محطة شحن AC EV

دليل المستخدم

صنع بواسطة أزود

حول دليل المستخدم

اقرأ بعناية قبل التثبيت والصيانة والتشغيل!

- قد يؤدي عدم قراءة هذا الدليل بعناية إلى التشغيل غير السليم.
- قد يؤدي عدم اتباع ملاحظات السلامة إلى خطر الوفاة والإصابة وتلف الجهاز، ولا يمكن للمورد قبول أي مسؤولية عن المطالبات الناتجة عن ذلك.

شكرًا جزيلاً لك على استخدام محطة شحن جمر AC EV الخاصة بنا.

- يصف هذا الدليل تركيب واستخدام وصيانة محطة شحن جمر AC EV. هذا الدليل مخصص لموظفي التركيب والصيانة.

رقم الموديل	شرط
GMR-AC003-EU001	3.5 كيلو وات / 7 كيلو وات، الحالة ب
GMR-AC007-EU001	11 كيلو واط / 22 كيلو واط، الحالة ب
GMR-AC011-EU001	3.5 كيلو وات / 7 كيلو وات، الحالة ج
GMR-AC022-EU001	11 كيلو واط / 22 كيلو واط، الحالة ج

- يعد النص والرسوم التوضيحية الموجودة في دليل المستخدم هذا تفسيرات عامة لهذا النوع من المعدات، وقد لا يتوافق المنتج الفعلي مع هذا الدليل بالتفصيل.

جميع الحقوق محفوظة.

محتويات

1. الاختصارات 3
2. ملاحظات السلامة 4
2.1. علامات السلامة المستخدمة 4
2.2. البيئة 5
2.3. التركيب 6
2.4. التشغيل 6
2.5. الصيانة 7
3. الامتثال للمعايير 8
3.1. وضع الشحن 8
3.2. توصيل الشحن 8
3.3. واجهة الشحن 9
4. معلومات المنتج 11
4.1. عام 11
4.2. تعريف رقم الموديل 12
4.3. المواصفات 12
4.4. لوحة الاسم 14
5. التركيب 15
5.1. فك العبوة 15
5.2. التحضير 16
5.3. خطوات التركيب 18
5.4. تركيب محطة شحن 4G 21
6. التشغيل 22
6.1. تشغيل الطاقة 22
6.2. واجهة الإنسان والآلة 22
6.3. تكوين المعايير 26
6.4. بدء الشحن 27
6.5. ايقاف الشحن بشكل طبيعي 29
6.6. ايقاف الشحن بشكل غير طبيعي 29
7. معالجة الأعطال والصيانة 30
7.1. معالجة الأعطال 30
7.2. الصيانة 32
8. الوظائف الاختيارية 33
8.1. شحن بالطاقة الشمسية + توازن الحمل الديناميكي عبر العداد 33
8.2. توازن الحمل الديناميكي عبر PLC 38
اتفاقية الضمان 41

1. الاختصارات

S/N	الاختصارات	وصف
1	**IEC**	اللجنة الكهروتقنية الدولية
2	**EV**	مركبة كهربائية، يمكن أن تكون BEV (مركبة كهربائية تعمل بالبطارية) أو PHEV (مركبة كهربائية هجينة موصولة بالكهرباء)
3	**EVSE**	معدات إمداد المركبات الكهربائية [IEC61851-1]
4	**kW**	كيلو واط (وحدة القدرة)
5	**A**	أمبير (وحدة التيار)
6	**V**	فولت (وحدة الجهد)
7	**Hz**	هيرتز (وحدة التردد)
8	**LCD**	شاشة الكريستال السائل
9	**LED**	الصمام الثنائي الباعث للضوء
10	**RFID**	تحديد الترددات الراديوية
11	**CMS**	نظام الإدارة المركزية *يدير EVSE ولديه المعلومات اللازمة لتخويل المستخدمين لاستخدام EVSE الخاص به.*
12	**OCPP**	بروتوكول نقطة الشحن المفتوحة *بروتوكول مفتوح قياسي للاتصال بين EVSE والنظام المركزي وهو مصمم لاستيعاب أي نوع من تقنيات الشحن.*(www.openchargealliance.org)
13	**IP**	حماية الدخول
14	**PE**	التأريض الوقائي
15	**HMI**	واجهة الإنسان والآلة
16	**RCMU**	وحدة مراقبة التيار المتبقي
17	**MCB**	قاطع الدائرة المصغر
18	**OBC**	الشاحن الموجود على متن السيارة (المركبة الكهربائية)
19	**RoHS**	تقييد المواد الخطرة
20	**REACH**	تسجيل وتقييم وترخيص المواد الكيميائية

2. ملاحظات السلامة

2.1. علامات السلامة المستخدمة

يتم استخدام علامات التحذير والإشارات الإلزامية وإشارات المعلومات التالية في هذا الدليل، في محطة شحن جمر AC EV وفيها.

تنبيه: تحذير من المخاطر الكهربائية.

تهدف هذه العلامة إلى تنبيه المستخدم إلى احتمال حدوث إصابة شخصية خطيرة أو تلف كبير في الممتلكات إذا لم يتم تشغيل الجهاز على النحو المطلوب.

انتبه: تحذير من مكان خطر أو موقف خطير.

تهدف هذه العلامة إلى تنبيه المستخدم بإمكانية حدوث إصابة شخصية طفيفة أو أضرار مادية، إذا لم يتم تشغيل الجهاز على النحو المطلوب.

تنبيه: لا تلمس باليد في حالة حدوث تفريغ كهربائي ساكن.

يشير إلى العواقب المحتملة للمس المكونات الحساسة للكهرباء الساكنة.

تنبيه: تحذير من الاحتراق.

لايسمح بدخول الأشخاص غير المصرح لهم.

لايسمح بدخول الأشخاص الذين يرتدون أجهزة تنظيم ضربات القلب.

استخدم الأحذية الواقية.

يجب ارتداء خوذة السلامة.

يشير إلى النصوص الهامة والملاحظات أو النصائح.

يشير إلى معلومات إعادة التدوير.

يشير إلى التجميعات أو الأجزاء التي يجب التخلص منها بشكل صحيح.
ولا تتخلص منها في النفايات المنزلية.

2.2. البيئة

▷ يجب تركيب محطة شحن المركبات الكهربائية على مواد غير قابلة للاحتراق مثل الخرسانة؛ وإلا فقد يؤدي ذلك إلى نشوب حريق خطير.

▷ لا ينبغي تركيب محطة شحن المركبات الكهربائية في المنطقة التي تحتوي على غاز متفجر؛ وإلا فقد ينتج عن ذلك انفجار خطير.

▷ لا تترك أي مواد قابلة للاشتعال أو الانفجار بالقرب من محطة شحن المركبات الكهربائية؛ وإلا فقد ينتج عن ذلك انفجار خطير.

▷ يجب تركيب محطة شحن السيارات الكهربائية في مكان لا يحتوي على غبار موصل أو غاز أو بخار مدمر للعزل.

▷ يجب تركيب محطة شحن السيارات الكهربائية في مكان خالٍ من الاهتزازات والتأثيرات العنيفة؛ للحصول على تهوية جيدة، قم بتركيب محطة الشحن عموديًا.

▷ يجب أن تكون قاعدة التثبيت أعلى من مستوى سطح الأرض، ويجب إنشاء خندق تصريف حول محطة شحن المركبات الكهربائية، وإلا فقد تتعرض المعدات للتلف.

2.3. تثبيت

يجب القيام بحماية السلامة عند تركيب محطة شحن EV.

- ▷ يجب أن يتم التركيب وتوصيل الأسلاك بواسطة موظفين ذوي مؤهلات مهنية، وإلا فقد يؤدي ذلك إلى حدوث صدمة كهربائية خطيرة.
- ▷ تأكد من فصل مصدر طاقة الإدخال تمامًا قبل توصيل الأسلاك؛ وإلا فقد يؤدي ذلك إلى حدوث صدمة كهربائية خطيرة.
- ▷ يجب تأريض الطرف الأرضي لمحطة شحن السيارات الكهربائية بشكل آمن؛ وإلا فقد يؤدي ذلك إلى حدوث صدمة كهربائية خطيرة.
- ▷ يجب تثبيت مقدمة محطة الشحن بشكل آمن وإلا سيكون هناك خطر إتلاف الجهاز.
- ▷ لا تترك أي معادن مثل البراغي والجوانات داخل محطة شحن السيارات الكهربائية؛ وإلا فقد يؤدي ذلك إلى حدوث انفجار وحريق خطيرين.

- ▷ يجب أن تكون محطة الحلقة الرئيسية لمحطة شحن السيارات الكهربائية متصلة بإحكام بأطراف الأسلاك؛ وإلا فقد يؤدي ذلك إلى تلف الممتلكات.
- ▷ يجب تغليف الأجزاء العارية من أطراف الأسلاك للكابلات الكهربائية بشريط عازل؛ وإلا فقد يؤدي ذلك إلى نشوب حريق خطير وفقدان الممتلكات.

2.4. التشغيل

- ▷ يُمنع منعًا باتًا على القاصرين أو الأشخاص ذوي القدرة المحدودة الاقتراب من محطة الشحن لتجنب الإصابة.
- ▷ يُمنع منعًا باتًا الشحن القسري عند تعطل السيارة الكهربائية أو محطة الشحن.

- ▷ في أي وقت، في حالة حدوث أي حالة طوارئ (مثل الحريق، والدخان، والضوضاء غير الطبيعية، وتدفق المياه، وما إلى ذلك)، على أساس ضمان السلامة الشخصية، يرجى الضغط على الزر الأحمر "إيقاف

الطوارئ" بمحطة الشحن، وعلى الفور ابتعد عن محطة الشحن. ومن ثم اتصل بالمورد.

▷ يُمنع منعًا باتًا استخدام محطة الشحن عندما يكون محول الشحن أو كابلات الشحن معيبًا أو متشققًا أو متآكلًا أو مكسورًا أو مكشوفًا. إذا وجدت أي شيء، يرجى الاتصال بالمورد في الوقت المناسب.

▷ لا يمكن شحن السيارة الكهربائية إلا عندما يكون المحرك متوقفًا.

▷ لا تشحن في الطقس الممطر والرعد.

