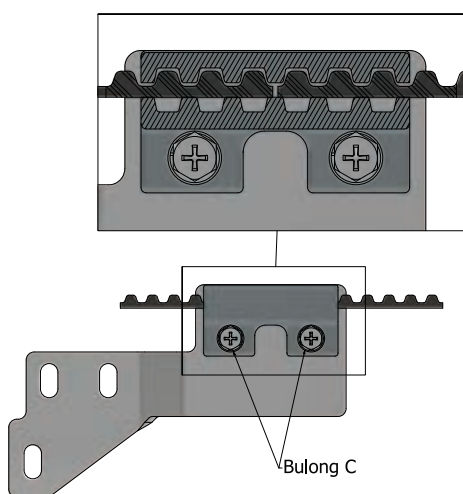
Lồng đai truyền động vào bánh dẫn động trên động cơ và bánh dẫn hướng ở bộ tăng đai, ướm kích thước cơ bản và cắt đai cho vừa vận tại vị trí giữa rãnh như hình bên



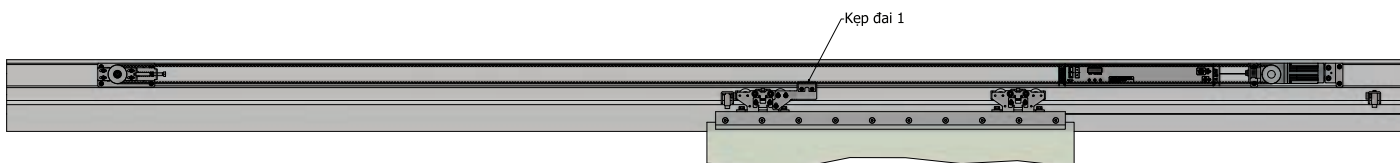
8.1. Cửa 1 cánh



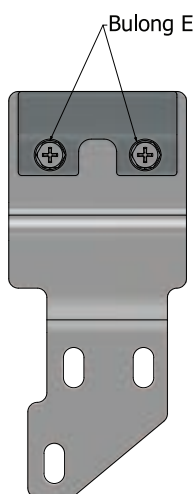
- Tháo bulong C để tách rời phần kẹp đai
- Đưa 2 đầu dây đai đã cắt vào giữa rãnh định vị trên kẹp đai, chú ý hướng đai là dải bên dưới đúng như hình minh họa
- Xiết chặt lại bulong C để ghép đai vào thân kẹp đai
- Lắp phần kẹp đai vào con trượt bằng bulong D



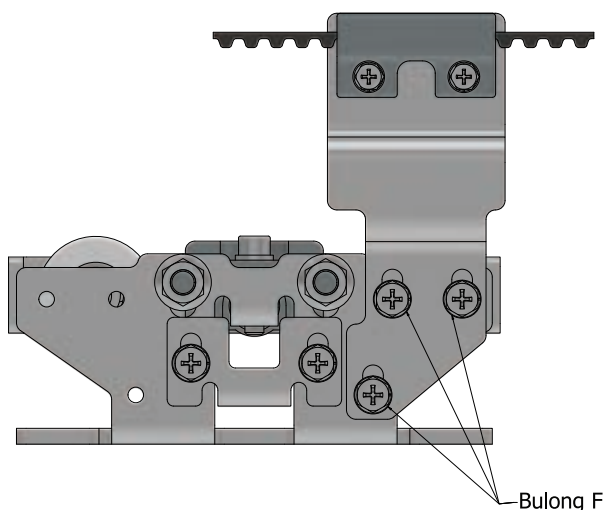
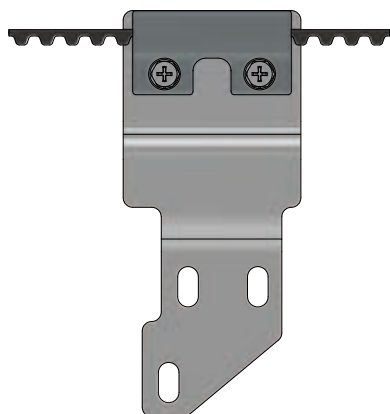
Tùy theo trường hợp cửa mở bên trái hay bên phải, kẹp đai có thể lắp trên con trượt bên trái hoặc bên phải sao cho các linh kiện cơ khí không va chạm vào các thiết bị bên trong hộp ray nhôm dẫn hướng.



