

# GE UNI RS DL V.1

Thanh Phong Autodoor - 0966.212.323

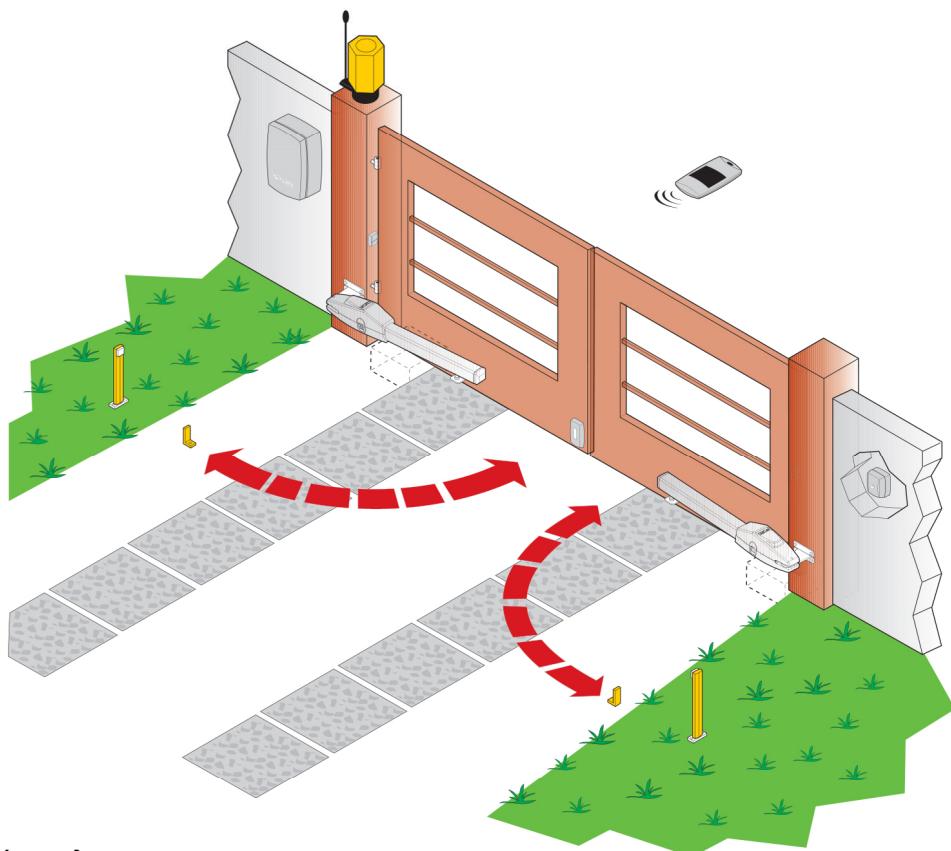
## ● GB HỘP ĐIỀU KHIỂN CỔNG MỞ 2 CÁNH



## ● HƯỚNG DẪN VÀ LƯU Ý KHI LẮP ĐẶT - SỬ DỤNG - BẢO DƯỠNG



## GB LẮP ĐẶT CƠ BẢN



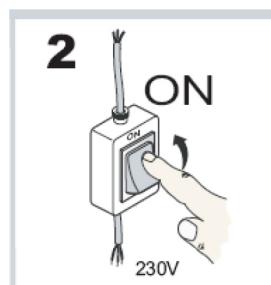
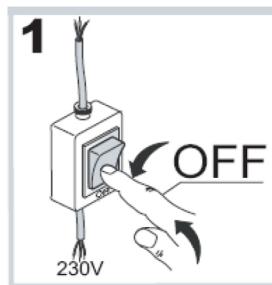
Tab. 1: Các thành phần và thiết bị điển hình của bộ tự động GE UNI R DL