2.5. الصيانة

يجب على الموظفين دائمًا استخدام الأحذية الواقية أثناء أعمال الصيانة.
الحذر من البيئة والتنمية المستدامة لتجنب إتلاف الأجهزة الإلكترونية، وخاصة لحماية الرقائق الدقيقة على PCBA.

▷ يجب أن يتم استبدال الملحقات بواسطة موظفين مؤهلين، ويُحظر ترك الأجزاء المعدنية في وحدة التحكم؛ وإلا فقد يؤدي ذلك إلى حدوث انفجار وحريق خطيرين.

▷ بعد استبدال PCBA الرئيسي، يجب تعديل المعايير ومطابقتها قبل التشغيل؛ وإلا فقد يؤدي ذلك إلى خسارة الممتلكات.

▷ يوصى بإجراء زيارات فحص السلامة الروتينية إلى محطة الشحن مرة واحدة على الأقل في الأسبوع.

▷ حافظ على موصل الشحن نظيفًا وجافًا وامسحه بقطعة قماش نظيفة وجافة في حالة اتساخه.

3. الامتثال للمعايير

3.1. وضع الشحن

- مطابق للمواصفة EN IEC 61851-1:2019

وضع الشحن:

طريقة توصيل مركبة كهربائية بشبكة الإمداد لتزويد السيارة بالطاقة

- وضع الشحن في جمر هو الوضع 3

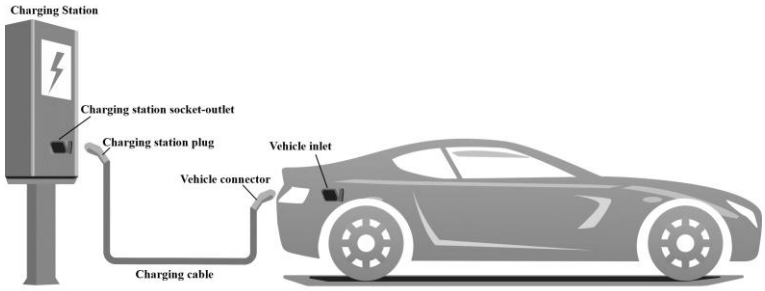
الوضع 3هي *طريقة لتوصيل مركبة كهربائية بمعدات إمداد AC EV متصلة بشكل دائم بشبكة إمداد تيار متردد، مع وظيفة تحكم تجريبية تمتد من معدات إمداد AC EV إلى EV.*

3.2. توصيل الشحن

- وفقًا للمعيار EN IEC 61851-1:2019، تلبي منتجات سلسلة جمر M3B اتصال الحالة B.

الحالة ب:

توصيل المركبة الكهربائية بشبكة الإمداد باستخدام كابل قابل للفصل من كلا الطرفين.

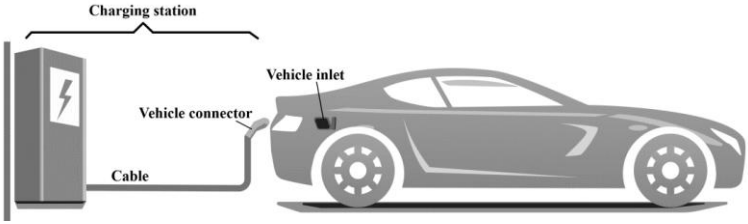


الشكل 3-1 رسم تخطيطي لاتصال CASE B

- وفقًا للمعيار EN IEC 61851-1:2019، تلبي منتجات سلسلة جمر M3W اتصال الحالة C.

الحالة ج:

توصيل مركبة كهربائية بشبكة إمداد باستخدام كابل وموصل مركبة متصل بشكل دائم بمحطة شحن المركبة الكهربائية.

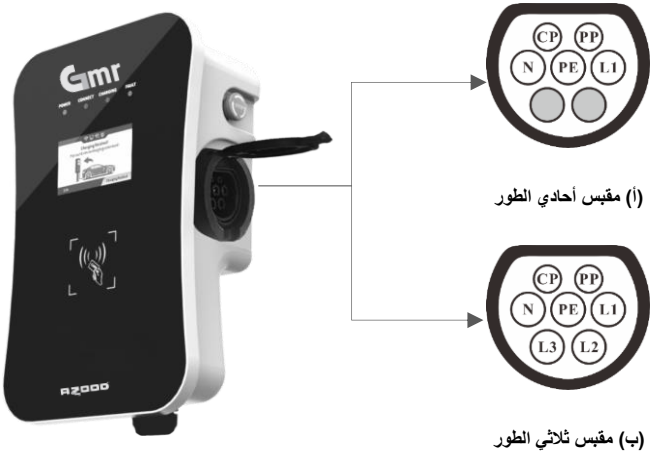


الشكل 3-2 رسم تخطيطي لاتصال CASE C

3.3. واجهة الشحن

3.3.1. سلسلة جمر M3B

- تتوافق واجهة الشحن الخاصة بمنتجات جمر M3B مع مقبس IEC 62196-2 من النوع 2 (بدون كابل الشحن).



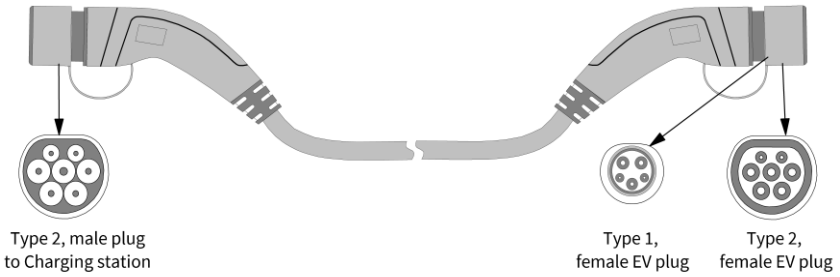
(أ) مقبس أحادي الطور

(ب) مقبس ثلاثي الطور

الشكل 3-3 رسم تخطيطي للمقبس من النوع 2على سلسلة جمر M3B

- يمكن لسلسلة جمر M3B شحن مركبة كهربائية باستخدام مدخل السيارة من النوع 1 أو النوع 2. يجب على المستخدمين شراء كابل شحن مزدوج الموصل (كما هو موضح في الشكل 4-3)، وفقًا لمدخل شحن السيارة الخاص بهم. يجب أن يكون

أحد موصلات كابل الشحن عبارة عن قابس ذكر من النوع 2، والآخر عبارة عن قابس أنثى من النوع 1 أو النوع 2 للمركبة الكهربائية.



الشكل. 3-4 كابل شحن مزدوج الموصل

3.3.2. سلسلة جمر M3W

- يتوافق موصل الشحن الخاص بمنتجات جمر M3W مع قابس IEC 62196-2، النوع 2 (مع كابل الشحن).

(أ) المكونات 1 المرحلة

(ب) المكونات ثلاثية الطور

الشكل. 3-5 رسم تخطيطي للمقبس من النوع 2 في منتجات سلسلة M3W

- توفر منتجات سلسلة جمر M3W قابسًا أنثى من النوع 2 مع كابل شحن، فهو يشحن فقط مركبة كهربائية بمدخل سيارة من النوع 2.

4. معلومات المنتج

4.1. عام

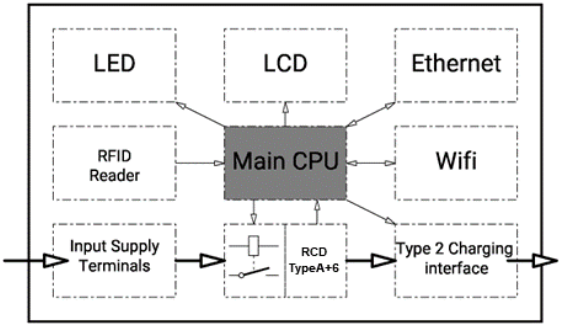
مرحبًا بكم في استخدام محطة شحن جمر AC EV التي تنتجها شركتنا.

- يشترك منتج سلسلة جمر M3W ومنتجات سلسلة M3B في نفس هيكل صندوق الحائط. شكل وأبعاد محطة الشحن جمر AC EV كما هو موضح في الشكل 4-1.

(ب) منتج سلسلة M3W (أ) منتج سلسلة M3B

الشكل 4-1 شكل وأبعاد جمر

- توفر محطة شحن جمر AC EV شاشة LCD مقاس 4.3 بوصة، مع وظائف التحكم والقياس والاتصالات المقابلة، وهي تنتمي إلى جهاز إمداد طاقة التيار المتردد الخاص بالمركبة الكهربائية. يظهر المخطط الهيكلي في الشكل 4-2.



الشكل 4-2 رسم تخطيطي للمنتجات

- يتم استخدامه على نطاق واسع في جميع أنواع شحن المركبات الكهربائية المنزلية، بالإضافة إلى محطات الشحن المختلفة ومواقف السيارات والجراجات المجتمعية وأماكن شحن المركبات الكهربائية العامة.

4.2. تعريف رقم الموديل

يتبع تعريف رقم الطراز لـ جمر القواعد كما هو موضح في الشكل 4-3.

□M3	□	□□	EN
			EN: المنتج يلبي معايير IEC
			الحد الأقصى لتصنيف الإخراج الحالي
			16: 16 أ؛ 32: 32 أ
			رقم المرحلة:
			1: مرحلة واحدة؛ 3: 3 مراحل
			M3B: رمز غلاف صندوق الحائط للحالة B؛
			M3W: رمز غلاف Case C Wallbox

الشكل 4-3 التعريف النموذجي لـ جمر

4.3. تحديد

4.3.1. المواصفات الكهربائية لسلسلة جمر M3B

رقم الموديل	GMR-AC003-EU001	GMR-AC007-EU001	GMR-AC011-EU001	GMR-AC022-EU001
الجهد المقدر	230 فولت، 60/50 هرتز		400 فولت، 60/50 هرتز	
التيار المقدر	16 أ	32 أ	16 أ	32 أ
الطاقة المقدرة	3.5 كيلو واط (@ 230 فولت)	7 كيلو واط (@ 230 فولت)	11 كيلو واط (@ 400 فولت)	22 كيلو واط (@ 400 فولت)
يوصى باستخدام MCB	دائرة مخصصة، 20 أمبير/40 أمبير، ثنائية القطب		دائرة مخصصة، 20 أمبير/40 أمبير، 4 أقطاب	
يوصى بكابل إمداد الطاقة	3 × 4 مم 2، نحاس	3×6 مم2، نحاس	5 × 4 مم 2، نحاس	5×6 مم2، نحاس
طرف الإدخال	L1/ ن/ بي		L1/ L2/ L3/ N/ بي	
واجهة الشحن	IEC 62196-2، النوع 2، مقبس أحادي الطور		IEC 62196-2، النوع 2، مقبس ثلاثي الطور	

*ملاحظة: وقت التعثر لـ MCB ≥10ms (@1000A تيار الدائرة القصيرة).

