



BỘ SẠC TREO TƯỜNG AC 7,4KW

Hướng dẫn lắp đặt



Mục lục

HƯỚNG DẪN AN TOÀN	3
1. TỔNG QUAN SẢN PHẨM.....	4
1.1. Phạm vi áp dụng.....	4
1.2. Thông số kỹ thuật.....	4
1.2.1. Kích thước:	4
1.2.2. Thông tin chung.....	4
1.2.3. Thông số đầu vào.....	5
1.2.4. Thông số đầu ra	5
1.2.5. Các chế độ bảo vệ.....	6
1.2.6. Giao tiếp người dùng	6
1.2.7. Tiêu chuẩn cách điện	6
1.2.8. Tiêu chuẩn điện từ EMC (phát xạ, nhiễu dẫn).....	7
1.2.9. Điều kiện môi trường.....	7
1.2.10. Tiêu chuẩn bảo vệ - môi trường.....	7
2. CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI LẮP ĐẶT	8
2.1. Công cụ lắp đặt cần thiết.....	8
2.2. Vật tư tiêu hao.....	9
2.3. Yêu cầu cáp dẫn điện	9
2.4. Yêu cầu nguồn điện.....	9
2.5. Yêu cầu nối đất và điện trở cách điện	9
3. HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT	11
3.1. Các linh kiện kèm theo.....	11
3.2. Các bước lắp đặt.....	12
4. KIỂM TRA SAU KHI LẮP ĐẶT.....	15
4.1. Kiểm tra thiết bị và lắp đặt.....	15
4.2. Kiểm tra cáp điện	15
4.3. Kiểm tra đầu ra súng sạc	15

HƯỚNG DẪN AN TOÀN

LƯU Ý: KHÁCH HÀNG CẦN ĐỌC KỸ HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT VÀ SỬ DỤNG, TUÂN THỦ CÁC QUY TẮC AN TOÀN KHI TIẾN HÀNH LẮP ĐẶT, SỬ DỤNG BỘ SẠC TREO TƯỜNG AC 7,4kW.

CẢNH BÁO

- Không tự ý tháo rời bộ sạc, sửa chữa hay thay thế các linh kiện bên trong bộ sạc.
- Chỉ sử dụng bộ sạc để sạc các dòng xe điện của VinFast, không dùng để cung cấp điện năng cho các thiết bị điện khác.

CẢNH BÁO ĐIỆN GIẬT

- Khi lắp đặt, sử dụng cần tuân thủ nghiêm các quy tắc an toàn điện.
- Khi lắp đặt cần có ít nhất 2 người.
- Không đặt ngón tay vào đầu nối súng sạc.
- Không sử dụng sản phẩm này nếu cáp súng sạc bị sờn, đứt cách điện hoặc bất kỳ dấu hiệu hư hỏng nào khác.
- Không sử dụng sản phẩm này nếu vỏ máy hoặc đầu nối súng sạc bị hỏng, nứt, hở hoặc có bất kỳ dấu hiệu hư hỏng nào khác.

Nếu bộ sạc có dấu hiệu bất thường hoặc không thể hoạt động được, khách hàng vui lòng liên hệ bộ phận CSKH VinFast để được hướng dẫn.

