

FACE

Automatic Doors

TIẾNG VIỆT

SỔ TAY LẮP ĐẶT VÀ BẢO TRÌ CHO CỬA TRƯỢT



SL4A-SL5A-SL6A
SL4E-SL5E-SL6E
SL5H-SL6H
SL6B
SLTA
SLTE

Nâng Cao
Khả Năng
Tải Nặng
Lớn
Cửa Lùa - Nâng Cao
Cửa Lùa - Khả Năng

1. GIỚI THIỆU

Trước khi bắt đầu lắp đặt hoặc vận hành một cửa đi bộ tự động, phải có nhân viên có trình độ chuyên môn thực hiện kiểm tra tại chỗ để đo đặc trưng khoang, cửa và bộ truyền động.

Việc kiểm tra này nhằm đánh giá rủi ro và lựa chọn, thực hiện các giải pháp phù hợp nhất tùy thuộc vào loại lưu lượng đi bộ (cường độ cao, hẹp, một chiều, hai chiều, v.v.), loại người dùng (người già, người khuyết tật, trẻ em, v.v.), trong trường hợp có nguy hiểm tiềm ẩn hoặc hoàn cảnh địa phương.

Để hỗ trợ người lắp đặt áp dụng các yêu cầu của Tiêu chuẩn Châu Âu EN 16005 về sử dụng an toàn cửa đi bộ tự động, chúng tôi khuyến nghị tham khảo các hướng dẫn của E.D.S.F. (European Door and Shutter Federation - Liên đoàn Cửa và Màn chắn Châu Âu) có sẵn tại www.edsf.com.

1.1 HƯỚNG DẪN AN TOÀN CHUNG

Sổ tay hướng dẫn lắp đặt này chỉ dành cho nhân viên có trình độ chuyên môn. Trước khi lắp đặt sản phẩm, hãy đọc kỹ hướng dẫn.

Việc lắp đặt kém có thể gây nguy hiểm. Các vật liệu đóng gói (nhựa, polystyrene, v.v.) không được vứt bỏ ra môi trường hoặc để trong tầm tay trẻ em, vì chúng là nguồn nguy hiểm tiềm tàng.

Trước khi lắp đặt sản phẩm, hãy đảm bảo sản phẩm ở trạng thái hoàn hảo. Không lắp đặt sản phẩm trong môi trường và không khí dễ gây nổ: khí gas hoặc khói dễ cháy là nguy cơ nguy hiểm nghiêm trọng.

Trước khi lắp đặt các bộ tự động hóa, hãy thực hiện tất cả các thay đổi kết cấu liên quan đến khoảng cách an toàn và bảo vệ hoặc cách ly tất cả các khu vực có nguy cơ bị nghiền, cắt hoặc kéo lê, và các khu vực nguy hiểm nói chung.

Đảm bảo cấu trúc hiện có đáp ứng tiêu chuẩn về độ bền và độ ổn định. FACE không chịu trách nhiệm về việc không sử dụng Phương Pháp Làm Việc Tốt trong việc xây dựng các khung cần được cơ giới hóa hoặc đối với bất kỳ biến dạng nào xảy ra trong quá trình sử dụng.

Các thiết bị an toàn (cảm biến an toàn, tế bào quang điện, v.v.) phải được lắp đặt có tính đến: luật và chỉ thị hiện hành, Phương Pháp Làm Việc Tốt, cơ sở lắp đặt, logic vận hành hệ thống và các lực do cửa cơ giới tạo ra. Áp dụng các thông báo khu vực nguy hiểm theo quy định hiện hành. Mức áp suất âm thanh phát ra của cửa là $L_{pA} \leq 70 \text{ dB(A)}$.

Mỗi lần lắp đặt phải hiển thị rõ ràng các chi tiết nhận dạng của cửa đi bộ tự động. Sản phẩm, trong bao bì gốc được nhà sản xuất cung cấp, chỉ được vận chuyển trong môi trường kín (toa xe lửa, container, xe kín).

Nếu sản phẩm trục trặc, hãy ngừng sử dụng và liên hệ với trung tâm hỗ trợ được ủy quyền. Ngày sản xuất được cung cấp trong lô sản xuất in trên nhãn sản phẩm. Nếu cần, hãy liên hệ với chúng tôi tại www.facespa.it. Các điều kiện bán hàng chung được quy định trong bảng giá chính thức của FACE.

1.2 DẤU CE VÀ CHỈ THỊ CHÂU ÂU



Các bộ tự động hóa cho cửa đi bộ trượt được thiết kế và sản xuất tuân thủ các yêu cầu an toàn của tiêu chuẩn Châu Âu EN 16005 và được đánh dấu CE theo Chỉ thị Tương thích Điện từ (2014/30/UE). Bộ tự động hóa cũng bao gồm Tuyên bố Hợp nhất theo Chỉ thị Máy móc (2006/42/EC).

Tất cả dữ liệu và thông tin trong sổ tay này đã được lập và kiểm tra với sự cẩn thận tối đa. Tuy nhiên, FACE không thể chịu bất kỳ trách nhiệm nào đối với các lỗi, thiếu sót hoặc không chính xác có thể xảy ra do mục đích kỹ thuật hoặc minh họa. FACE có quyền thực hiện các thay đổi và cải tiến đối với sản phẩm của họ. Vì lý do này, các hình minh họa và thông tin xuất hiện trong tài liệu này không phải là cuối cùng.

Ấn bản này của sổ tay hủy và thay thế tất cả các phiên bản trước. Trong trường hợp có sửa đổi, một ấn bản mới sẽ được ban hành. D102 EN-2024 07 01 2 www.facespa.it

Chuẩn bị hồ sơ kỹ thuật phải chứa các tài liệu được chỉ định trong Phụ lục V của Chỉ thị Máy móc; (Hồ sơ kỹ thuật phải được lưu giữ và cung cấp cho các cơ quan quốc gia có thẩm quyền trong ít nhất mười năm kể từ ngày sản xuất cửa đi bộ);

- Soạn thảo tuyên bố EC về sự phù hợp theo Phụ lục II-A của Chỉ thị Máy móc và giao cho khách hàng;

- Gắn dấu CE lên cửa vận hành bằng điện theo điểm 1.7.3 của Phụ lục I của Chỉ thị Máy móc.



TUYÊN BỐ HỢP NHẤT
Chỉ thị Máy móc 2006/42/EC, Phụ lục II-B



FACE S.r.l.

Viale delle Industrie, 74 - 31030 Dosson di Casier (TV) - ITALY

Tuyên bố rằng:

Sản phẩm tự động hóa cho cửa trượt đi bộ vận hành bằng điện loại:

SL4A, SL4E, SL5A, SL5E, SL5H, SL6A, SL6E, SL6H, SL6B, SLTA, SLTE.

Đã được chế tạo để lắp đặt trên cửa đi bộ và cấu thành một máy móc theo Chỉ thị 2006/42/EC. Nhà sản xuất cửa đi bộ vận hành bằng điện phải tuyên bố sự phù hợp của nó theo Chỉ thị 2006/42/EC (Phụ lục II-A) trước khi khởi động máy.

Nó tuân thủ các yêu cầu an toàn thiết yếu hiện hành được quy định trong Phụ lục I, chương 1 của Chỉ thị 2006/42/EC: 1.1.2, 1.1.3, 1.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.3, 1.7 Nó tuân thủ Chỉ thị Tương thích Điện từ 2014/30/UE.

Nó tuân thủ các tiêu chuẩn hài hòa sau:

EN 16005 Bộ cửa đi bộ vận hành bằng điện - An toàn khi sử dụng - Yêu cầu và phương pháp thử nghiệm

EN 60335-2-103 Thiết bị điện gia dụng và tương tự - An toàn - Phần 2: Các yêu cầu cụ thể đối với bộ truyền động cho cổng, cửa và cửa sổ

Tài liệu kỹ thuật tuân thủ Phụ lục VII-B của Chỉ thị 2006/42/EC.

Tài liệu kỹ thuật được quản lý bởi: Ferdinando Menuzzo với văn phòng đăng ký tại Viale delle Industrie, 74 - 31030 Dosson di Casier (TV) - ITALY.

Một bản sao tài liệu kỹ thuật sẽ được cung cấp cho các cơ quan quốc gia có thẩm quyền theo yêu cầu có động lực thích hợp.

Nơi và ngày:

Dosson di Casier, 2022-09-01

Paolo Bacchin
Managing Director

A blue ink signature of Paolo Bacchin, written over the printed name and title.

FACE S.r.l.

Viale delle Industrie, 74

31030-Dosson di Casier (TV) Italy

Điện thoại +39.0422 492730 Fax +39 0422 380414

www.facespa.it

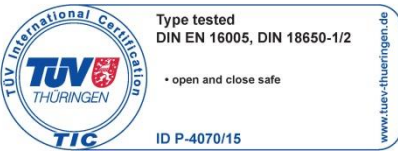
Iscritta al Reg. Imp. di Treviso al n. 04552520266

C.F.-P.I. 04552520266

Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

R.E.A. di Treviso n. 359250

2 DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Tính năng	SL4A – SL5A – SL6A	SL4E – SL5E – SL6E
Loại tự động	Nâng cao	Khẩn cấp
Chứng nhận		
Kích thước sản phẩm tối đa: Cao x Sâu x Chiều dài tối đa (H x D x L)	125 x 156 x 6600 mm	125 x 156 x 6600 mm
Trọng lượng cửa tối đa 1 cánh Trọng lượng cửa tối đa 2 cánh	SL4A = 1 x 100 kg SL5A-SL6A = 1 x 140 kg SL4A = 2 x 90 kg SL5A-SL6A = 2 x 120 kg	SL4E = 1 x 100 kg SL5E-SL6E = 1 x 140 kg SL4E = 2 x 90 kg SL5E-SL6E = 2 x 120 kg
Tuổi thọ trung bình (**)	5.000.000 chu kỳ	5.000.000 chu kỳ

Tính năng	SLTA	SLTE
Loại tự động	Trượt Xếp Lốp Nâng Cao	Trượt Xếp Lốp khẩn cấp
Chứng nhận		
Kích thước sản phẩm tối đa: Cao x Sâu x Chiều dài tối đa (H x D x L)	125 x 216 x 6600 mm	125 x 216 x 6600 mm
Trọng lượng cửa tối đa 2 cánh Trọng lượng cửa tối đa 4 cánh	2 x 100 kg 4 x 70 kg	2 x 100 kg 4 x 70 kg
Tuổi thọ trung bình (**)	3.000.000 chu kỳ	3.000.000 chu kỳ

Tính năng	Nâng cao	Khẩn cấp
Tốc độ mở và đóng tối đa: Cửa lùa 1 cánh Cửa lùa 2 cánh	0,8 m/s 1,6 m/s	0,8 m/s 1,6 m/s
Loại hoạt động	Hoạt động liên tục 100%	Hoạt động liên tục 100%
Nguồn điện Công suất định mức Chế độ chờ	100–240 Vca 50/60 Hz 70 W 10 W	100–240 Vca 50/60 Hz 70 W 10 W
Tải định mức	150 N	150 N
Mức bảo vệ	IP 20	IP 20
Nhiệt độ hoạt động Nhiệt độ lưu trữ (*)	 -15 °C  +50 °C  -20 °C  +70 °C	 -15 °C  +50 °C  -20 °C  +70 °C
Đầu ra nguồn cho phụ kiện	12 Vdc (1 A max)	12 Vdc (1 A max)
Bộ nhớ cho cài đặt và lưu trữ	USB / micro SD	USB / micro SD
Bộ chọn chức năng điện tử	FSD5, FSD6	FSD5, FSD6
Thiết bị khóa hai trạng thái	SL5LD	SL5LD + SL5SL
Siêu tụ điện cho mở khẩn cấp	SLCOD	SLCOD
Thiết bị nguồn pin	SL5BD, SL5BD1, SL5BD2	SL5BD2
Thiết bị cố định cho cảm biến	SL5FS	SL5FS

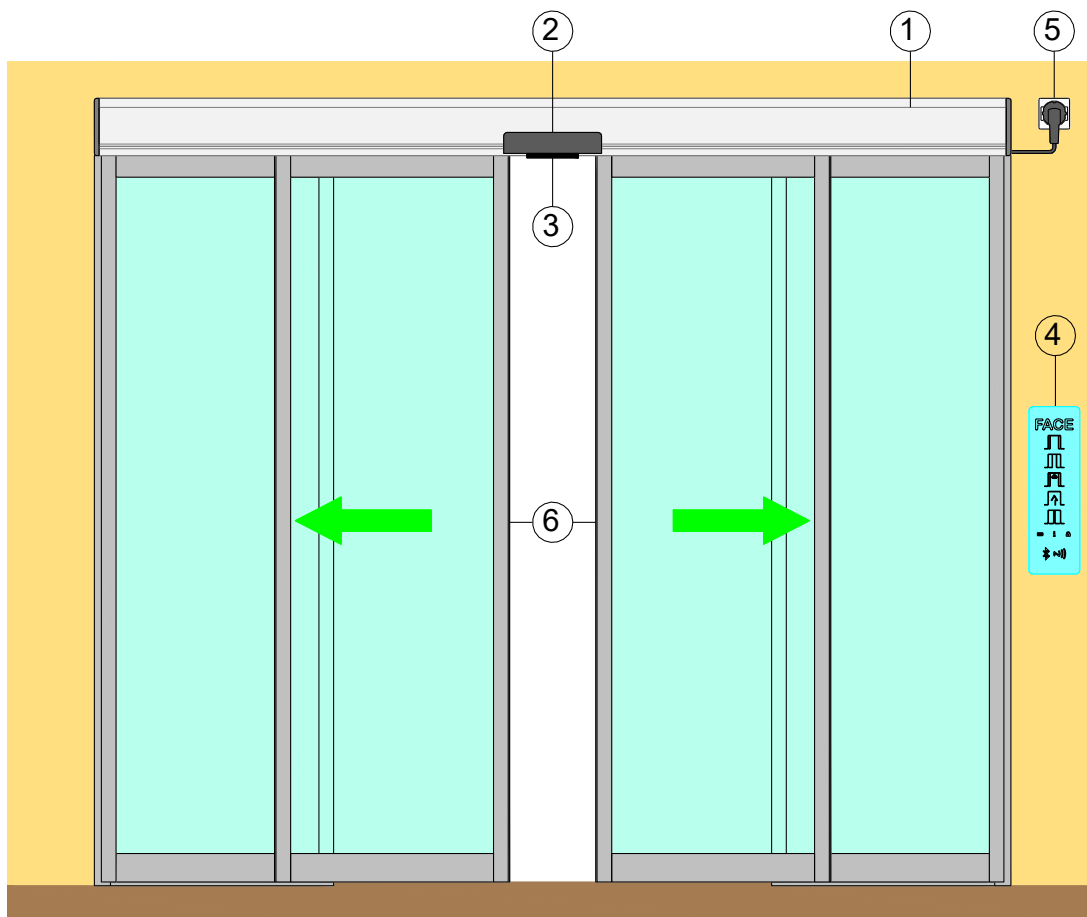
Tính năng	SL5H – SL6H	SL6B
Loại tự động	Nặng	Lớn
Kích thước sản phẩm tối đa: Cao x Sâu x Chiều dài tối đa (H x D x L)	125 x 156 x 6600 mm	125 x 156 x 6600 mm
Trọng lượng cửa tối đa 1 cánh Trọng lượng cửa tối đa 2 cánh	1 x 180 kg 2 x 150 kg	1 x 400 kg 2 x 250 kg
Tốc độ mở và đóng tối đa: Cửa lùa 1 cánh Cửa lùa 2 cánh	0,6 m/s 1,2 m/s	0,3 m/s 0,6 m/s
Loại hoạt động Hoạt động không liên tục	Hoạt động chuyên sâu S3 = 60%	Hoạt động chuyên sâu S3 = 60%
Nguồn điện Công suất định mức Chế độ chờ	100–240 Vca 50/60 Hz 70 W 10 W	100–240 Vca 50/60 Hz 70 W 10 W
Tải định mức	150 N	350 N
Mức bảo vệ	IP 20	IP 20
Nhiệt độ hoạt động Nhiệt độ lưu trữ (*)	 -15 °C  +50 °C  -20 °C  +70 °C	 -15 °C  +50 °C  -20 °C  +70 °C
Tuổi thọ trung bình (**)	1.000.000 chu kỳ	1.000.000 chu kỳ
Đầu ra nguồn cho phụ kiện	12 Vdc (1 A max)	12 Vdc (1 A max)
Bộ nhớ cho cài đặt và lưu trữ	USB / micro SD	USB / micro SD
Bộ chọn chức năng điện tử	FSD5, FSD6	FSD5, FSD6
Thiết bị khóa hai trạng thái	SL5LD	SL5LD
Siêu tụ điện cho mở khẩn cấp	SLCOD	SLCOD
Thiết bị nguồn pin	SL5BD, SL5BD1, SL5BD2	SL5BD, SL5BD1, SL5BD2
Thiết bị cố định cho cảm biến	SL5FS	SL5FS

Trước khi lắp đặt sản phẩm, hãy giữ sản phẩm ở nhiệt độ phòng nơi nó đã được lưu trữ hoặc vận chuyển ở nhiệt độ rất cao hoặc rất thấp trước đó.

(**) Tuổi thọ trung bình của sản phẩm được chỉ định chỉ nên được hiểu là một ước tính mang tính biểu thị thuần túy. Nó áp dụng cho các điều kiện sử dụng bình thường và khi sản phẩm đã được lắp đặt và bảo trì tuân thủ các hướng dẫn được cung cấp trong sổ tay kỹ thuật. Tuổi thọ trung bình của sản phẩm cũng bị ảnh hưởng, bao gồm đáng kể, bởi các biến số khác như, nhưng không giới hạn ở, điều kiện khí hậu và môi trường. Tuổi thọ trung bình của sản phẩm không nên nhầm lẫn với bảo hành sản phẩm.

Lưu ý: Dữ liệu kỹ thuật trên đề cập đến điều kiện sử dụng trung bình và không thể chắc chắn trong mọi trường hợp. Các biến số của mỗi lối vào tự động như: ma sát, cân bằng và điều kiện môi trường có thể thay đổi đáng kể cả thời gian và chất lượng hoạt động của lối vào tự động hoặc một số thành phần của nó, bao gồm cả bộ tự động hóa. Người lắp đặt phải áp dụng hệ số an toàn đầy đủ cho từng lần lắp đặt cụ thể

3. LẮP ĐẶT TIÊU CHUẨN



Rif.	Code	Description
1	SL5A220 – SL5A266 SL5E220 – SL5E266	Tự động hóa SL5A (Nâng cao) cho cửa lùa Tự động hóa SL5E (Khẩn cấp) cho cửa lùa
2	OSD1, OSD3, OSD4, OSD5 OSD4, OSD8	Cảm biến an toàn và mở Cảm biến an toàn và mở cho lối thoát hiểm khẩn cấp Lưu ý: Để đảm bảo an toàn cho lối đi, cần 2 cảm biến, một ở mỗi bên
3	SL5FS	Thiết bị cố định cảm biến
4	FSD5, FSD6	Bộ chọn chức năng điện tử
-	SL5BD, SL5BD1 SL5BD2 SLCOD	Thiết bị nguồn pin Thiết bị nguồn pin cho lối thoát hiểm khẩn cấp Siêu tụ điện cho mở khẩn cấp
-	SL5LD SL5SL	Thiết bị khóa hai trạng thái Thiết bị báo tín hiệu vị trí khóa
5	-	Cáp nguồn để kết nối tự động hóa
6	SF30	Hệ thống profile cửa lùa

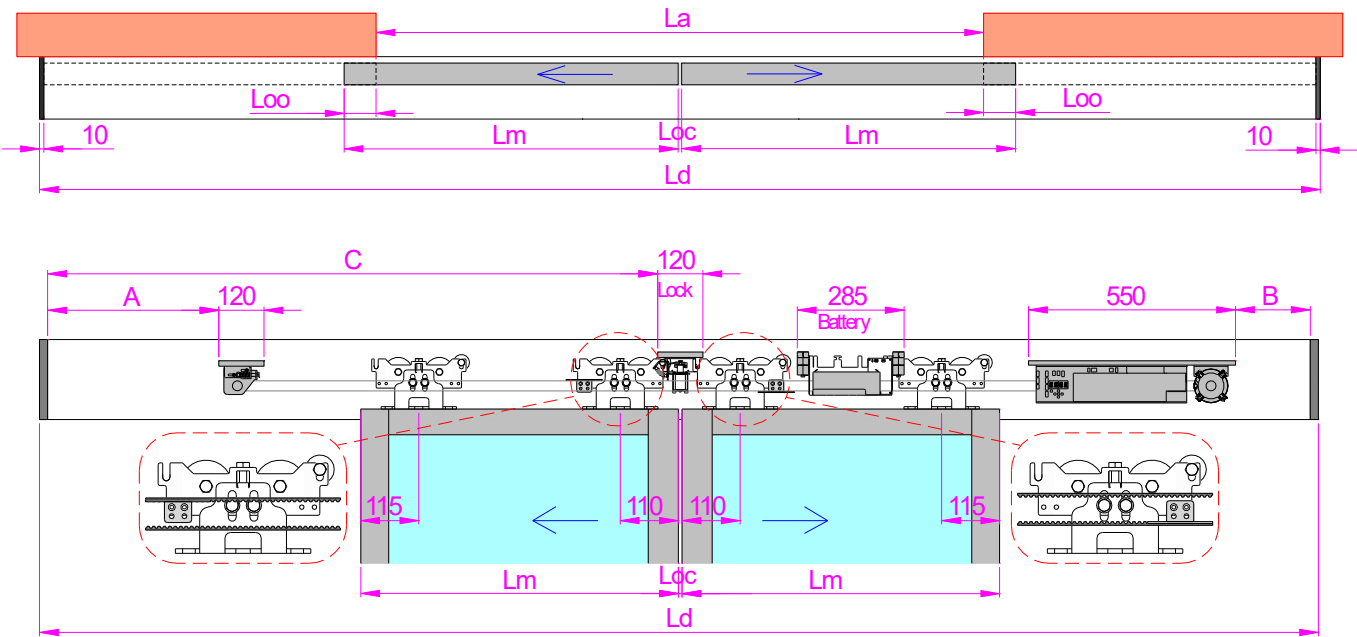
Lưu ý: Các thành phần và mã được liệt kê là những thành phần phổ biến nhất được sử dụng trong các hệ thống cửa lùa tự động. Toàn bộ các thiết bị và phụ kiện cũng có sẵn trong danh sách bán hàng.

Các tính năng hoạt động và hiệu suất chỉ có thể được đảm bảo khi sử dụng phụ kiện và thiết bị an toàn của FACE17.

4. TÍNH KÍCH THƯỚC CHO HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA CỬA LÙA

Việc tính toán kích thước chính xác cho cửa lùa tự động phụ thuộc vào kích thước của tường khoang và các chướng ngại vật hiện có. Các bảng sau đây cung cấp số đo lắp đặt tham chiếu đến danh sách mã (có tính đến profile chu vi và độ chồng phủ trung bình), đồng thời cũng chỉ ra các công thức được áp dụng để có được số đo lắp đặt dựa trên kích thước thực tế của tường và hệ thống khung frame systems. Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tính toán và lựa chọn khi đặt hàng cửa lùa tự động, FACE đã phát triển chương trình máy tính SDC (Công cụ cấu tạo cửa lùa), có sẵn tại www.facespa.it trong khu vực Tải về.