4.3.2. المواصفات الكهربائية لسلسلة جمر M3W

رقم الموديل	GMR-AC003-EU001	GMR-AC007-EU001	GMR-AC011-EU001	GMR-AC022-EU001
الجهد المقدر	230 فولت، 60/50 هرتز		400 فولت، 60/50 هرتز	
التيار المقدر	16 أ	32 أ	16 أ	32 أ
الطاقة المقدرة	3.5 كيلو واط (@ 230 فولت)	7 كيلو واط (@ 230 فولت)	11 كيلو واط (@ 400 فولت)	22 كيلو واط (@ 400 فولت)
أيوصى باستخدام MCB	دائرة مخصصة، 20 أمبير/40 أمبير، ثنائية القطب		دائرة مخصصة، 20 أمبير/40 أمبير، 4 أقطاب	
يوصى بكابل إمداد الطاقة	3 × 4 مم 2، نحاس	3×6 مم2، نحاس	5 × 4 مم 2، نحاس	5×6 مم2، نحاس
طرف الإدخال	L1/ ن/ بي		L1/ L2/ L3/ N/ بي	
واجهة الشحن	إيك 62196-2، النوع 2، قابس أحادي الطور مع كابل بطول 5 متر		إيك 62196-2، النوع 2، قابس ثلاثي الطور مع كابل بطول 5 متر	

*ملاحظة: وقت التعثر لـ MCB ≥10ms (@1000A تيار الدائرة القصيرة).

4.3.3. الوصف الوظيفي

جمر	سلسلة النموذج
الوضع 3	وضع الشحن
محلي: "التوصيل والتشغيل" أو "التحكم بالبطاقة"؛ جهاز التحكم عن بعد: التحكم في تطبيق الهاتف الذكي	التحكم في الشحن
شاشة LCD مقاس 4.3 بوصة (تعرض تيار الشحن، والجهد، والطاقة، ووقت الشحن، ومعلومات الحالة والخطأ، وما إلى ذلك)	شاشة العرض
4 مصابيح LED، تشير إلى 4 حالات تشمل الطاقة والتوصيل والشحن والخطأ	أضواء المؤشر
إيثرنت (واجهة RJ-45)، واي فاي (2.4 جيجا هرتز)؛ RS-485 (واجهة تصحيح الأخطاء الداخلية)	واجهة الاتصالات
أوكب 1.6J	بروتوكول الاتصالات
زر التوقف في حالات الطوارئ، الحماية من زيادة التيار، درجة الحرارة الزائدة، الجهد الزائد/الأقل، التيار الزائد، حماية الأرض	حماية السلامة
نعم، RCMU (Tنعم30 مللي أمبير + تيار مستمر 6 مللي أمبير) مدمج	RCMU مدمج

4.3.4. الظروف المحيطة

جمر	سلسلة النموذج

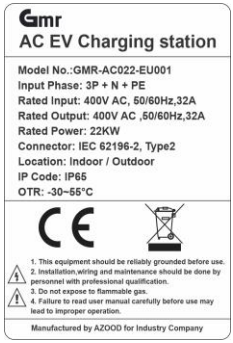
≤ 2000 م	ارتفاع
-40 ~ 75درجه مئوية	درجة حرارة التخزين
-30 ~ 55درجه مئوية	درجة حرارة التشغيل
≤ 95% رطوبة نسبية، لا يوجد تكثيف لقطرات الماء	الرطوبة النسبية
أقل من 0.5 جرام، لا يوجد اهتزاز أو تأثير حاد	اهتزاز
داخلي أو خارجي، تهوية جيدة، لا توجد غازات قابلة للاشتعال والانفجار	موقع التثبيت

4.3.5. المعلمات الميكانيكية

سلسلة M3W	سلسلة M3B	سلسلة النموذج
5 م (التكوين القياسي)	الحالة ب، بدون كابل	كابل الشحن
M3W1: ≥ 10 كجم؛ M3W3: ≥ 12 كجم	M3B1: ≥ 9 كجم؛ M3B3: ≥ 10 كجم	الوزن الصافي
الارتفاع × العرض × العمق = 410 مم × 260 مم × 140 مم		البعد
مثبت على الحائط أو مثبت على عمود (عمود التثبيت اختياري)		التركيب
اللوحة الأمامية: أسود، زجاج مقسّى؛ الغطاء الخلفي: رمادي، لوحة معدنية		اللون والمواد
IP65		رمز IP

4.4. لوحة

على الجانب الأيسر من هيكل جمر، توجد لوحة اسم تحدد طراز ومواصفات محطة الشحن. كما هو موضح في الشكل 4-4، مع أخذ M3W332EN كمثال، تم توضيح موقع ومحتوى لوحة الاسم.



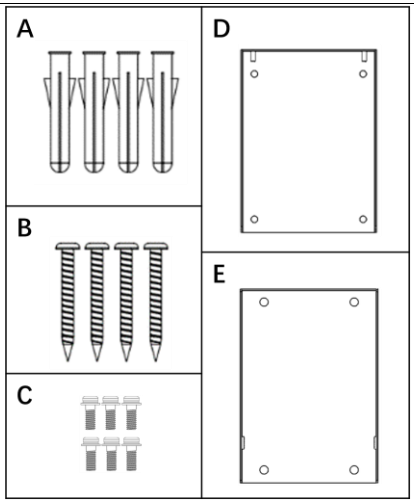
الشكل 4-4 موقع ومحتوى اللوحة

5. التركيب

5.1. فك العبوة

5.1.1. قائمة التعبئة

كمية	طَرد
1	محطة شحن AC EV
2	بطاقة رفيد
1	ملحقات التثبيت على الحائط (بما في ذلك A+B+C+D+E كما هو موضح في الشكل 5-1)
1	دليل المستخدم
1	شهادة الجودة.



الشكل 5-1 ملحقات التثبيت على الحائط

5.1.2. التفتيش والتأكيد

عند فك العبوة، يرجى التأكد بعناية من النقاط التالية:

- ما إذا كانت الملحقات مفقودة وفقًا لقائمة التعبئة.
- ما إذا كان هناك أي ضرر أثناء النقل.
- ما إذا كان طراز ومواصفات لوحة اسم الجهاز متوافقة مع متطلبات الطلب.

▷ في حالة العثور على أي تلف أو أجزاء مفقودة، يرجى عدم تشغيل الجهاز والاتصال بالمورد في أقرب وقت ممكن.

▷ يرجى الاحتفاظ بصندوق التعبئة ومواد التعبئة لمدة شهر واحد للتعامل معها في المستقبل.

▷ عبوة الورق قابلة لإعادة التدوير.

5.2. التحضير

■ عند نقل أو تحريك محطة الشحن، انتبه إلى النقاط التالية لضمان سلامة المنتج:

▷ هذا المنتج عبارة عن معدات كهربائية. وينبغي التعامل معها بعناية لتجنب الاهتزاز والتأثير العنيف.

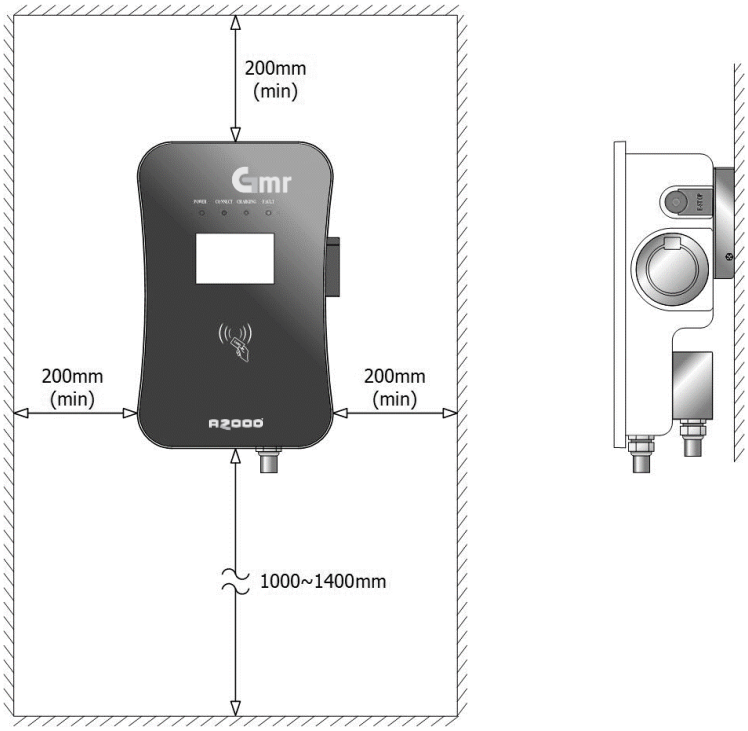
▷ اللوحة الأمامية للمنتج عبارة عن لوحة زجاجية، ولا يمكن استخدامها كجزء مضغوط للتعامل معها.

▷ لا يجوز نقل محطة الشحن عن طريق سحب موصل الشحن وكابل الشحن الخاص به.

■ من أجل ضمان التشغيل المستقر للمنتج على المدى الطويل، يوصى بتجنب تركيب محطات الشحن في الظروف الجوية القاسية قدر الإمكان، خاصة أن درجة الحرارة المحيطة المنخفضة أو المرتفعة قد تؤثر على تأثير التثبيت بسبب التمدد الحراري والانكماش البارد.

■ يجب تحضير كابل إمداد الطاقة الكهربائية. يرجى الرجوع إلى البند 4.3.2 لتحديد كابل الطاقة.

■ متطلبات المساحة: عند تثبيت محطة الشحن على الحائط، تظهر متطلبات الحد الأدنى للمساحة في الشكل 5-2.



الشكل 5-2 الحد الأدنى لمتطلبات المساحة للتركيب على الحائط

- يُقترح تركيب محطة الشحن في مكان يتمتع بتهوية جيدة، ولا يتعرض لأشعة الشمس المباشرة ومأوى من الرياح والأمطار.