GB

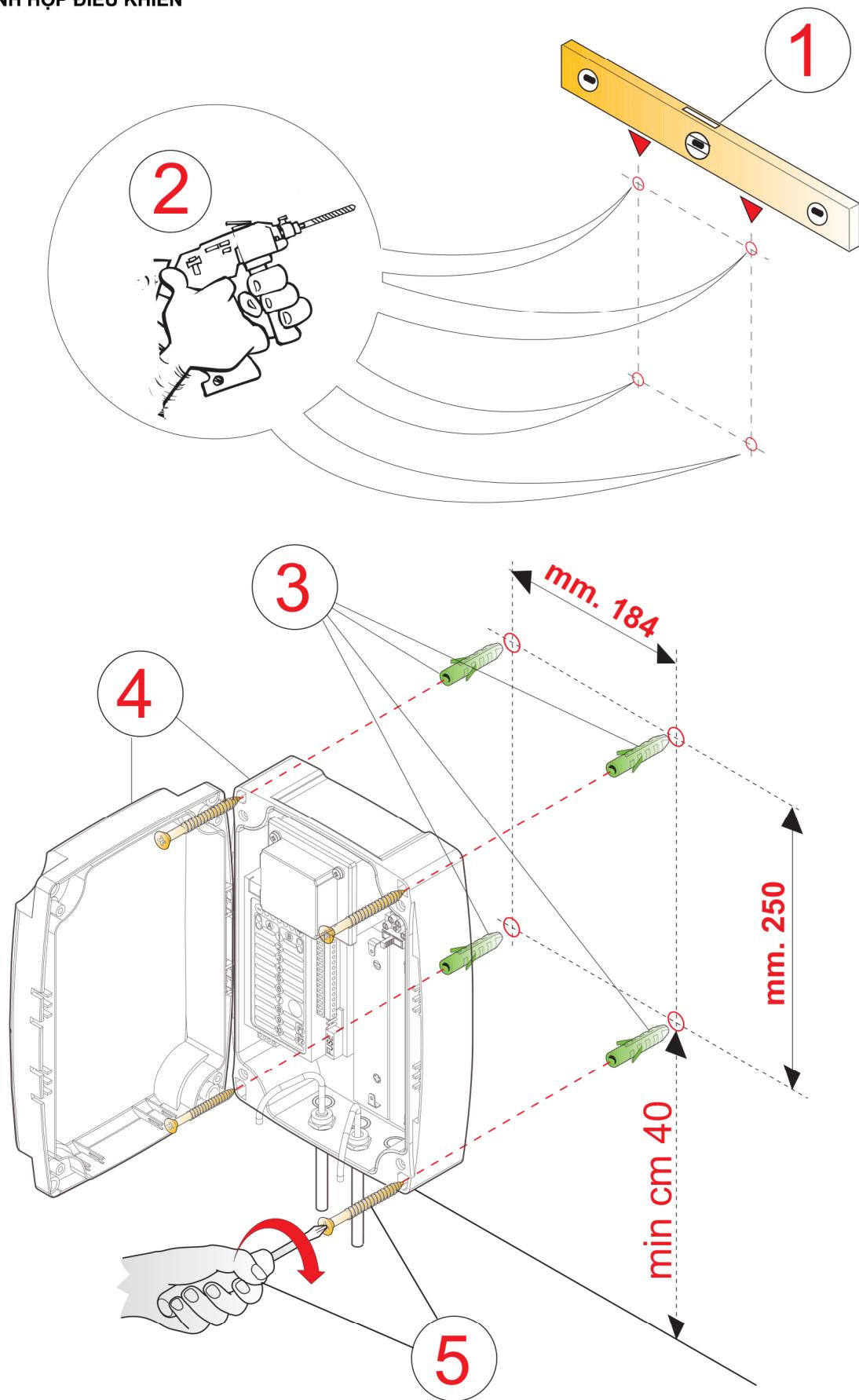


### TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

Để tiết kiệm năng lượng, chúng tôi đưa ra tính năng tiết kiệm năng lượng như sau: 10 phút sau khi kết thúc việc cài đặt trên bảng điều khiển, tất cả đèn Led sẽ tắt và bảng điều khiển cũng không sử dụng được. Để tiếp tục việc cài đặt, hãy tắt nguồn và bật nguồn trở lại.



## GB CÓ ĐỊNH HỘP ĐIỀU KHIỂN



## DANH SÁCH CÁC LOẠI DÂY ĐIỆN

Các loại dây cáp điện có thể khác nhau tùy thuộc vào cách lắp đặt, chủng loại, số lượng của thiết bị lắp thêm.  
Các loại cáp điện phải đảm bảo sử dụng hàng chất lượng để chôn ngầm trong tường và dưới nền đất, beton..

Pos.	Tên	Loại cáp điện
1	Nguồn cấp cho các Motor	3x1,5 mm <sup>2</sup>
2	Nguồn cấp cho hộp điều khiển	2x2,5 mm <sup>2</sup>
3	Đèn báo	2x1 mm <sup>2</sup>
4	Dây kéo dài Anten	Cáp đồng trục RG58 50 Ω
5	Cảm biến an toàn - bên phát	2x1 mm <sup>2</sup>
6	Cảm biến an toàn - bên thu	4x1 mm <sup>2</sup>
7	Bộ khóa chọn chức năng DES	3x1 mm <sup>2</sup>
8	Các nút bấm đầu vào	3x1 mm <sup>2</sup>
9	Cảm biến mép cửa	2x1 mm <sup>2</sup>

**CẨU CHÌ:** Có sắn 2 cẩu chì:

a) F1 bảo vệ nguồn thứ cấp 24V, chống quá tải cho máy biến áp.

Thông số: Kích thước 5x20/ Dòng điện: 1,6A

b) F2 bảo vệ nguồn sơ cấp 230V và bảo vệ quá tải Motor.

Thông số: Kích thước 5x20/ Dòng điện: 3,15A

**CHÚ Ý:** Các loại dây cáp điện phải chọn loại đủ tiêu chuẩn.

Người lắp đặt có trách nhiệm phải chọn đúng loại phù hợp.

\* Sử dụng đúng loại dây cáp điện đã được nghiệm thu.

\* Không sử dụng dây cáp có đầu nối thủ công ngầm trong tường.

\* Các vị trí đầu nối vào jack cắm thì bóc vỏ dây càng ngắn càng tốt (tối đa 6mm), càng gần các jack cắm càng tốt, tránh việc chạm chập với các dây điện khác trong trường hợp bị tuột dây ra khỏi jack.

\* Không quấn băng cách điện quá nhiều che hết phần tiếp xúc giữa ruột dây điện với lõi của jack.

\* Tốt nhất là nên sử dụng các loại đầu bấm cos chụp đầu dây để tiếp xúc được nhiều nhất. Tránh chạm chập.

\* Nếu có thể thì nên cách ly các cụm dây điện áp thấp với các cụm dây điện áp cao tách biệt nhau. Các dây có điện áp trên 50V nên có luồn ống bảo vệ trong tủ điện.

## HOÀN CHỈNH KẾT NỐI PHẦN ĐIỆN VÀ CẤP ĐIỆN VÀO HỘP ĐIỀU KHIỂN

Tài liệu này không nói chi tiết về cách đi dây về nguồn điện chính. Tuy nhiên lưu ý các điểm sau:

\* Đường dây điện nguồn phải được lắp đặt và đấu nối bởi thợ điện chuyên nghiệp hoặc thợ lắp đặt đủ kiến thức về an toàn điện.

\* Nguồn điện phải đảm bảo có bảo vệ chạm chập và xả tĩnh điện.

\* Tủ điện phân phối chính phải có Attomat (CB) riêng đủ để đảm bảo ngắt hoàn toàn nguồn điện khi xảy ra sự cố.