4.1 TÍNH KÍCH THƯỚC CHO 2 CÁNH CỬA LÙA



$L_d = L_a + 2L_m + 20$ Chiều dài tự động hóa

L_a = Chiều rộng lối đi

$L_m = (L_a - Loc + 2Loo) / 2$ Chiều rộng cánh cửa

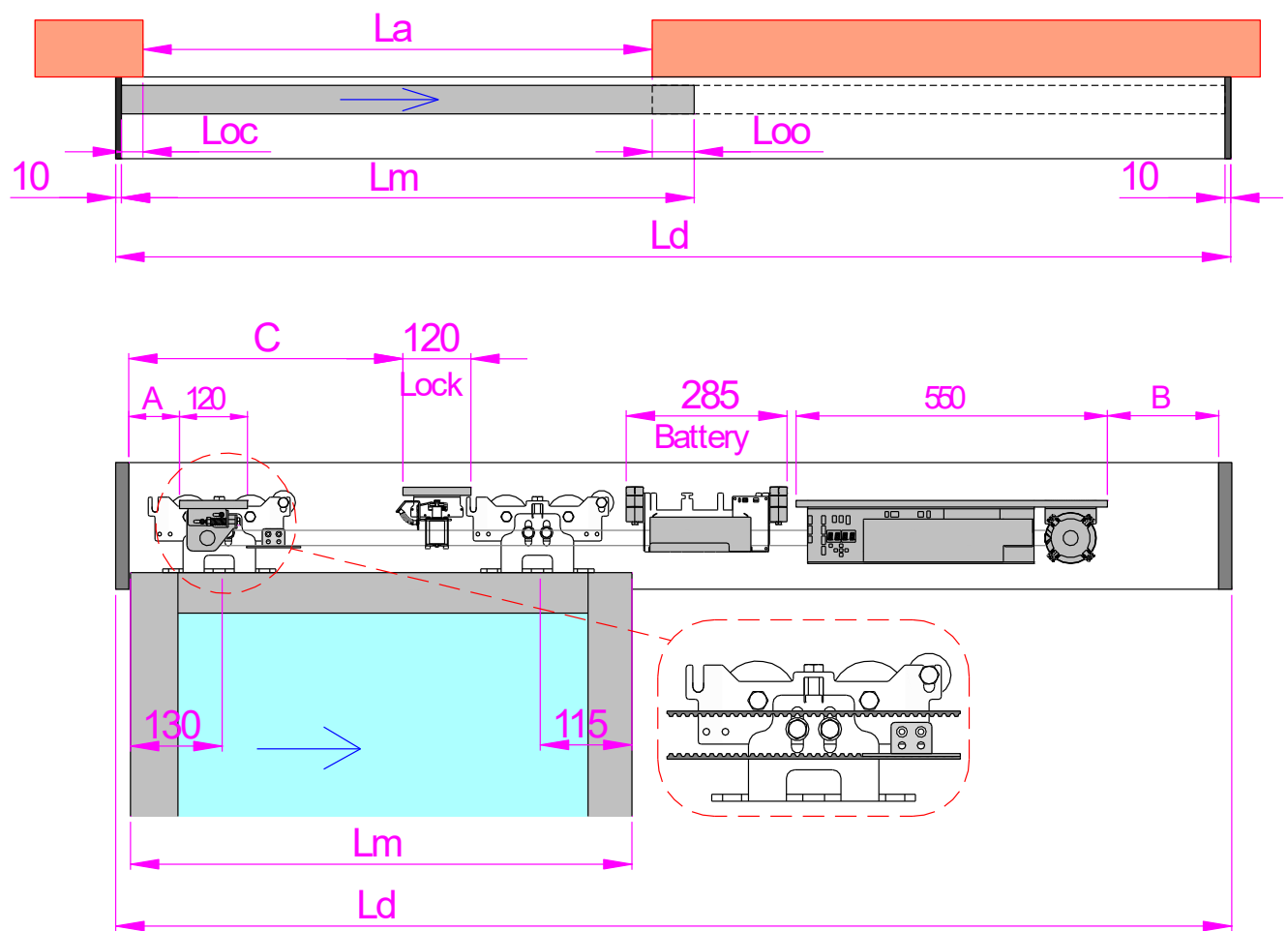
Loo = Độ chồng phủ bên mở (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

Loc = Độ chồng phủ bên đóng (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

L_d	L_a	L_m	A	B	C	Belt
2.000 mm	940 mm	2 x 520 mm	180 mm	170 mm	930 mm	3,2 m
2.200 mm	1.040 mm	2 x 570 mm	230 mm	220 mm	1.030 mm	3,4 m
2.600 mm	1.240 mm	2 x 670 mm	330 mm	320 mm	1.230 mm	3,8 m
3.000 mm	1.440 mm	2 x 770 mm	430 mm	420 mm	1.430 mm	4,2 m
3.300 mm	1.590 mm	2 x 845 mm	505 mm	495 mm	1.580 mm	4,5 m
3.600 mm	1.740 mm	2 x 920 mm	580 mm	570 mm	1.730 mm	4,8 m
4.000 mm	1.940 mm	2 x 1.020 mm	680 mm	670 mm	1.930 mm	5,2 m
4.400 mm	2.140 mm	2 x 1.120 mm	780 mm	770 mm	2.130 mm	5,6 m
5.000 mm	2.440 mm	2 x 1.270 mm	930 mm	920 mm	2.430 mm	6,2 m
6.600 mm	3.240 mm	2 x 1.670 mm	1.330 mm	1.320 mm	3.230 mm	7,8 m

(Lưu ý: Các giá trị hiển thị được tính toán khi xét $Loo = 50$ mm và $Loc = 0$ mm)

4.2 TÍNH KÍCH THƯỚC CHO 1 CÁNH CỬA LÙA MỜ SANG PHẢI



$Ld = La + Lm + Loc + 20$ Chiều dài tự động hóa

$La =$ Chiều rộng lối đi

$Lm = La + Loc + Loo$ Chiều rộng cánh cửa

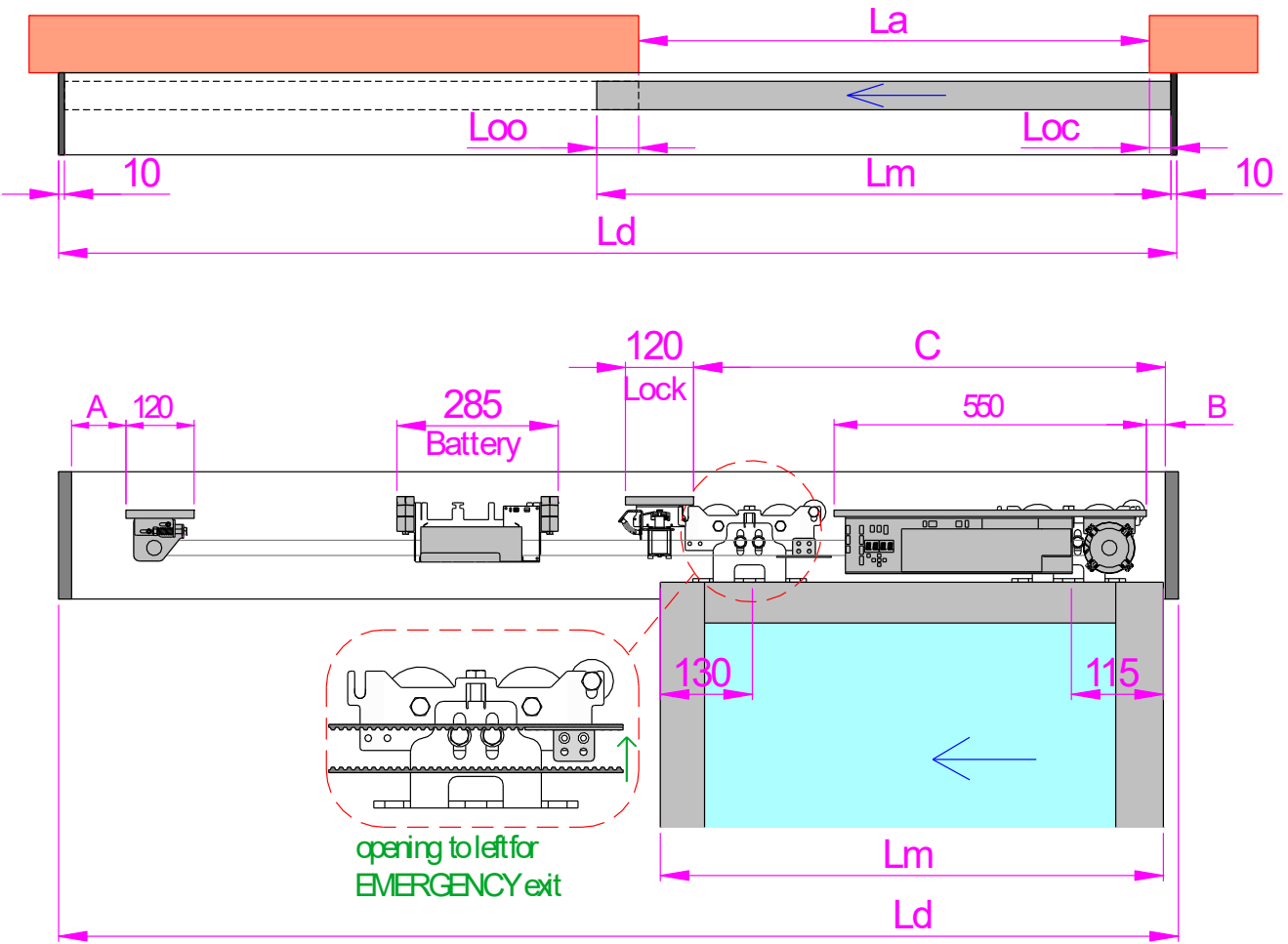
Loo = Độ chồng phủ bên mở (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

Loc = Độ chồng phủ bên đóng (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

Ld	La	Lm	A	B	C	Belt
2.000 mm	915 mm	1.015 mm	45 mm	595 mm	720 mm	2,6 m
2.200 mm	1.015 mm	1.115 mm	45 mm	695 mm	820 mm	2,8 m
2.600 mm	1.215 mm	1.315 mm	45 mm	895 mm	1.020 mm	3,2 m
3.000 mm	1.415 mm	1.515 mm	45 mm	1.095 mm	1.220 mm	3,6 m
3.300 mm	1.565 mm	1.665 mm	45 mm	1.245 mm	1.370 mm	3,9 m
3.600 mm	1.715 mm	1.815 mm	45 mm	1.395 mm	1.520 mm	4,2 m
4.000 mm	1.915 mm	2.015 mm	45 mm	1.595 mm	1.720 mm	4,6 m
4.400 mm	2.115 mm	2.215 mm	45 mm	1.795 mm	1.920 mm	5,0 m
5.000 mm	2.415 mm	2.515 mm	45 mm	2.095 mm	2.220 mm	5,6 m
6.600 mm	3.215 mm	3.315 mm	45 mm	2.895 mm	3.020 mm	7,2 m

(Lưu ý: Các giá trị hiển thị được tính toán khi xét Loo = 50 mm và Loc = 50 mm)

4.3 TÍNH KÍCH THƯỚC CHO 1 CÁNH CỬA LÙA MỜ SANG TRÁI

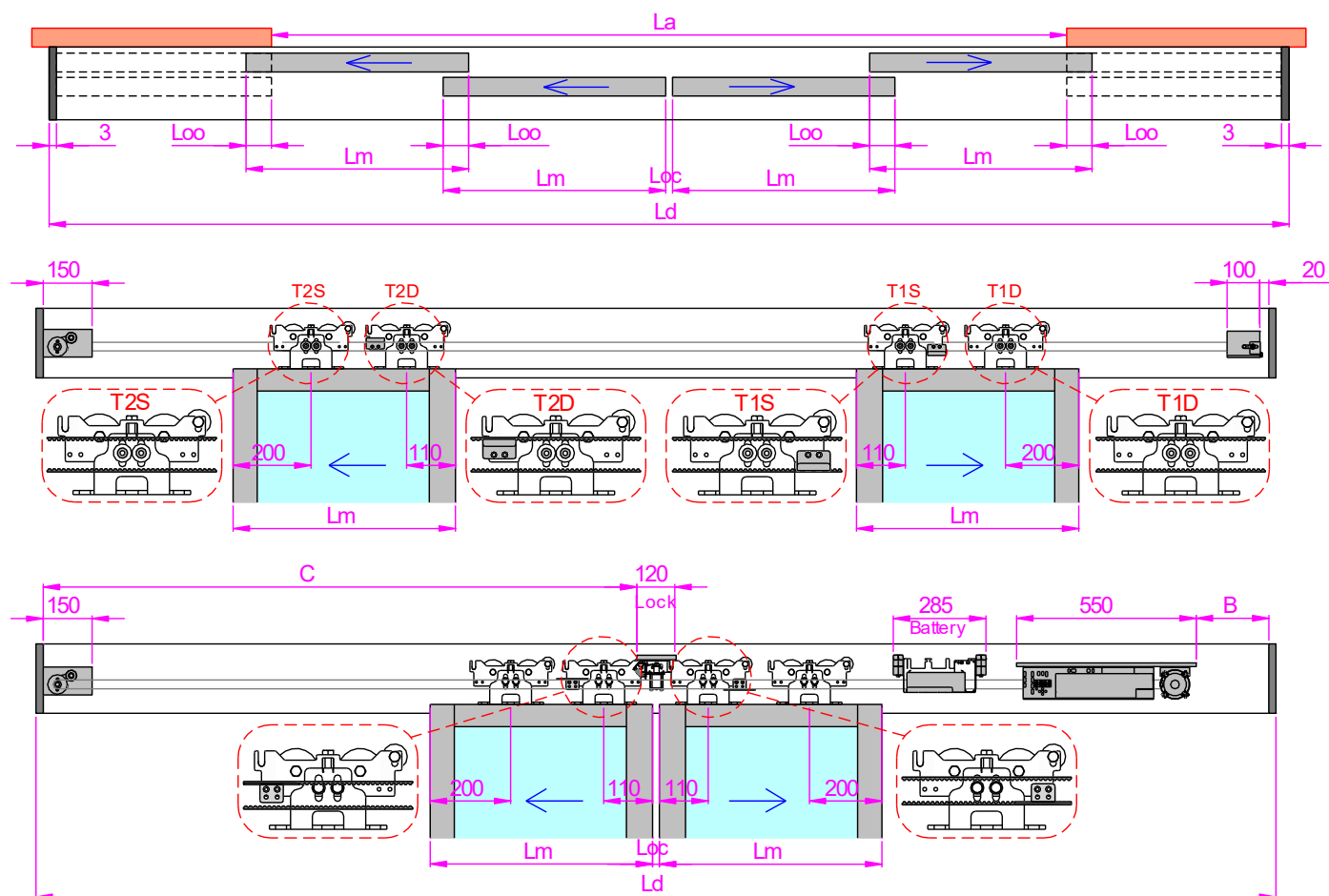


$L_d = L_a + L_m + L_{oc} + 20$ Chiều dài tự động hóa
 L_a = Chiều rộng lối đi
 $L_m = L_a + L_{oc} + L_{oo}$ Chiều rộng cánh cửa
 L_{oo} = Độ chồng phủ bên mở (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)
 L_{oc} = Độ chồng phủ bên đóng (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

L_d	L_a	L_m	A	B	C	Belt
2.000 mm	915 mm	1.015 mm	45 mm	385 mm	935 mm	3,0 m
2.200 mm	1.015 mm	1.115 mm	45 mm	485 mm	1.035 mm	3,2 m
2.600 mm	1.215 mm	1.315 mm	45 mm	685 mm	1.235 mm	3,6 m
3.000 mm	1.415 mm	1.515 mm	45 mm	885 mm	1.435 mm	4,0 m
3.300 mm	1.565 mm	1.665 mm	45 mm	1.035 mm	1.585 mm	4,3 m
3.600 mm	1.715 mm	1.815 mm	45 mm	1.185 mm	1.735 mm	4,6 m
4.000 mm	1.915 mm	2.015 mm	45 mm	1.385 mm	1.935 mm	5,0 m
4.400 mm	2.115 mm	2.215 mm	45 mm	1.585 mm	2.135 mm	5,4 m
5.000 mm	2.415 mm	2.515 mm	45 mm	1.885 mm	2.435 mm	6,0 m
6.600 mm	3.215 mm	3.315 mm	45 mm	2.685 mm	3.235 mm	7,6 m

(Lưu ý: Các giá trị hiển thị được tính toán khi xét $L_{oo} = 50$ mm và $L_{oc} = 50$ mm)

4.4 TÍNH KÍCH THƯỚC CHO 4 CẢNH CỬA LÙA TELESCOPIC



$Ld = La + 2Lm + 6$ Chiều dài tự động hóa

La = Chiều rộng lối đi

$Lm = (La - Loc + 4Loo) / 4$ Chiều rộng cánh cửa

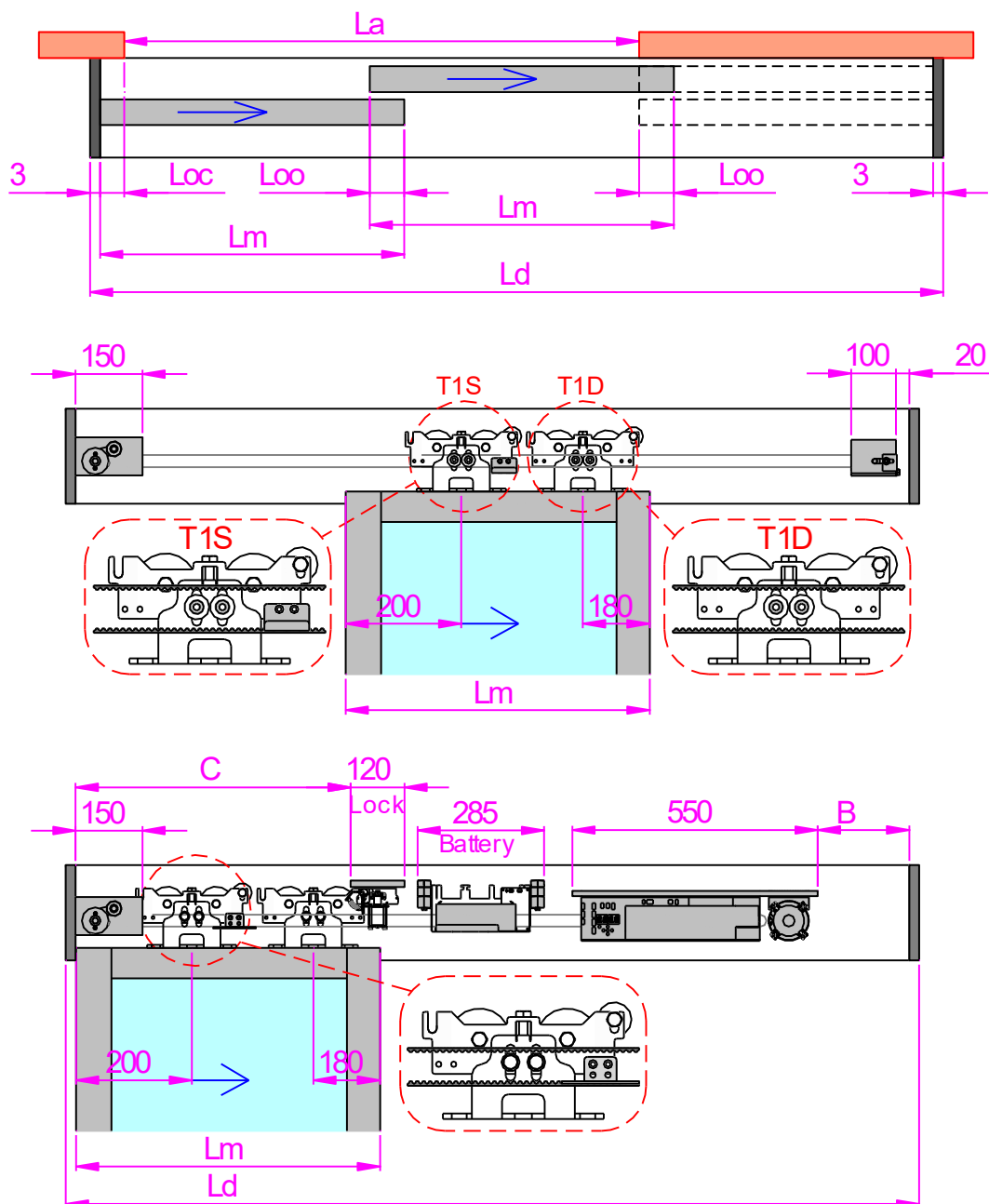
Loo = Độ chồng phủ bên mở (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

Loc = Độ chồng phủ bên đóng (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

Ld	La	Lm	A	B	C	Belt
3.000 mm	1.929 mm	4 x 532 mm	0 mm	187 mm	1.437 mm	11,3 m
3.300 mm	2.129 mm	4 x 582 mm	0 mm	237 mm	1.587 mm	12,3 m
3.600 mm	2.329 mm	4 x 632 mm	0 mm	287 mm	1.737 mm	13,3 m
4.000 mm	2.596 mm	4 x 699 mm	0 mm	354 mm	1.937 mm	14,6 m
4.400 mm	2.862 mm	4 x 766 mm	0 mm	421 mm	2.137 mm	16,0 m
5.000 mm	3.262 mm	4 x 866 mm	0 mm	521 mm	2.437 mm	18,0 m
6.600 mm	4.329 mm	4 x 1.132 mm	0 mm	787 mm	3.237 mm	23,3 m

(Lưu ý: Các giá trị hiển thị được tính toán khi xét Loo = 50 mm và Loc = 0 mm)

4.5 TÍNH KÍCH THƯỚC CHO 2 CẢNH CỬA LÙA TELESCOPIC, MỞ SANG PHẢI



$Ld = La + 2Lm + 6$ Chiều dài tự động hóa

La = Chiều rộng lối đi

$Lm = (La - Loc + 2Loo) / 2$ Chiều rộng cánh cửa

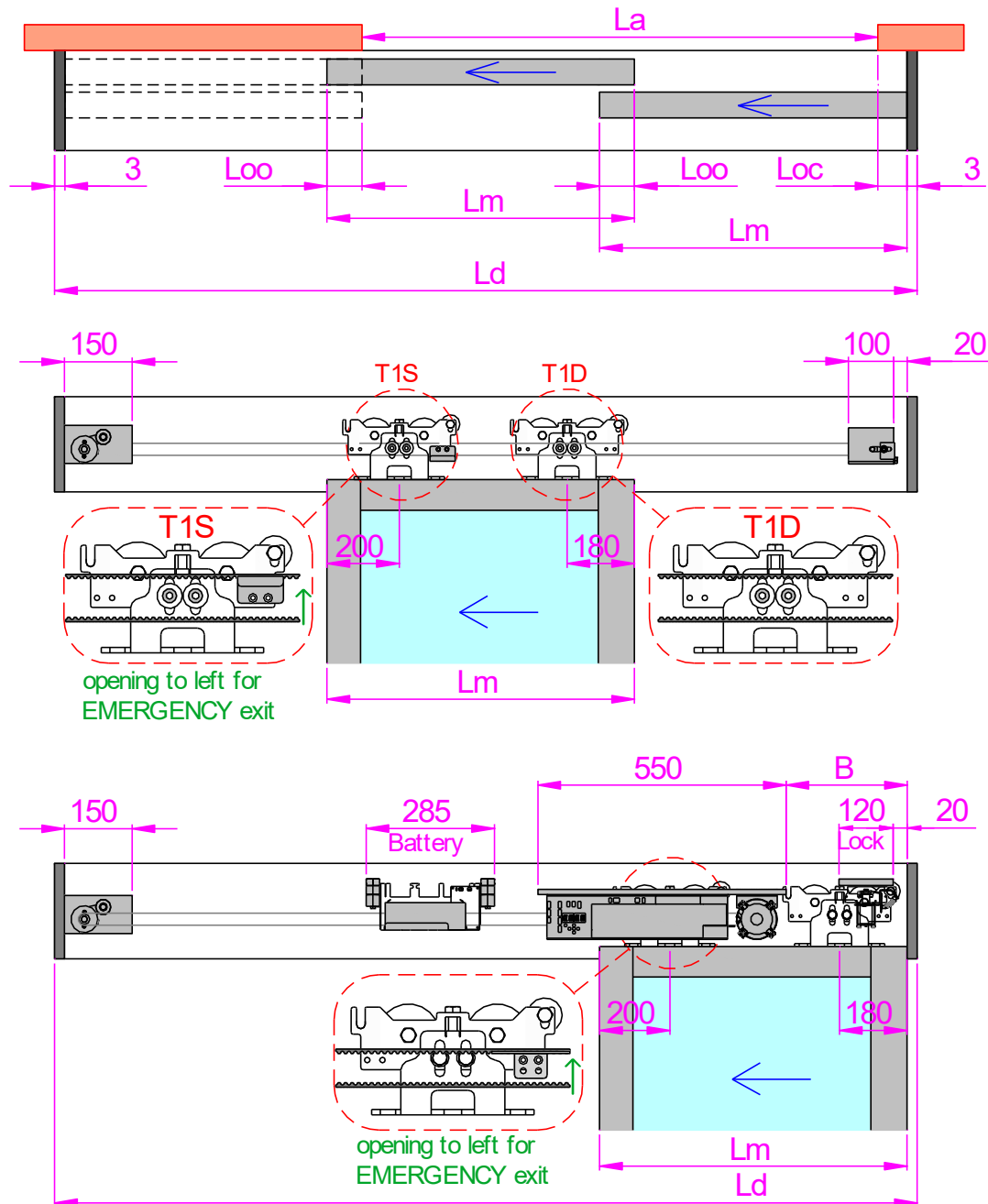
Loo = Độ chồng phủ bên mở (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

Loc = Độ chồng phủ bên đóng (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

Ld	La	Lm	A	B	C	Belt
1.800 mm	1.112 mm	2 x 631 mm	0 mm	196 mm	501 mm	6,5 m
2.000 mm	1.246 mm	2 x 698 mm	0 mm	263 mm	568 mm	7,0 m
2.200 mm	1.379 mm	2 x 765 mm	0 mm	330 mm	635 mm	7,5 m
2.600 mm	1.646 mm	2 x 898 mm	0 mm	463 mm	768 mm	8,6 m
3.000 mm	1.912 mm	2 x 1.031 mm	0 mm	596 mm	901 mm	9,7 m
3.300 mm	2.112 mm	2 x 1.131 mm	0 mm	696 mm	1.001 mm	10,5 m
3.600 mm	2.312 mm	2 x 1.231 mm	0 mm	796 mm	1101 mm	11,3 m
4.000 mm	2.579 mm	2 x 1.365 mm	0 mm	930 mm	1.235 mm	12,3 m
4.400 mm	2.846 mm	2 x 1.498 mm	0 mm	1.063 mm	1.368 mm	13,4 m
5.000 mm	3.246 mm	2 x 1.698 mm	0 mm	1.263 mm	1.568 mm	15,0 m
6.600 mm	4.312 mm	2 x 2.231 mm	0 mm	1.796 mm	2.101 mm	19,3 m

(Lưu ý: Các giá trị hiển thị được tính toán khi xét Loo = 50 mm và Loc = 50 mm)

4.6 TÍNH KÍCH THƯỚC CHO 2 CẢNH CỬA LÙA TELESCOPIC, MỞ SANG TRÁI



$L_d = L_a + 2L_m + 6$ Chiều dài tự động hóa

L_a = Chiều rộng lối đi

$L_m = (L_a - Loc + 2L_{oo}) / 2$ Chiều rộng cánh cửa

L_{oo} = Độ chồng phủ bên mở (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

Loc = Độ chồng phủ bên đóng (tùy thuộc vào loại hệ thống khung được sử dụng)

L_d	L_a	L_m	A	B	C	Belt
1.800 mm	1.112 mm	2 x 631 mm	0 mm	201 mm	20 mm	6,4 m
2.000 mm	1.246 mm	2 x 698 mm	0 mm	268 mm	20 mm	7,0 m
2.200 mm	1.379 mm	2 x 765 mm	0 mm	335 mm	20 mm	7,5 m
2.600 mm	1.646 mm	2 x 898 mm	0 mm	468 mm	20 mm	8,6 m
3.000 mm	1.912 mm	2 x 1.031 mm	0 mm	601 mm	20 mm	9,6 m
3.300 mm	2.112 mm	2 x 1.131 mm	0 mm	701 mm	20 mm	10,4 m
3.600 mm	2.312 mm	2 x 1.231 mm	0 mm	801 mm	20 mm	11,2 m
4.000 mm	2.579 mm	2 x 1.365 mm	0 mm	935 mm	20 mm	12,3 m
4.400 mm	2.846 mm	2 x 1.498 mm	0 mm	1.068 mm	20 mm	13,4 m
5.000 mm	3.246 mm	2 x 1.698 mm	0 mm	1.268 mm	20 mm	15,0 m
6.600 mm	4.312 mm	2 x 2.231 mm	0 mm	1.801 mm	20 mm	19,2 m

(Lưu ý: Các giá trị hiển thị được tính toán khi xét $L_{oo} = 50$ mm và $Loc = 50$ mm)

4.7 ĐO CẮT CÁC THANH NHÔM ĐỊNH HÌNH VÀ GIOĂNG

Tất cả các thanh nhôm định hình và gioăng để thực hiện các bộ tự động hóa phải được cắt ngắn hơn 20 mm so với chiều dài tối đa của bộ tự động hóa, bao gồm cả nắp đầu bằng nhựa.