1. TỔNG QUAN SẢN PHẨM

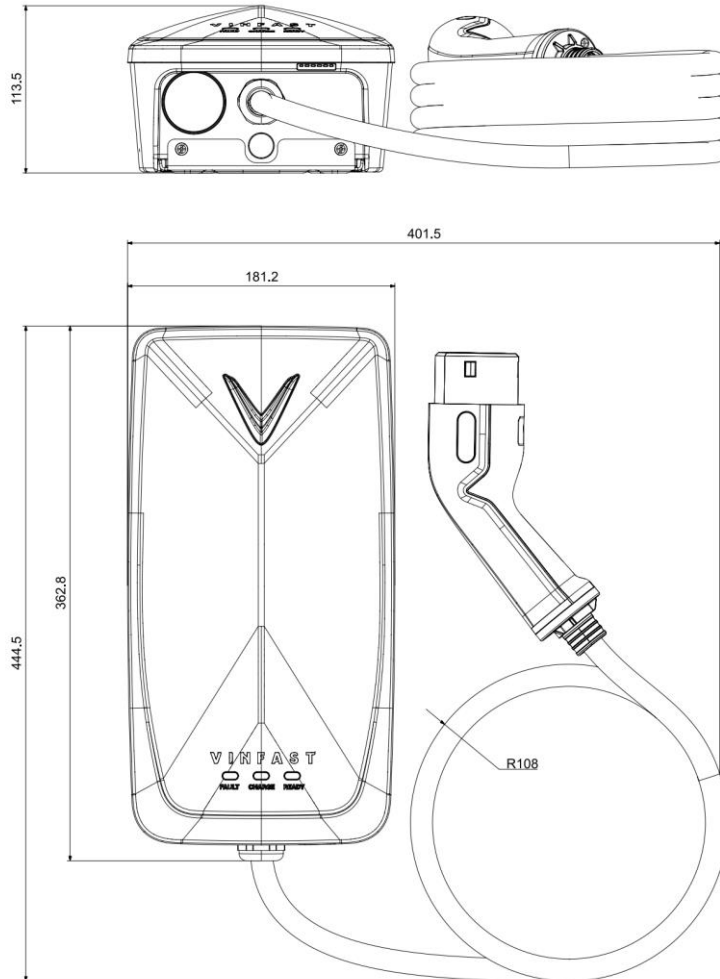
1.1. Phạm vi áp dụng

Tài liệu hướng dẫn này được sử dụng khi lắp đặt Bộ Sạc Treo Tường AC 7,4 kW được thiết kế và sản xuất bởi Công ty VinFast.

1.2. Thông số kỹ thuật

1.2.1. Kích thước:

Dài x Rộng x Cao: 362 x 181 x 114 (mm)



1.2.2. Thông tin chung

TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
1	Tên sản phẩm	Bộ Sạc Treo Tường AC 7,4kW	
2	Chế độ truyền năng lượng	Sạc có dây AC mức 2	IEC 61851-1:2019
3	Loại cổng sạc	AC kiểu 2	IEC 61851-1:2019
4	Chế độ sạc	Chế độ 3	IEC 61851-1:2019

TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
5	Giao tiếp với xe	Cơ bản - PWM	IEC 61851-1:2019
6	Thời gian sạc (ước tính) 0% đến 80% dung lượng pin	B-BEV (42kWh), OBC6.6kW: 5 giờ 10 phút	
		C-BEV Base (86kWh), OBC6.6kW: 10 giờ 25 phút	
		D-BEV (105kWh), OBC11kW: 11 giờ 20 phút	

1.2.3. Thông số đầu vào

TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
1	Hệ thống cấp điện	Hệ thống AC (TT)	IEC 61851-1:2019
2	Phương pháp kết nối	Cố định	IEC 61851-1:2019
3	Điện áp đầu vào	1 pha - 230VAC \pm 10%	IEC 61851-1:2019
4	Dây đầu vào	3dây AC (L+N+PE)	IEC 61851-1:2019
5	Tần số đầu vào	50 Hz / 60Hz	IEC 61851-1:2019
6	Dòng điện đầu vào	\geq 40A	
7	Công suất tiêu thụ (trạng thái chờ)	<4W	

1.2.4. Thông số đầu ra

TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
1	Nguồn cấp đầu ra	AC 1 pha	IEC 61851-1:2019
2	Điện áp đầu ra	230VAC \pm 10%	IEC 61851-1:2019
3	Tần số đầu ra	50 Hz / 60Hz	IEC 61851-1:2019
4	Dòng điện lớn nhất đầu ra	32A	IEC 61851-1:2019
5	Loại súng sạc	AC Type 2 – 1 pha	IEC 61851-1:2019
6	Kết nối đầu ra	L1 – N – PE	IEC 61851-1:2019
7	Giao tiếp đầu ra	Control Pilot - PWM	IEC 61851-1:2019
8	Thiết lập dòng bảo vệ	16A / 32A	IEC 61851-1:2019