## ĐẦU NỐI HỘP ĐIỀU KHIỂN

Người lắp đặt phải đấu nối nguồn điện 230VAC/50Hz, và các thành phần điện khác trong bộ tự động. Các đầu nối nội bộ của các thiết bị như: Bo mạch, motor, endcoder, biến áp nguồn.. đã được nhà sản xuất sẵn ra jack cắm.

\* Sau khi việc đấu nối hoàn thành. Người lắp đặt phải dùng lạt nhựa để nhóm các dây cùng loại thành bó, càng gần jack cắm càng tốt, và cần thận tránh làm rách vỏ nhựa của dây điện.

\* Chú ý tuyệt đối không nhóm các dây có điện áp cao với các dây có điện áp thấp.

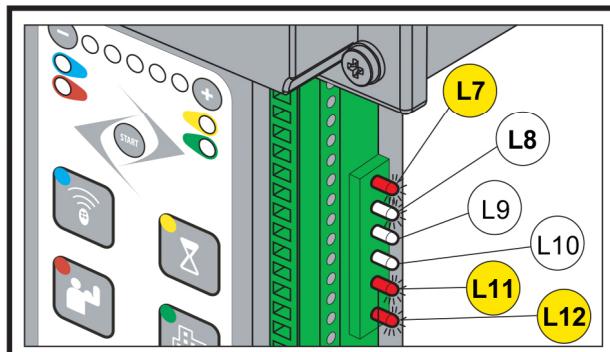
\* Các dây có sẵn của nhà sản xuất đã được nẹp sẵn chắc chắn.

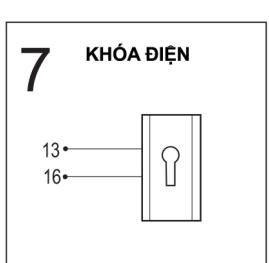
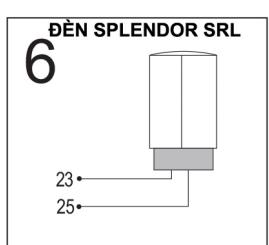
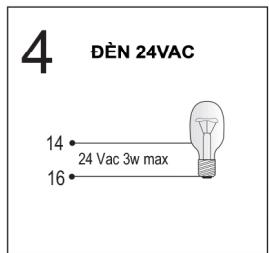
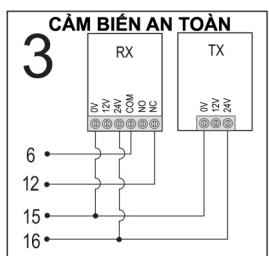
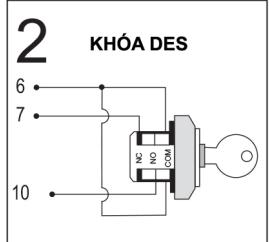
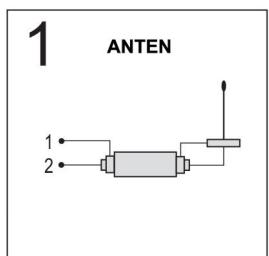
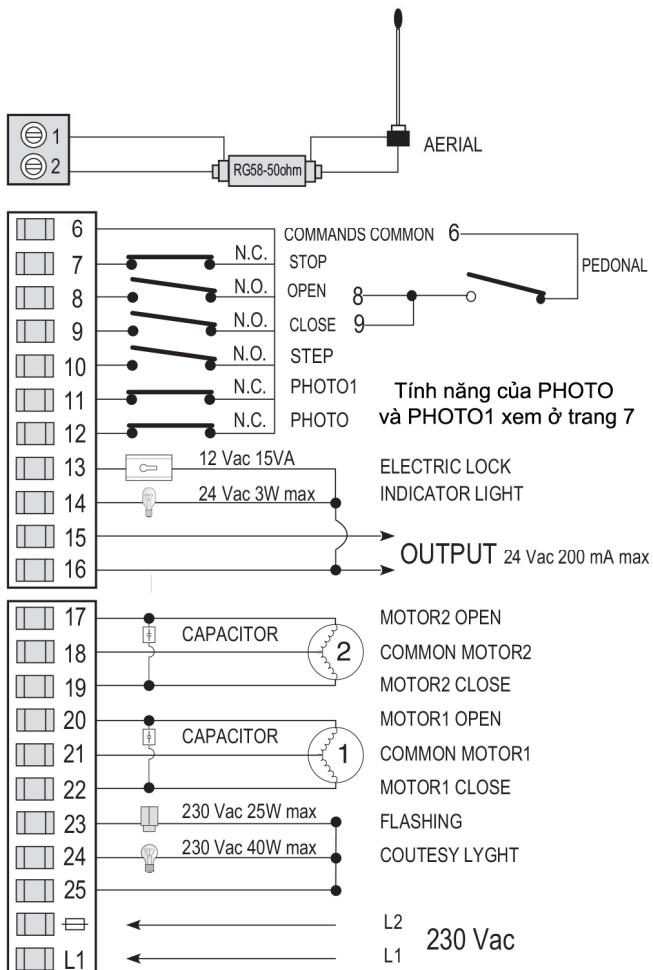
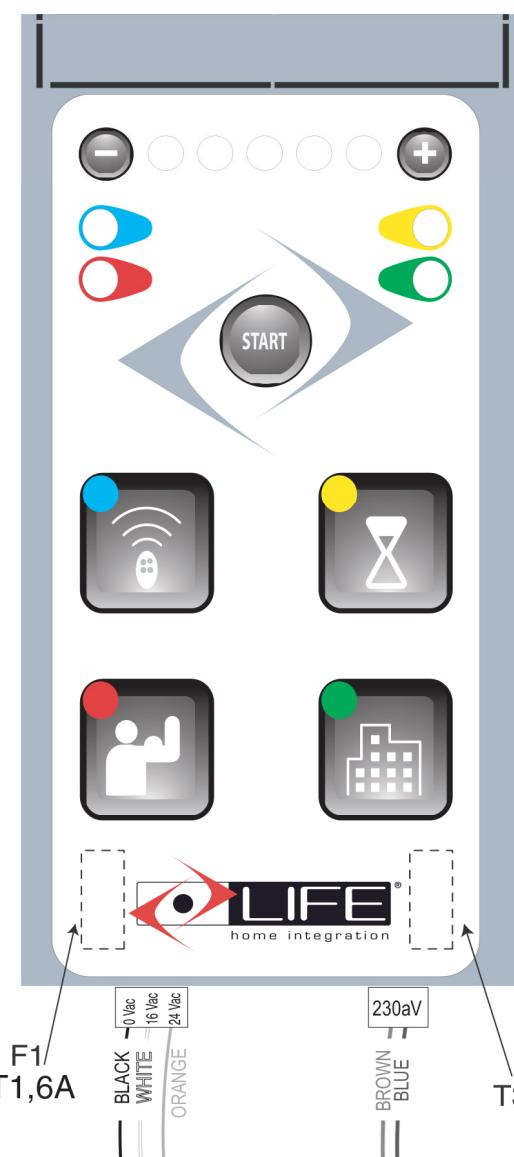
## LED BÁO TRẠNG THÁI ĐẦU VÀO