STT	Mã số	Mô tả	SL4
311	K311G66	Thanh nhôm định hình bộ truyền động thô 6620 mm	
104	K104A66	Thanh nhôm định hình ray dẫn hướng anốt hóa 6620 mm	
102	K102G66	Thanh nhôm định hình nắp đậy thô 6620 mm	
	K102A66	Thanh nhôm định hình nắp đậy anốt hóa 6620 mm	
107D	K107D	Gioăng nắp đậy 40 m	
165	K165	Gioăng Nắp đậy - Cánh cửa 40 m	
STT	Mã số	Mô tả	SL5
100	K100A66	Thanh nhôm định hình hỗ trợ anốt hóa 6620 mm	
101	K101A66	Thanh nhôm định hình bộ truyền động anốt hóa 6620 mm	
104	K104A66	Thanh nhôm định hình ray dẫn hướng anốt hóa 6620 mm	
102	K102G66	Thanh nhôm định hình nắp đậy thô 6620 mm	
	K102A66	Thanh nhôm định hình nắp đậy anốt hóa 6620 mm	
107B	K107B	Gioăng bộ truyền động 40 m	
107C	K107C	Gioăng hỗ trợ 40 m	
107A	K107A	Gioăng ray 40 m	
107D	K107D	Gioăng nắp đậy 40 m	
165	K165	Gioăng Nắp đậy - Cánh cửa 40 m	
STT	Mã số	Mô tả	SL6
781	K781A66	Thanh nhôm định hình bộ truyền động anốt hóa 6620 mm	
104	K104A66	Thanh nhôm định hình ray dẫn hướng anốt hóa 6620 mm	
102	K102G66	Thanh nhôm định hình nắp đậy thô 6620 mm	
	K102A66	Thanh nhôm định hình nắp đậy anốt hóa 6620 mm	
107A	K107A	Gioăng ray 40 m	
107D	K107D	Gioăng nắp đậy 40 m	
165	K165	Gioăng Nắp đậy - Cánh cửa 40 m	
STT	Mã số	Mô tả	SLT
505	K505G66	Thanh nhôm định hình bộ truyền động thô 6620 mm	
507	K507A66	Thanh nhôm định hình ray dẫn hướng anốt hóa 6620 mm	
104	K104A66	Thanh nhôm định hình ray dẫn hướng anốt hóa 6620 mm	
102	K102G66	Thanh nhôm định hình nắp đậy thô 6620 mm	
	K102A66	Thanh nhôm định hình nắp đậy anốt hóa 6620 mm	
107D	K107D	Gioăng nắp đậy 40 m	
165	K165	Gioăng Nắp đậy - Cánh cửa 40 m	

Tất cả các thanh nhôm định hình và gioăng cần thiết để thực hiện các bộ tự động hóa kiểu cửa lùa phải được cắt ngắn hơn 6 mm so với chiều dài tối đa của bộ tự động hóa ($L_d - 6$), kể cả nắp đầu.

Chỉ thanh nhôm định hình ray [507] phải được cắt với chiều dài $L_d - 130$.

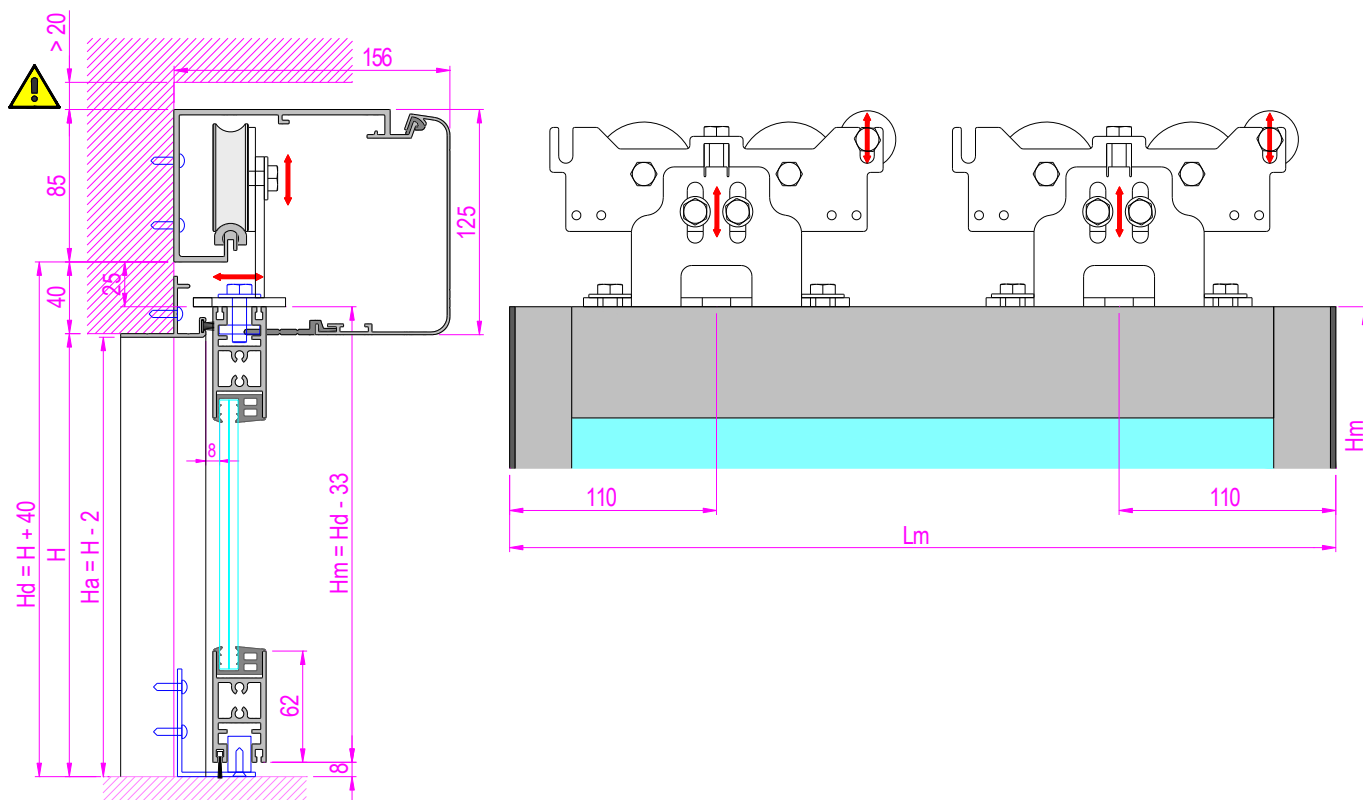
4.8 KÍCH THƯỚC CỬA ĐỨNG (CHIỀU CAO CỬA)

Các bộ tự động hóa này tương thích với hầu hết các loại khung có sẵn trên thị trường.

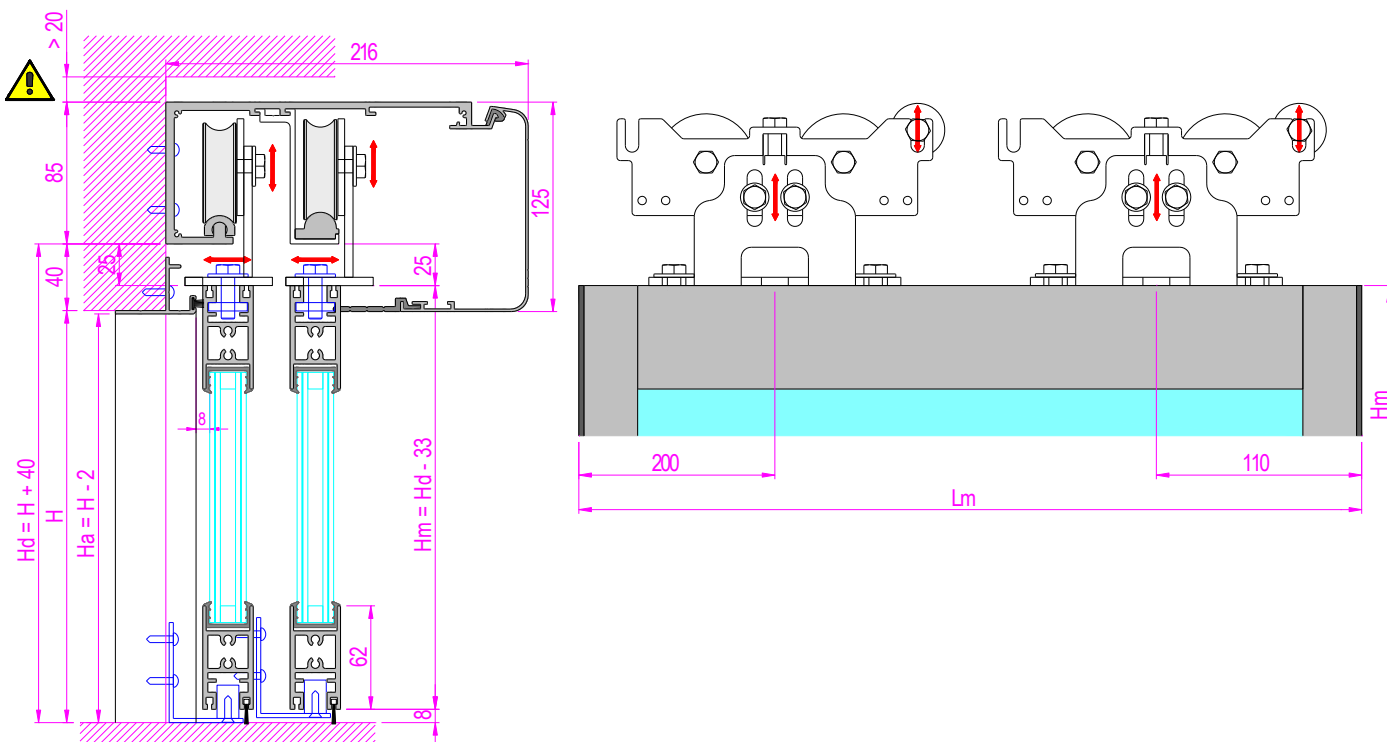
Các công thức này được dùng để tính toán kích thước lắp đặt bộ tự động hóa theo chiều dọc (H_d) và để tính toán chiều cao của cánh cửa trượt (H_m).

Lưu ý: Hãy đảm bảo có ít nhất 20 mm khoảng trống phía trên bộ tự động hóa, để cho phép mở nắp bảo vệ.

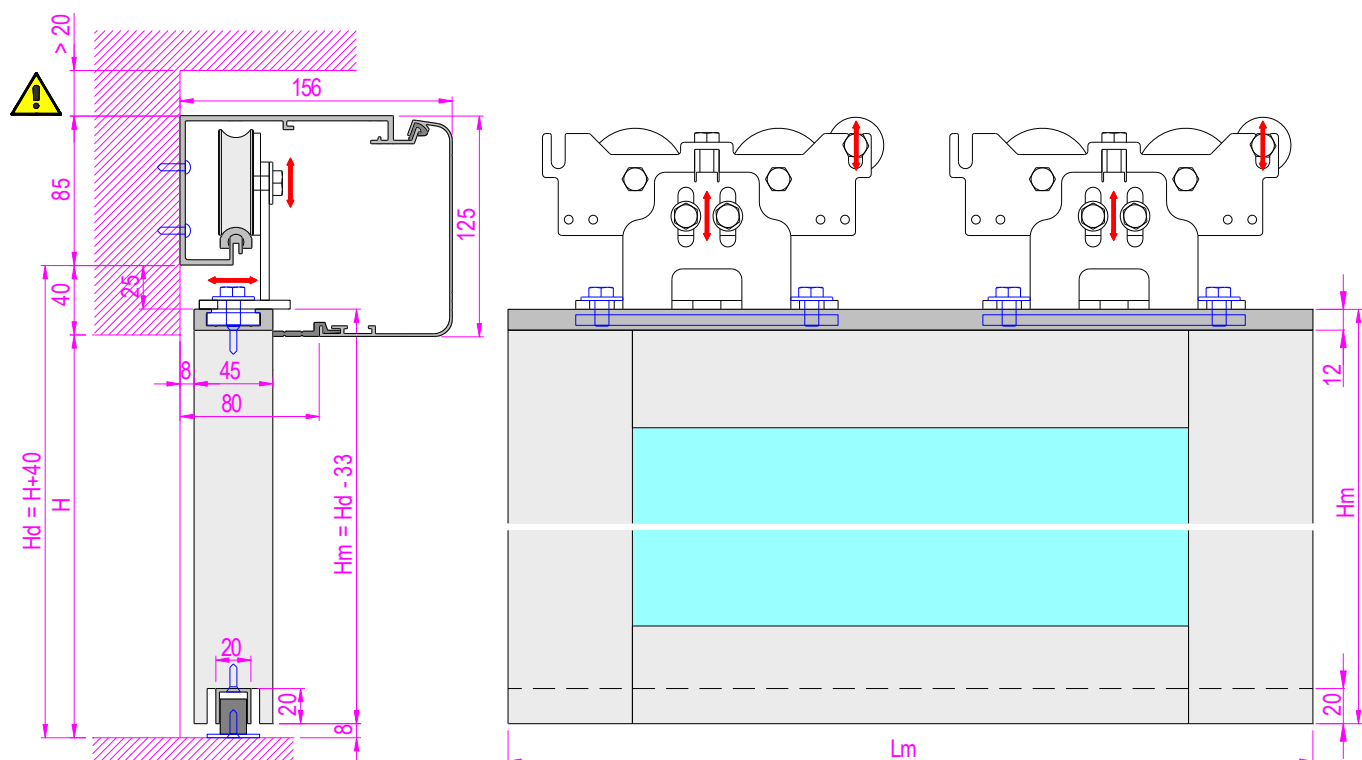
Bạn có thể làm cánh cửa trượt bằng cách sử dụng các thanh nhôm thuộc dòng SF30 series, như được chỉ ra trong hình vẽ.



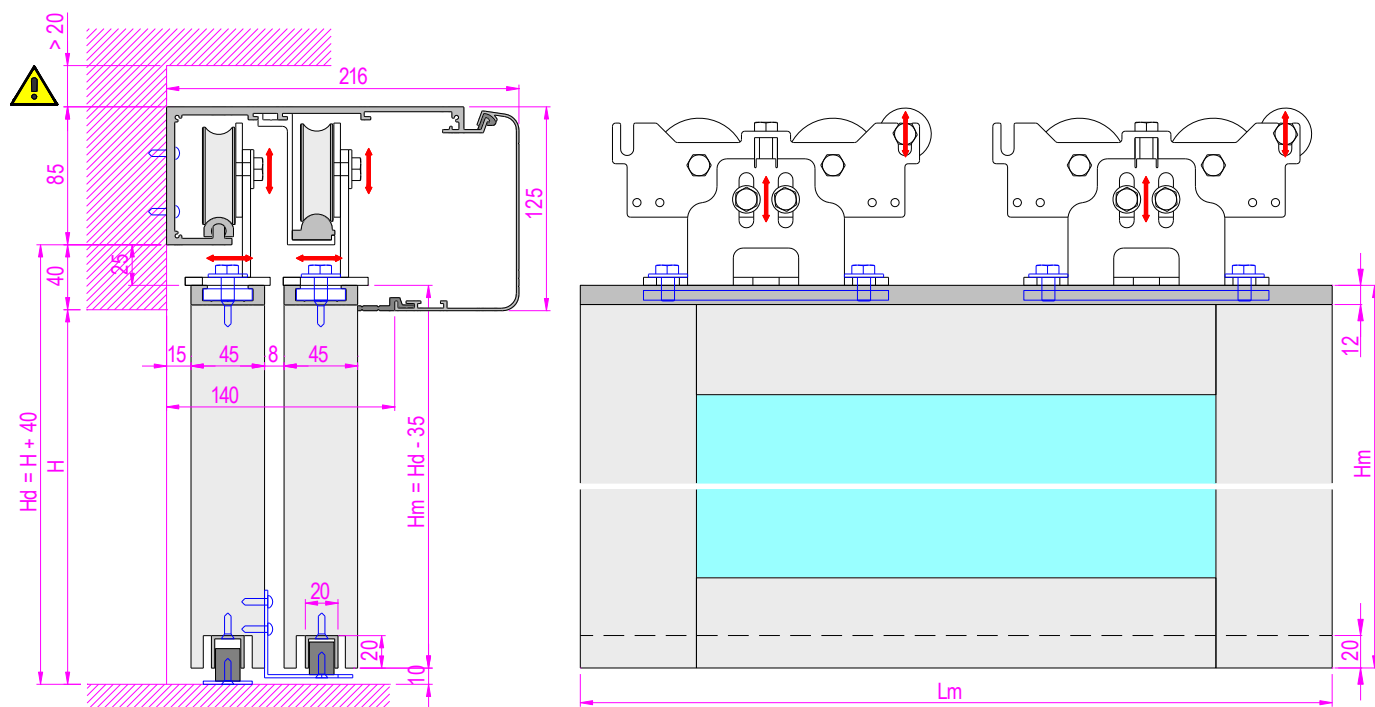
Bạn có thể làm cánh cửa trượt lồng vào nhau (telescopic) bằng cách sử dụng các thanh nhôm thuộc dòng SF30 series, như được chỉ ra trong hình vẽ.



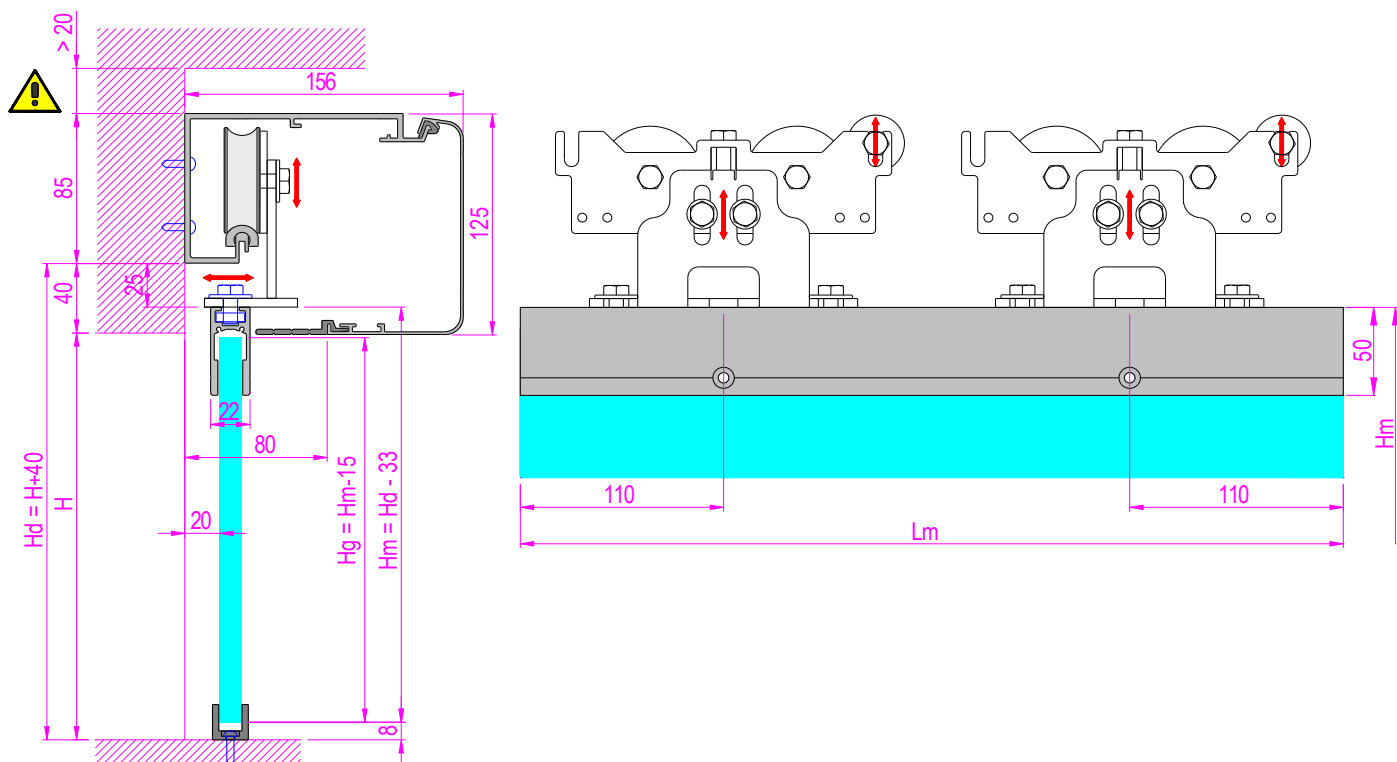
- Để thuận tiện cho việc điều chỉnh ngang các cánh cửa, bạn có thể sử dụng thanh định vị cửa và bộ hướng dẫn sàn, như được chỉ ra trong hình.



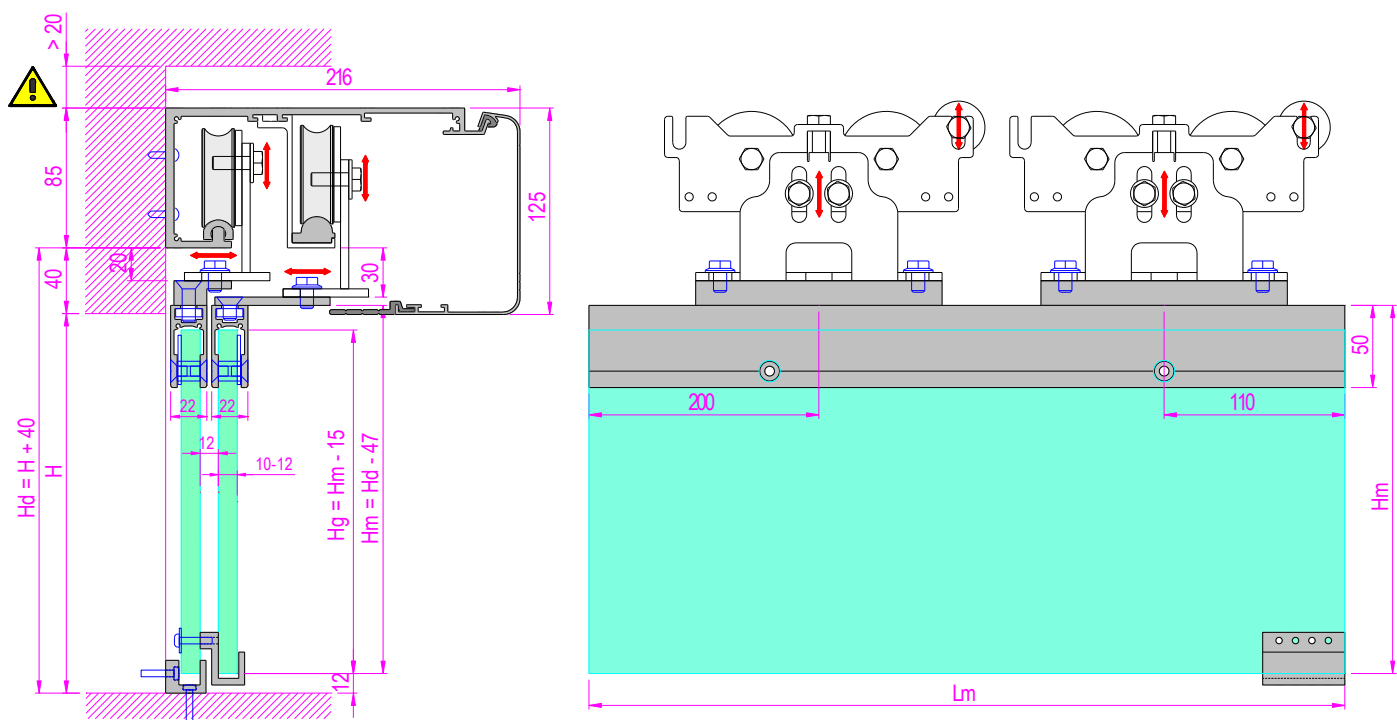
- Để dễ dàng điều chỉnh ngang các lá cổng telescopic (dày 45-50 mm), bạn có thể sử dụng thanh định vị cửa và bộ hướng dẫn sàn, như chỉ ra trong hình.