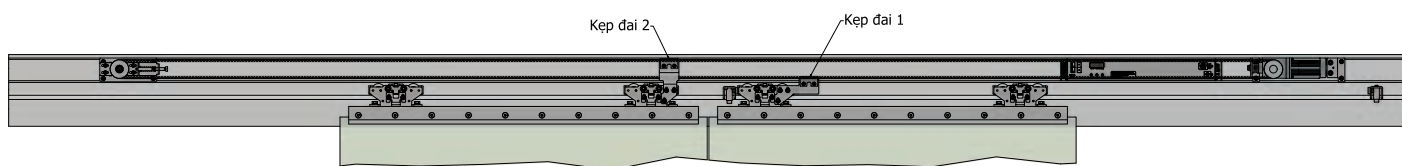
8.2. Cửa 2 cánh



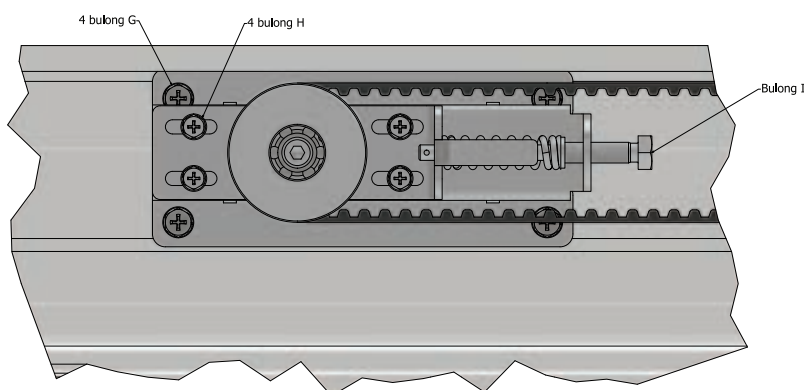
- Đối với cửa 2 cánh, sau khi lắp kẹp đai 1 như mục 8.1, cần lắp thêm kẹp đai 2
- Tiến hành căng đai truyền động trước khi lắp kẹp đai 2 (mục 9 - Hướng dẫn căng đai)
- Kéo 2 cánh cửa về trạng thái đóng hoặc khóa (nếu có khóa cửa)
- Tháo bulong E, tách rời phần kẹp đai
- Lắp kẹp đai vào dải đai bên trên của đai truyền động sau đó cố định lại kẹp đai bằng bulong E
- Lắp phần thân kẹp đai vào con trượt bằng bulong F



Kẹp đai 1 và 2 được lắp trên con trượt theo đúng sơ đồ bên dưới, đảm bảo các linh kiện cơ khí không va chạm vào các thiết bị bên trong hộp ray nhôm dẫn hướng.



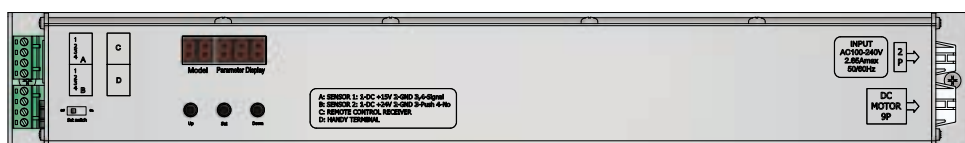
9. Hướng dẫn căng đai



- Sau khi gắn kẹp đai 1, lúc này đai truyền động đã thành một vòng kín, kéo bộ tăng đai hết cỡ về bên trái của hộp ray nhôm.
- Xiết chặt 4 bulong G
- Nới lỏng 4 bulong H
- Tăng chỉnh độ căng đai bằng cách vặn xuôi chiều hoặc ngược chiều bulông I
- Sau khi đã tăng đai, xiết chặt lại 4 bulong H