1.2.5. Các chế độ bảo vệ

TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
1	Bảo vệ quá áp đầu vào	270VAC \pm 5V	IEC 61851-1:2019
2	Bảo vệ thấp áp đầu vào	175VAC \pm 5V	IEC 61851-1:2019
3	Bảo vệ dòng rò AC	30mA (+ 5mA)	IEC 61851-1:2019
4	Bảo vệ dòng rò DC	6mA (+ 2mA)	IEC 61851-1:2019
5	Bảo vệ quá nhiệt (bên trong bộ sạc)	65°C \pm 5°C	
6	Bảo vệ lỗi rơ le	Có	IEC 61851-1:2019
7	Bảo vệ mất kết nối đất PE	Có	IEC 61851-1:2019
8	Bảo vệ mất CP	Có	IEC 61851-1:2019
9	Điện áp sau khi ngắt nguồn	\leq 60VDC / 42VAC	IEC 61851-1:2019
10	Bảo vệ lỗi	Tự động ngắt điện	IEC 61851-1:2019

1.2.6. Giao tiếp người dùng

TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
1	Giao tiếp người dùng	3 LED trạng thái	
2	Trạng thái sạc	Xanh dương	
3	Trạng thái nghỉ	Xanh lá	
4	Trạng thái lỗi	Đỏ	

1.2.7. Tiêu chuẩn cách điện

TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
1	Cách điện	Thiết bị Class I	IEC 61851-1:2019
2	Điện trở cách điện	R > 1 M Ω	IEC 61851-1:2019
3	Bảo vệ dòng điện qua người	Class I - 3,5 mA	IEC 61851-1:2019
4	Bảo vệ thử nghiệm xung áp	1,2 μ s/50 μ s	IEC 60664-1

1.2.8. Tiêu chuẩn điện từ EMC (phát xạ, nhiễu dẫn)

Tiêu chuẩn: Khu dân cư – Class B

1.2.9. Điều kiện môi trường

TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
1	Nhiệt độ hoạt động	- 30°C đến 50°C	IEC 61851-1:2019
2	Độ ẩm môi trường	5% - 95%	IEC 61851-1:2019
3	Độ cao	< 2000m	IEC 61851-1:2019
4	Nhiệt độ lưu trữ	-40°C đến 85°C	IEC 61851-1:2019
5	Môi trường hoạt động	Trong nhà/Ngoài trời	IEC 61851-1:2019

1.2.10. Tiêu chuẩn bảo vệ - môi trường


TT	Thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Tiêu chuẩn
1	Cấp độ bảo vệ	IP65	IEC 60529
2	Bảo vệ tác động cơ khí	IK08	IEC 62262-2017
3	Chiều dài cáp sạc	≥ 5 m (không bao gồm đầu súng sạc)	
4	Bảo vệ chống cháy (*)	UL94-V1	





(*) Kiểm soát vật liệu, linh kiện của sản phẩm theo các tiêu chuẩn an toàn.

2. CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI LẮP ĐẶT


2.1. Công cụ lắp đặt cần thiết

Cần chuẩn bị các công cụ lắp đặt như sau (có thể sử dụng các công cụ thay thế khác)