- Để làm cửa có kính, bạn có thể sử dụng thanh định hình để cố định cửa kính, như minh họa trong hình.



Để làm cửa kính trượt nhiều lớp, bạn có thể sử dụng thanh định vị cho cửa kính, như được chỉ ra trong hình.



5. QUY TRÌNH LẮP RÁP HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA

Hệ thống tự động hóa nên được lắp ráp bởi nhân viên có trình độ và có thể được thực hiện tại nhà máy hoặc trực tiếp tại nơi lắp đặt.

Sau khi cắt tất cả các thanh ray nhôm và ron đệm theo kích thước (như được chỉ ra trong chương 4.7), chúng ta tiến hành lắp ráp bộ tự động hóa và các thành phần bên trong.

Để lắp ráp, ngoài các dụng cụ chung thông thường như kéo, kìm, tua vít, chỉ cần sử dụng hai dụng cụ sau:

Cờ lê kết hợp 13 mm

Cờ lê lục giác 4 mm

Lực siết của các loại vít được thể hiện trong bảng sau:

Screw type		Torque	Ref.
	M8 x 16 mm	1,5 Nm	5.4 – 5.11
	4,8 x 13 mm	0,5 Nm	5.10
	M5 x 12 mm	5 Nm	end cap
	2,9 x 13 mm	1 Nm	end cap

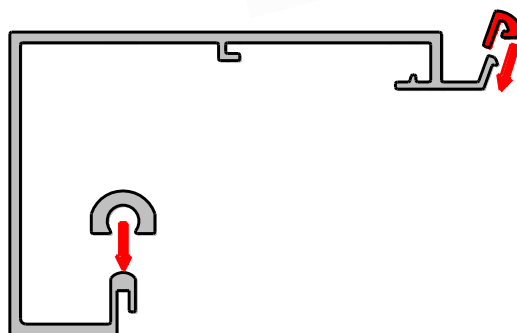


5.1 LẮP RÁP HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA (SL4)

Lắp ron ray dẫn hướng vào thanh ray.

Lắp ron đệm nắp vào thanh ray truyền động.

Lắp các nắp che đầu bên phải và bên trái vào thanh ray truyền động, và cố định chúng bằng vít.



5.2 LẮP RÁP HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA (SL5)

Lắp ron đệm vào thanh ray.

Luồn qua khe trượt, lắp thanh ray profile và ron đệm vào thanh ray truyền động.

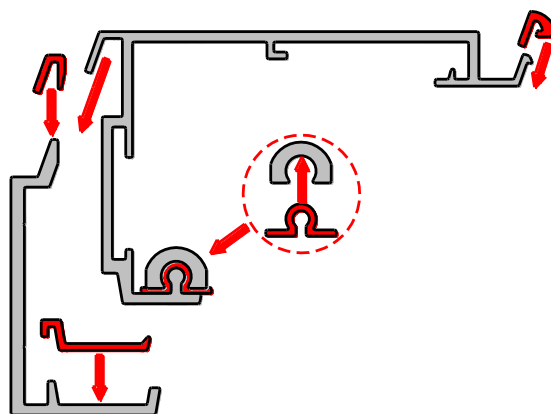
Lắp giá đỡ phía trên vào thanh ray hỗ trợ.

Lắp ron đệm bộ truyền động vào phía dưới của thanh ray hỗ trợ.

Gắn thanh ray truyền động vào thanh ray hỗ trợ.

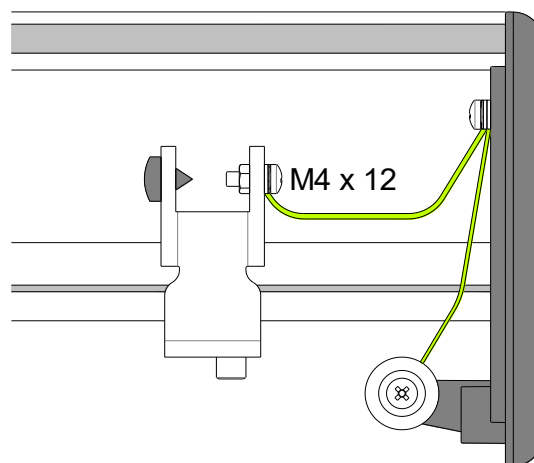
Lắp ron đệm nắp vào thanh ray truyền động.

Lắp các nắp che đầu bên phải và bên trái lên các thanh ray (đã lắp sẵn), và cố định chúng bằng vít.



Kết nối thanh ray hỗ trợ với dây nối đất sử dụng dây cáp nối đất được cung cấp.

Cố định cáp nối đất bằng cách kết nối nó với nắp che đầu bên phải và giá đỡ chặn cơ học, như minh họa trong hình.



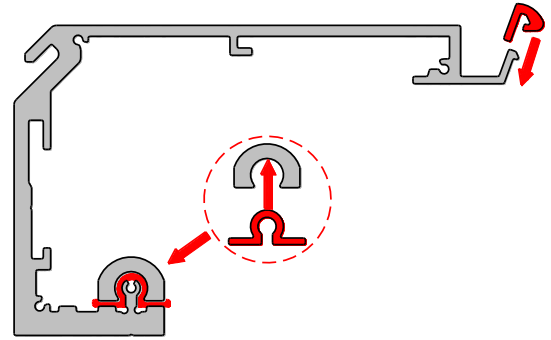
5.3 LẮP RÁP HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA (SL6)

Lắp ron ray dẫn hướng vào thanh ray.

Luồn qua khe trượt, lắp thanh ray profile và niêm phong (seal) vào thanh ray truyền động.

Lắp ron đệm nắp lên thanh ray truyền động.

Lắp các nắp che đầu bên phải và bên trái lên thanh ray truyền động, và cố định chúng bằng vít.



5.4 Cố định bộ truyền động

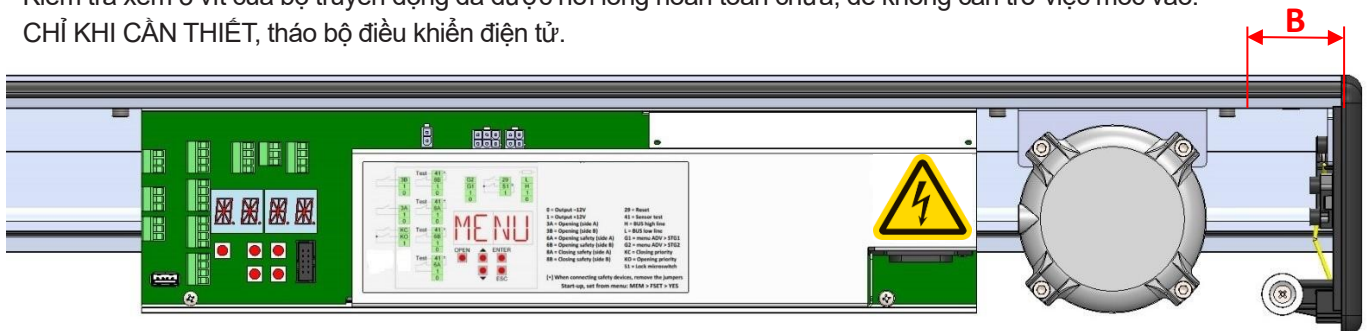
Cố định bộ truyền động bằng cách móc từ phía trước vào thanh ray truyền động, đặt ở vị trí tối đa B (như đã trình bày trong Chương 4), và cố định nó bằng vít.

Lưu ý: Nếu có không gian, tốt hơn nên giảm khoảng cách B đi vài centimet.

CẢNH BÁO: Nếu việc móc bộ truyền động từ phía trước khó khăn, hãy kiểm tra các điểm sau:

Kiểm tra xem 3 vít của bộ truyền động đã được nói lỏng hoàn toàn chưa, để không cản trở việc móc vào.

CHỈ KHI CẦN THIẾT, tháo bộ điều khiển điện tử.

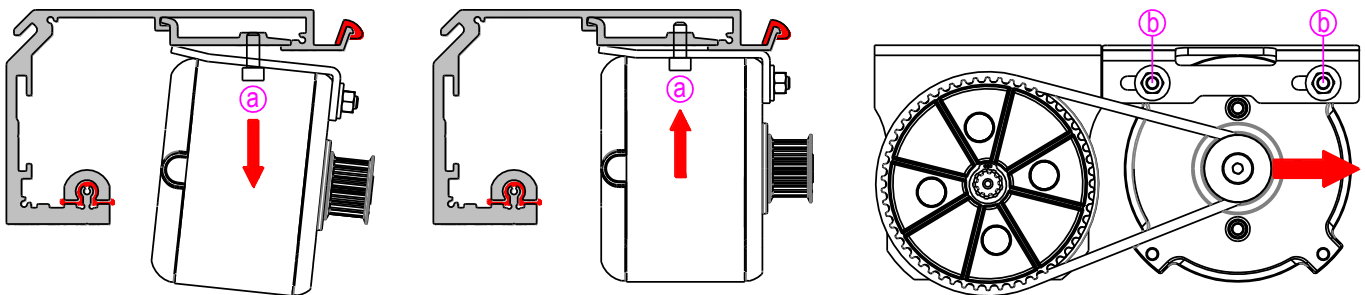


Bộ truyền động LỚN

Nới lỏng hai vít [a], cố định bộ truyền động bằng cách móc từ phía trước vào thanh ray truyền động, đặt ở vị trí tối đa B.

Siết chặt hai vít [a].

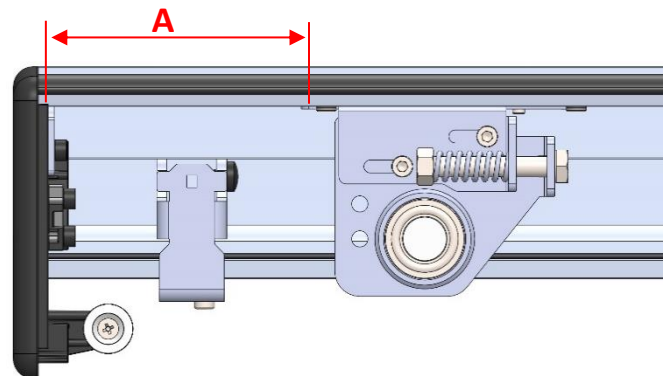
Điều chỉnh độ căng dây đai chính xác bằng cách sử dụng hai vít [b].



5.5 Cố định bộ truyền động

Cố định bộ truyền động bằng cách móc từ phía trước vào thanh ray truyền động, đặt ở vị trí tối đa A (như đã mô tả trong Chương 4), và cố định nó bằng vít.

Lưu ý: Nếu có không gian, tốt hơn nên giảm khoảng cách A đi vài centimet.



5.6 Lắp đặt các con lăn

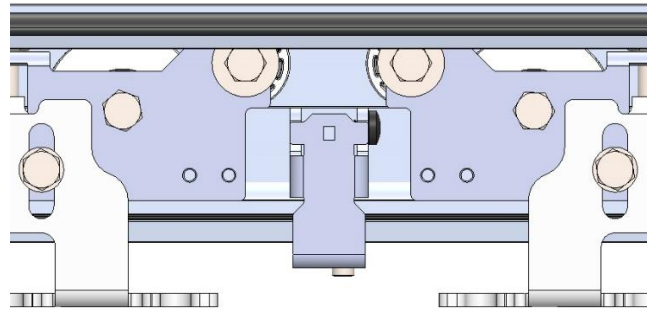
Lắp các con lăn vào phía trước của thanh ray truyền động.

Các con lăn nên được định vị như đã trình bày trong Chương 4.

5.7 Lắp đặt chặn cơ học

Lắp hai giá đỡ chặn cơ học phía trước gần nắp che dầu và cố định chúng bằng vít.

Trong trường hợp hệ thống tự động hóa 2 cánh, hãy thêm một giá đỡ chặn cơ học vào giữa



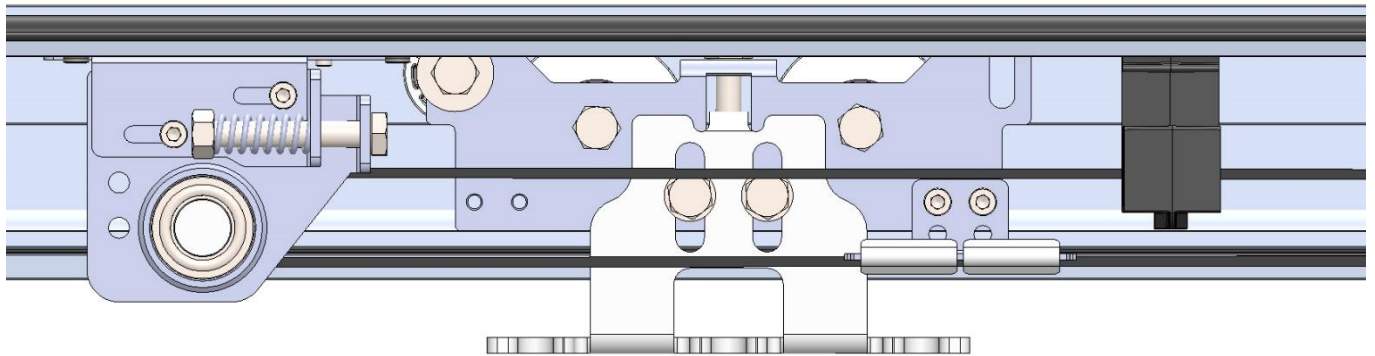
5.8 Lắp dây đai

Lắp dây đai vào ròng rọc động cơ truyền động, trượt và luồn nó xung quanh bộ truyền động và cố định vào các con lăn bằng các lò xo phù hợp (xem vị trí gắn dây đai, như đã trình bày trong Chương 4).

5.9 Cố định giá đỡ cáp điện

Cố định bằng cách móc các giá đỡ cho cáp điện vào thanh ray truyền động.

Các giá đỡ cáp nên được định vị dọc theo đường đi của cáp điện để ngăn chúng cản trở sự di chuyển của các con lăn.



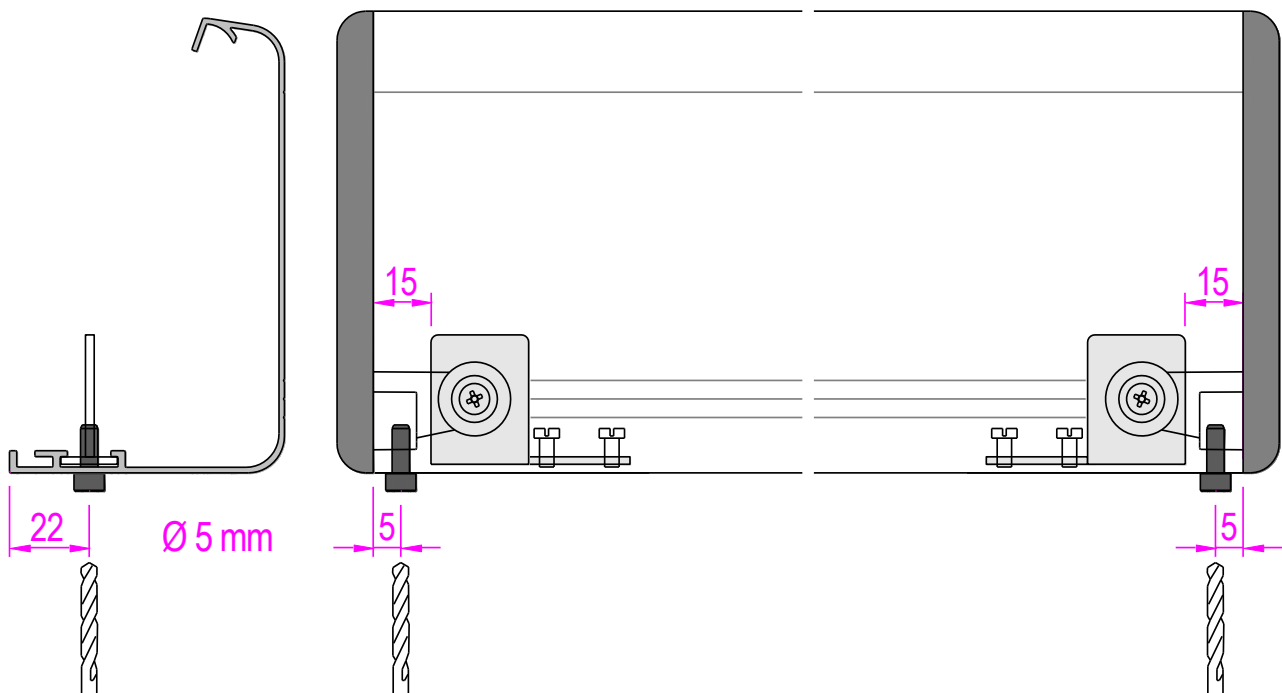
5.10 ĐÓNG HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA

Vặn vít (0,5 Nm) các giá đỡ cho nam châm từ tính trên thanh ray nắp che, cách mép 15 mm (như minh họa trong hình).

Nếu cần, lắp ron đáy nắp vào thanh ray nắp che để giảm khe hở phía dưới của hệ thống tự động hóa.

Treo nắp che vào thanh ray truyền động. Thanh ray truyền động được giữ cố định bằng nam châm trên các nắp che dầu.

Lưu ý: Để đảm bảo nắp che không thể bị mở mà không cần dụng cụ, cần khoan hai lỗ có đường kính 5 mm ở hai đầu của thanh ray nắp che, như minh họa trong hình, và cố định nắp che bằng các vít 4,8 x 13 được cung cấp.



5.11 LẮP RÁP HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA CỬA LÒNG VÀO NHAU

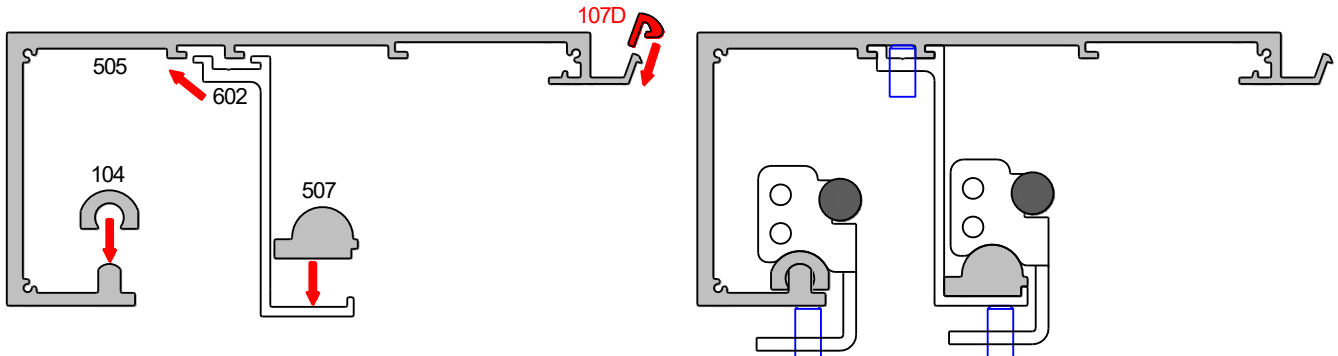
Lắp ray dẫn hướng [104] vào thanh ray truyền động [505].

Cố định các giá đỡ dẫn hướng [602] vào thanh ray truyền động [505], cứ khoảng 500 mm một lần.

Cố định thanh ray dẫn hướng [507] lên các giá đỡ dẫn hướng [602], và cố định nó bằng các công tắc giới hạn cơ học đặc biệt.

Lắp ron đáy nắp [107D] lên thanh ray truyền động [505].

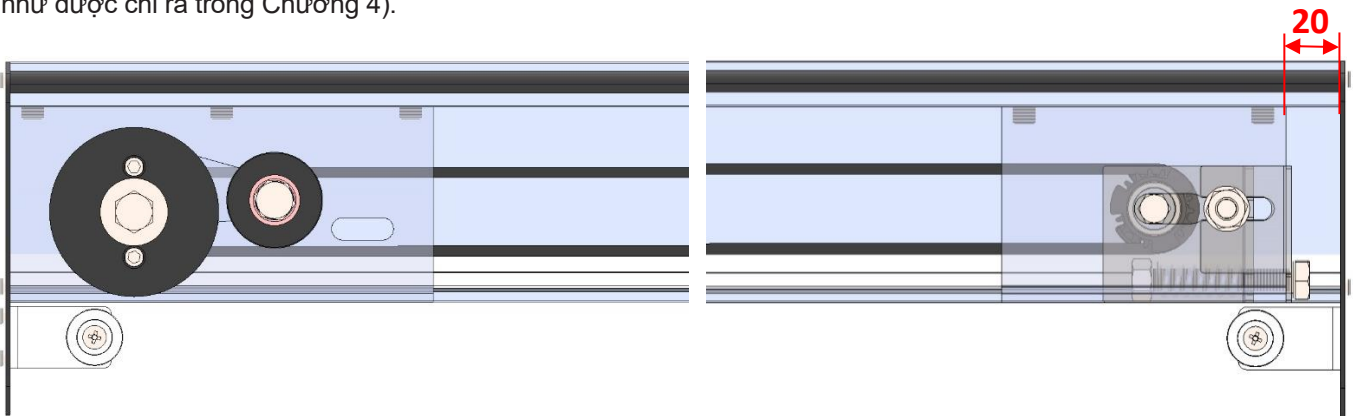
Lắp các nắp che đầu bên phải và bên trái lên thanh ray truyền động [505], và cố định chúng bằng vít.



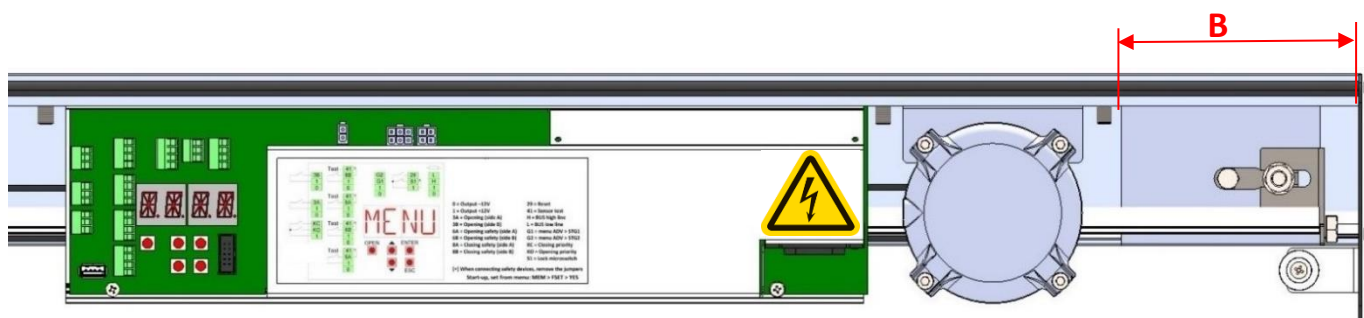
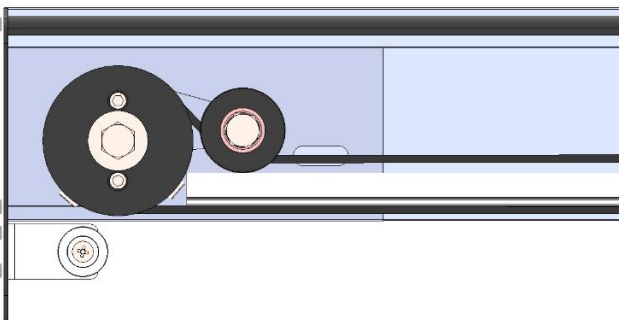
Cố định bộ truyền động ròng rọc kép vào phía bên trái của hệ thống tự động hóa.

Cố định bộ truyền động vào phía bên phải của hệ thống tự động hóa, cách đầu thanh ray 20 mm.

Liên kết bộ truyền động ròng rọc kép và bộ truyền động ở phía bên phải của hệ thống tự động hóa, thông qua dây đai truyền động, và cố định dây đai vào các con lăn bằng giá đỡ phù hợp (xem vị trí gắn dây đai, như được chỉ ra trong Chương 4).