10. Kết nối bộ điều khiển với các thiết bị

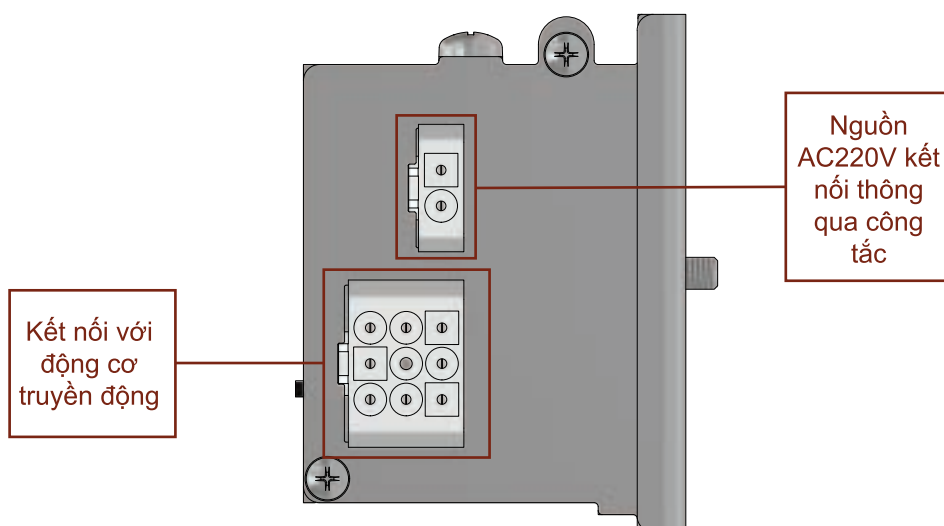
Mặt trái



Mặt phải

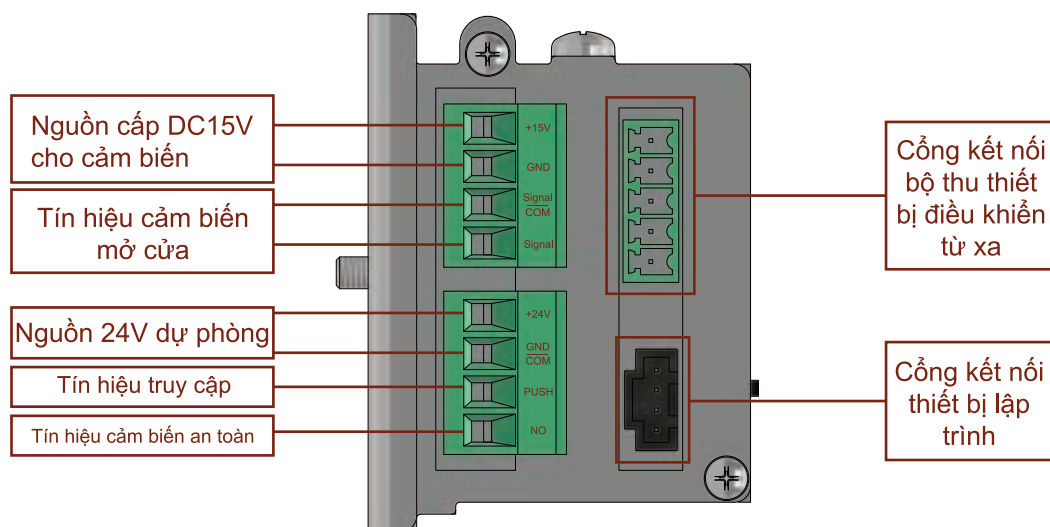
10.1. Kết nối bộ điều khiển với động cơ và nguồn điện