Có một cột 6 đèn Led ở bên phải của bo mạch, ngay dưới jack cắm. Các đầu vào NC, STOP, và cảm biến an toàn, tương ứng với các Led: L7, L11, và L12 ở trạng thái bình thường luôn sáng.

Các đầu vào NO, OPEN, CLOSE, và STEP, tương ứng với các Led: L8, L9, và L10 ở trạng thái bình thường sẽ tắt.

Các Led này dùng để báo trạng thái của các thiết bị kết nối vào bo mạch.





1 - 2	Aerial: Đầu vào dây Anten: 1 Võ, 2 Ruột. Sử dụng dây trở kháng 50 Ohm
6	Common: Chân GND chung cho các đầu vào: STOP, OPEN, CLOSE, STEP, và Cảm biến an toàn.
6 - 7	<b>STOP</b> : Đầu vào tiếp điểm thường đóng NC, ra lệnh dừng cổng. Có thể kết nối với các thiết bị an toàn như một nút bấm dừng khẩn cấp. Khi lệnh Stop hết tác dụng (tiếp điểm NC được khởi phu) thì cổng vẫn dừng tại chỗ, kể cả ở chế độ tự động đóng. Cho đến khi nhận 1 tín hiệu đóng/mở cổng mới thì cổng mới chạy tiếp. <b>Gắn Jumper với chân GND nếu không gắn thiết bị ở chân STOP.</b>
6 - 8	<b>OPEN</b> : Đầu vào tiếp điểm thường mở NO - ra lệnh cho cổng mở.
6 - 9	<b>CLOSE</b> : Đầu vào tiếp điểm thường mở NO - ra lệnh cho cổng đóng.
6 - 10	<b>STEP</b> : Đầu vào tiếp điểm thường mở NO - ra lệnh cho cổng đóng/mở theo các chương trình sau: SEMI-AUTOMATIC MODE: Open, stop, close, stop. 4-STEP MODE Open, pause, close, pause. 4-STEP with stop : OPEN-STOP-CLOSE-STOP CONDOMINIUM MODE: Open.
6 - 11	<b>PHOTO 1*</b> : Đầu vào tiếp điểm thường đóng NC, dùng cho cảm biến an toàn hoặc các thiết bị an toàn khác. Tác dụng dừng cổng cả ở pha đóng và pha mở. Khi giải phóng vật cản thì sẽ khôi phục hành trình mở. <b>Gắn Jumper với GND khi không dùng thiết bị an toàn ở PHOTO1</b>
6 - 12	<b>PHOTO</b> : Đầu vào tiếp điểm thường đóng NC dùng cho cảm biến an toàn hoặc các thiết bị an toàn khác. Không có tác dụng khi cổng đang pha mở. Ở pha đóng, khi có tác động thì sẽ đảo ngược chiều motor cho đến khi mở hết. <b>Gắn Jumper với GND khi không kết nối với thiết bị an toàn.</b>
16 - 13	<b>ELECTROLOCK</b> Đầu ra 12VAC cấp cho khóa điện - công suất tối đa 15VA ~ 12W
16 - 14	<b>INDICATOR LIGHT</b> : Đầu ra cấp cho đèn báo, tối đa 24VAC 3W, đèn báo sẽ nhấp nháy khi cổng đóng/mở. Khi cổng ở trạng thái đóng/mở thì đèn vẫn nhấp nháy.
16 - 15	<b>24 V ac OUTPUT</b> : Nguồn cấp cho các thiết bị khác, tối đa 200mA.
16	<b>COMMON - GND cho các đầu ra Khóa điện - Đèn báo - 24VAC</b>
17	PHASE 1, CAPACITOR
18	COMMON
19	PHASE 2, CAPACITOR
20	FASE 1, CONDENSATORE
21	COMMON
22	FASE 2, CONDENSATORE
23 - 25	<b>FLASHING LIGHT</b> : Đầu ra 230VAC/25W cấp cho đèn nháy SPLENDOR SRL hoặc tương đương, có 3 chế độ nháy: 1) Nháy chậm khi cửa mở; 2) Nháy nhanh (gấp đôi) khi cửa đóng; 3) Nháy 3 lần một khi xảy ra lỗi, hoặc khi cài hành trình.
24 - 25	<b>COURTESY LIGHT</b> : Đầu ra cho đèn chiếu sáng, tối đa 230VAC/40W. Đèn bật sáng mỗi khi đóng/mở cổng, và có thể điều chỉnh thời gian sáng.
25	<b>COMMON 230VAC cho Đèn nháy và Đèn chiếu sáng.</b>
L 1	<b>NGUỒN CẤP 230VAC/50HZ, Có cầu chì ở chân L2</b>
L 2	