من أجل ضمان حالة تهوية جيدة، يجب عليك تركيب محطة الشحن عموديًا وترك مساحة كافية.

- أدوات التثبيت

قم بإعداد الأدوات التالية على الأقل قبل تثبيت محطة الشحن جمر AC EV.

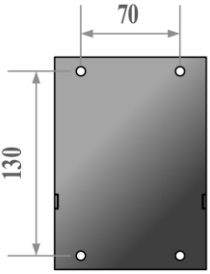
م	اسم الأدوات	صورة تخطيطية	الاستخدامات الرئيسية
1	مقياس متعدد		التحقق من التوصيل الكهربائي وقياس الجهد
2	المثقاب الكهربائي		حفر ثقوب التثبيت في الحائط
3	مفتاح ربط		ربط البراغي
4	كماشة قطرية		قطع الكابل
5	أداة تجريد الأسلاك		تقشير الكابلات
6	كماشة الضغط		ضغط الكابلات
7	مفك الصليب		تثبيت البراغي

5.3. خطوات التثبيت

قم بتثبيت جمر على الحائط واتبع الخطوات الموضحة أدناه.

■ **الخطوة 1: تثبيت الملحقات**

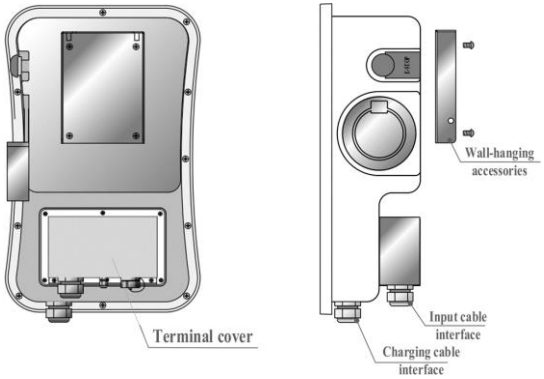
كما هو موضح في الشكل 3-5، قم بثقب 4 فتحات تثبيت بقطر 6 مم وعمق 50 مم عند الارتفاع المناسب، مع ترك مسافة 130 مم × 70 مم، ثم قم بتثبيت ملحقات التثبيت على الحائط باستخدام برغي التوسيع الموجود في العبوة.



الشكل 5-3 قم بتثبيت الملحقات على الحائط

■ **الخطوة 2: إصلاح الملحقات المعلقة على الحائط**

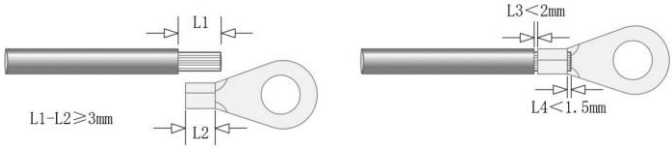
كما هو موضح في الشكل 5-4، قم بتثبيت الملحقات المعلقة على الحائط على جمر باستخدام 4 براغي (M5×8).



الشكل 5-4 قم بتثبيت الملحقات المعلقة على الحائط

■ **الخطوة 3: الأسلاك**

كما هو موضح في الشكل 5-5، قم بتقشير الطبقة العازلة للكابل المُجهز باستخدام أداة تعرية الأسلاك، ثم أدخل الموصل النحاسي في منطقة العقص لطرف اللسان الحلقي، واضغط على طرف اللسان الحلقي باستخدام كماشة العقص.

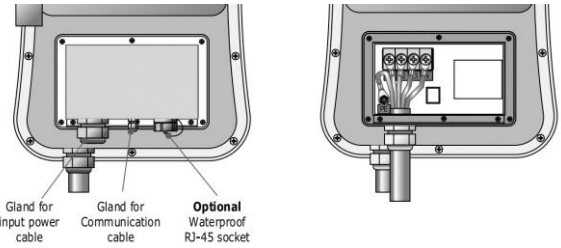


الشكل 5-5 تقشير الكابلات وأطراف الضغط

اقتراحات بشأن اختيار حجم الكابل على النحو التالي:

م	منتج	التصنيف الحالي	محطات الإدخال	حجم الكابل المقترح
1	GMR-AC003-EU001	16 أ	L1/ن/بي	النحاس 3×4 مم2
2	GMR-AC007-EU001	32 أ	L1/ن/بي	النحاس 3×6 مم2
3	GMR-AC011-EU001	16 أ	L1/L2/L3/N/PE	النحاس، 5×4 مم2
4	GMR-AC022-EU001	32 أ	L1/L2/L3/N/PE	النحاس، 5×6 مم2

كما هو موضح في الشكل 5-6، افتح غطاء الطرف، وقم بتمرير كابل الطاقة المجهز من خلال واجهة كابل الإدخال، وقم بتوصيل كل كابل بأطراف الإدخال وفقًا لملصق الطرف.

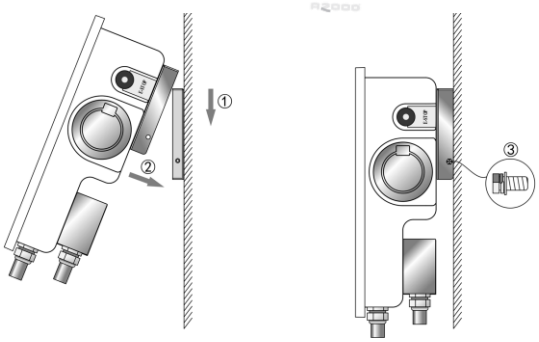


الشكل 5-6 توصيل كابل طاقة الإدخال

أعد ضبط الغطاء الطرفي بعد توصيل كابل طاقة الإدخال.

ملحوظة: إذا كنت بحاجة إلى إيثرنت لتوصيل نظام إدارة المحتوى (CMS)، فيمكنك تمرير كابل شبكة برأس RJ-45، وتوصيله بمقبس RJ-45 المقاوم للماء.

■ **الخطوة 4: إصلاح جمر**



الشكل 5-7 ثبت جهاز جمر على الحائط

كما هو موضح في الشكل 7-5، قم بتعليق جمر على الملحقات المعلقة على الحائط، ثم قم بتثبيت براغي القفل على الجانبين الأيسر والأيمن لإكمال التثبيت.

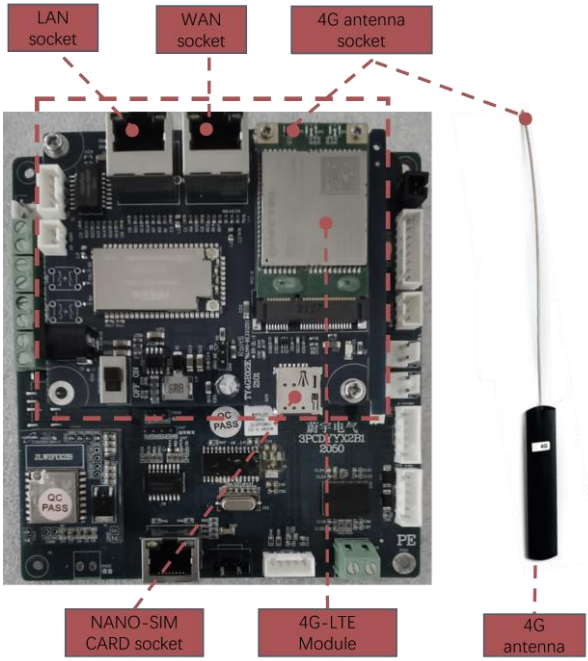
5.4. تركيب محطة شحن 4G

إذا قمت بشراء محطة شحن إصدار 4G، فأدخل بطاقة 4G NANO SIM في مقبس بطاقة SIM قبل توصيل الأسلاك.

خطوات التثبيت هي كما يلي:

أ) تأكد من عدم وجود مدخلات طاقة تيار متردد إلى محطة الشحن.

ب) افتح الغطاء الخلفي لمحطة الشحن بالمسامير. ويجب أن تشاهد PCBAs (كما هو موضح في الشكل 5-8).



الشكل 5-8 4G PCBA في محطة الشحن

ج) أدخل بطاقة 4G NANO SIM في مقبس بطاقة SIM.قم بلصق هوائي 4G في موضع مناسب على الجدار الداخلي للهيكل أو الغطاء العلوي. ثم قم بإعادة ضبط الغطاء الخلفي لمحطة الشحن باستخدام البراغي.

6. التشغيل

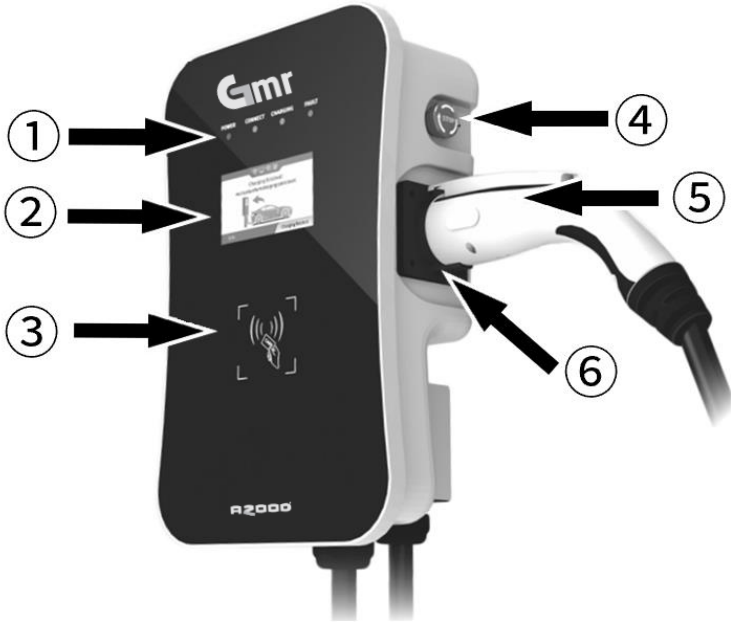
6.1. تشغيل الطاقة

بعد تثبيت محطة الشحن وتأكيدها، قم بتشغيل مصدر الطاقة. يضيء ضوء مؤشر "الطاقة" وتتحول محطة الشحن إلى حالة الاستعداد.

6.2. واجهة الإنسان والآلة

6.2.1. ملخص

وكما هو مبين في الشكل 1-6، تم تكوين نظام جمر باستخدام واجهات متعددة بين الإنسان والآلة.