Mặt phải



10.2. Kết nối bộ điều khiển với cảm biến

Mặt trái



1. Kết nối dây nguồn và dây tín hiệu của cảm biến với các cổng tương ứng thật chắc chắn, hạn chế trường hợp lỏng do tiếp xúc kém.
2. Không sử dụng cảm biến lớn hơn 1A, nếu không có thể gây ra trục trặc và cháy nổ.
3. Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng và cấp điện áp nguồn cho cảm biến phù hợp để tránh gây hư hỏng.
4. Sử dụng điều khiển từ xa:
 - Phím [A]: Luôn mở (cửa ở trạng thái luôn mở)
 - Phím [B]: Mở một nửa (cửa ở trạng thái mở 1 nửa)
 - Phím [C]: Khóa cửa (cửa ở trạng thái khóa)
 - Phím [D]: Tự động (cửa ở trạng thái tự động)

11. Hướng dẫn lập trình bộ điều khiển

11.1. Lập trình vòng lặp

- Kết nối nguồn điện, bật công tắc nguồn.
- Sau khi chờ khoảng 3 giây, chương trình bắt đầu được khởi tạo ở trạng thái đóng của cánh cửa và cánh cửa sẽ mở ra ở tốc độ thấp, cánh cửa sẽ đóng lại sau khi gặp chướng ngại vật và hành trình sẽ được thiết lập. Vòng lặp đóng mở được điều hành bởi bộ vi xử lý tích hợp trong bộ điều khiển và hành trình sẽ được lưu lại.

11.2. Thiết lập thông số

- Gạt công tắc [Set switch] sang [on]
- Nhấn nút [Up] hoặc [Down] để chọn chế độ cần thiết lập
- Sau khi xác định chế độ cần thiết lập, nhấn nút [Set], thông số trên màn hình kỹ thuật số sẽ nhấp nháy
- Nhấn nút [Up] hoặc [Down] để điều chỉnh đến giá trị mong muốn
- Sau khi xác định thông số mong muốn, nhấn nút [Set] để lưu dữ liệu
- Gạt công tắc [Set switch] về [Off], kết thúc quá trình thiết lập thông số

*Ghi chú: Quá trình thiết lập thông số cho bộ điều khiển đã được cài đặt theo tiêu chuẩn nhà máy khi xuất xưởng, nếu cần thay đổi thông số hoạt động thì thực hiện theo các bước trên.