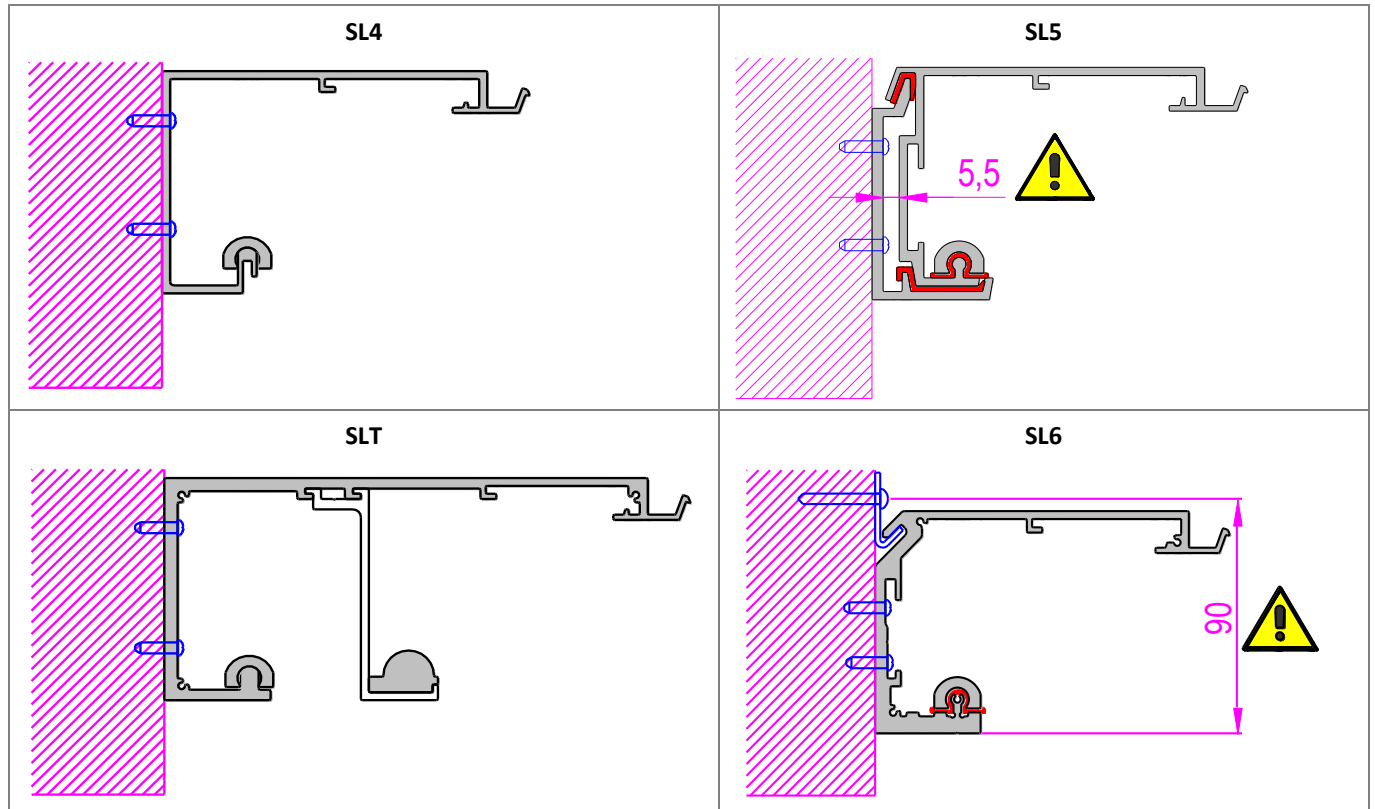


Lắp dây đai vào ròng rọc động cơ truyền động, trượt và luồn nó xung quanh bộ truyền động ròng rọc kép và cố định vào các con lăn bằng các lò xo phù hợp (xem vị trí gắn dây đai, như được chỉ ra trong Chương 4).



6. LẮP ĐẶT HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG HÓA VÀ CỬA TRƯỢT

Việc lắp đặt một cửa trượt tự động, do nhân viên có trình độ thực hiện, chỉ có thể diễn ra sau khi đã kiểm tra tại chỗ (được mô tả trong mục 1), và sau khi đã có thiết kế và cấu tạo của khung hệ thống và bộ tự động hóa (được mô tả trong mục 4).



6.1 Gắn thanh ray truyền động lên tường

Chương 4 trình bày kích thước lắp đặt theo chiều dọc của các bộ tự động hóa.

Các bộ tự động hóa tương thích với phần lớn các hệ thống khung trên thị trường.

Việc cố định thanh ray truyền động lên tường phải an toàn và phù hợp với trọng lượng của cửa. Phân bố các điểm cố định cứ mỗi 500 đến 800 mm (hoặc 300 + 500 mm đối với cửa nặng) dọc theo các đường hiện có trên thanh ray nhôm, sử dụng tắc kê và vít phù hợp, không được chúng tôi cung cấp.

Lưu ý: Bề mặt tường phải thẳng và nhẵn, nếu không, bạn phải tạo độ dày thích hợp hoặc sử dụng các tấm sắt mà trên đó bạn cố định thanh ray truyền động, để cho phép căn chỉnh độ bằng phẳng thích hợp.

6.2 Lắp đặt đường dây cáp

Phải tạo và thực hiện kênh dẫn và các lỗ cho việc đi dây cáp nguồn và cáp cho việc kết nối các thiết bị điều khiển và an toàn (cảm biến, bộ chọn chức năng, nút bấm, v.v.).

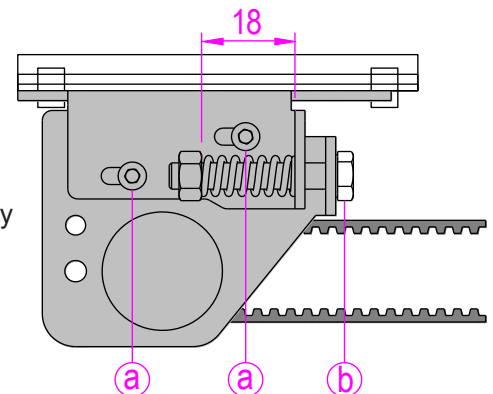
6.3 Điều chỉnh độ căng của dây đai với bộ truyền động như minh họa trong hình:

Đẩy thủ công bộ truyền động [b] để làm căng dây đai, và cố định nó vào thanh ray truyền động bằng vít.

Nới lỏng các vít [a].

Vặn chặt [b] và nén lò xo cho đến 18 mm (luôn kiểm tra bằng tay, độ căng dây đai không được quá chặt hoặc quá lỏng).

Khóa điều chỉnh độ căng dây đai bằng cách siết chặt các vít [a].



6.4 Luồn cáp điện của hệ thống tự động hóa

Ở phần trên của nắp che đầu [4] có một khu vực đã được chuẩn bị để khoan lỗ cho việc luồn các dây cáp điện.

Bên trong nắp che cũng có một khối thiết bị đầu cuối dành cho cáp điện.

Tuyến cáp bên trong hệ thống tự động hóa được cố định và dẫn hướng bằng các giá đỡ cáp, như đã được chỉ ra trong Mục 5.

6.5 Cố định các cửa trượt vào các con lăn bằng vít M8, đã trình bày ở chương 4 (đối với cửa nặng, vít đã được bao gồm sẵn trong bộ ròng rọc).

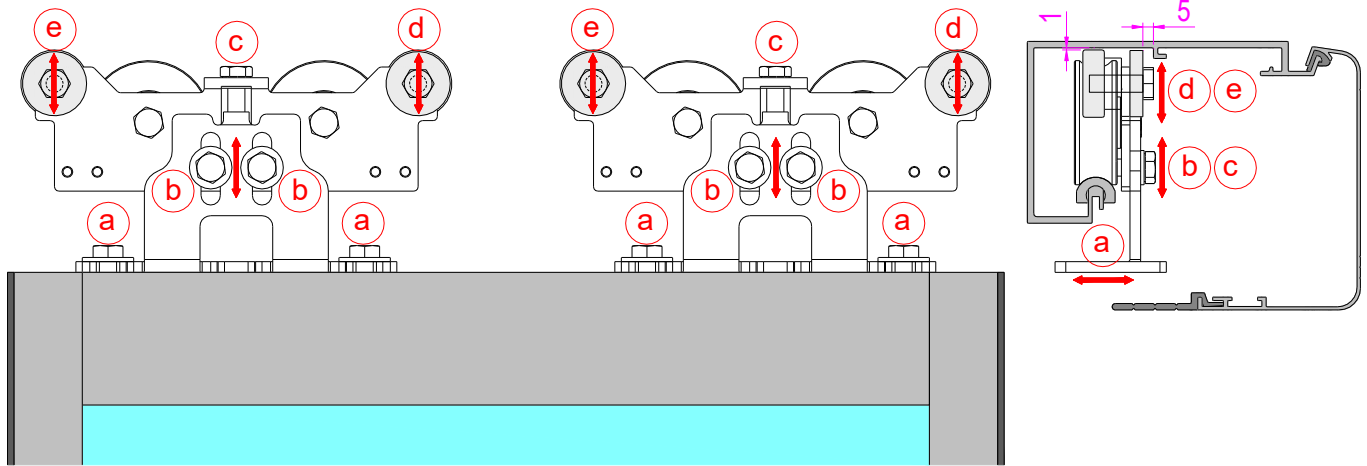
Đưa các cánh cửa về vị trí đóng và điều chỉnh độ cao bằng vít điều chỉnh [b] và [c]. Thực hiện điều chỉnh độ sâu bằng vít [a].

Điều chỉnh vị trí của các con lăn phía trên [d] để tránh ròng rọc trượt ra khỏi ray dẫn hướng. Di chuyển các cánh cửa bằng tay và đảm bảo rằng chúng di chuyển tự do và không bị ma sát, và tất cả các bánh xe chạm vào ray dẫn hướng.

Lưu ý quan trọng: Nếu cửa trượt có hệ thống chống lật ngược, cần lắp thêm con lăn phía trên thứ hai [e] vào mỗi ròng rọc, như minh họa trong hình. Nếu lực đẩy cánh cửa quá mạnh khiến cánh cửa bật ra khỏi ray dẫn hướng (trong bộ ròng rọc KBS12 đã bao gồm sẵn), hãy sử dụng bánh xe phía trên [e] có mã 5140. Nếu sử dụng hệ thống chống lật của các thương hiệu khác, cần mua thêm bánh xe phía trên.

Đảm bảo mặt dưới của cửa được định vị đúng bởi con lăn sàn.

Điều chỉnh vị trí của các giá đỡ bằng một chốt chặn cơ học để giới hạn hành trình của cửa trượt đến các vị trí mong muốn.

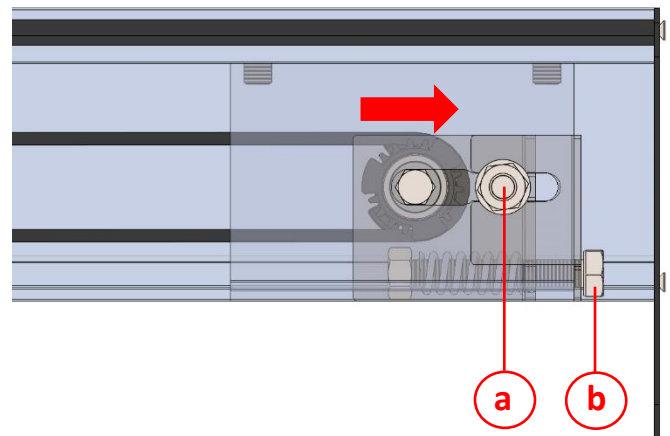


6.6 Điều chỉnh Cửa trượt xếp lớp

Điều chỉnh độ căng dây đai của cánh cửa "chậm"

Điều chỉnh độ căng của dây đai của các cánh cửa "chậm" bằng cách sử dụng bộ truyền động ở phía bên phải, như minh họa trong hình: Nới lỏng đai ốc [a].

Vặn chặt vít [b] để điều chỉnh độ căng của dây đai (luôn kiểm tra bằng tay, độ căng dây đai không được quá chặt hoặc quá lỏng). Khóa điều chỉnh độ căng dây đai bằng cách siết chặt lại đai ốc [a].

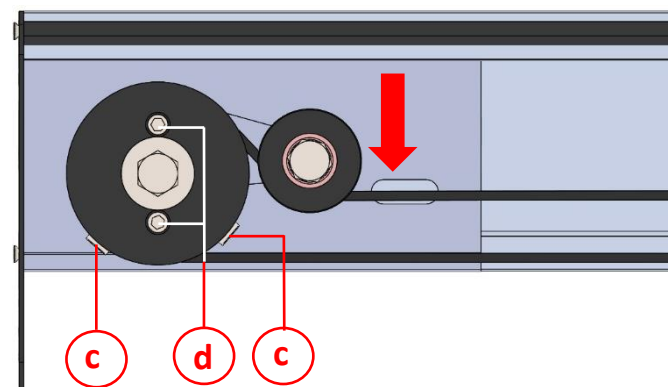


Điều chỉnh độ căng của dây đai của các cánh cửa "nhanh" bằng cách sử dụng bộ truyền động ròng rọc kép ở phía bên trái, như minh họa trong hình:

Nới lỏng các vít [c].

Đẩy con lăn căng dây đai [d] để điều chỉnh độ căng của dây đai (luôn kiểm tra bằng tay, độ căng dây đai không được quá chặt hoặc quá lỏng).

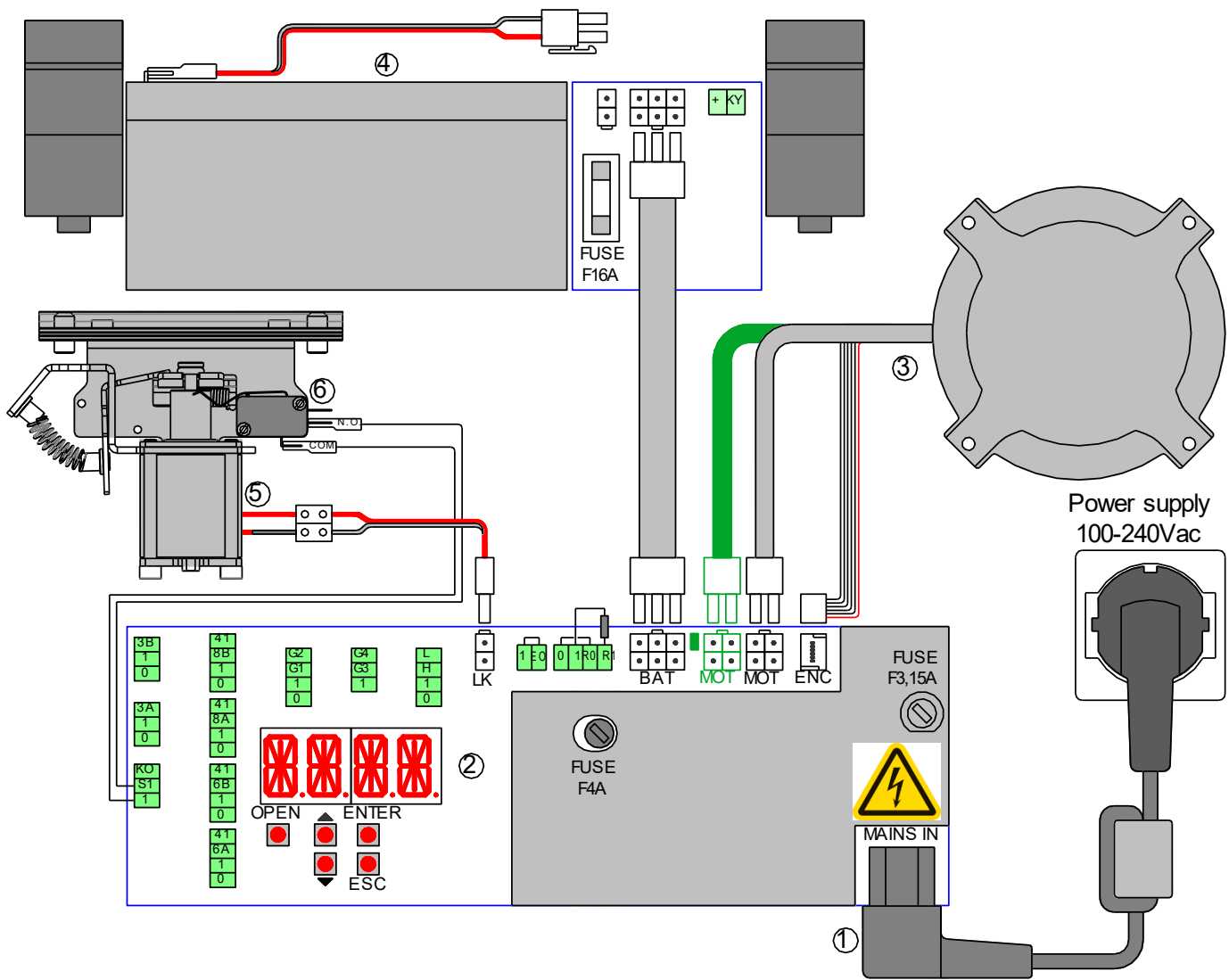
Khóa điều chỉnh độ căng dây đai bằng cách siết chặt lại các vít [c]. Để hoàn tất việc điều chỉnh cửa lồng vào nhau, bạn có thể tháo các cánh cửa "chậm" và "nhanh" ra, nới lỏng các vít [d] của bộ truyền động ròng rọc kép. Sau khi điều chỉnh, di chuyển cửa đến vị trí mở và siết chặt các vít [d].



6.7 ĐÓNG TỰ ĐỘNG

Xem Chương 5.10.

7. KẾT NỐI ĐIỆN



STT	Mã	Cổng	Mô tả
1	3EW250V	MAINS IN	Cáp kết nối nguồn điện lưới.
2	5CB01 5CB01E		Bộ điều khiển điện tử. Bộ điều khiển điện tử cho lối thoát khẩn cấp.
3	5B90SL 5B90E	MOT MOT ENC	Động cơ không chổi than. Động cơ không chổi than cho lối thoát khẩn cấp. Cảm biến góc.
4	SL5BD SL5BD2 SLCOD	BAT BAT BAT	Thiết bị nguồn điện dự phòng. Thiết bị nguồn điện dự phòng cho lối thoát khẩn cấp. Siêu tụ điện cho việc mở khẩn cấp.
5	SL5LD	LK	Thiết bị khóa.
6	SL5SL	1-S1	Thiết bị báo vị trí khóa cho lối thoát khẩn cấp.

7.1 CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA AN TOÀN ĐIỆN CHUNG

Lắp đặt, kết nối điện và điều chỉnh phải được thực hiện phù hợp với các Phương pháp làm việc Tốt và các quy định hiện hành.

Trước khi thực hiện kết nối nguồn điện, hãy kiểm tra đảm bảo rằng nguồn điện lưới có công tắc ngắt kết nối đa cực với khoảng cách khe hở tiếp điểm ít nhất 3 mm. Công tắc này phải được bảo vệ để người không được ủy quyền không thể kích hoạt.

Kiểm tra rằng, phía trước của nguồn điện lưới, có lắp đặt cầu dao chống rò rỉ điện và một cầu chì cắt quá dòng phù hợp.

Kết nối hệ thống tự động hóa với một hệ thống nối đất hiệu quả theo quy định an toàn hiện hành.

Trong quá trình lắp đặt, bảo trì và sửa chữa, hãy ngắt nguồn điện trước khi mở vỏ để tiếp cận các bộ phận điện.

Để xử lý các bộ phận điện tử, hãy đeo vòng tay chống tĩnh điện.

FACE từ chối mọi trách nhiệm trong trường hợp các linh kiện không tương thích với hoạt động an toàn và chính xác của sản phẩm.

Để sửa chữa hoặc thay thế sản phẩm, chỉ được sử dụng các phụ tùng thay thế chính hãng của nhà sản xuất.

7.2 KẾT NỐI ĐIỆN NGUỒN CẤP

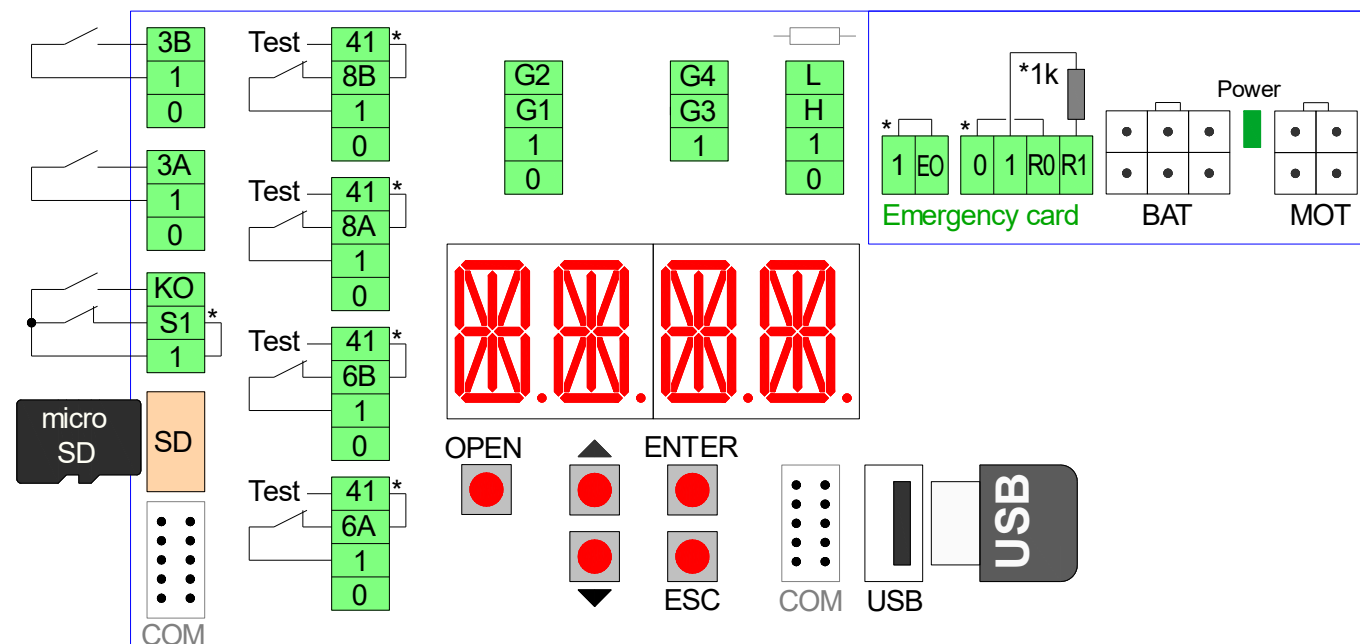
Sử dụng cáp được cung cấp để kết nối điện. Dây cáp nguồn có thể được kết nối với ổ cắm điện (không được cung cấp bởi chúng tôi), được bố trí gần khu vực cuối của hệ thống tự động hóa. Khoan một lỗ trong khu vực chuẩn bị ở đầu nắp, luồn dây nguồn qua đó và cố định nó (1 Nm) bên trong đầu nắp thông qua dây buộc cáp.

Lưu ý: Gọt nhẹ mép nhôm để không làm hỏng dây cáp.



Trong trường hợp không có ổ cắm gần hệ thống tự động hóa, hãy thực hiện kết nối nguồn điện theo cách sau: Khoan một lỗ trong vỏ trên hoặc ở tường phía sau để cố định, luồn dây cáp nguồn qua các miếng đệm hoặc đầu nối cáp (không được cung cấp bởi chúng tôi) để loại bỏ mọi cạnh sắc có thể làm hỏng cáp, và kết nối cáp với nguồn điện. Kết nối với nguồn điện lưới ở phần ngoài của hệ thống tự động hóa phải là một kết nối độc lập, tách biệt khỏi các kết nối đến điều khiển và các thiết bị an toàn.

7.3 CÁC CỔNG CỦA BỘ ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN TỬ



Lưu ý: Các cổng có cùng số là tương đương.

Bộ điều khiển điện tử đi kèm với các jumper trên các cổng có dấu sao [*]. Khi kết nối các thiết bị an toàn, hãy tháo các jumper tương ứng.

Cổng kết nối	Mô tả
0 – 1	Ngõ ra 12 Vdc cho các phụ kiện cấp nguồn bên ngoài. Dòng điện tối đa 1 A tương ứng với tổng dòng của các cổng 11 ($\pm 12V$).
1 – 3A	Tiếp điểm N.O. (Thường Mở) an toàn của cạnh A (phía trong cửa).
1 – 3B	Tiếp điểm N.O. (Thường Mở) an toàn của cạnh B (phía ngoài cửa).
1 – KO	Tiếp điểm N.O. ưu tiên mở, kết nối với các thiết bị chỉ dành cho người dùng được ủy quyền bằng chìa khóa hoặc mã code.
1 – S1	Tiếp điểm N.C. (Thường Đóng) – Công tắc giới hạn của thiết bị khóa.
1 – 8A	Tiếp điểm N.C. (Thường Đóng) an toàn của cạnh A (phía trong cửa). Khi cửa đóng, việc mở tiếp điểm an toàn này sẽ khiến cửa đảo ngược chuyển động. Lưu ý: Để kết nối với thiết bị an toàn cần kiểm tra, hãy (xem cổng 41), và tháo jumper 41 – 8A.
1 – 8B	Tiếp điểm N.C. (Thường Đóng) an toàn của cạnh B (phía ngoài cửa). Khi cửa đóng, việc mở tiếp điểm an toàn này sẽ khiến cửa đảo ngược chuyển động. Lưu ý: Để kết nối với thiết bị an toàn cần kiểm tra, (xem cổng 41), và tháo jumper 41 – 8A.
1 – 6A	Tiếp điểm N.C. (Thường Đóng) an toàn của cạnh A (phía bên trái). Khi cửa mở, việc mở tiếp điểm an toàn này trong 500 mm cuối (chức năng an toàn của cổng 6) có thể được thay đổi bằng cài đặt nâng cao. Lưu ý: Để kết nối với thiết bị an toàn cần (kiểm tra), (xem cổng 41), và tháo jumper 41 – 6A.
1 – 6B	Tiếp điểm N.C. (Thường Đóng) an toàn của cạnh B (phía bên phải). Khi cửa mở, việc mở tiếp điểm an toàn này trong 500 mm cuối (chức năng an toàn của cổng 6) có thể được thay đổi bằng cài đặt nâng cao. Lưu ý: Để kết nối với thiết bị an toàn cần kiểm tra, (xem cổng 41), và tháo jumper 41 – 6A.
41	Ngõ ra Test (+12V). Kết nối thiết bị an toàn có kiểm tra (theo tiêu chuẩn EN 16005), như được chỉ định trong các chương sau. Lưu ý: Trong trường hợp không có thiết bị cần kiểm tra, hãy kết nối tiếp điểm N.C. với các cổng 41 – 8A hoặc 41 – 8B, hoặc 41 – 6A, hoặc 41 – 6B.
1 – G1/G2/G3/G4	Ngõ vào (Input) của các cổng được cung cấp nguồn cho mục đích sử dụng chung.
0 – G1/G2	Ngõ ra (Output) của các cổng (12 VDC, 30 mA max) được cung cấp cho mục đích sử dụng chung. Lưu ý: Sử dụng ADV > STG1/STG2/STG3/STG4 menu bạn có thể chọn một chức năng cụ thể cho cổng G1/G2/G3/G4.
0 – 1 – H – L	Bus kết nối với bộ chọn chức năng.
USB	Tiêu chuẩn USB. Cho phép lưu cài đặt cửa và tải lên các bản cập nhật firmware.
SD	Thẻ Micro SD tiêu chuẩn. Cho phép lưu cài đặt cửa và tải lên các bản cập nhật firmware.
COM	Kết nối để điều khiển từ xa

Cổng kết nối	Mô tả
0 – 1	Ngõ ra (Output) 12 Vdc (300mA max) cho các phụ kiện cấp nguồn bên ngoài.
R1 – R0	Dòng điện hiện tại cho cảm biến mở để lối thoát khẩn cấp cạnh A, kiểm tra nội bộ về tự động (tháo jumper và điện trở của các cổng).
1 – EO	Tiếp điểm N.C. (Thường Đóng) của lối thoát khẩn cấp. Việc mở tiếp điểm này sẽ khiến cửa mở (kết nối với thiết bị mở cửa khẩn cấp và tháo jumper 1 – E0).
POWER	Đèn LED màu xanh lá cây cho biết Bo mạch Khẩn cấp đang được cấp nguồn và hoạt động.