Số	Chủng loại	Tên dụng cụ	Ứng dụng	Hình Ảnh
1	Dụng cụ cắt sửa dây điện	Kìm tuốt vỏ dây	Tuốt bỏ phần vỏ cách điện	
2	Dụng cụ cắt sửa dây điện	Kìm bấm đầu cos	Bấm đầu cos	
3	Công cụ lắp đặt	Bộ vít	Tháo lắp vít	
4	Công cụ lắp đặt	Máy khoan tường cầm tay	Khoan tường	
5	Công cụ đo lường	Thước cân bằng	Đo mặt phẳng và độ nghiêng	
6	Công cụ đo lường	Đồng hồ vạn năng	Đo điện áp	
7	Công cụ đo lường	Đồng hồ đo điện trở	đo điện trở (Kyoritsu – 3005A)	
8	Công cụ đo lường	Đồng hồ đo tiếp địa đa dụng	Đo điện trở tiếp địa hình T (Kyoritsu – 4105A)	

Số	Chủng loại	Tên dụng cụ	Ứng dụng	Hình Ảnh
9	Công cụ đo lường	Bút thử điện	Thử điện áp AC	
10	Thiết bị hỗ trợ	Thảm cách điện	Dùng để đặt các bộ phận lúc tháo lắp	
11	Bảo vệ	Găng tay bảo vệ cách điện	Bảo vệ an toàn điện	
12	Bảo vệ	Giày kỹ thuật điện đế cao su	Bảo vệ an toàn điện	

2.2. Vật tư tiêu hao

Số	Tên Vật tư	Công dụng	Hình ảnh
1	Băng cách điện	Bọc cách điện cho phần dẫn điện	

2.3. Yêu cầu cáp dẫn điện

Để đảm bảo công suất hoạt động tối đa của bộ sạc, cần chọn dây dẫn theo tiêu chuẩn TCVN 5935-1/IEC 60502-1.

- Dây L/N: 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 2C*6mm² đối với cáp nổi; Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC đối với cáp dẫn điện dưới đất hoặc tương đương.
- Dây tiếp địa PE: Cu/PVC 1C*6mm² hoặc tương đương.

2.4. Yêu cầu nguồn điện

Yêu cầu nguồn điện đầu vào theo thông số kỹ thuật phần **1.2.3.Yêu Cầu Điện Đầu Vào** (230V, 40A), thiết bị bảo vệ đầu vào MCB 40A+ RCD type A 30mA hoặc RCBO 30mA, dòng 40A





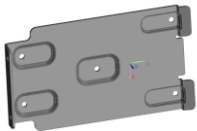

2.5. Yêu cầu nối đất và điện trở cách điện

- Kiểm tra hệ thống nối đất của tòa nhà/căn hộ/nhà ở để đảm bảo yêu cầu tiếp địa $\leq 8\Omega$ (Sử dụng máy đo tiếp địa – Earth Tester)

- Kiểm tra điện trở cách điện đầu vào lúc ngắt aptomat bằng máy đo (theo tiêu chuẩn *IEC 61851-1:2017*)
 - Điện trở cách điện giữa L và N $>1M\Omega$
 - Điện trở cách điện giữa L và PE $>1M\Omega$

3. HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

3.1. Các linh kiện kèm theo

Số thứ tự	Linh kiện	Hình ảnh	Số lượng
1	Bộ sạc treo tường, súng sạc		1
2	Áo vít nở D8		4
3	Vít nở M5 x L50		4
4	Vít lõm đầu chảo M3 x L8		2
5	Tấm giữ treo tường		1
6	Đầu cốt bấm dây điện		3