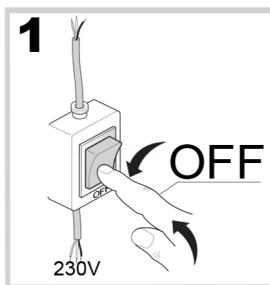
## CÀI ĐẶT BO ĐIỀU KHIỂN

**CHẶN HÀNH TRÌNH** - Đảm bảo các gá chặn hành trình đóng/mở đã đúng vị trí.

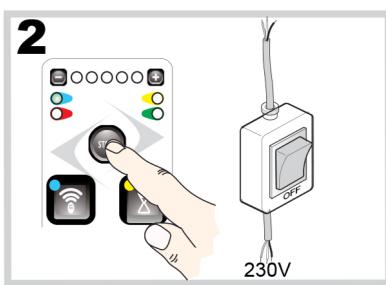
**MỘT MOTOR** - Trong trường hợp cổng chỉ có 1 Motor, kết nối Motor vào các chân 20-21-22. Trước khi cài đặt hành trình, vào Option menu 2 và bật chế độ 1 Motor (Led 4 sáng).

**CÔNG TẮC NGUỒN** - Nên có thêm một công tắc nguồn chính ở đường điện vào bo mạch, để tiện cho quá trình cài đặt.

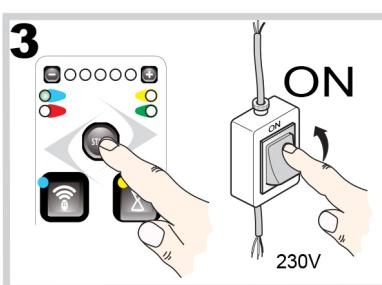
### BƯỚC 1



### 2



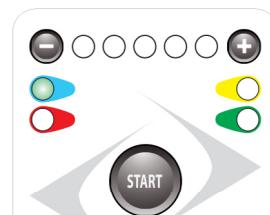
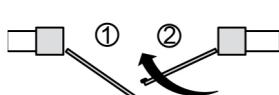
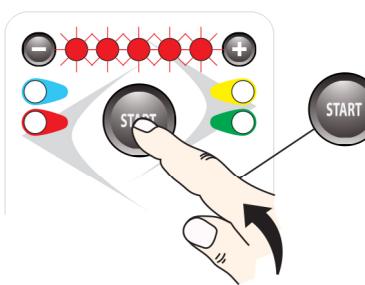
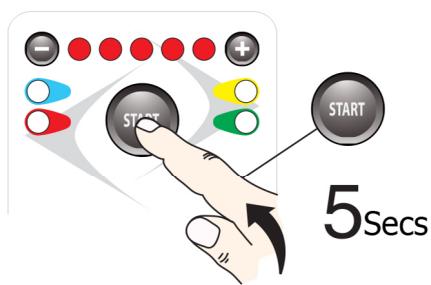
### 3



**CẤP NGUỒN LẦN ĐẦU:** - Tắt nguồn chính của bo mạch, sau đó giữ nút START, rồi cấp nguồn trở lại, và nhả nút START, đèn Led màu đỏ sẽ nhấp nháy.

Lưu ý: Thao tác trên giúp xóa hết các tham số cài đặt cũ đã lưu trước đó.

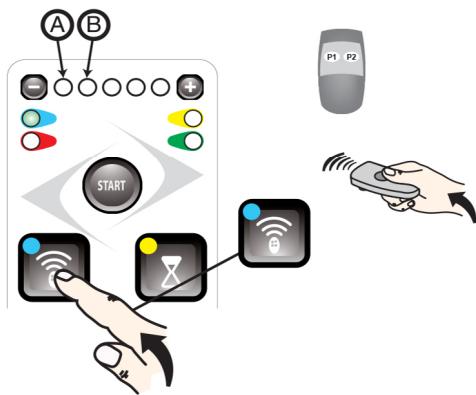
### BƯỚC 2



### CÀI HÀNH TRÌNH TỰ ĐỘNG:

- Kéo cánh cổng về vị trí 45 độ và đóng khóa cơ.
- Bấm giữ nút START trong 5s, 5 led màu đỏ ở trên cùng sẽ sáng lên và sau đó nhấp nháy.
- Bấm nút START và 2 cánh cổng bắt đầu đóng. Led đỏ và xanh lá sẽ nhấp nháy. Nếu cánh nào chạy theo hướng mở thì phải đảo dây của motor cánh đó.
- Khi cánh 2 đóng hết, thì cánh 1 sẽ đóng, sau khi đóng hết, cánh 1 sẽ mở ra, tiếp theo là cánh 2 mở ra. Khi cả hai cánh đều mở hết, cánh 1 sẽ bắt đầu đóng lại, sau đó đến cánh 2 đóng.
- Khi cả hai cánh đóng hoàn chỉnh thì hoàn thành việc cài hành trình. Lúc này led đỏ sáng liên tục, led xanh lá nhấp nháy. Bây giờ có thể bấm đóng mở cổng bằng nút START ở chế độ Semi-automatic: OPEN-STOP-CLOSE-STOP.
- Quá trình cài đặt tự động này sẽ để thời gian trễ giữa 2 cánh ở giá trị mặc định. Nếu muốn thay đổi thì xem hướng dẫn cài đặt thủ công ở trang 10.