①	مؤشرات LED	④	زر التوقف في حالات الطوارئ
②	شاشة ال سي دي	⑤	موصل الشحن
③	قارئ رفيد	⑥	مقبس موصل فارغ

الشكل 1-6 HMI لـ جمر

6.2.2. مؤشرات LED

تُستخدم مؤشرات LED الموجودة على اللوحة للإشارة إلى حالة محطة الشحن ويتم وصف المجموعات المختلفة من المؤشرات على النحو التالي.

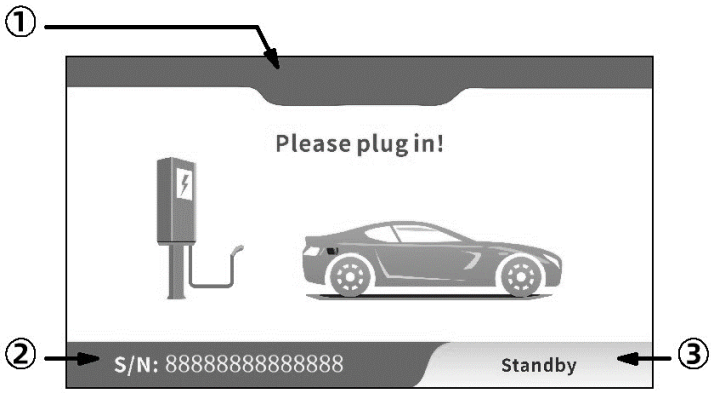
م	الطاقة	التوصيل	الشحن	العطل	دلالة
	أخضر	أخضر	أحمر	أصفر	
1	على	عن	عن	عن	حالة الاستعداد
2	عن	على	عن	عن	موصل الشحن بشكل صحيح متصل بالمركبة الكهربائية.
3	عن	وميض	عن	عن	البدء
4	عن	عن	وميض	عن	الشحن
5	عن	عن	عن	بالتناوب وميض	خطأ. احصل على رمز الخطأ بالدورة وميض مؤشر الخطأ.

في أي حالة، يومض مؤشر الطاقة، مما يشير إلى أن محطة الشحن تقوم بتبادل البيانات مع نظام إدارة المحتوى (CMS) عبر الشبكة.

6.2.3. شاشة ال سي دي

تقوم جمر بتكوين شاشة LCD مقاس 4.3 بوصة، والتي تستخدم بشكل أساسي لعرض معلومات الحالة المختلفة لمحطة الشحن، كما هو موضح في الشكل 6-2.

■ **الرموز أو التعليمات في كل منطقة العرض**



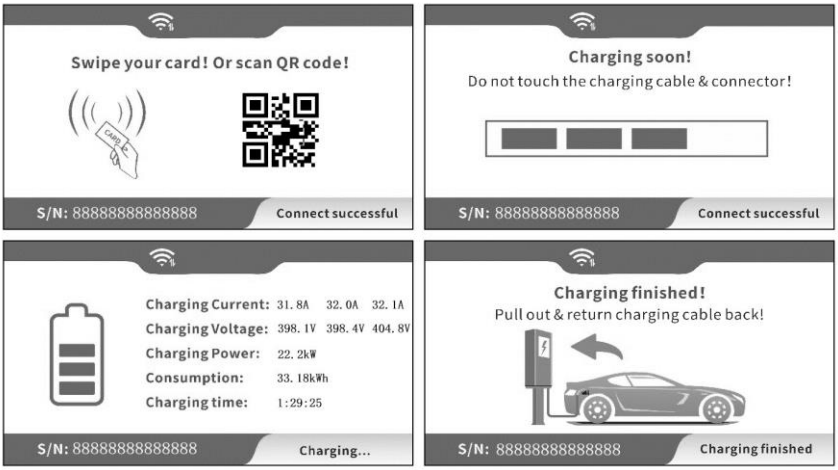
الشكل 6-2عرض الرموز والتعليمات

يوجد في الشكل 2-6 ثلاث مناطق لعرض الأيقونات أو التعليمات، مع المعاني المحددة كما يلي:

م	رمز	دلالة

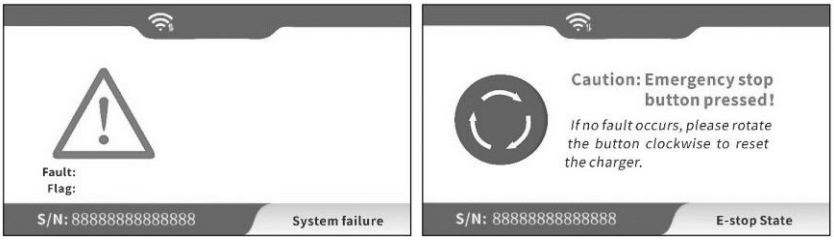
منطقة①		
خارج الخط أو لا توجد شبكة	لا يوجد رمز	1
الاتصال بجهاز التوجيه عبر واي فاي		2
تبادل البيانات مع CMS عبر Wifi		3
الاتصال بجهاز التوجيه عبر إيثرنت		4
تبادل البيانات مع CMS عبر إيثرنت		5
منطقة②		
الرقم التسلسلي لمحطة الشحن	S/N: 88888888888888	6
منطقة③		
الحالة الحالية لمحطة الشحن	استعداد	7
موصل الشحن متصل بشكل صحيح بالمركبة الكهربائية	تم الاتصال بنجاح	8
حالة الشحن	الشحن	9
انتهى، يرجى اتباع التعليمات التي تظهر على الشاشة	انتهى الشحن	10
يتم الضغط على زر التوقف في حالات الطوارئ	حالة التوقف الإلكتروني	11
فشل في البدء، يرجى اتباع التعليمات التي تظهر على الشاشة	الفشل في البدء	12
حالة الخطأ، يرجى اتباع التعليمات التي تظهر على الشاشة	فشل النظام	13

■ كما هو موضح في الشكل 6-3، تعرض شاشة LCD 4 أنواع من الصور في عملية الشحن العادية.



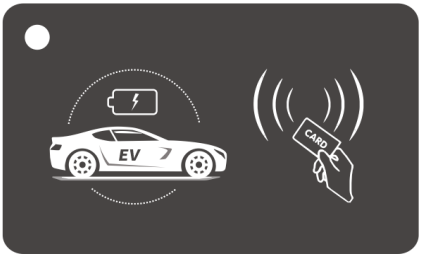
الشكل 6-3عرض الشحن العادي

■ إذا فشلت عملية الشحن أو فشل الجهاز، تظهر الصورة المعروضة على شاشة LCD في الشكل 6-4.



الشكل 6-4 عرض حالة الخطأ

6.2.4. قارئ رفيد



الشكل. 6-5 بطاقة RFID

بشكل عام، تم تجهيز جمر بقارئ بطاقة RFID بشكل قياسي، ويمكن بدء عملية الشحن وإيقافها باستخدام بطاقة RFID (كما هو موضح في الشكل 6-5) التي تم تكوينها مع المضيف. لم يتم هنا وصف وظيفة تمرير البطاقة المخصصة بشكل منفصل.

6.2.5. زر التوقف في حالات الطوارئ

يستخدم هذا الزر لإيقاف الشحن في حالة الطوارئ. في أي وقت، في حالة حدوث أي حالة طوارئ (مثل الحريق، والدخان، والضوضاء غير الطبيعية، وتدفق المياه، وما إلى ذلك)، على أساس ضمان السلامة الشخصية، يرجى الضغط على هذا الزر، والبقاء بعيدًا عن محطة الشحن على الفور. ومن ثم اتصل بالمورد.

6.2.6. موصل الشحن ومقبس فارغ

تقوم محطة شحن جمر AC EV بتكوين موصل شحن من النوع 2. عندما تكون محطة الشحن في حالة الاستعداد، يرجى توصيل موصل الشحن بالمقبس الفارغ لحماية موصل الشحن.

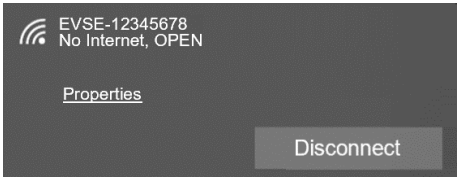
6.3. تكوين المعايير

بأخذ تكوين معايير محطة الشحن بواسطة الكمبيوتر المحمول كمثال، يتم تقديمه على النحو التالي

(طريقة ضبط المعلمات بواسطة الهاتف المحمول مشابهة ولن تتكرر):

■ الخطوة 1: الاتصال بنقطة اتصال WiFi

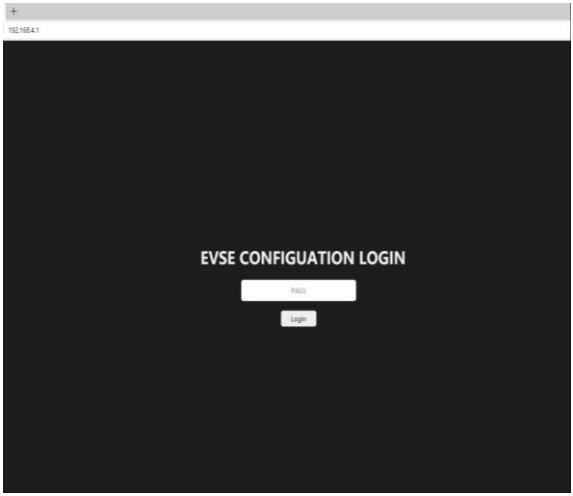
احتفظ بالكمبيوتر المحمول الخاص بك في حالة تمكنه من الاتصال بنقاط اتصال WiFi. في غضون عشر دقائق بعد التشغيل، توفر محطة الشحن نقطة اتصال WiFi كمدخل وصول لتكوين المعايير. قم بتوصيل نقطة اتصال WiFi باسم مشابه لـ "EVSE-12345678" في "شبكة WiFi" للكمبيوتر المحمول. ليست كلمة مرور للاتصال بنقطة الاتصال.



الشكل. 6-6 قم بتوصيل WiFi في نظام التشغيل Windows

■ الخطوة 2: قم بتسجيل الدخول إلى الإعداد

أدخل 192.168.4.1 في شريط عناوين Google Chrome أو Microsoft Edge، ويمكنك الوصول إلى تكوين EVSE الموضح في الشكل 6-7، ولا يستطيع Microsoft IE الوصول إلى عنوان IP هذا.