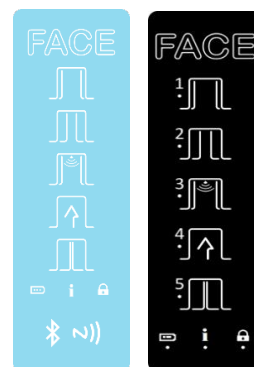
Nút bấm	Mô tả
OPEN	Mở cửa.
↑	Cuộn menu và tăng các giá trị đã chọn.
↓	Cuộn menu và giảm các giá trị đã chọn.
ENTER	Nhấn nút để chọn menu và lưu các giá trị đã chọn.
ESC	Thoát khỏi menu.

7.5 KẾT NỐI ĐIỆN CỦA CẢM BIẾN MỞ VÀ AN TOÀN

Kết nối các cực 0-1-H-L của bộ chọn chức năng, bằng cáp (không được cung cấp bởi chúng tôi), với các cực 0-1-H-L của bộ điều khiển điện tử.

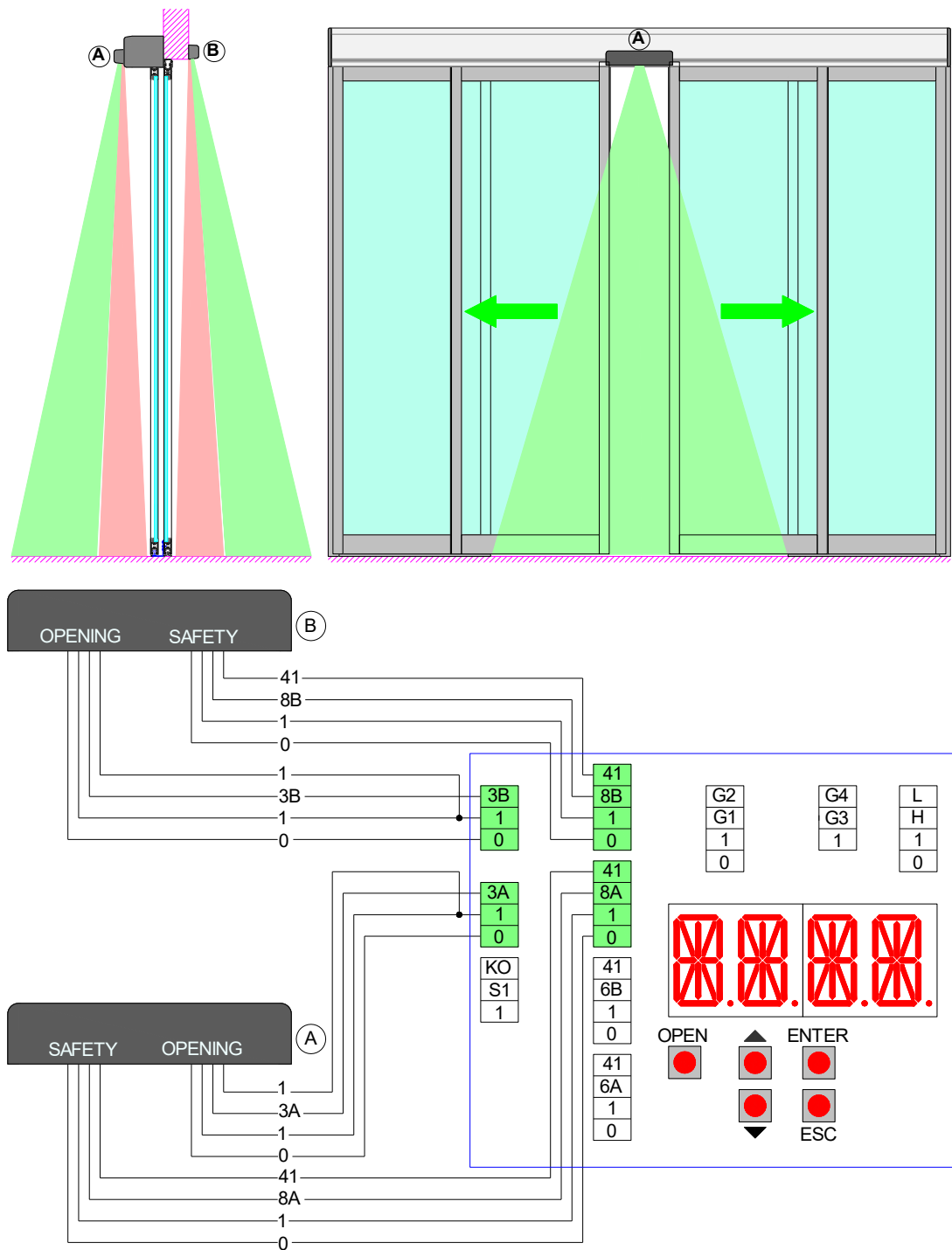
Lưu ý: đối với chiều dài trên 10 m, sử dụng cáp có 2 cặp xoắn.

CHÚ Ý: bộ chọn chức năng chỉ được sử dụng bởi nhân viên có thẩm quyền; nếu được lắp đặt ở nơi công cộng có thể tiếp cận, bộ chọn chức năng phải được bảo vệ bằng thẻ tiếp cận (13,56MHz ISO15693 và ISO14443 Mifare) hoặc bằng mã số (tối đa 40 thẻ và mã số). Bộ chọn chức năng cho phép các cài đặt sau.



Biểu tượng	Mô tả
	MỞ CỬA Khi được chọn, biểu tượng sáng lên, cửa sẽ mở vĩnh viễn. Lưu ý: các cánh cửa vẫn có thể được đóng/mở bằng tay. HOẠT ĐỘNG TỐC ĐỘ THẤP Chọn biểu tượng trong 5 giây (hai tiếng bíp), biểu tượng TỰ ĐỘNG nhấp nháy và cửa hoạt động mà không cần cảm biến an toàn với tốc độ giảm. Lưu ý: chế độ này chỉ nên sử dụng tạm thời khi cảm biến an toàn gặp sự cố.
	VẬN HÀNH TỰ ĐỘNG MỘT PHẦN Khi được chọn, biểu tượng sẽ sáng và cửa sẽ vận hành tự động với phần mở một phần cánh cửa.
	HOẠT ĐỘNG TỰ ĐỘNG HAI CHIỀU Khi được chọn, biểu tượng sáng lên, cửa hoạt động tự động ở chế độ hai chiều. ĐẶT LẠI Chọn biểu tượng trong 5 giây, hệ thống tự động thực hiện kiểm tra tự động và học tự động.
	HOẠT ĐỘNG MỘT CHIỀU TỰ ĐỘNG Khi được chọn, biểu tượng sẽ sáng và cửa sẽ hoạt động tự động theo chế độ một chiều.
	CỬA ĐÓNG Khi được chọn, cửa sẽ đóng vĩnh viễn. Nếu có thiết bị khóa, cửa sẽ được đóng và khóa. Lưu ý: sử dụng menu SEL > DLAY bạn có thể điều chỉnh thời gian trễ để đóng cửa. ƯU TIÊN ĐÓNG Chọn biểu tượng trong 3 giây, hệ thống tự động sẽ đóng cửa từ từ. Lưu ý: nếu có, các cảm biến an toàn sẽ bị vô hiệu hóa.
	BỘ CHỌN CHỨC NĂNG ĐƯỢC BẢO VỆ Biểu tượng sáng lên nếu bộ chọn chức năng được bảo vệ. Để kích hoạt tạm thời chức năng của bộ chọn chức năng, cần đưa thẻ gần biểu tượng NFC, hoặc nhập mã, hoặc nhấn giữ logo trong 3 giây.
	KÍCH HOẠT BỘ CHỌN CHỨC NĂNG BẰNG BIỂU TƯỢNG LOGO (SEL>SECL=LOGO) Chọn biểu tượng logo trong 3 giây (đèn ký hiệu khóa tắt), bộ chọn chức năng sẽ được kích hoạt trong 10 giây. Khi hết thời gian, bộ chọn chức năng sẽ tắt (đèn ký hiệu khóa sáng). Lưu ý: biểu tượng bộ chọn chức năng nhấp nháy khi giao tiếp CAN bus không hoạt động (các cực H-L).
	KÍCH HOẠT BỘ CHỌN CHỨC NĂNG BẰNG THẺ (SEL>SECL=TAG) Đưa thẻ đến biểu tượng NFC (đèn biểu tượng khóa tắt), bộ chọn chức năng sẽ được kích hoạt trong 10 giây. Sau khi hết thời gian, bộ chọn chức năng sẽ tắt (đèn biểu tượng khóa sáng). KÍCH HOẠT BỘ CHỌN CHỨC NĂNG BẰNG MÃ SỐ (SEL>SECL=TAG) Nhấn vào biểu tượng, nhập mã số (tối đa 5 chữ số), nhấn lại biểu tượng để xác nhận (đèn biểu tượng khóa tắt), bộ chọn chức năng sẽ được kích hoạt trong 10 giây. Sau khi hết thời gian, bộ chọn chức năng sẽ tắt (đèn biểu tượng khóa sáng).
	TÍN HIỆU PIN Biểu tượng pin tắt = cửa đang hoạt động bằng nguồn điện chính Biểu tượng pin bật = cửa đang hoạt động bằng pin Biểu tượng pin nhấp nháy = pin yếu hoặc bị ngắt kết nối
	ĐÈN TÍN HIỆU THÔNG TIN Biểu tượng thông tin sáng = cần thực hiện bảo dưỡng thông thường cho cửa. Biểu tượng thông tin nhấp nháy = cho thấy có cảnh báo: - Nhấp nháy 1 lần = lỗi bộ điều khiển điện tử hoặc thiết bị khóa; - Nhấp nháy 2 lần = lỗi cơ khí; - Nhấp nháy 3 lần = lỗi kiểm tra an toàn cảm biến; - Nhấp nháy 4 lần = động cơ quá nhiệt; - Nhấp nháy 5 lần = lỗi bộ điều khiển điện tử khẩn cấp.

7.5 KẾT NỐI ĐIỆN CỦA CẢM BIẾN MỜ VÀ AN TOÀN

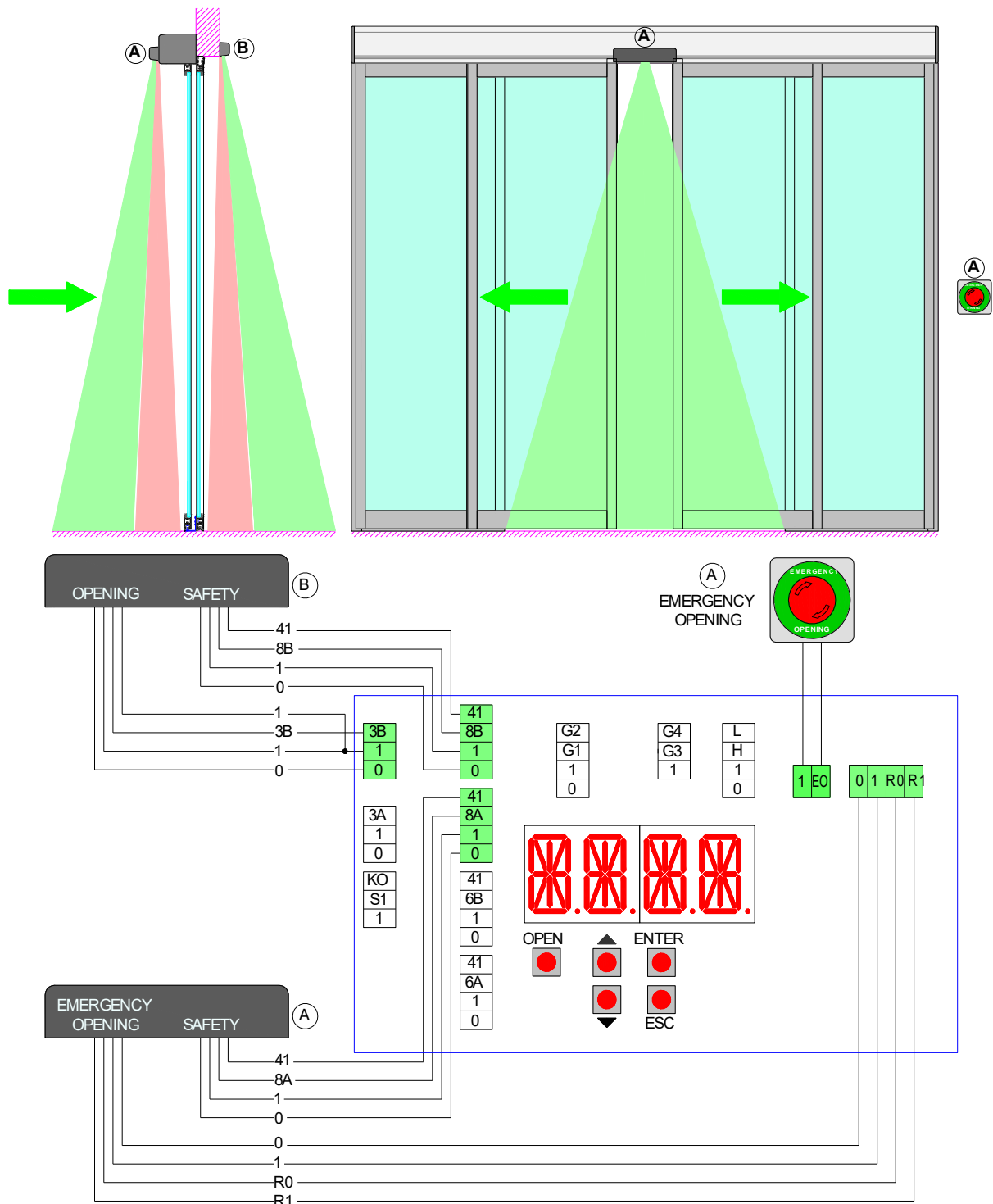


Kết nối cảm biến, sử dụng cáp đi kèm, với các cực của bộ điều khiển điện tử như sau:

	5CB01	OSD1 (PrimeTec B)	OSD9 (DualSense D)	OSD3 (VIO-DT1) OSD4 (IXIO-DT3)	OSD4 (IXIO-DT3 ARTEK)	OSD5 (3H-IR14C) OSD8 (SSR-3-ER)
Mở	0	White	White	Brown	Black	Black
	1	Brown Yellow	Brown Yellow	Green Yellow	Red Yellow	Red White
	3A (3B)	Green	Green	White	Yellow	Green
An toàn	0	Gray	Gray	Blue	Blue	Brown
	1	Red	Red	Pink	Pink	Yellow
	8A (8B)	Blue	Blue	Gray	Pink	Blue
	41	Pink	Pink	Red	Blue	Gray (OSD5: DIP8=ON)
			Purple	White / Black	Yellow / Black	Light blue
			Black	Yellow / Black	Yellow / Red	Pink

Để biết thêm thông tin, hãy tham khảo hướng dẫn lắp đặt của cảm biến.

7.6 KẾT NỐI ĐIỆN CỦA CẢM BIẾN MỞ CỬA VÀ AN TOÀN CHO LỐI THOÁT HIỂM

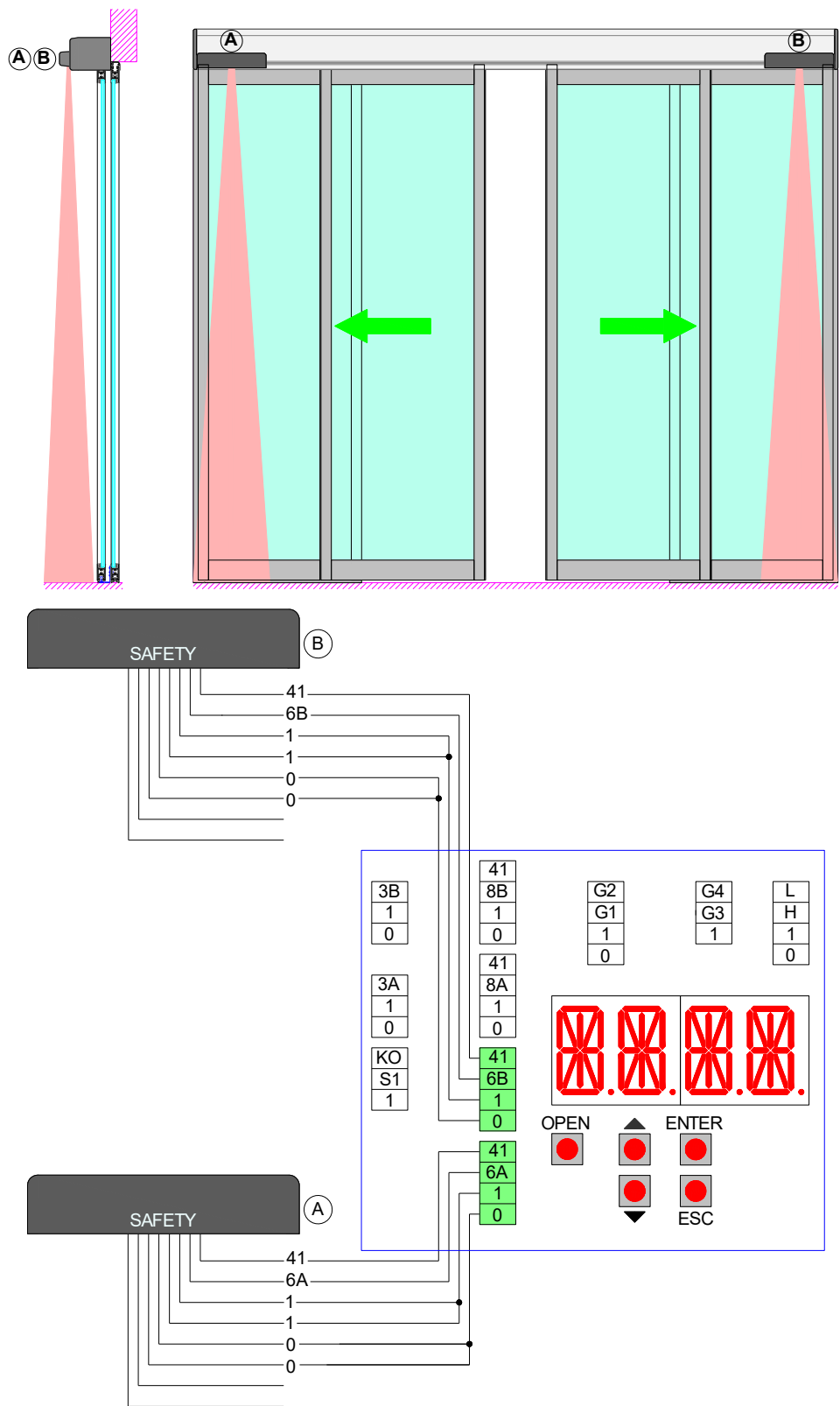


Kết nối cảm biến phía A, sử dụng cáp đi kèm với các đầu nối của bộ điều khiển điện tử, như sau:

	5CB01E	OSD4 (IXIO-DT3) output=current	OSD4 (IXIO-DT3 ARTEK) output=current	OSD8 (SSR-3-ER) DIP3Y=ON, DIP4Y=ON	OSD9 (DualSense D)
Mở	0	Brown	Black	Black	White
	1	Green	Red	Red	Brown
	R0	White / Black	Yellow / Black	Light blue	Purple
	R1	Yellow / Black	Yellow / Red	Pink	Black
An toàn	0	Blue	Blue	Brown	Gray
	1	Pink	Pink	Yellow	Red
	8A	Gray	Pink	Blue	Blue
	41	Red	Blue	Gray	Pink
		Yellow	Yellow	White	Yellow
		White	Yellow	Green	Green

Kết nối cảm biến phía B, sử dụng cáp đi kèm với các đầu nối của bộ điều khiển điện tử như đã chỉ ra trong Mục 7.5. Để biết thêm thông tin, hãy tham khảo hướng dẫn lắp đặt của các cảm biến.

7.7 KẾT NỐI ĐIỆN CỦA CẢM BIẾN AN TOÀN



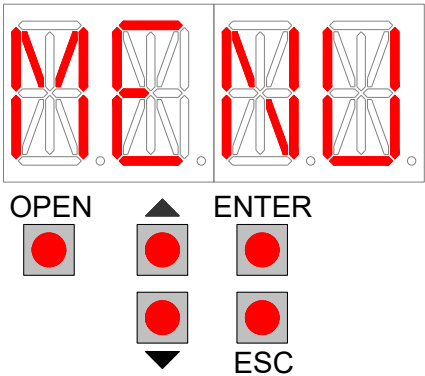
Nối cảm biến, sử dụng cáp được cung cấp, vào các đầu cực của bộ điều khiển điện tử như sau:

	5CB01	OSD5 (3H-IR14C)	Ghi chú
An toàn	0	Black Brown	
	1	Red Yellow	
	6A (6B)	Blue	Tháo cầu nối 41-6A (hoặc 6B)
	41	Gray (DIP8=ON)	Không kết nối
		White	Không kết nối
		Green	Không kết nối

Để biết thêm thông tin, vui lòng kiểm tra sách hướng dẫn lắp đặt của cảm biến.

8. ĐIỀU CHỈNH BỘ ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN TỬ

Bộ điều khiển điện tử có 4 nút và 4 màn hình hiển thị chữ-số để thiết lập tất cả các điều chỉnh cần thiết. Sau khi bật nguồn, màn hình hiển thị từ "MENU". Hoạt động của bốn phím được chỉ ra trong bảng.

Phím	Mô tả	
ENTER	Chọn mục đã chọn, mỗi lần nhấn nút bạn nhập vào mục đã chọn. Lưu tham số, nhấn giữ nút trong 1 giây để "SAVE" (LƯU) giá trị đã chọn. Có các menu sau: MENU = Bảng thông số chính ADV = Bảng thông số nâng cao AEL = Bảng chọn chức năng MEM = Bảng quản lý bộ nhớ INFO = Thông tin và bảng chẩn đoán	
ESC	Nút thoát, thoát khỏi tất cả các thông số hoặc thoát khỏi menu.	
↑	Nút Cuộn lên, mỗi lần nhấn chọn một mục menu hoặc tăng giá trị của mục đã chọn.	
↓	Nút Cuộn xuống, mỗi lần nhấn chọn một mục menu hoặc giảm giá trị của mục đã chọn.	

8.1 MENU (BẢNG CÀI ĐẶT CHÍNH)

Sử dụng các nút ↑ và ↓ để chọn MENU, nhấn ENTER để chọn và điều chỉnh các thông số sau:
(*) Cài đặt mặc định của nhà sản xuất.