### BƯỚC 3



### CÀI ĐẶT REMOTE MỞ 2 CÁNH

- Bấm nút biểu tượng sóng một lần (nút trên bên trái). Led xanh lá bên trái và Led đỏ đầu tiên (bên trái) của dãy 5 bóng Led ở phía trên sẽ sáng.
- Bấm giữ nút mở 2 cánh trên Remote. Khi cả 5 Led ở hàng trên cùng sáng thì quá trình cài đặt thành công.
- Để thoát ra thì chờ 25s hoặc bấm nút biểu tượng sóng 2 lần.

### CÀI ĐẶT REMOTE MỞ MỘT CÁNH (Tác dụng trên motor 1)

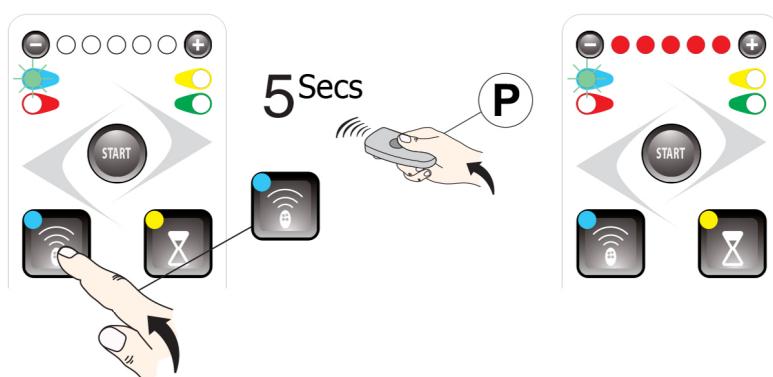
- Bấm nút biểu tượng sóng hai lần (nút trên bên trái). Led xanh lá bên trái và Led đỏ thứ hai (trái sang phải) của dãy 5 bóng Led ở phía trên sẽ sáng.
- Bấm giữ nút mở 1 cánh trên Remote. Khi cả 5 Led ở hàng trên cùng sáng thì quá trình cài đặt thành công.

**Chế độ SEMI-AUTOMATIC được bật:** Kích hoạt đầu vào STEP hoặc bấm nút START, cổng sẽ hoạt động theo trình tự: 1-OPEN 2-STOP 3-CLOSE 4-STOP. Chế độ tự động đóng không được kích hoạt.

KHI QUÁ TRÌNH CÀI ĐẶT HOÀN TẤT THÌ NÚT "START" CÓ TÁC DỤNG TƯƠNG ĐƯƠNG VIỆC KÍCH ĐẦU VÀO "STEP".

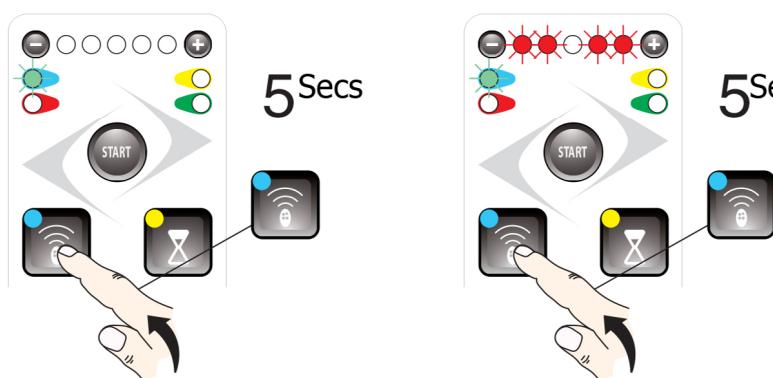
## XÓA REMOTE

Bộ điều khiển trung tâm tích hợp bộ thu sóng tần số 433,92Mhz - mỗi kênh sóng lưu được 1000 mã khác nhau với chế độ mã hóa LIFE Rolling code và Auto code encoding.



## XÓA REMOTE RIÊNG LẺ

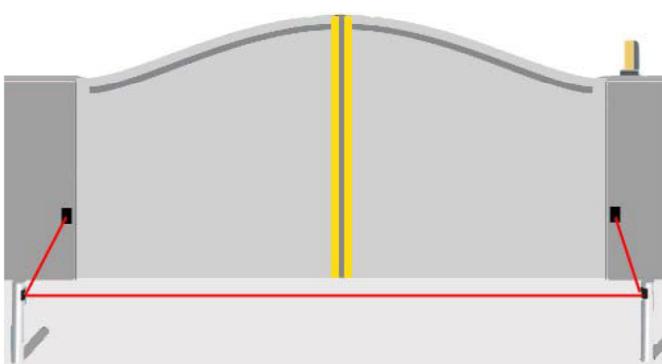
- Bấm giữ nút biểu tượng sóng 5s, đèn led xanh lá bên trái sẽ sáng và nhấp nháy.
- Bấm giữ nút muốn xóa trên Remote cho đến khi cả 5 Led đỏ cùng sáng thì xóa thành công.
- Để thoát ra, chờ 25s hoặc bấm nút biểu tượng sóng 1 lần.



## XÓA TOÀN BỘ REMOTE ĐÃ LƯU

- Bấm giữ nút biểu tượng sóng 5s, đèn led xanh lá bên trái sẽ sáng và nhấp nháy.
- Tiếp tục bấm giữ thêm 5s, lúc này hai led đầu tiên và 2 led cuối cùng sẽ nhấp nháy luân phiên. Toàn bộ Remote đã được xóa thành công.
- Để thoát ra, chờ 25s hoặc bấm nút biểu tượng sóng 1 lần.