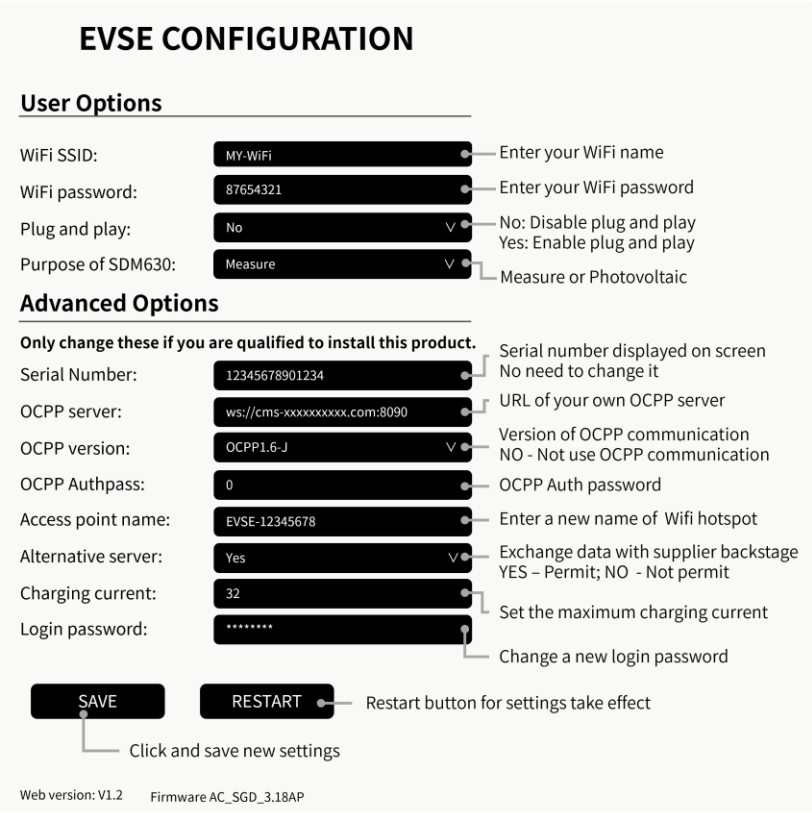


الشكل 6-7 تسجيل الدخول لتكوين EVSE

■ الخطوة 3: قم بتكوين محطة شحن جمر EV الخاصة بك

أدخل كلمة المرور الصحيحة لتسجيل الدخول للدخول إلى الصفحة الموضحة في الشكل 6-8. كلمة المرور الافتراضية للمصنع هي 12345678. يرجى تغيير كلمة المرور عند تسجيل الدخول لأول مرة. كما هو مبين في الشكل 6-8، قم بتعيين المعلمات على هذه الصفحة.

يدعم جمر نطاق تردد WiFi 2.4 جيجا هرتز فقط.



الشكل 6-8 قم بتعيين المعلمات لتكوين جمر

بعد الإعداد، انقر فوق الزر "حفظ" لحفظ الإعدادات، وانقر فوق الزر "إعادة التشغيل" لإعادة تشغيل محطة الشحن لتصبح الإعدادات سارية المفعول. أدخل اسم WiFi وكلمة المرور في الصفحة. بعد أن يصبح ساري المفعول، يمكن لمحطة الشحن الوصول إلى الإنترنت عبر شبكة WiFi الخاصة بك.

6.4. ابدأ الشحن

a) أوقف سيارتك الكهربائية في مكانها، وأطفئها، ثم ضعها تحت المكابح.

b) انزع موصل الشحن من المقبس الفارغ لمحطة شحن EV.

c) كما هو موضح في الشكل 6-9، قم بتوصيل موصل الشحن بمقبس شحن التيار المتردد الخاص بالمركبة الكهربائية، وسيضيء مؤشر LED "الاتصال" الخاص بمحطة الشحن.

d) بالنسبة لوضع محطة الشحن "التوصيل والتشغيل"، ستبدأ عملية الشحن تلقائيًا بعد التوصيل.

شكل 9-6 قم بتوصيله بمقبس EV

e) بالنسبة لوضع محطة الشحن "تمرير البطاقة" أو "مسح رمز QR ضوئيًا"، اتبع الإرشادات التي تظهر على شاشة LCD بعد توصيل موصل الشحن، ويمكنك بدء عملية الشحن عن طريق تمرير بطاقة RFID أو مسح رمز QR ضوئيًا.

الشكل. 6-10 عرض شاشة LCD بعد توصيلها

تطبيق WE E-Charge

▷ إذا كنت تريد مسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا على الشاشة لبدء الشحن، فيرجى تنزيل تطبيق WE E-Charge وتثبيته على هاتفك الذكي.

▷ بالنسبة لهاتف Android، ابحث عن "WE E-Charge" في متجر Google Play أو امسح رمز الاستجابة السريعة الموجود على اليمين لتثبيت التطبيق.

▷ بالنسبة لأجهزة iPhone، ابحث عن "WE E-Charge" في متجر التطبيقات أو امسح رمز الاستجابة السريعة الموجود على اليمين لتثبيت التطبيق.

▷ دليل المستخدم الخاص بالتطبيق، يرجى الرجوع إلى الأسئلة الشائعة الخاصة بالتطبيق.

6.5. توقف عن الشحن بشكل طبيعي

a) ستتوقف محطة الشحن تلقائيًا عندما تكون السيارة الكهربائية مشحونة بالكامل.

b) بالنسبة لوضع محطة الشحن "التوصيل والتشغيل"، يمكنك إيقاف الشحن يدويًا كما يلي:اضغط على زر اضغط على زر إلغاء القفل في المفتاح البعيد للسيارة الكهربائية، ستتوقف السيارة عن الشحن (يتطلب دعم السيارة الكهربائية)؛ إذا لم يتوقف الشحن، يمكنك محاولة فصل موصل الشحن مباشرة. عندما ينطفئ مؤشر "الشحن"، تنتهي عملية الشحن.

c) بالنسبة لوضع محطة الشحن "بطاقة التمرير"، قم بتمرير بطاقة RFID الخاصة بك مرة أخرى، وعندما ينطفئ مؤشر "الشحن"، تنتهي عملية الشحن.

d) بالنسبة لوضع محطة الشحن "مسح رمز الاستجابة السريعة"، انقر فوق زر الإيقاف في التطبيق الخاص بك، وسيتوقف الشحن.

e) عند انتهاء الشحن، يرجى فصل موصل الشحن وإعادة توصيله بالمقبس الفارغ لمحطة الشحن.

6.6. توقف الشحن بشكل غير طبيعي

a) التوقف في حالات الطوارئ: في أي وقت، في حالة حدوث أي حالة طوارئ (مثل الحريق، والدخان، والضوضاء غير الطبيعية، وتدفق المياه، وما إلى ذلك)، على أساس ضمان السلامة الشخصية، يرجى الضغط على زر "إيقاف الطوارئ" الأحمر بمحطة الشحن لإيقاف عملية الشحن.

b) التوقف القسري بسبب عطل: توقف الخطأ عن طريق الشاحن الموجود على متن السيارة.

c) إيقاف التلقائي بسبب عطل: توقف الخطأ عن طريق محطة الشحن.

7. التعامل مع الأخطاء والصيانة

7.1. معالجة الأخطاء

تتم حماية محطة الشحن تلقائيًا في حالة حدوث خطأ. معلومات الخطأ وطرق المعالجة هي كما يلي.

طريقة التعامل	رمز الخطأ	معلومات الخطأ
● التحقق مما إذا كان مصدر الطاقة وتوزيعها طبيعيين؛ ● تحقق مما إذا كان القاطع الفرعي قد تعطل، وأغلق القاطع بعد استكشاف الأخطاء وإصلاحها؛ ● تحقق مما إذا كان الاتصال صحيحًا، وإذا انقطع الكابل، فيجب توصيله بشكل صحيح لتشديد الكابل.	—	**كل من LED وLCD ليسا قيد التشغيل**
● قد لا يكون هناك خطأ، سيتم إيقاف تشغيل شاشة LCD تلقائيًا عندما تكون محطة الشحن في وضع الاستعداد، وسوف تضيء شاشة LCD عند الشحن؛ ● كابل توصيل شاشة LCD مفكك أو شاشة LCD تالفة.	—	**LED قيد التشغيل، وشاشة LCD ليست قيد التشغيل**
● تحقق من موصل الشحن ومقبس الشحن الخاص بالمركبة الكهربائية. ● افصل موصل الشحن وأعد توصيله.	**رمز الخطأ 11:** **شذوذ الجهد CP**	ومضات LED خطأ: ● 1 × بطيء، 1 × سريع
● تم الضغط على زر التوقف الإلكتروني. ● بعد استكشاف الأخطاء وإصلاحها، قم بتدوير الزر في اتجاه عقارب الساعة لإعادة الضبط.	**رمز الخطأ 12:** **توقف اضطراري**	ومضات LED خطأ: ● **1**× بطيء، 2 × سريع
● تحقق مما إذا كان كابل الإدخال متصلاً بشكل موثوق. ● تحقق مما إذا كان جهد الإدخال غير طبيعي.	**رمز الخطأ 13:** **مدخلات الجهد المنخفض**	ومضات LED خطأ: ● **1**× بطيء، 3 × سريع
● تحقق مما إذا كان كابل الإدخال متصلاً بشكل صحيح. ● تحقق مما إذا كان جهد الإدخال غير طبيعي.	**رمز الخطأ 14:** **مدخلات الجهد الزائد**	ومضات LED خطأ: ● 1×بطيء، 4×سريع
● تحقق مما إذا كانت محطة الشحن مغطاة أو مثبتة في بيئة ذات درجة حرارة عالية.	**رمز الخطأ 15:** **حماية من درجة الحرارة الزائدة**	ومضات LED خطأ: ● **1**× بطيء، 5 × سريع
● قم بإيقاف تشغيل الجهاز وإعادة تشغيله.	**رمز الخطأ 16:** **خطأ القياس**	ومضات LED خطأ: ● **1**× بطيء، 6 × سريع