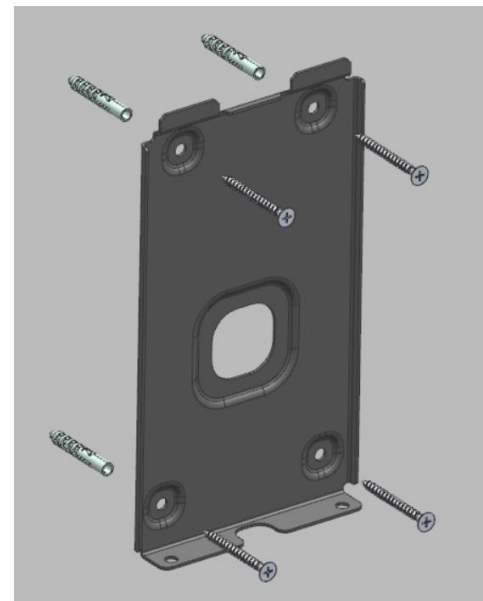
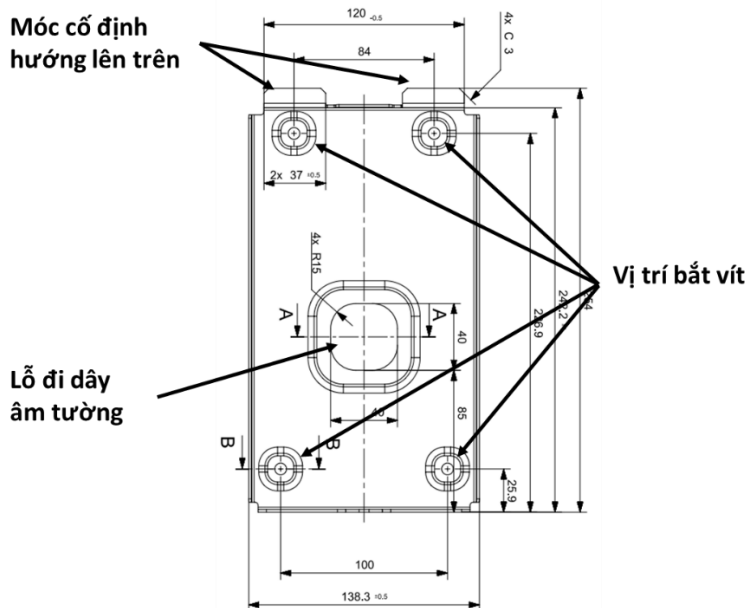
Số thứ tự	Linh kiện	Hình ảnh	Số lượng
7	Hướng dẫn lắp đặt		1
8	Hướng dẫn sử dụng		1

3.2. Các bước lắp đặt

Bước 1: Kiểm tra hệ thống điện (theo yêu cầu lắp đặt), đi dây dẫn điện tới vị trí cần lắp đặt.

Bước 2: Lắp tấm giữ treo tường

- Sử dụng máy khoan, khoan 4 vị trí với kích thước tương ứng như hình bên dưới.
- Sử dụng áo vít nở và vít nở cố định tấm giữ vào tường.
- Có 2 cách đi dây
 - o Âm tường từ phía sau bộ sạc: luồn dây dẫn điện qua lỗ trên tấm giữ.
 - o Từ phía dưới bộ sạc: không cần luồn dây dẫn.