## CÁC TÍNH NĂNG CẢM BIẾN AN TOÀN



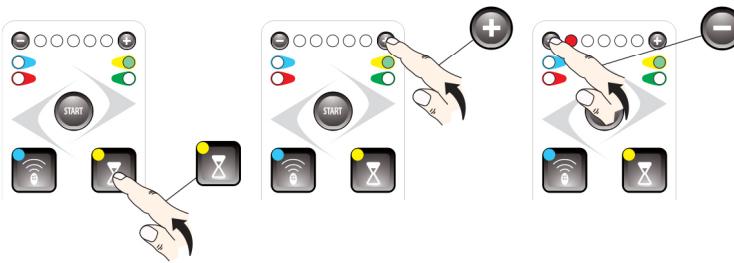
### ĐẦU VÀO PHOTO

- Cổng đang mở: Không có tác dụng, tiếp tục mở.
- Cổng đang đóng: Mở ra ngay lập tức.

### ĐẦU VÀO PHOTO

- Cổng đang mở: Dừng lại, và tiếp tục mở khi vật cản được giải phóng.
- Cổng đang đóng: Dừng lại, và mở ra khi vật cản được giải phóng.

## CÁC MENU CÀI ĐẶT



Bấm **-** và **+** để cài đặt thời gian tạm dừng

Chờ 25s hoặc bấm để thoát ra

### TỰ ĐỘNG ĐÓNG

- Ở chế độ này, khi bấm Start hoặc bấm Remote, cổng sẽ hoạt động theo quy trình: OPEN - PAUSE - CLOSE - PAUSE

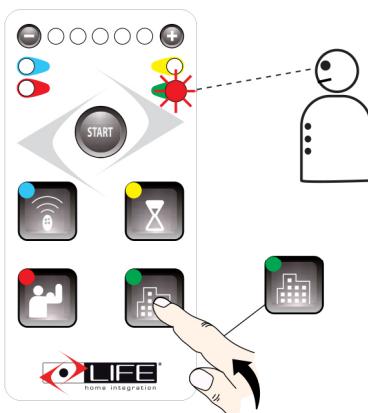
### CÀI ĐẶT THỜI GIAN TẠM DỪNG

- Bấm nút biểu tượng thời gian (trên cùng bên phải), Led xanh lá bên phải sáng.
- Nếu không có Led đỏ nào ở hàng trên cùng sáng thì chế độ tự động đóng không được bật.
- Bấm nút + để tăng hoặc bấm - để giảm thời gian tạm dừng.
- Chờ 25s hoặc bấm lại nút biểu tượng thời gian để thoát.

LEDS ON	THỜI GIAN TẠM DỪNG
	Không bật tự động đóng
	5 s
	10 s
	30 s
	60 s
	120 s

## MENU TÙY CHỌN 1

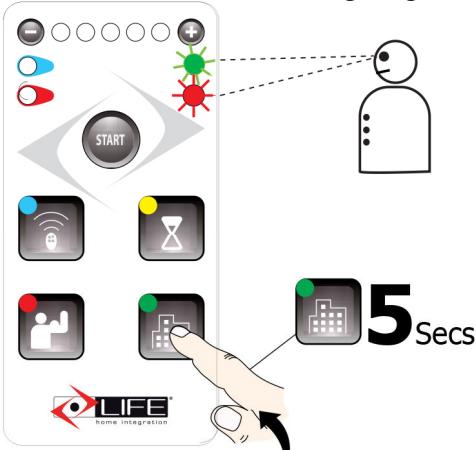
Bấm nút tùy chọn (góc dưới bên phải) một lần, sau đó bấm theo trình tự để nhảy đến các tùy chọn hiển thị bởi 5 Led hàng trên cùng. Led nhấp nháy tương ứng với tùy chọn đang được chọn. Nút + dùng để chọn tính năng đang mà Led tương ứng đang nhấp nháy, sau khi bấm + thì Led tính năng đó sẽ sáng lên. Nút - để bỏ chọn, sau khi bấm nút - thì Led tương ứng sẽ tắt. Để thoát ra, tiếp tục di chuyển đến Led 5.



LEDS	TÙY CHỌN 1
	Không có tính năng được bật
	Tự động đóng sau khi đã cài đặt thời gian tạm dừng
	OPEN – STOP – CLOSE – STOP.
	Bật chế độ dừng khóa điện
	Đầu vào STOP chuyển thành PHOTO2, cảm biến an toàn bật cho cả pha mở (xem chi tiết trang 7)
	Khi cổng đã mở hết, sau khi đi qua cảm biến an toàn thì cổng sẽ đóng lại

## MENU TÙY CHỌN 2

Bấm giữ nút tùy chọn (dưới cùng bên phải) 5s, sau đó bấm theo trình tự để nhảy đến các tùy chọn hiển thị bởi 5 Led hàng trên cùng. Led nhấp nháy tương ứng với tùy chọn đang được chọn. Nút + dùng để chọn tính năng đang mà Led tương ứng đang nhấp nháy, sau khi bấm + thì Led tính năng đó sẽ sáng lên. Nút - để bỏ chọn, sau khi bấm nút - thì Led tương ứng sẽ tắt. Để thoát ra, tiếp tục di chuyển đến Led 5.



LEDS	TÙY CHỌN 2
	Không có tính năng được bật
	Giảm tốc khi đến điểm cuối hành trình
	Tăng thêm hành trình khi đóng và mở
	Nháy đèn trước khi đóng/mở
	Bật chế độ 1 motor đơn (Kết nối motor ở chân 20-21-22)
	Dừng mềm

## CHỈNH LỰC ĐẨY

Tính năng này điều chỉnh lực đẩy và tốc độ của motor



Chờ 25s hoặc bấm để thoát



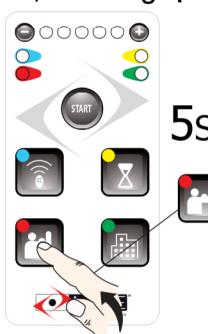
- Bấm nút điều chỉnh lực (góc dưới bên trái), đèn đỏ bên trái sáng.
- Bấm nút + hoặc - để chọn giá trị.
- Giá trị của LỰC được hiển thị bởi 5 led đỏ hàng trên cùng.
- Chờ 25s hoặc bấm nút chỉnh lực thêm lần nữa để thoát.