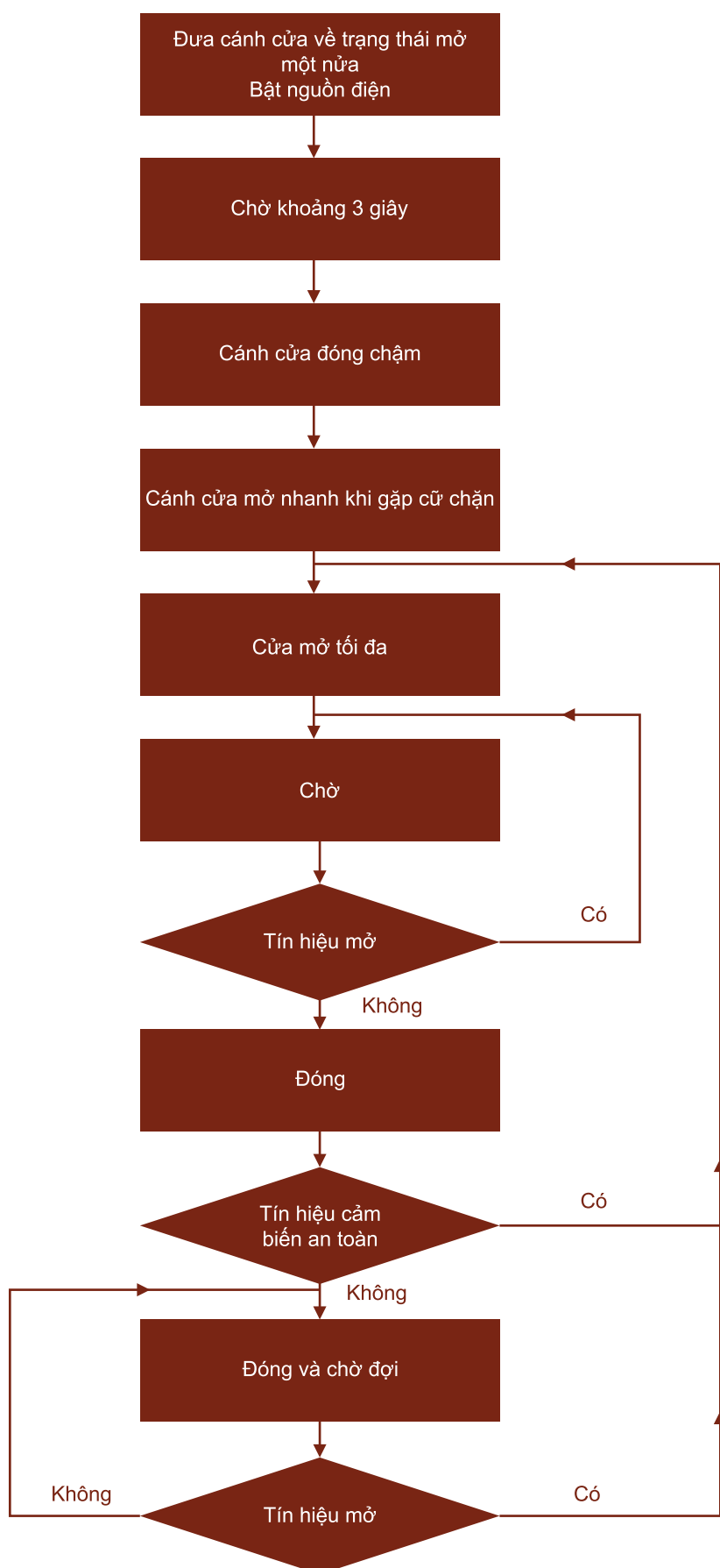
12. Danh mục cài đặt

Số	Chức năng	Mô tả chức năng	Khoảng cài đặt	Cài đặt khi xuất xưởng	Đơn vị
00	Tốc độ phát hiện	Tốc độ trong trường hợp phát hiện ban đầu	10 ~ 30	15	Cấp
01	Tốc độ mở cửa nhanh	Đặt tốc độ mở cửa	25 ~ 99	70	Cấp
02	Tốc độ đóng cửa nhanh	Đặt tốc độ đóng cửa	25 ~ 99	50	Cấp
03	Tốc độ mở cửa chậm	Đặt tốc độ mở cửa chậm	5 ~ 25	13	Cấp
04	Tốc độ đóng cửa chậm	Đặt tốc độ đóng cửa chậm	5 ~ 25	13	Cấp
05	Khoảng đệm mở cửa	Đặt khoảng đệm mở cửa	10 ~ 50	25	cm
06	Khoảng đệm đóng cửa	Đặt khoảng đệm đóng cửa	10 ~ 50	30	cm
07	Thời gian phát hiện khi cửa bị chặn	Đặt thời gian phát hiện khi cửa bị chặn	1 ~ 3	1	Cấp
08	Điều áp tự động	Thiết lập trạng thái hành động khi cửa đóng	0 ~ 1	1	-
09	Thời gian giữ cửa mở	Đặt thời gian cửa giữ yên sau khi mở	1 ~ 9	1	Giây
10	Hành động khẩn cấp	Đặt trạng thái của cửa trong trường hợp khẩn cấp	0 - đứng yên 1 - mở 2- đóng	1	-
11	Chức năng an toàn	Cài đặt thao tác khi có người bị kẹt vào cửa	0 - Dừng lại	Đảo ngược	-
12	Vị trí mở nửa cửa	Thiết lập vị trí khi cửa ở trạng thái mở một nửa	20 ~ 90%	60	-