Hiển thị	Mô tả
DOOR LOẠI CỬA	Cài đặt loại tự động. Chọn từ các giá trị sau: STD = tiêu chuẩn cho các loại tự động hóa: NÂNG CAO, KHẨN CẤP, NẶNG, TRƯỢT XẾP LỚP BIG1 = cho tự động hóa BIG với bộ truyền động đai và ròng rọc lớn HSTD = cho tự động hóa HERMETIC HBIG = cho tự động hóa HERMETIC - BIG BIG = cho tự động hóa BIG (PHIÊN BẢN CŨ)
OPEN CHIỀU MỞ	Cài đặt hướng mở. Chọn giữa các giá trị sau: ↔ → (*) = cửa 2 cánh hoặc cửa 1 cánh mở sang phải ← = cửa 1 cánh mở sang trái. Trong trường hợp tự động hóa KHẨN CẤP 1 cánh mở sang trái, con lăn phải được cố định vào đai ở phía trên.
PART MỞ MỘT PHẦN	Cài đặt tỷ lệ mở một phần (mở hé). Chọn giữa giá trị tối thiểu và tối đa: giá trị tối thiểu = 10% giá trị tối đa = 90% (*) Trong trường hợp tự động hóa KHẨN CẤP, chế độ mở một phần phải đáp ứng các yêu cầu pháp lý.
VOP TỐC ĐỘ MỞ	Cài đặt tốc độ mở. Chọn giữa giá trị tối thiểu và tối đa: giá trị tối thiểu = 100 mm/s giá trị tối đa = 800 mm/s (*500 mm/s) Nếu cửa nặng, tốc độ đặt sẽ tự động giảm xuống các giá trị cho phép (xem dữ liệu kỹ thuật). Trong trường hợp tự động KHẨN CẤP, hãy đặt tốc độ mở ≥ 300 (cửa 2 cánh), hoặc ≥ 550 (cửa 1 cánh).
VCL TỐC ĐỘ ĐÓNG	Cài đặt tốc độ đóng. Chọn giữa giá trị tối thiểu và tối đa: giá trị tối thiểu = 100 mm/s giá trị tối đa = 800 mm/s (*300 mm/s) Nếu cửa nặng, tốc độ đặt sẽ tự động giảm xuống các giá trị cho phép (xem dữ liệu kỹ thuật).
TAC THỜI GIAN ĐÓNG	Cài đặt thời gian đóng cửa. Chọn giữa giá trị tối thiểu và tối đa: NO = cửa luôn mở giá trị tối thiểu = 1 giây (*) giá trị tối đa = 30 giây
PUSH LỰC ĐẨY ĐỘNG CƠ	Cài đặt lực (motor). Chọn giữa giá trị tối thiểu và tối đa: giá trị tối thiểu = 1 giá trị tối đa = 10 (*)

Hiện thị	Mô tả
LEAF TRỌNG LƯỢNG CỬA	Cài đặt trọng lượng cửa và ma sát. Chọn giữa các giá trị sau: NO = không có cửa MIN = cửa nhẹ / ít ma sát MED (*) = trọng lượng trung bình / ma sát trung bình MAX = cửa nặng / nhiều ma sát HEVV = phiên bản tự động hóa NẶNG, dành cho cửa nặng
RAMP TĂNG TỐC	Cài đặt thời gian tăng tốc (gia tốc). Chọn giữa các giá trị tối thiểu và tối đa: SLOW = tăng tốc chậm MED (*) = tăng tốc trung bình FAST = tăng tốc nhanh
BTMD CHẾ ĐỘ PIN	Cài đặt hoạt động của thiết bị nguồn pin, khi không có điện. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = pin chưa được kết nối EMER = mở khẩn cấp CONT = tiếp tục hoạt động bình thường của cửa Lưu ý: số lần hoạt động bằng pin phụ thuộc vào hiệu suất của pin, trọng lượng của cửa và ma sát hiện tại. UNLK = thiết bị khóa được nhả và cửa vẫn đứng yên. FIRE = ưu tiên đóng cửa khi có báo cháy. Lưu ý: Nếu cửa tự động bị tắt trong thời gian dài, hãy ngắt kết nối pin khỏi bảng điện tử.

8.2 ADV (BẢNG THÔNG SỐ NÂNG CAO)

Sử dụng các nút ↑ và ↓ để chọn ADV, nhấn ENTER để chọn và điều chỉnh các thông số sau.

(*): Cài đặt mặc định của nhà sản xuất

Hiện thị	Mô tả
OSSM GIẢM TỐC CẢM BIẾN MỞ CỬA	Thiết lập khoảng cách giảm tốc của các cảm biến mở cửa (xem đầu nối 6A/6B). Chọn giữa các giá trị sau: NO = Không giảm tốc 100 / 200 / 300 / 400 / 500 = Cửa giảm tốc trong 100 / 200 / 300 / 400 / 500 mm cuối cùng của hành trình mở. YES (*) = Cửa giảm tốc trong toàn bộ hành trình mở cửa (KHẨN CẤP - Việc chọn lựa không áp dụng cho EN 16005)
OSSS DỪNG CẢM BIẾN MỞ CỬA	Thiết lập khoảng cách dừng của các cảm biến mở cửa (xem đầu nối 6A/6B). Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = Không dừng 100 / 200 / 300 / 400 / 500 = Cửa dừng trong 100 / 200 / 300 / 400 / 500 mm cuối cùng của hành trình mở. (KHẨN CẤP - Việc chọn lựa không áp dụng cho EN 16005)
TYLK LOẠI KHÓA	Chọn loại thiết bị khóa. Chọn giữa các giá trị sau: LK1 (*) = Thiết bị khóa hai trạng thái (SL5LD) LK2 = Khóa an toàn 24Vdc 0,1 ÷ 0,4A (SL5SB1, SL5SB3, SL5SB4, SLTSB). LK3 = Khóa một trạng thái 12-24Vdc 0,2 ÷ 0,6A (SL5LD1). Không dành cho Tự động Khẩn cấp. LK4 = Khóa chống hoảng loạn một trạng thái 12-24Vdc 0,2 ÷ 0,6A (SL5LD1). Không dành cho Tự động Khẩn cấp.
ELLK LOẠI VẬN HÀNH KHÓA ĐIỆN	Chọn loại vận hành khóa. Chọn giữa các giá trị sau: AUTO (*) = mở khóa với hoạt động tự động trong khi cửa khóa với hoạt động một chiều và cửa đóng. UNLK = luôn mở khóa với hoạt động tự động và một chiều. Cài đặt tự động bộ tự động KHẨN CẤP với LK1 LOCK = luôn khóa cửa đóng (nếu TYLK=LK2, LOCK = luôn khóa cửa khi cửa đóng và mở).
FILK KHÓA TRONG TRƯỜNG HỢP BÁO CHÁY	Lựa chọn hoạt động của thiết bị khóa trong trường hợp báo cháy (FIRE). Không khả dụng cho Tự động Khẩn cấp. ELLK = thiết bị khóa hoạt động như được thiết lập trong thông số ELLK. UNLK = thiết bị khóa được mở khóa. LOCK (*) = thiết bị khóa bị khóa.
PUCL ĐẨY CỬA KHI ĐÓNG	Thiết lập lực đẩy trên điểm dừng cơ học khi cửa đóng. Chọn giữa các giá trị sau: NO = Không lực đẩy MIN (*) = Lực đẩy nhẹ MED = Lực đẩy trung bình MAX = Lực đẩy mạnh
PIPP ĐẨY CỬA KHI MỞ	Thiết lập lực đẩy khi mở cửa. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = Không lực đẩy YES = Lực đẩy được kích hoạt

Hiện thị	Mô tả
HOLD GIỮ CỬA MỞ	Đặt lực đẩy giữ cửa mở (ĐƯỢC SỬ DỤNG VỚI THIẾT BỊ KSLF/KSLFT). Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = Không có lực đẩy MIN = Lực đẩy nhẹ MED = Lực đẩy trung bình MAX = Lực đẩy mạnh
PUGO ĐẨY VÀ ĐI	Kích hoạt chức năng mở bằng cách đẩy nhẹ. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = Vô hiệu hóa YES = Kích hoạt
TAKO THỜI GIAN ĐÓNG CỬA	Đặt thời gian đóng cửa, sau lần đóng 1-KO. Chọn giữa các giá trị tối thiểu và tối đa: NO (*) = xem MENU > TAC Giá trị tối thiểu = 1 giây Giá trị tối đa = 30 giây
VTAC TỰ ĐỘNG ĐÓNG CỬA	Tự động tính thời gian đóng cửa dựa trên lưu lượng người đi bộ. Chọn giữa các giá trị sau: NO = Vô hiệu hóa YES (*) = Kích hoạt
MOT MẠCH ĐỘNG CƠ	Đặt ma sát thủ công của cửa (chỉ khi có nguồn điện), bằng cách ngắt kết nối điện của các cuộn dây động cơ. Chọn giữa các giá trị sau: OC (*) = mở thủ công cửa không có ma sát (với cuộn dây mạch hở) SC= mở thủ công cửa có ma sát (với cuộn dây ngắn mạch)
T41 KIỂM TRA AN TOÀN	Kích hoạt kiểm tra an toàn cho các thiết bị an toàn (theo EN 16005). Chọn giữa các giá trị sau: NO = kiểm tra bị vô hiệu hóa (KHÔNG TUÂN THỦ EN 16005) YES (*) = kiểm tra được kích hoạt
EMER LỖI THOÁT HIỂM	Chỉ dành cho TỰ ĐỘNG KHẨN CẤP. Nếu cần, bạn có thể tắt hoạt động trong trường hợp khẩn cấp. Chọn giữa các giá trị sau: NO = lỗi thoát khẩn cấp bị vô hiệu hóa (không tuân thủ EN 16005) YES (*) = lỗi thoát khẩn cấp được kích hoạt MAX = lỗi thoát khẩn cấp được kích hoạt (dùng cho ma sát cao)
PULY RÒNG RỌC ĐỘNG CƠ	Đặt loại ròng rọc động cơ. Chọn giữa các giá trị sau: 15 (*) = Ròng rọc TRẮNG với 15 răng 18 = Ròng rọc ĐEN với 18 răng (phiên bản cũ)
SYNC ĐỒNG BỘ HÓA CỬA	Cho phép vận hành đồng bộ hóa của hai cửa tự động. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không đồng bộ hóa MST1 = tự động hóa CHÍNH (MASTER automation) SLV1 = tự động hóa PHỤ (SLAVE automation) MST2 = Tự động hóa CHÍNH MỞ RỘNG (xem menu: ADV > INK > EXT) SLV2 = Tự động hóa PHỤ MỞ RỘNG (xem menu: ADV > INK > EXT)
INK KHÓA LIÊN ĐỘNG CỬA	Vận hành khóa liên động của hai cửa tự động. Chỉ cho phép mở một cửa khi cửa kia đã đóng. Chọn giữa các giá trị sau: (KHẨN CẤP - Việc chọn lựa không áp dụng cho EN 16005) NO (*) = không khóa liên động INT = khóa liên động nội bộ EXT = khóa liên động bên ngoài
ID SỐ ID	Nếu một vài thiết bị tự động được kết nối vào mạng thông qua các đầu nối 1-H-L, chúng phải có số nhận dạng khác nhau. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không lưu 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 (KHẨN CẤP: 0 / 1 / 2 / 3) N.B. Sau khi thay đổi ID, tắt thiết bị tự động và bật lại.
PC LỰC ĐÓNG	Cài đặt độc lập lực đóng cửa. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = xem menu > PUSH (cùng giá trị với lực mở và đóng) Giá trị tối thiểu = 1 Giá trị tối đa = 10 Lưu ý: Nếu cần, lực đóng (PC) có thể được đặt khác biệt so với lực mở (PUSH).

Hiển thị	Mô tả
STG1 STG2 STG3 STG4 <i>Thiết lập đầu vào của G1, G2, G3, G4</i>	ĐẦU VÀO LỆNH GIỮA CÁC ĐẦU NỐI 1-G1, 1-G2, 1-G3, 1-G4 NO (*) (STG1 / STG2 / STG3) = không chức năng STG2 = STOP = Lệnh DỪNG N.C. (Tiếp điểm thường đóng). Việc ngắt kết nối tiếp điểm sẽ dừng cửa. Không khả dụng cho Tự động Khẩn cấp. FIRE = Lệnh đóng ưu tiên N.C. (Tiếp điểm thường đóng), dùng cho báo cháy. Không khả dụng cho Tự động Khẩn cấp. STEP = Lệnh Bước từng bước N.O. (Tiếp điểm thường mở). Việc đóng tiếp điểm thực hiện tuần tự việc mở (đóng tự động đồng bộ) và đóng cửa. Lưu ý: không sử dụng lệnh STEP cùng lúc với các lệnh đồng bộ (xem menu: ADV > SYNC menu). SAM = Lệnh Chế độ Tự động. Việc đóng và mở tiếp điểm thay đổi chức năng của bộ chọn chức năng (xem menu chức năng: SEL > SAM1 và SEL > SAM2). EMER = Lệnh Mở Khẩn cấp N.C. (Tiếp điểm thường đóng). Việc ngắt kết nối tiếp điểm mở cửa. PART = Lệnh Mở một phần N.O. (Tiếp điểm thường mở). (xem menu: MENU > PART > 10-90) CAB = Lệnh Bước từng bước N.O. (Tiếp điểm thường mở). Việc đóng tiếp điểm thực hiện tuần tự việc đóng cửa (vô hiệu hóa tín hiệu 3A/3B), kích hoạt tín hiệu cho cabin có người và mở cửa (kích hoạt 3A/3B), vô hiệu hóa tín hiệu cho cabin có người. (EMERGENCY - Việc chọn lựa không áp dụng cho EN 16005) INKE = Lệnh Vận hành khóa liên động loại trừ giữa hai cửa (xem menu: ADV > INK) RSET = Lệnh đặt lại (Reset command) KC (* STG4) = Lệnh đóng ưu tiên (N.O.) SUL = Lệnh mở khóa điện từ trong 10 giây
STG1 STG2 <i>Thiết lập đầu ra G1, G2</i>	TÍN HIỆU ĐẦU RA GIỮA CÁC ĐẦU NỐI 0-G1, 0-G2 (12Vdc 30mA) NO (*) = không chức năng BELL = Đầu ra được kích hoạt trong 3 giây khi có người vào cửa hàng (thông qua chuỗi kích hoạt của các tiếp điểm an toàn 1-8B và 1-8A). SERV = Đầu ra được kích hoạt khi cửa đạt đến số chu kỳ bảo trì, sử dụng cài đặt menu: INFO> SERV. WARN = Đầu ra được kích hoạt khi có ít nhất một cảnh báo vẫn còn trong 5 phút. Để loại bỏ tín hiệu cảnh báo, cần đặt lại hoặc tắt nguồn điện. CLOS = Đầu ra được kích hoạt khi cửa đóng. OPEN = Đầu ra được kích hoạt khi cửa mở. LOCK = Đầu ra được kích hoạt khi cửa đóng và bị khóa. AIR = Đầu ra được kích hoạt khi cửa không đóng. LAMP = Đầu ra được kích hoạt khi cửa đang di chuyển. CABS = Tín hiệu cho cabin có người (xem menu: ADV > STG1 > CAB) INK = Đèn giao thông màu đỏ cho các cửa khóa liên động (xem menu: ADV > INK) PWOF = Đầu ra được kích hoạt khi không có nguồn điện (W128) HAND = Đầu ra được kích hoạt khi cửa được mở bằng tay. FS = Đầu ra được kích hoạt khi cửa không đóng, khi không có báo cháy. 3AS = Đầu ra được kích hoạt khi đầu vào 3A không hoạt động. 3BS = Đầu ra được kích hoạt khi đầu vào 3B không hoạt động. SRES = Đầu ra được kích hoạt khi thực hiện đặt lại (reset) (W127) EMTS = Đầu ra được kích hoạt khi thực hiện kiểm tra mở khẩn cấp mỗi 24 giờ. (Chỉ dành cho Tự động Khẩn cấp).

(*) Cài đặt gốc. Chú ý: Các đầu nối G1, G2, G3, G4 không thể có cùng một cài đặt.

8.3 SEL (BẢNG CHỌN CHỨC NĂNG)

Sử dụng các nút ↑ và ↓ để chọn SEL, nhấn ENTER để chọn và điều chỉnh các thông số sau.

(*): Cài đặt mặc định của nhà sản xuất

Hiển thị	Mô tả
MODE CHẾ ĐỘ LỰA CHỌN	Hiển thị chế độ hoạt động của bộ chọn chức năng. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = Không có chế độ (chế độ chờ) OPEN = Mở cửa AUTO = Hoạt động tự động hai chiều CLOS = Cửa đóng 1D = Hoạt động tự động một chiều PA = Hoạt động tự động một phần 1DPA = Hoạt động tự động một chiều và một phần
SECL KHÓA LỰA CHỌN	Cách kích hoạt bộ chọn chức năng. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = Bộ chọn chức năng luôn có thể truy cập LOGO = Bộ chọn chức năng có thể truy cập bằng cách nhấn logo trong 3 giây TAG = Bộ chọn chức năng có thể truy cập bằng thẻ và mã số
DLAY ĐỘ TRỄ ĐÓNG CỬA	Đặt thời gian trễ cho chức năng đóng cửa. Chọn giữa các giá trị tối thiểu và tối đa: minimum value = Giá trị tối thiểu = 1 giây (*) maximum value = Giá trị tối đa = 5 phút
TMEM GHI NHỚ THẺ	Quy trình lưu trữ thẻ và mã số để kích hoạt bộ chọn chức năng. NO (*) = Không lưu SMOD = Lưu thẻ và mã số để kích hoạt bộ chọn chức năng. OPEN = Lưu thẻ và mã số để kích hoạt ưu tiên mở: tiến hành như SMOD. - nhấn ENTER trong 1 giây, màn hình hiển thị REDY. FSD5 - đưa thẻ đến gần bộ chọn chức năng (phía trước biểu tượng NFC), màn hình sẽ hiển thị mã thẻ FSD6 - nhấn logo, nhập mã (từ 1 đến 5 số), nhấn logo để xác nhận, màn hình sẽ hiển thị mã số (Lưu ý: mã số chỉ có thể được lưu trữ nếu SECL=TAG), - Chờ 2 phút hoặc nhấn nút ESC. Lưu ý: Nếu thẻ và mã số không được nhận dạng, màn hình hiển thị UNKN. Bạn có thể lưu tổng cộng tối đa 40 thẻ và mã số. APP = Lưu thẻ cho việc kích hoạt ứng dụng FACE PRC và FACE URC. - Nhấn ENTER trong 1 giây, màn hình hiển thị REDY. FSD5 - Giữ thẻ gần điện thoại (trong phạm vi Bluetooth). - Chờ 2 phút hoặc nhấn nút ESC.
TMAS THẺ CHÍNH	Có thể tạo thẻ chính và mã số chính cho phép lưu các thẻ và mã số mà không cần sử dụng menu. Chọn từ các giá trị sau: NO (*) = Không lưu MMOD = Tạo thẻ chính và mã số chính để lưu thẻ và mã số kích hoạt bộ chọn chức năng: tiến hành như SMOD. MOPE = Tạo thẻ chính và mã số chính để lưu thẻ và mã số ưu tiên mở cửa: tiến hành như OPEN. Lưu ý: Nếu thẻ chính và mã số chính không được nhận dạng, màn hình hiển thị UNKN. FSD5 = Sử dụng thẻ chính để lưu thẻ và mã số: - Đặt thẻ chính với bộ chọn chức năng (trước biểu tượng NFC), còi kêu 2 tiếng bíp ở đầu quy trình lưu trữ. - Đặt thẻ mà bạn muốn lưu trữ với bộ chọn chức năng (trước biểu tượng NFC), còi kêu 1 tiếng bíp xác nhận lưu trữ. - Chờ 2 phút, còi kêu 1 tiếng bíp xác nhận lưu trữ ở cuối quy trình lưu trữ. - Chờ 2 phút, còi kêu 2 tiếng bíp ở cuối quy trình lưu trữ. FSD6 = Sử dụng mã số chính để lưu thẻ và mã số: - Nhấn LOGO, nhập mã số chính, nhấn LOGO để xác nhận, còi kêu 2 tiếng bíp ở đầu quy trình lưu trữ. - Nhấn LOGO, nhập mã số mới (từ 1 đến 5 số), nhấn LOGO để xác nhận, còi kêu 1 tiếng bíp xác nhận lưu trữ. - Chờ 2 phút, còi kêu 2 tiếng bíp ở cuối quy trình lưu trữ. Lưu ý: Nếu thẻ và mã số không được lưu trữ, còi sẽ không kêu.

Hiển thị	Mô tả
TDEL XÓA THẺ	Quy trình hủy bỏ thẻ và mã số. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không hủy bỏ. YES = hủy thẻ và mã số. - Nhấn nút ENTER trong 1 giây, màn hình hiển thị REDY, FSD5 - đưa thẻ đến bộ chọn chức năng (trước biểu tượng NFC), màn hình hiển thị mã thẻ, FSD6 - nhấn biểu tượng, nhập mã (từ 1 đến 5 số), nhấn biểu tượng để xác nhận, màn hình hiển thị mã số. - chờ 2 phút hoặc nhấn nút ESC. Lưu ý: nếu thẻ và mã số không được nhận dạng, màn hình hiển thị thông báo UNKN.
TERA XÓA TOÀN BỘ THẺ	Cách xóa tất cả huy hiệu và mã số đã lưu. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không xóa. YES = hủy bỏ tất cả huy hiệu và mã số.
SAM1 CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG 1	Cài đặt đầu tiên của bộ chọn chức năng, khi tiếp điểm 1-G1 / G2 / G3 / G4 đóng. Cài đặt menu ADV > STG1 / STG2 / STG3 / STG4 = SAM. Kết nối tiếp điểm của đồng hồ với các đầu nối 1-G1 / G2 / G3 / G4, và chọn giữa các giá trị sau: OPEN = mở cửa AUTO = hoạt động tự động hai chiều. CLOS (*) = đóng cửa. Trong trường hợp tự động hóa KHẨN CẤP, cài đặt “đóng cửa” chỉ được thực hiện bằng bộ chọn chức năng. 1D = hoạt động tự động một chiều PA = hoạt động tự động một phần 1DPA = hoạt động tự động một chiều và một phần
SAM2 CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG 2	Cài đặt thứ hai của bộ chọn chức năng, khi tiếp điểm 1-G1 / G2 / G3 / G4 mở. Cài đặt menu ADV > STG1 / STG2 / STG3 / STG4 = SAM. Kết nối tiếp điểm của đồng hồ với các đầu nối 1-G1 / G2 / G3 / G4, và chọn giữa các giá trị sau: OPEN = mở cửa AUTO = hoạt động tự động hai chiều. CLOS (*) = đóng cửa. Trong trường hợp tự động hóa KHẨN CẤP, cài đặt “đóng cửa” chỉ được thực hiện bằng bộ chọn chức năng. 1PA = hoạt động tự động một chiều PA = hoạt động tự động một phần DPA = hoạt động tự động một chiều và một phần
FW NÂNG CẤP FIRMWARE	Quy trình lập trình bộ chọn chức năng. Lắp bộ nhớ USB/micro SD vào bộ điều khiển điện tử. Từ menu này, chọn phiên bản firmware bạn muốn. Nhấn ENTER cho đến khi nó bắt đầu quy trình lập trình kéo dài khoảng 30 giây, khi kết thúc màn hình hiển thị “SAVE”. Sau quy trình, tắt nguồn điện và bật lại. Tháo bộ nhớ USB/micro SD ra khỏi bộ điều khiển điện tử và cất giữ để sử dụng sau này. Lưu ý: Trong trường hợp lỗi lập trình hoặc thiếu firmware (W103), tiến hành như sau: ngắt kết nối nguồn điện, lắp bộ nhớ USB/micro SD, cấp nguồn điện, và lắp lại quy trình lập trình từ menu này.
VER PHIÊN BẢN	Hiển thị phiên bản firmware của bộ chọn chức năng.
TIN NHẬP THẺ	Bạn có thể tải lên các thẻ và mã số được sử dụng trong một bộ tự động hóa khác, đã được lưu trữ trong bộ nhớ USB/micro SD. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không tải lên. YES = tải lên các thẻ và mã số từ bộ nhớ USB/micro SD
TOUT XUẤT THẺ	Bạn có thể lưu các thẻ và mã số đã lưu trữ vào bộ nhớ USB/micro SD. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không lưu. YES = lưu các thẻ và mã số đã lưu trữ vào bộ nhớ USB/micro SD.
STCL TÍN HIỆU CỬA ĐÓNG	Cài đặt tín hiệu báo cửa đóng và khóa, với thiết bị khóa bistable và công tắc hành trình. Chọn từ các giá trị sau: NO (*) = biểu tượng “cửa đóng” vẫn sáng ngay cả khi cửa được mở bằng tay. YES = biểu tượng “cửa đóng” chỉ sáng khi cửa thực sự đóng và khóa.

8.4 MEM (BẢNG QUẢN LÝ BỘ NHỚ)

Sử dụng các nút ↑ và ↓ để chọn MEM, nhấn ENTER để chọn và điều chỉnh các thông số sau.

(*) cài đặt mặc định của nhà sản xuất

Hiện thị	Mô tả
FSET CÀI ĐẶT GỐC	Khôi phục tất cả các cài đặt về mặc định gốc. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không khôi phục. YES = khôi phục cài đặt gốc.
FW NÂNG CẤP FIRMWARE	Quy trình lập trình bộ điều khiển điện tử. Lắp bộ nhớ USB/micro SD vào bộ điều khiển điện tử. Từ menu này, chọn phiên bản firmware bạn muốn. Nhấn ENTER cho đến khi nó bắt đầu quy trình lập trình kéo dài khoảng 30 giây (hoặc khoảng 2 phút đối với các bộ tự động hóa KHẨN CẤP) , khi kết thúc màn hình hiển thị “SAVE”. Sau quy trình, tắt nguồn điện và bật lại. Tháo bộ nhớ USB/micro SD ra khỏi bộ điều khiển điện tử và cất giữ để sử dụng sau này. Lưu ý: Trong trường hợp lỗi lập trình hoặc thiếu firmware (W100, W104), tiến hành như sau: ngắt kết nối nguồn điện, lắp bộ nhớ USB/micro SD, cấp nguồn điện, quy trình lập trình sẽ tự động bắt đầu, hoặc chọn firmware từ menu này.
SIN CÀI ĐẶT ĐẦU VÀO	Bạn có thể tải lên các cài đặt menu được sử dụng trong một bộ tự động hóa khác, đã được lưu trữ trong bộ nhớ USB/micro SD. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không tải lên. YES = tải lên các cài đặt menu từ bộ nhớ USB/micro SD.
SOUT CÀI ĐẶT ĐẦU RA	Bạn có thể lưu các cài đặt menu của bộ tự động hóa đang sử dụng, vào bộ nhớ USB/micro SD. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không lưu. YES = lưu các cài đặt menu của bộ tự động vào bộ nhớ USB/micro SD.