LEDS ON	LỰC ĐẨY
	Minimum
	Maximum

## PHÁT HIỆN VẬT CẢN

Bộ điều khiển trung tâm tích hợp sẵn công nghệ phát hiện vật cản. Bộ điều khiển sẽ đảo ngược chuyển động cánh cửa khi nó va phải chướng ngại vật ở cả pha đóng và pha mở:

- 1) Khi cửa đang đóng, nếu bộ điều khiển trung tâm phát hiện chướng ngại vật thì sẽ tự đảo ngược chuyển động của cánh cửa cho đến khi mở hoàn toàn. Nếu phát hiện chướng ngại vật 3 lần liên tiếp thì sẽ dừng cổng tại chỗ và chờ lệnh từ Remote hoặc các nút bấm.
- 2) Nếu bộ điều khiển trung tâm phát hiện vật cản khi đang mở cổng, thì sẽ đảo ngược chuyển động cánh cửa một đoạn ngắn, và dừng lại chờ lệnh.



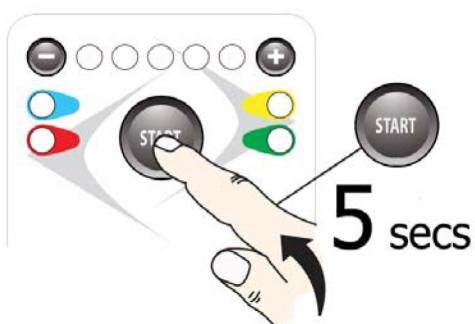
Chờ 25s hoặc bấm để thoát



- Bấm giữ nút biểu tượng sức khỏe (góc dưới bên trái) 5s, Led đỏ bên trái sẽ sáng lên, sau đó tắt.
- Bấm + hoặc - để chọn giá trị cho độ nhạy khi dụng vật cản.
- Chờ 25s hoặc bấm nút biểu tượng sức khỏe lần nữa để thoát.

LEDS ON	ĐỘ NHẠY LỰC CẢN
	TẮT PHÁT HIỆN VẬT CẢN
	MINIMUM
	MAXIMUM

## CÀI ĐẶT HÀNH TRÌNH THỦ CÔNG



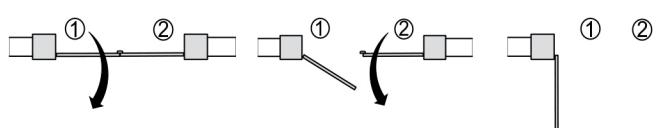
### MỞ KHÓA CỔ, ĐƯA CỔNG VỀ VỊ TRÍ 45 ĐỘ

- Bấm giữ nút START 5s, đèn Led đầu tiên của hàng led trên cùng sáng lên và nhấp nháy.
- Quá trình cài đặt có thể thực hiện thông qua thao tác bấm Remote hoặc nút bấm nối vào chân 6 và 10.



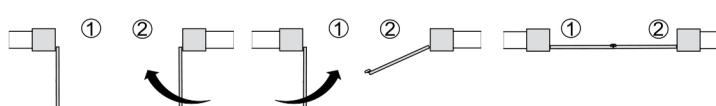
### HỌC HÀNH TRÌNH ĐÓNG CỔNG

- Bấm 1 lệnh từ Remote hoặc từ nút bấm nối ở chân 6-10. Motor 2 sẽ chạy về hướng đóng cửa và tắt khi gặp điểm giới hạn hành trình đóng. Led đỏ bên phải lúc này vẫn sáng.
- Bấm tiếp lệnh thứ 2 từ Remote hoặc từ nút bấm, Motor 1 sẽ chạy về hướng đóng cửa và tắt khi gặp điểm giới hạn hành trình đóng. Led đỏ bên trái lúc này vẫn sáng.



### HỌC HÀNH TRÌNH MỞ CỔNG

- Bấm 1 lệnh từ Remote hoặc từ nút bấm. Motor 1 sẽ chạy theo hướng mở cổng. Để chọn thời gian mở trễ giữa 2 cánh thì bấm tiếp lệnh thứ 2. Thời gian trễ được tính từ lúc bấm lệnh thứ nhất đến lúc bấm lệnh thứ 2 này.
- Lúc này cả hai Motor sẽ cùng chạy ra đến điểm giới hạn hành trình mở và tắt. Cả 2 Led đỏ sẽ sáng.



### HỌC LẠI TOÀN BỘ HÀNH TRÌNH ĐÓNG

- Bấm 1 lệnh từ Remote hoặc nút bấm. Motor 2 sẽ chạy theo hướng đóng cổng. Để chọn thời gian đóng trễ giữa hai cánh thì bấm tiếp lệnh thứ 2. Thời gian trễ được tính từ lúc bấm lệnh thứ nhất đến lúc bấm lệnh thứ 2 này.
- Cả 2 Motor sẽ chạy theo hướng đóng cho đến khi gặp giới hạn hành trình đóng thì tắt. Khi quá trình học hành trình thủ công đã xong thì 2 Led đỏ sẽ sáng và Led xanh sẽ nhấp nháy.

**NẾU KẾT QUẢ KHÔNG ĐẠT NHƯ MONG MUỐN THÌ THỰC HIỆN LẠI TOÀN BỘ QUÁ TRÌNH TRÊN.**

Nếu vẫn không được như yêu cầu thì tắt nguồn và thực hiện lại từ đầu.

Thanh Phong Autodoor - 0966.212.323



## Instruction issue V.1