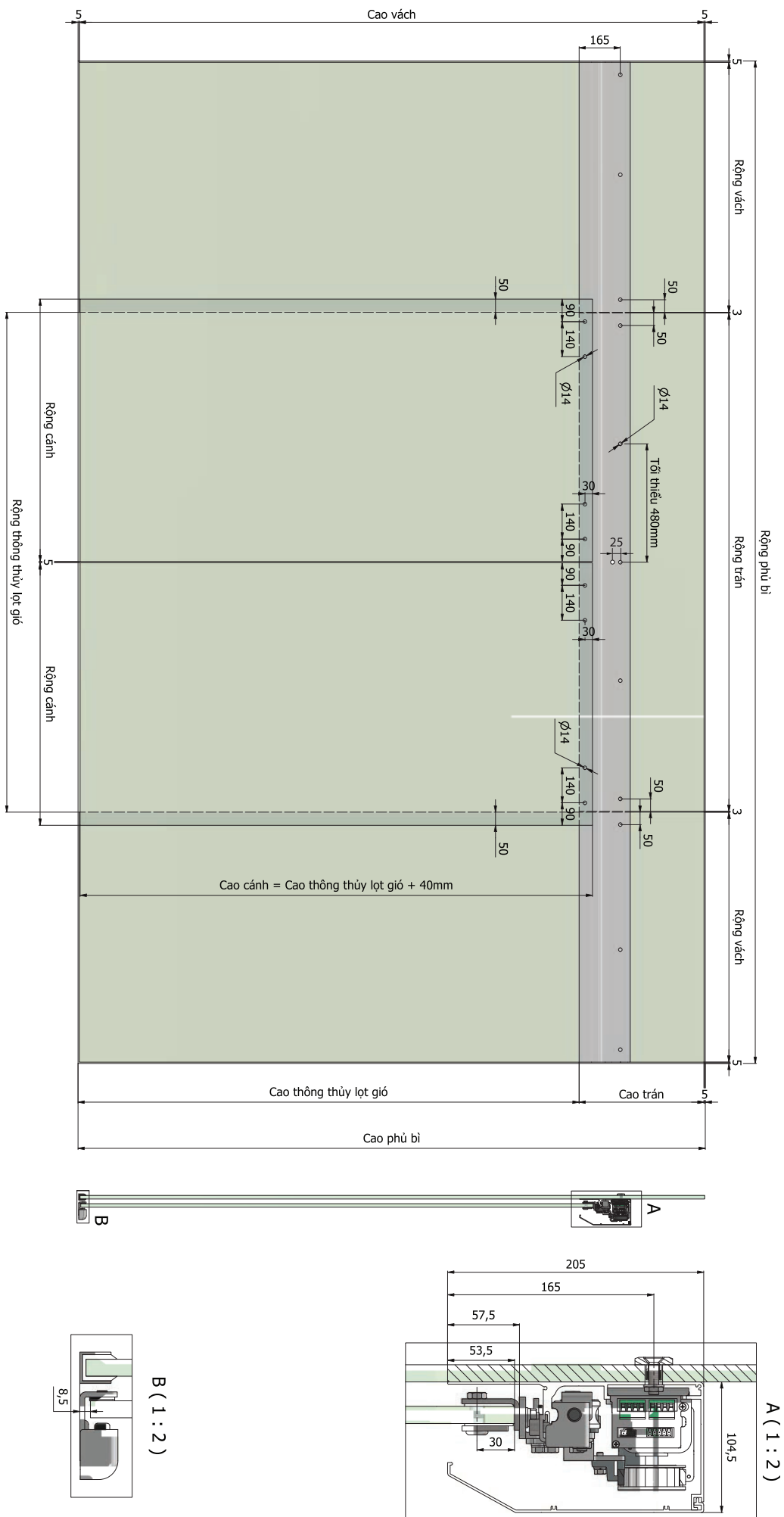
13. Tình huống bất thường và cách xử lý

Số	Tình trạng bất thường	Nguyên nhân và vị trí cần kiểm tra	Phương pháp xử lý
1	Cửa không di chuyển sau khi bật nguồn, di chuyển chậm hoặc di chuyển trong khoảng cách ngắn	- Các cổng kết nối tiếp xúc kém - Tốc độ phát hiện đặt quá nhỏ - Có lực cản cơ khí quá lớn - Thiết bị điều khiển bị lỗi	- Kiểm tra xem đèn nguồn báo có sáng không, các cổng kết nối tiếp xúc tốt. - Thiết lập lại giá trị của số 00 ở mục 13 - Kiểm tra có gì gây cản trở khi cửa chuyển động không - Thay thế thiết bị điều khiển
2	Cửa không di chuyển sau khi phát hiện chuyển động một lần	- Dây kết nối cảm biến lắp đặt sai - Dây kết nối cảm biến tiếp xúc kém hoặc bị đứt - Đèn báo cảm biến có sáng và hoạt động bình thường không - Thiết bị điều khiển bị lỗi	- Kiểm tra cẩn thận các cổng kết nối thiết bị đầu cuối tương ứng - Kiểm tra từng dây để đảm bảo đã kết nối và không bị đứt - Thay thế thiết bị điều khiển