8.5 INFO (THÔNG TIN VÀ CHẨN ĐOÁN)

Sử dụng các nút ↑ và ↓ để chọn chọn INFO, nhấn ENTER để chọn và điều chỉnh các thông số sau.

(*) cài đặt mặc định của nhà sản xuất

Hiện thị	Mô tả
SHOW HIỂN THỊ THÔNG TIN	Hiển thị thông tin cảnh báo và lỗi. Chọn giữa các giá trị sau: CONT (*) = màn hình hiển thị các tiếp điểm đang hoạt động của khối đầu cuối và các cảnh báo. WARN = màn hình chỉ hiển thị các cảnh báo.
VER PHIÊN BẢN	Hiển thị phiên bản firmware của bộ điều khiển điện tử.
CYCL CHU KỲ	Hiển thị số chu kỳ của cửa (1 = 1.000 chu kỳ, 9000 = 9.000.000 chu kỳ).
SERV TÍN HIỆU BẢO TRÌ	Bật tín hiệu báo bảo trì định kỳ của cửa. NO (*) = không báo hiệu. 1 = 1.000 chu kỳ / 9000 = 9.000.000 chu kỳ
LOG TẬP THÔNG TIN	Bạn có thể lưu thông tin sau vào bộ nhớ USB/micro SD (setting_log.txt): 20 cảnh báo cuối cùng, cài đặt menu và các thiết bị điện tử được kết nối với bộ tự động hóa. Chọn giữa các giá trị sau: NO (*) = không lưu. YES = lưu thông tin vào bộ nhớ USB/micro SD
WARN SỐ CẢNH BÁO	Hiển thị 10 cảnh báo cuối cùng (cảnh báo số 0 là cảnh báo mới nhất): 0.xxx / 1.xxx / 2.xxx / 3.xxx / 4.xxx / 5.xxx / 6.xxx / 7.xxx / 8.xxx / 9.xxx

Kí hiệu	Hiện thị	Nhảy	Cảnh báo	Kiểm tra
W001		1	Lỗi bộ mã hóa	Kiểm tra kết nối bộ mã hóa
W002		1	Động cơ bị đoản mạch	Kiểm tra kết nối động cơ
W003		1	Lỗi điều khiển động cơ	Lỗi điều khiển điện tử
W010		2	Đảo ngược hướng	Kiểm tra sự hiện diện của chướng ngại vật
W011		2	Chạy quá lâu	Kiểm tra kết nối đai truyền động
W012		2	Chạy quá ngắn	Kiểm tra sự hiện diện của chướng ngại vật
W013		2	Vượt hành trình	Kiểm tra các điểm dừng cơ học
W030		5	Không phát hiện thẻ khẩn cấp	Lỗi điều khiển điện tử
W031		5	Giao tiếp bị gián đoạn	Lỗi điều khiển điện tử
W032		5	Lỗi đầu vào cảm biến khẩn cấp	Lỗi điều khiển điện tử
W033		5	Kiểm tra mở khẩn cấp thất bại	Kiểm tra kết nối động cơ - thẻ khẩn cấp

Kí hiệu	Hiện thị	Nhảy	Cảnh báo	Kiểm tra
W034		5	Lỗi ro-le động cơ	Lỗi điều khiển điện tử
W035		5	Lỗi vị trí khóa	Kiểm tra khóa và kết nối công tắc hành trình
W036		5	Lỗi hoạt động khóa	Kiểm tra khóa và kết nối công tắc hành trình
W037		5	Cửa mở thất bại	Kiểm tra sự hiện diện của chương ngại vật
W038		5	Kiểm tra mờ khẩn cấp thất bại	Kiểm tra kết nối động cơ - điều khiển điện tử
W039		5	Tiếp điểm 1-XC đóng quá 10 giây	Kiểm tra kết nối với đầu nối XC
W041		5	Lỗi thẻ Khẩn cấp	Lỗi điều khiển điện tử
W100	-	-	Lỗi lập trình	Lập lại quy trình lập trình trong menu MEM > FW
W103	-	-	Lỗi lập trình bộ chọn	Lập lại quy trình lập trình trong menu SEL > FW
W104	-	-	Lỗi lập trình Khẩn cấp	Lập lại quy trình lập trình trong menu MEM > FW
W110		1	Lỗi bộ nhớ trong	Lỗi điều khiển điện tử
W127	-	-	Đặt lại tự động hóa	Bộ tự động hóa thực hiện tự kiểm tra
W128		on	Không có nguồn điện	Kiểm tra nguồn điện
W129		1	Không có Pin	Kiểm tra kết nối pin
W130		1	Pin yếu	Thay thế hoặc sạc lại pin
W131		1	Lỗi tụ điện siêu cấp (Supercapacitor)	Kiểm tra kết nối Supercapacitor - điều khiển điện tử
W140		3	6A kiểm tra an toàn thất bại	Kiểm tra kết nối cảm biến an toàn
W141		3	6B kiểm tra an toàn thất bại	Kiểm tra kết nối cảm biến an toàn
W142		3	8A kiểm tra an toàn thất bại	Kiểm tra kết nối cảm biến an toàn
W143		3	8B kiểm tra an toàn thất bại	Kiểm tra kết nối cảm biến an toàn
W145		4	Động cơ quá nhiệt (bước 1)	Cửa giảm tốc độ
W146		4	Động cơ quá nhiệt (bước 2)	Cửa dừng lại
W148		1	Thiết bị khóa quá dòng	Kiểm tra menu ADV > TYLK và kết nối khóa
W150		2	Chương ngại vật khi đóng	Kiểm tra sự hiện diện của chương ngại vật
W151		2	Chương ngại vật khi mở	Kiểm tra sự hiện diện của chương ngại vật
W152		2	Cửa bị khóa mở	Kiểm tra sự hiện diện của khóa
W153		2	Cửa bị khóa đóng	Kiểm tra sự hiện diện của khóa
W160		1	Lỗi đồng bộ hóa	Kiểm tra menu ADV > SYNC và ADV > INK
W256	-	-	Bật nguồn	-
W257	-	-	Cập nhật Firmware	-
W320		on	Báo hiệu bảo trì	Kiểm tra menu INFO > SERV
W330		1	Điều chỉnh giữa động cơ và điện tử	Chờ khoảng 3-30 giây

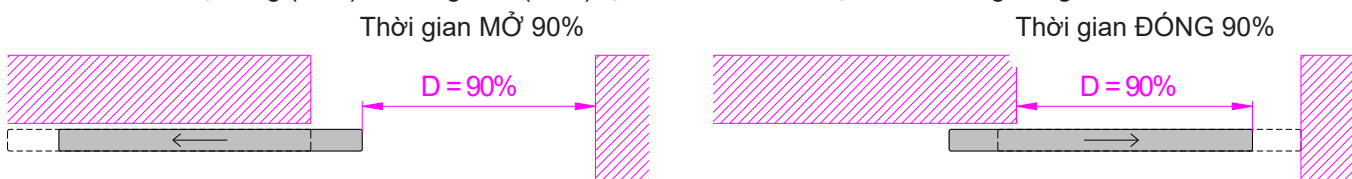
8.6 NĂNG LƯỢNG THẤP

Để giảm lực và động năng của cửa, hãy thực hiện các điều chỉnh sau.

Điều chỉnh lực PUSH ≤ 5 .

Điều chỉnh tốc độ mở (VOP) để mở cửa (90%) tại các thời điểm được chỉ ra trong bảng.

Điều chỉnh tốc độ đóng (VCL) để đóng cửa (90%) tại các thời điểm được chỉ ra trong bảng.



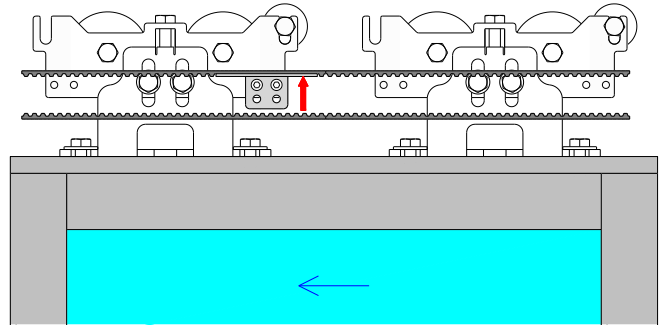
D [m]	Trọng lượng cửa [kg]														
	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
	Tốc độ tối đa [m/s]														
	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,29	0,34	0,41	0,58
Thời gian [s]															
0,7	4,7	4,6	4,4	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,5	2,1	1,8	1,3
0,8	5,4	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	3,9	3,7	3,4	3,1	2,8	2,4	2,0	1,4
0,9	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	4,9	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	1,6
1,0	6,7	6,5	6,3	6,0	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,5	3,0	2,5	1,8
1,1	7,4	7,1	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,7	4,3	3,8	3,3	2,7	1,9
1,2	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	4,2	3,6	3,0	2,1
1,3	8,7	8,4	8,1	7,8	7,5	7,1	6,8	6,4	6,0	5,5	5,0	4,5	3,9	3,2	2,3
1,4	9,4	9,1	8,7	8,4	8,0	7,7	7,3	6,9	6,4	5,9	5,4	4,9	4,2	3,5	2,5
1,5	10,0	9,7	9,4	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,9	6,4	5,8	5,2	4,5	3,7	2,6

9. QUY TRÌNH KHỞI ĐỘNG CỦA CỬA TRƯỢT TỰ ĐỘNG (VÀ LỐI THOÁT KHẨN CẤP)

9.1 Kiểm tra sơ bộ.

Sau khi lắp đặt xong, di chuyển cửa bằng tay và đảm bảo rằng hoạt động trơn tru và không có ma sát. Kiểm tra độ vững chắc của cấu trúc và việc gắn chặt tất cả các vít. Kiểm tra tính đúng đắn của tất cả các kết nối điện.

Lưu ý: Trong trường hợp cửa 1 cánh dùng làm lối thoát hiểm mở về bên trái, con lăn phải được cố định vào đai ở đường trên, như chỉ dẫn trong hình vẽ.



Trước khi kết nối bất kỳ thiết bị an toàn nào, hãy để dây đầu nối (jumper) tại các đầu nối an toàn của bộ điều khiển điện tử (41-8A, 41-8B, 41-6A, 41-6B, 1-S1, 1-EO, 0-RO và điện trở giữa 1-R1).

9.2 Cấp nguồn điện và kết nối pin, nếu có.

Lưu ý: Mỗi khi bạn bật nguồn, bộ tự động hóa sẽ thực hiện kiểm tra tự động (từ 3 đến 30 giây). Chu trình mở và đóng đầu tiên sẽ ở tốc độ thấp để cho phép quá trình tự học diễn ra.

Quá trình kiểm tra mở khẩn cấp cũng được thực hiện trong khoảng 10 giây (việc kiểm tra mở khẩn cấp được lặp lại 24 giờ một lần).

Để đảm bảo bộ điều khiển điện tử có cài đặt gốc, hãy khôi phục thông qua menu: MEM > FSET > YES (xác nhận bằng cách nhấn ENTER trong 1 giây).

Chọn loại bộ tự động hóa qua menu: MENU > DOOR = STD / BIG1 / HSTD / HBIG.

Nếu cửa là 1 cánh mở về bên trái, hãy cài đặt hướng mở như sau: MENU > OPEN = ← **(không dành cho KHẨN CẤP).**

Thực hiện cài đặt menu như mô tả trong Chương 8. Sử dụng nút MỞ (OPEN) để thực hiện mở cửa, và xác minh hoạt động chính xác của cửa.

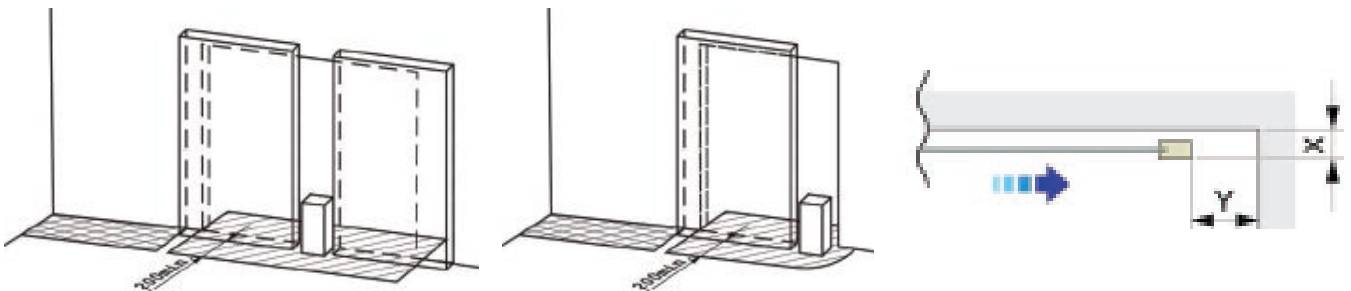
Lưu ý: Bộ tự động hóa tự động phát hiện bất kỳ chướng ngại vật nào trong quá trình đóng (chuyển động đảo chiều) và mở (chuyển động dừng).

9.3 Kết nối từng thiết bị mở và an toàn một để bảo vệ chu trình đóng cửa, như mô tả trong Chương 7.5 và 7.6, và xác minh hoạt động đúng đắn.

Lưu ý: xác minh rằng lối tiếp cận mở được bảo vệ đúng cách bằng các cảm biến an toàn, phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn Châu Âu EN16005 (phụ lục C).

Kết nối từng thiết bị an toàn một để bảo vệ chu trình mở cửa, như mô tả trong Chương 7.7, và xác minh hoạt động đúng đắn.

Lưu ý: nếu khoảng cách giữa cửa và các bộ phận cố định đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn Châu Âu EN16005 (Chương 4.6.2.1.a), thì không cần cảm biến an toàn ($X \leq 100$ mm và $Y \geq 200$ mm).



Kết nối thiết bị chọn chức năng như mô tả trong chương 7.4

Trong trường hợp thiết bị khóa được lắp đặt, đối với các bộ tự động hóa KHẨN CẤP, bạn cũng phải lắp đặt thiết bị báo hiệu, và kết nối tiếp điểm N.O. của công tắc giới hạn với đầu nối 1-S1 của bộ điều khiển điện tử. Kiểm tra hoạt động mở khẩn cấp của cửa bằng cách ngắt nguồn điện.

9.4 Khi kết thúc việc khởi động bộ tự động hóa, hãy giao cho chủ sở hữu hướng dẫn sử dụng, bao gồm tất cả các cảnh báo và thông tin cần thiết để duy trì tính an toàn và chức năng của cửa tự động.

Bộ tự động KHẨN CẤP được chấp thuận sử dụng cho lối thoát hiểm, và mở cửa khẩn cấp trong mọi tình huống: báo động, mất điện, điều kiện lỗi.

Các bộ tự động hóa có nhãn ở nắp cuối bên phải, chứa thông tin cần thiết theo tiêu chuẩn Châu Âu EN16005 và EN60335-2-103.

Lưu ý: nhà sản xuất cửa trượt tự động phải thêm nhãn của riêng mình để nhận dạng việc lắp đặt.

FACE S.r.l.		www.facespa.it
Viale delle Industrie, 74 - 31030 Dosson di Casier (TV)		
Type: SL5E	Standard: EN16005	
DRIVE UNIT FOR SLIDING DOOR		
Input: 100-240V 50/60Hz Power: 70W		
Load: 150N		
Tmin: -15°C Tmax: +50°C IP20		
s/n: 1807 0001 Year: 2018		
CE		
0007818070001		

10. KHẮC PHỤC SỰ CỐ

Trong danh sách sau, có một số cảnh báo được cung cấp bởi màn hình hiển thị, như mô tả trong chương 8.5.

Vấn đề	Nguyên nhân có thể xảy ra	Khắc phục
Hệ thống tự động không mở cửa hoặc đóng cửa.	Không có nguồn điện (màn hình tắt)	Kiểm tra nguồn điện cung cấp.
	Cầu chì bị cháy (màn hình tắt).	Thay thế cầu chì chính.
	Phụ kiện bên ngoài bị đoản mạch.	Ngắt kết nối tất cả các phụ kiện khỏi các đầu nối 0-1 và kết nối lại từng phụ kiện một (kiểm tra điện áp 12V).
	Cửa bị khóa bởi các chốt và khóa.	Kiểm tra xem cửa có thể di chuyển tự do không.
Hệ thống tự động không thực hiện các chức năng đã thiết lập.	Bộ chọn chức năng bị đặt sai.	Kiểm tra và chỉnh sửa cài đặt của bộ chọn chức năng.
	Thiết bị điều khiển hoặc an toàn đang được kích hoạt	Ngắt kết nối thiết bị khỏi đầu cuối và xác minh hoạt động của cửa.
Chuyển động của cửa không đồng đều, hoặc đảo chiều không rõ nguyên nhân.	Bộ tự động hóa không thực hiện thành công quá trình tự học	Thực hiện đặt lại bằng lệnh 1-29, hoặc tắt nguồn và mở lại bộ tự động hóa.
Bộ tự động hóa mở nhưng không đóng.	Bất thường xảy ra trong quá trình kiểm tra thiết bị an toàn.	Nối các chân đầu jumper tại các vị trí 41-8A, 41-8B, 41-6A, 6B-41.
	Các thiết bị mở đang được kích hoạt.	Xác minh rằng các cảm biến mở không bị ảnh hưởng bởi rung động, không thực hiện phát hiện sai hoặc sự hiện diện của vật thể chuyển động trong khu vực hoạt động.
	Bộ đóng tự động không hoạt động.	Kiểm tra cài đặt của bộ chọn chức năng.
Thiết bị an toàn không kích hoạt.	Kết nối không chính xác giữa các thiết bị an toàn và bộ điều khiển điện tử.	Kiểm tra các tiếp điểm an toàn được kết nối đúng cách với các khối đầu cuối và các dây nhảy liên quan đã được tháo ra.
Bộ tự động tự mở.	Thiết bị mở và thiết bị an toàn không ổn định hoặc phát hiện vật thể đang di chuyển.	Xác minh rằng các cảm biến mở không bị ảnh hưởng bởi rung động, không thực hiện phát hiện sai hoặc sự hiện diện của vật thể chuyển động trong khu vực hoạt động.
	Bộ tự động đang kiểm tra hoạt động khẩn cấp.	Chờ quá trình kiểm tra chạy xong.
	Bộ tự động khẩn cấp phát hiện lỗi.	Kiểm tra sự hiện diện của nguồn điện. Kiểm tra kết nối của pin và hiệu suất của nó. Kiểm tra tiếp điểm khóa 1-EO. Đảm bảo rằng thiết bị chọn chức năng đang ở chế độ bảo vệ (biểu tượng ổ khóa nên sáng). Nếu có (thiết bị khóa), kiểm tra vị trí của thiết bị khóa và kết nối 1-S1.
Thiết bị khóa không khóa hoặc mở khóa cửa.	Kết nối sai của thiết bị khóa với bộ điều khiển điện tử.	Kiểm tra kết nối màu sắc chính xác của thiết bị khóa.
	Các giá đỡ khóa gắn trên con lăn sẽ không nhả.	Kiểm tra việc điều chỉnh vị trí của các giá đỡ khóa khớp nối.
	Kéo dây nhả khẩn cấp không mở khóa cửa.	Kiểm tra việc lắp đặt chính xác của dây nhả khẩn cấp trên khóa.

11. KẾ HOẠCH BẢO TRÌ ĐỊNH KỲ CHO CỬA TRƯỢT TỰ ĐỘNG

Để đảm bảo hoạt động và sử dụng an toàn của cửa tự động, theo yêu cầu của tiêu chuẩn Châu Âu EN16005, chủ sở hữu phải thực hiện bảo trì định kỳ bởi nhân viên có chuyên môn. Ngoại trừ việc vệ sinh định kỳ cửa và các thanh ray sàn, những công việc này thuộc trách nhiệm của chủ sở hữu, tất cả các công việc bảo trì và sửa chữa phải được thực hiện bởi nhân viên có trình độ. Bảng dưới đây liệt kê các nhiệm vụ liên quan đến bảo trì định kỳ, và tần suất can thiệp liên quan đến hoạt động của cửa trượt tự động trong điều kiện tiêu chuẩn. Trong trường hợp điều kiện hoạt động khắc nghiệt hơn hoặc trong trường hợp sử dụng cửa tự động không thường xuyên, tần suất bảo trì có thể được điều chỉnh phù hợp.

Nhiệm Vụ	Tần suất
Tháo nguồn điện, mở bộ tự động hóa và kiểm tra/điều chỉnh: - Kiểm tra tất cả các vít cố định. - Kiểm tra độ sạch của con lăn và thanh ray. - Kiểm tra độ căng đai truyền động chính xác. - Kiểm tra tình trạng mòn của đai truyền động và bánh xe con lăn (nếu cần, thay thế). - Kiểm tra sự lắp đặt chính xác của các cánh cửa trên các con lăn. - Nếu có, kiểm tra hoạt động đúng đắn của thiết bị khóa và hoạt động của dây nhả khẩn cấp.	Mỗi 6 tháng hoặc 200.000 chu kỳ.
Kết nối nguồn điện và kiểm tra/điều chỉnh: - Kiểm tra hoạt động chính xác của các thiết bị điều khiển và an toàn. - Kiểm tra khu vực phát hiện của các cảm biến an toàn theo EN16005. - Nếu có, kiểm tra hoạt động chính xác của thiết bị khóa. - Nếu có, kiểm tra hoạt động chính xác của bộ nguồn dự phòng (pin) (nếu cần, thay thế pin)	Mỗi 6 tháng hoặc 200.000 chu kỳ. Lưu ý: Chức năng an toàn phải được xác minh ít nhất 1 lần mỗi năm.

Tất cả các công việc bảo trì, thay thế, sửa chữa, cập nhật, v.v... phải được ghi lại trong sổ chứng minh, theo yêu cầu của tiêu chuẩn Châu Âu EN16005, và được giao cho chủ sở hữu cửa trượt tự động. Đối với việc sửa chữa hoặc thay thế sản phẩm, các phụ tùng thay thế phải là nguyên bản.

11.1 XỬ LÝ SẢN PHẨM



Các vật liệu đóng gói (các tông, nhựa, v.v.) nên được xử lý như rác thải sinh hoạt thông thường, và được tách riêng để tái chế. Sản phẩm của chúng tôi được làm từ nhiều vật liệu khác nhau. Hầu hết các vật liệu này (nhôm, nhựa, sắt, cáp điện) được phân loại là rác thải sinh hoạt thông thường. Chúng có thể được tái chế bằng cách tách chúng tại các địa điểm đồ rác được ủy quyền. Trong khi đó, các bộ phận khác (bảng điều khiển, pin và v.v.) có thể chứa các chất độc hại. Do đó, chúng phải được xử lý bởi các dịch vụ chuyên nghiệp được ủy quyền, được chứng nhận. Trước khi xử lý, luôn nên kiểm tra các luật cụ thể áp dụng trong khu vực của bạn. KHÔNG VỨT BỎ TRONG MÔI TRƯỜNG.

Tuyên bố về việc thành lập (Chỉ dành cho thị trường Vương quốc Anh)

Quy định về cung cấp máy móc (An toàn) 2008, Phụ lục II-BNG.

**UK
CA**

FACE S.r.l. - Viale delle Industrie, 74 - 31030 Dosson di Casier (TV) - ITALY

Tuyên bố rằng các bộ tự động hóa Sản phẩm dành cho cửa mở có động cơ cho người đi bộ loại SW2, SW5.

Đã được chế tạo để lắp đặt trên cửa dành cho người đi bộ và cấu thành một máy tuân thủ Quy định Cung cấp Máy móc (An toàn) 2008. Nhà sản xuất cửa dành cho người đi bộ vận hành bằng điện phải tuyên bố sự phù hợp của mình theo Quy định Cung cấp Máy móc (An toàn) 2008, trước khi khởi động máy. Sản phẩm tuân thủ các yêu cầu an toàn thiết yếu áp dụng được quy định trong Quy định Cung cấp Máy móc (An toàn) 2008, Phụ lục I: 1.1.2, 1.1.3, 1.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.3, 1.7. Sản phẩm tuân thủ Quy định Tương thích Điện từ 2016. Sản phẩm tuân thủ các tiêu chuẩn như sau: EN 16005 Cửa dành cho người đi bộ vận hành bằng điện - An toàn khi sử dụng - Yêu cầu và phương pháp thử nghiệm EN 60335-2-103. Thiết bị điện gia dụng và tương tự - An toàn - Phần 2: Các yêu cầu cụ thể đối với bộ truyền động cho cổng, cửa và cửa sổ.

Tài liệu kỹ thuật tuân thủ Quy định Cung cấp Máy móc (An toàn) 2008, Phụ lục VII-B.

Việc quản lý tài liệu kỹ thuật được thực hiện bởi: Ferdinando Menuzzo với văn phòng đăng ký tại Viale delle Industrie, 74 - 31030 Dosson di Casier (TV) - ITALY.

Một bản sao của tài liệu kỹ thuật sẽ được cung cấp cho các cơ quan có thẩm quyền quốc gia theo yêu cầu có lý do chính đáng.

Vị trí và ngày tháng:

Dosson di Casier, 2022-10-01


Paolo Bacchin
Managing Director