طريقة التعامل	رمز الخطأ	معلومات الخطأ
● تحقق مما إذا كان موصل الشحن والكابل الخاص به تالفين أو مبتلين. ● استعد بعد سحب المحول.	**رمز الخطأ 17:** **حماية التسرب**	ومضات LED خطأ: ● 1×بطيء، 7×سريع
● تحقق مما إذا كان محول الشحن والكابلات الخاصة به تالفًا أو مبللاً.	**رمز الخطأ 18:** **نقص في الانتاج**	ومضات LED خطأ: ● **1**× بطيء، 8 × سريع
● تحقق مما إذا كان موصل الشحن متصلاً بشكل صحيح. ● تحقق مما إذا كان OBC طبيعيًا.	**رمز الخطأ 19:** **التيار الزائد الناتج**	ومضات LED خطأ: ● **1**× بطيء، 9 × سريع
● بطارية السيارة الكهربائية ممتلئة. أو أن موصل الشحن غير متصل بشكل صحيح. ● افصل موصل الشحن وأعد توصيله.	**رمز الخطأ 21:** **استجابة EV** **نفذ الوقت**	ومضات LED خطأ: ● 2 × بطيء، 1 × سريع
● لا تتوافق هذه السيارة الكهربائية مع معايير اللجنة الكهروتقنية الدولية (IEC) ولا يمكن شحنها.	**رمز الخطأ 22:** **EV غير مدعوم**	ومضات LED خطأ: ● **2**× بطيء، 2 × سريع
● الجهاز تالف ويجب إعادته إلى المصنع لإصلاحه.	**رمز الخطأ 23:** **التتابع الشائكة**	ومضات LED خطأ: ● **2**× بطيء، 3 × سريع
● إن RCD تالف ويجب إعادته إلى المصنع لإصلاحه.	**رمز الخطأ 24:** **خطأ** RCD	ومضات LED خطأ: ● **2**× بطيء، 4 × سريع
● محطة الشحن غير مؤرضة؛ يجب فحص كابل طاقة الإدخال.	**رمز الخطأ 25:** **خطأ الأرض**	ومضات LED خطأ: ● **2**× بطيء، 5 × سريع

7.2. صيانة

لضمان التشغيل المستقر للمعدات على المدى الطويل، يرجى صيانة المعدات بانتظام (عادة كل شهر) وفقًا لبيئة التشغيل.

a) تتم صيانة المعدات من قبل المتخصصين.

b) تحقق مما إذا كانت المعدات مؤرضة بشكل جيد وآمنة.

c) تحقق مما إذا كانت هناك مخاطر محتملة تتعلق بالسلامة حول كومة الشحن، مثل ما إذا كانت هناك درجة حرارة عالية أو تآكل أو مواد قابلة للاشتعال والانفجار بالقرب من محطة الشحن.

d) تحقق مما إذا كانت نقطة الانضمام لمحطة الإدخال على اتصال جيد وما إذا كان هناك أي شيء غير طبيعي. تحقق مما إذا كانت النقاط الطرفية الأخرى فضفاضة.

8. وظائف اختيارية

تحدد واجهة جمر RS-485 وظيفتين: الشحن بالطاقة الشمسية + توازن الحمل الديناميكي (DLB) ومقياس MID. نظرًا لأن جمر لديها واجهة RS485 واحدة فقط، يمكن للمستخدم اختيار واحدة فقط من وظيفتين.

إذا كان المستخدم مجهزًا فقط بوظيفة DLB الاختيارية، فيمكن تحقيق ذلك عن طريق اتصال خط الطاقة (PLC).

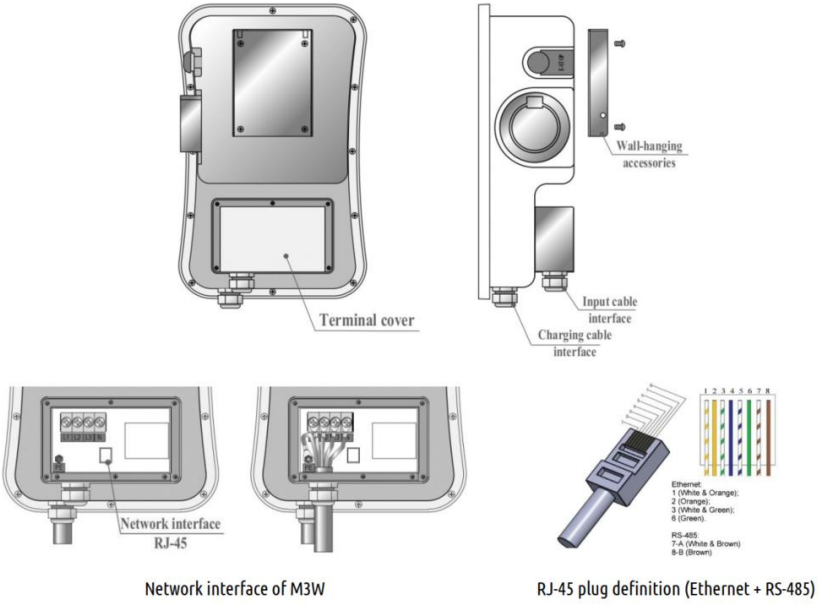
8.1. شحن بالطاقة الشمسية + توازن الحمل الديناميكيعبرمeter

باستخدام عداد الشحن بالطاقة الشمسية، يمكن تحقيق كل من الشحن بالطاقة الشمسية وDLB في وقت واحد.

8.1.1. قائمة الأجهزة

كمية	صورة	أجزاء
1 مجموعة		عداد طاقة أحادي الطور مقياس CT ذو قلب مقسم (قطعة واحدة)
1 مجموعة	 	عداد طاقة ثلاثي الطور عداد كهرباء مقسم النواة (3 قطع)

8.1.2. محطة جمر

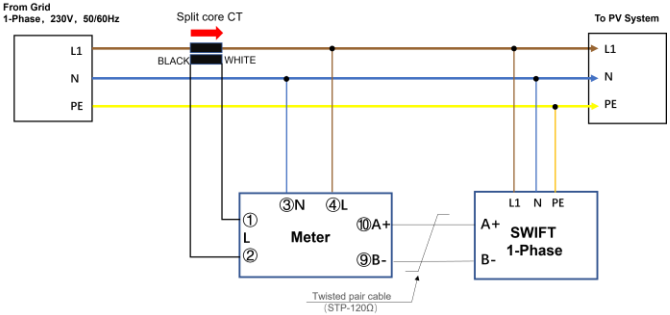


الشكل. 8-1 محطة جمر

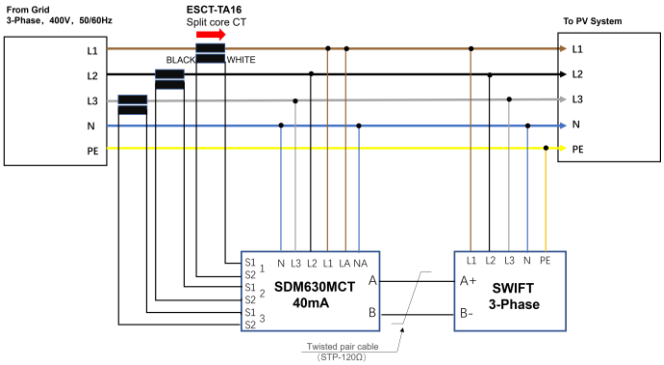
تعليمات الأسلاك:

أ) افتح غطاء الطرف. ب) قم بفك واجهة كابل الإدخال، وقم بتمرير كابل الشبكة من خلال الواجهة، ثم استخدم قابس RJ-45 لتجعيد كابل الشبكة وفقًا للشكل. ج) أدخل قابس RJ-45 في RJ-45 مقبس. د) أحكم ربط واجهة كابل الإدخال، وأغلق الغطاء الطرفي.

8.1.3. مخطط توصيل النظام



الشكل 8-2 مخطط الأسلاك لنظام المرحلة الواحدة



الشكل 8-3 مخطط الأسلاك لنظام 3 مراحل

8.1.4. التشغيل

a) وضع الشحن للمنطق الشمسي

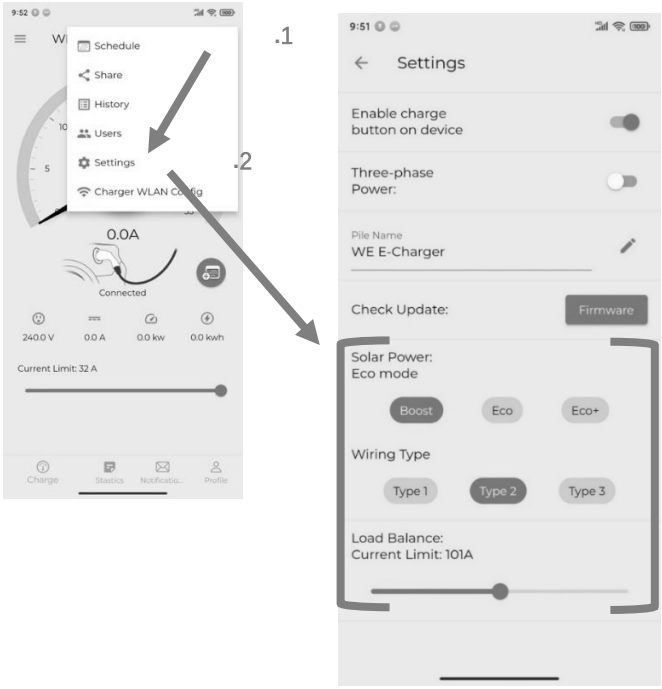
مصدر الطاقة	وصف	وضع
الشبكة فقط أو النظام الكهروضوئي فقط أو نظام الشبكة + الكهروضوئية	الحد الأقصى لطاقة الشحن، الحد الأقصى لتيار الشحن = التيار المحدد للشاحن، تيار الشحن لا علاقة له بتيار الإخراج للنظام الكهروضوئي.	BOOST
النظام الكهروضوئي فقط	الشحن الأكثر اقتصادا، كل طاقة الشحن تأتي من النظام الكهروضوئي. وإذا كان التيار المتصل بالشبكة للنظام الكهروضوئي <6A، فسيتوقف الشحن تلقائيًا.	ECO+
النظام الكهروضوئي فقط	إذا كان التيار المتصل بالشبكة للنظام الكهروضوئي ≤ 6A، فإن تيار الشحن يأتي فقط من النظام الكهروضوئي، وتيار الشحن = التيار المتصل بالشبكة للنظام الكهروضوئي.	ECO
الشبكة + النظام الكهروضوئي	إذا كان التيار المتصل بالشبكة للنظام الكهروضوئي >6A، فإن تيار الشحن = 6A. تيار الشحن الذي لا يمكن للنظام الكهروضوئي توفيره يأتي من طاقة الشبكة.	

b) اضبط وضع الشحن المنطقي للطاقة الشمسية وحد تيار DLB

لمحطة الشحن جمر أحادية الطور،

استخدم تطبيق WE E-Charge لتحديد وضع الشحن بالطاقة الشمسية والحد الحالي لـ DLB.