3	Tốc độ đóng hoặc mở cửa quá chậm	- Đặt giá trị tốc độ quá nhỏ - Lực cản khi cửa di chuyển quá lớn - Dây đai truyền động bị lỏng, độ căng đai không đảm bảo	- Thiết lập lại giá trị của số 01 và 02 ở mục 13 - Tắt nguồn điện, kéo cửa thủ công để kiểm tra có gì cản trở không - Điều chỉnh độ căng của đai truyền động
4	Cửa luôn mở và không đóng	- Kẹp đai bên trái và bên phải bị lắp sai - Công tắc điều khiển từ xa để ở chế độ thường mở - Cảm biến bị lỗi - Thiết bị điều khiển bị lỗi	- Kiểm tra lại kẹp đai (kẹp trái ở dải đai trên và kẹp phải ở dải đai dưới) - Nhấn nút D trên điều khiển từ xa - Nếu đèn báo tín hiệu cảm biến bình thường - Thay thiết bị điều khiển
5	Cửa tự mở và đóng	- Có gì đó gây nhiễu ở vùng phát hiện của cảm biến - Thân cửa nằm trong vùng phát hiện của cảm biến - Độ nhạy cảm biến quá cao - Tốc độ vùng đệm cửa thiết lập quá nhỏ	- Loại bỏ các vật gây nhiễu - Điều chỉnh độ nhạy của cảm biến và góc phát hiện - Điều chỉnh lại giá trị của số 03 và 04 ở mục 13 sao cho cánh cửa có thể di chuyển êm ái khi đóng mở
6	Cánh cửa va chạm mạnh	- Thông số cài đặt chưa hợp lý - Thiết bị điều khiển bị lỗi	Thay đổi vị trí của cữ chặn và tăng khoảng cách vùng đệm đóng cửa, giảm tốc độ khi đóng cửa