Chú ý: 2 móc cố định hướng lên trên như hình vẽ

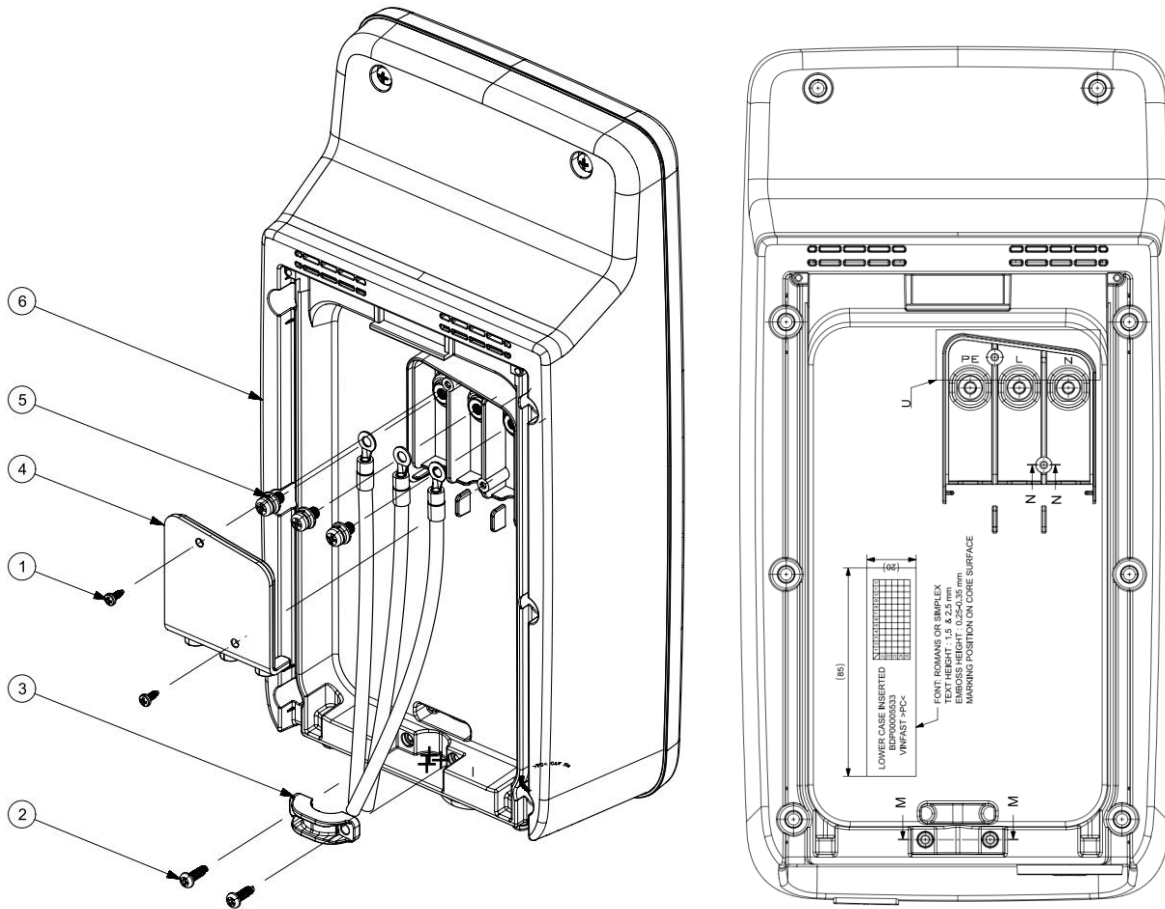
Bước 3: Bấm đầu cốt 3 dây dẫn điện.

- Sử dụng đầu cốt có sẵn, bấm 3 dây L, N, PE.
- Chú ý: kiểm tra đầu cốt bấm chắc chắn, có thể sử dụng thêm bọc dây nhựa hoặc băng keo cách điện để đảm bảo cách điện giữa các dây dẫn.