1) ربط محطة الشحن جمر بتطبيق WE E-Charge من خلال مسح رمز QR الموجود على جانب محطة الشحن
2) في قائمة "الإعدادات" في تطبيق WE E-Charge، يمكنك ضبط معلمات الشحن بالطاقة الشمسية وحد تيار DLB.
3) بالنسبة للطاقة الشمسية، يمكنك تحديد وضع ECO حسب الحاجة، مع تجاهل نوع الأسلاك.
4) لتوازن التحميل، أنت يمكن ضبط إجمالي قيمة الحد الحالي للإدخال في نطاق 1 ~ 200A

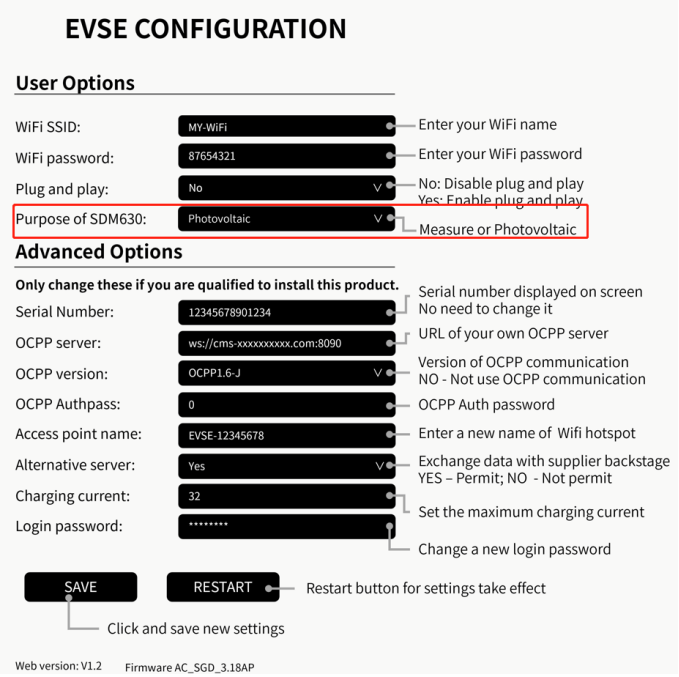


الشكل 8-4 قم بتعيين معلمات الشحن بالطاقة الشمسية على التطبيق

لمحطة شحن جمر ثلاثية الطور،

قم بتسجيل الدخول إلى صفحة التكوين وقم بتعيين الغرض من SDM630 على الطاقة الكهروضوئية أولاً ثم احفظ،

ثم استخدم تطبيق WE E-Charge لتحديد وضع الشحن بالطاقة الشمسية والحد الحالي لـ DLB.



الشكل 8-4 تحديد الغرض من SDM630

كيفية تسجيل الدخول لصفحة التكوين، يرجى الرجوع إلى الفصل 6.3ل هذا يدوي.

c) يلاحظ

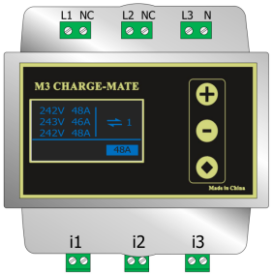
في وضع ECO+، تأتي كل طاقة الشحن من النظام الكهروضوئي. عندما يكون تيار الإخراج للنظام الكهروضوئي أقل من 6A، سوف يدخل جمر في حالة الشحن المعلق. نظرًا لأن بعض موديلات السيارات الكهربائية ستدخل في حالة السكون بعد إيقاف الشحن، فمن الضروري فصل إشارة PP وإعادة تعيين اتصال PP قبل تنشيط الشحن مرة أخرى.

في الوقت الحالي، نظرًا لأن جمر لا يمكنها فصل إشارة PP تلقائيًا، فقد لا يتم إعادة تشغيل عملية الشحن مرة أخرى بعد تعليق الإخراج في وضع ECO+.

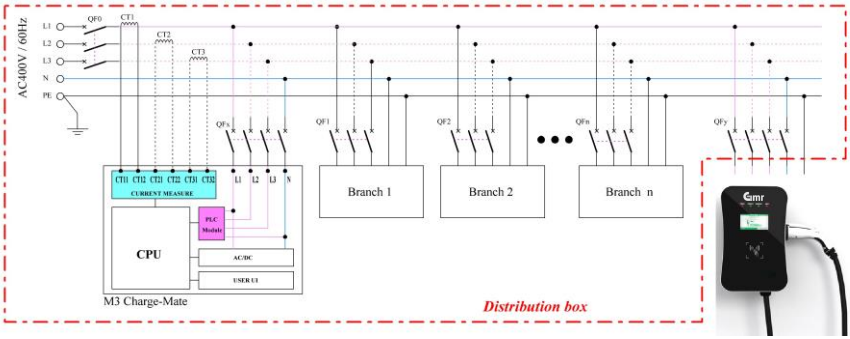
8.2. توازن الحمل الديناميكي عبر PLC

إذا كان المستخدم مجهزًا فقط بتوازن الحمل الديناميكي (وظيفة DLB) ، يمكن تحقيقها عن طريق اتصال خط الطاقة (PLC), وحدة PLC اختيارية مطلوبة داخل محطة الشحن.

8.2.1. قائمة الأجهزة

كمية	صورة	أجزاء
1		Charge Mate (APCC)
1 قطعة لمحطة شحن أحادية الطور 3 قطع لمحطة شحن ثلاثية الطور		محول التيار المنقسم CT (المحول الحالي)

8.2.2. مخطط توصيل النظام



الشكل 8-5 مخطط توصيلات النظام

وفقا للشكل 8-5، إذا كانت محطة شحن أحادية الطور، فلا يوجد CT2 وCT3. تحتاج أسلاك الإدخال الخاصة بشاحن الشحن فقط إلى التوصيل بـ L1 وN.

افتح جهاز Split core CT، ثم قم بربط السلك المباشر باستخدام جهاز CT في اتجاه السهم.

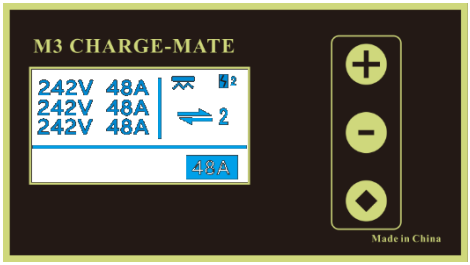
يوصى باستخدام STP-120أومكابل (كابل زوج ملتوي) لتوصيل Charge Mate وجمر.

طول اتصال PLC (من M3 Charge-Mate إلى جمر): ≤10m؛

8.2.3. التشغيل

a) إجمالي إعداد الحد الحالي للإدخال

اضغط على مرة واحدة، يمكنك تحديد منطقة إعداد حدود تيار الإدخال الإجمالي كما هو موضح في الشكل 8-6.



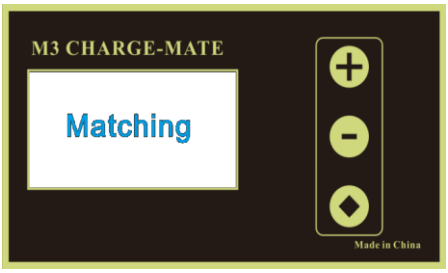
الشكل. 8-6 إجمالي إعداد حدود تيار الإدخال

يمكنك ضبط إجمالي قيمة الحد الحالي للإدخال في نطاق 0 ~ 200A من خلال الضغط على الزر و .

b) وظيفة مطابقة الاتصالات

الخطوة 1: اضغط مع الاستمرار على زر لمدة 5 ثوان للدخول إلى وضع المطابقة، ستعرض الشاشة "مطابقة" مما يعني أن M3 Charge-Mate يدخل في حالة مطابقة الاتصال، وينتظر جمر للمطابقة.

الخطوة 2: في هذا الوقت، قم بإيقاف تشغيل جمر وإعادة تشغيله، وسوف يتطابق M3 Charge-Mate مع جمر تلقائيًا.



الشكل 8-7 حالة المطابقة

الخطوة 3: بعد نجاح المطابقة، سينبهك الجرس ويعرض "تطابق موافق" والرقم التسلسلي لـ جمر.

الشكل. 8-8 المباراة ناجحة

الخطوة 4: بعد نجاح المطابقة، يمكنك الضغط على أي زر للخروج من وظيفة المطابقة.

لمزيد من المعلومات، يرجى الرجوع إلى دليل المستخدم الخاص بـ Charge-Mate.

اتفاقية الضمان

1. يشير نطاق الضمان إلى المنتج نفسه.
2. فترة الضمان هي 12 شهرا. خلال فترة الضمان، ستقوم الشركة بإصلاح المنتج مجانًا في حالة حدوث عطل أو تلف (يحدده الطاقم الفني للشركة) في ظل الاستخدام العادي.
3. وقت بدء فترة الضمان هو تاريخ تصنيع المنتج.
4. حتى في فترة الضمان، سيتم فرض رسوم صيانة معينة في حالة المواقف التالية.

   ①فشل المعدات بسبب عدم اتباع دليل المستخدم.

   ②تلف المعدات الناجم عن الحرائق والفيضانات والجهد غير الطبيعي وما إلى ذلك.

   ③تلف المعدات الناتج عن استخدام المنتج لوظائف غير طبيعية.

   ④تلف المعدات الناجم عن دخول جسم غريب.

   ⑤تلف المعدات الناجم عن عوامل خارجية بشرية أخرى.
5. يتم احتساب رسوم الخدمة وفقا للتكلفة الفعلية. وإذا كان هناك عقد آخر فالعقد هو السائد.
6. يرجى التأكد من الاحتفاظ بهذه البطاقة وإظهارها لموظفي الصيانة خلال فترة الضمان.
7. إذا كان لديك أي أسئلة، يرجى الاتصال بالوكيل أو شركتنا مباشرة.

مركز خدمة ما بعد البيع

We provide customers with all-round technical support.

Any change without prior notice.