14. Chu trình hoạt động của thiết bị điều khiển

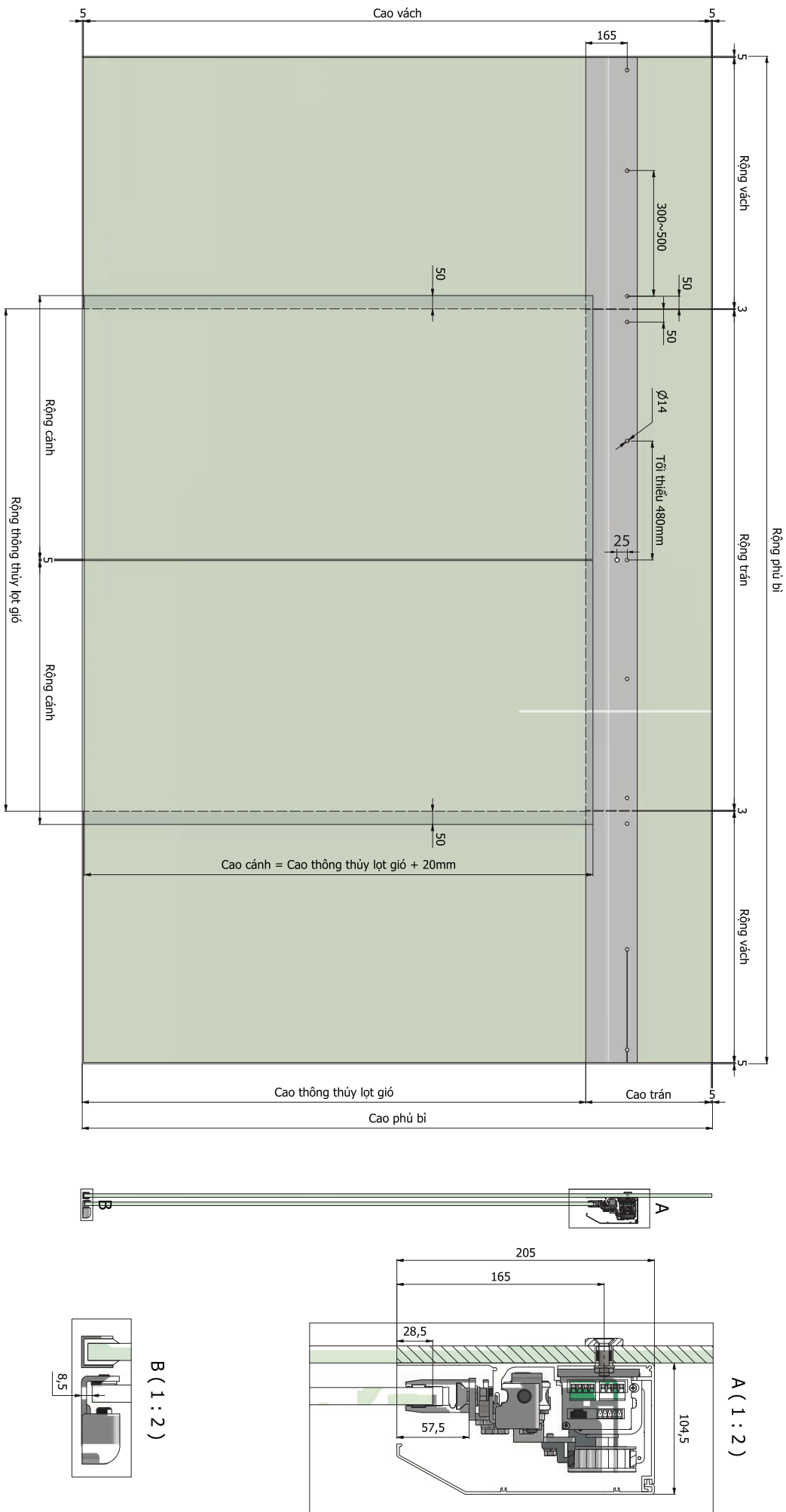


15. Chia tấm phụ kiện kẹp kính có khoan



Khoảng cách giữa các lỗ bắt cố định ray lên tấm kính cần bố trí 1 khoảng tối thiểu 470mm để lắp đặt máy tính điều khiển

16. Chia tấm phụ kiện kẹp kính không khoan



Khoảng cách giữa các lỗ bắt cố định ray lên tấm kính cần bố trí 1 khoảng tối thiểu 470mm để lắp đặt máy tính điều khiển



CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG HALKO

Địa chỉ: Cụm 13 Thôn Vĩnh Ninh, Xã Vĩnh Quỳnh, Huyện Thanh Trì, Tp. Hà Nội

Hotline: 0815.090.678

Email: Halkoatm@gmail.com

Website: <https://www.halko.com.vn/>