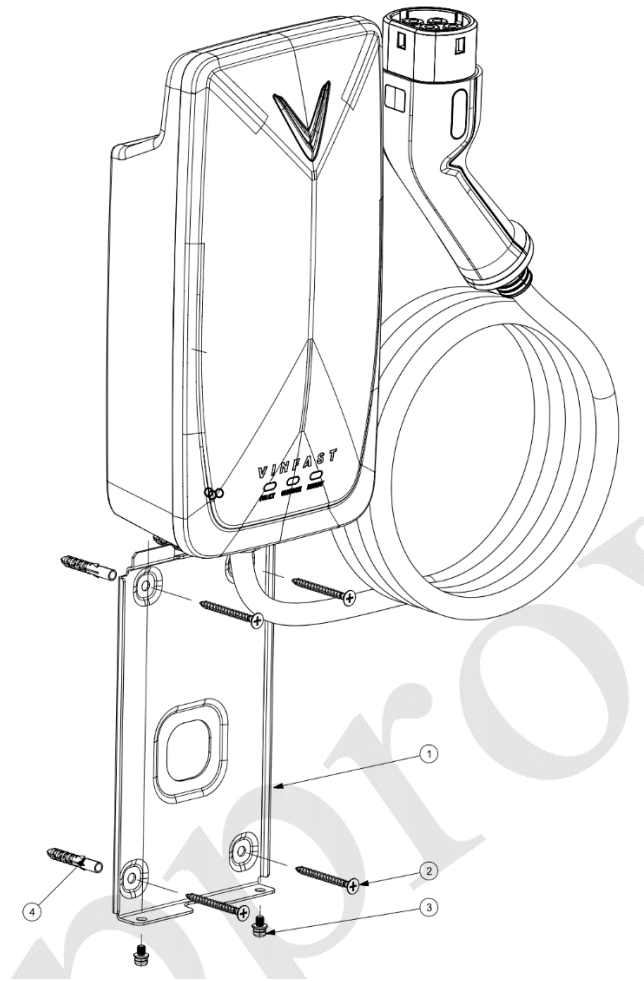
Bước 4: Lắp dây dẫn vào bộ sạc

- Lắp dây dẫn điện theo thứ tự PE, L, N (được chỉ thị trên cầu đấu): dùng vít M5xL10 lực bắt vít 1.75 ± 0.25 Nm.
- Lắp nắp bảo vệ cầu đấu (số 4): dùng vít M3xL8, lực siết 0.9-1 Nm.
- Lắp kẹp dây dẫn điện (số 3) nếu dây dẫn đi từ dưới lên: dùng vít M4xL16, lực siết $0.9 \div 1$ Nm.



Bước 5: Lắp bộ sạc vào tường

- Lắp bộ sạc vào tấm giữ treo tường.
- Dùng 2 vít (số 3) cố định bộ sạc.



Chú ý: Kiểm tra bộ sạc được lắp ngay ngắn theo mặt phẳng vào tường, không bị nghiêng.

Bước 6: Treo súng sạc

- Quấn dây súng sạc từ 2-3 vòng trên thân bộ sạc, tránh vướng vào xe hay để súng và dây nằm trên mặt đất.

Chú ý: Hình ảnh trên bản vẽ dùng để minh họa các bước lắp đặt, sản phẩm thực tế có thể khác màu sắc.

4. KIỂM TRA SAU KHI LẮP ĐẶT

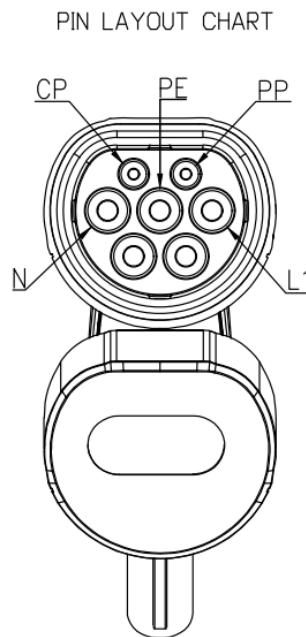
4.1. Kiểm tra thiết bị và lắp đặt

- ✓ Bộ sạc lắp ngay ngắn, không bị va đập hay hư hỏng.
- ✓ Vị trí lắp cố định chắc chắn.
- ✓ Hướng lắp đặt phù hợp, đáp ứng các yêu cầu lắp đặt.
- ✓ Không thiếu phụ kiện, linh kiện khi lắp đặt.

4.2. Kiểm tra cáp điện

- ✓ Kiểm tra cáp dẫn điện không bị trầy xước, hư hỏng hay bong tróc lớp cách điện.
- ✓ Phần dây dẫn kết nối vào cầu đấu chắc chắn, không bị gập, không lỏng lẻo.
- ✓ Kết nối đúng vị trí L, N, PE.

4.3. Kiểm tra đầu ra súng sạc



Kiểm tra điện trở cách điện bằng máy đo (theo tiêu chuẩn *IEC 61851-1:2017*)

- ✓ Điện trở cách điện giữa L và PE $> 1M\Omega$
- ✓ Điện trở cách điện giữa N và CP $> 1M\Omega$.
- ✓ Điện trở cách điện giữa L và CP $> 1M\Omega$.