



# دليل التركيب

## Terra AC

## حقوق النشر

جميع حقوق الطبع والنشر والعلامات التجارية المسجلة والعلامات التجارية تظل مملوكة لأصحابها.  
حقوق النشر © ABB EV Infrastructure. جميع الحقوق محفوظة.

## المحتويات

<b>8.....</b>	<b>حول هذا المستند.....</b>	<b>1</b>
8.....	الغرض من هذا المستند.....	1.1
8.....	المجموعة المستهدفة.....	1.2
8.....	تاريخ المراجعة.....	1.3
8.....	اللغة.....	1.4
8.....	الرسوم التوضيحية.....	1.5
8.....	وحدات القياس.....	1.6
8.....	الاصطلاحات المطبعية.....	1.7
8.....	كيفية استخدام هذا الدليل.....	1.8
9.....	General symbols and signal words.....	1.9
10.....	رموز خاصة للتحذيرات والأخطار.....	1.10
10.....	المستندات ذات الصلة.....	1.11
10.....	الشركة المصنعة وبيانات الاتصال.....	1.12
11.....	الاختصارات.....	1.13
11.....	المصطلحات.....	1.14
12.....	اتفاقية الاتجاهات.....	1.15
<b>13.....</b>	<b>الوصف.....</b>	<b>2</b>
13.....	وصف مختصر.....	2.1
13.....	غرض الاستخدام.....	2.2
13.....	بطاقة المنتج (محفظة IEC).....	2.3
14.....	بطاقة المنتج (محفظة UL).....	2.4
15.....	مبدأ العمل.....	2.5
16.....	نظرة عامة.....	2.6
16.....	نظرة عامة على النظام.....	2.6.1
16.....	نظرة عامة على جهاز EVSE من الخارج.....	2.6.2
18.....	نظرة عامة على جهاز EVSE من الداخل (موديل CE).....	2.6.3
19.....	نظرة عامة على جهاز EVSE من الداخل (موديل MID).....	2.6.4
20.....	نظرة عامة على جهاز EVSE من الداخل (موديل UL).....	2.6.5
21.....	نظرة عامة على جهاز EVSE من الداخل (موديل UL مع شاشة العرض).....	2.6.6
22.....	الخيارات.....	2.7
22.....	شاشة العرض.....	2.7.1
22.....	كابل شحن السيارة الكهربائية، النوع 2.....	2.7.2
22.....	المقبس، النوع 2.....	2.7.3
23.....	كابل شحن السيارة الكهربائية، النوع 1 (محفظة UL).....	2.7.4
23.....	اتصال 4G.....	2.7.5
23.....	إدارة الأحمال.....	2.7.6
24.....	عناصر التحكم.....	2.8

24.....	المؤشرات.....	2.8.1	
25.....	تطبيق TerraConfig لبدء التشغيل		2.9
25.....	وصف شاشات العرض (اختياري).....		2.10
25.....	شاشة التمهيد.....	2.10.1	
26.....	شاشة الاستعداد/الخمول.....	2.10.2	
26.....	شاشة السماح.....	2.10.3	
27.....	شاشة الاستعداد للشحن.....	2.10.4	
27.....	شاشة الشحن.....	2.10.5	
28.....	شاشة اكتمال الشحن.....	2.10.6	
28.....	رسائل اكتشاف الأعطال.....	2.10.7	

### 30 ..... السلامة 3

30.....	المسؤولية.....		3.1
30.....	المؤهلات المطلوبة لمهندس التركيب.....		3.2
30.....	معدات الوقاية الشخصية.....		3.3
31.....	بيان التوافق مع FCC.....		3.4
31.....	بيان التوافق مع الصناعة الكندية.....		3.5
31.....	تعليمات السلامة العامة.....		3.6
32.....	العلامات الموجودة على جهاز EVSE.....		3.7
32.....	Discard the EVSE or parts of the EVSE.....		3.8
33.....	تعليمات السلامة الخاصة بالتأريض.....		3.9
33.....	تعليمات السلامة الخاصة (محفظة IEC).....		3.10
33.....	تعليمات السلامة أثناء التركيب.....	3.10.1	
34.....	تعليمات السلامة الخاصة (محفظة UL).....		3.11
34.....	تعليمات السلامة الهامة الإضافية.....	3.11.1	

### 35 ..... التركيب 4

35.....	إجراء التركيب العام.....		4.1
35.....	إفراغ محتويات جهاز EVSE.....		4.2

### 36 ..... إعداد الموقع 5

36.....	تحديد الموقع.....		5.1
36.....	إعداد الموقع (محفظة IEC).....		5.2
36.....	إعداد الموقع (محفظة UL).....		5.3

### 37 ..... التركيب الميكانيكي 6

37.....	إجراء التركيب الميكانيكي العام.....		6.1
37.....	تجهيز فتحات مسامير التثبيت.....		6.2
37.....	تركيب مسامير التثبيت العلوية.....		6.3
38.....	تركيب جهاز EVSE على الجدار.....		6.4

<b>39</b> .....	<b>التركيب الكهربائي</b> .....	<b>7</b>
39 .....	إجراء التركيب الكهربائي العام.....	7.1
39 .....	إدخال كابل إدخال التيار المتردد.....	7.2
40 .....	توصيل كابل إدخال التيار المتردد.....	7.3
40 .....	7.3.1 توصيل كابل إدخال التيار المتردد، أحادي الطور (محفظة IEC).....	
40 .....	7.3.2 توصيل كابل إدخال التيار المتردد، ثلاثي الطور (محفظة IEC).....	
41 .....	7.3.3 توصيل كابل إدخال التيار المتردد، (محفظة UL).....	
42 .....	7.3.4 تأمين الكابلات.....	
42 .....	7.4 توصيلات الاتصالات.....	7.4
42 .....	7.4.1 إدخال كابل إيثرنت.....	
43 .....	7.4.2 توصيل كابل إيثرنت.....	
43 .....	7.4.3 إدخال أسلاك اتصالات العدادات الذكية.....	
43 .....	7.4.4 توصيل أسلاك اتصالات العدادات الذكية.....	
44 .....	7.4.5 إدخال بطاقة Nano- M2M SIM.....	
44 .....	7.5 استبدال كابل شحن السيارة الكهربائية.....	7.5
44 .....	7.5.1 استبدال كابل شحن السيارة الكهربائية، أحادي الطور (محفظة IEC).....	
45 .....	7.5.2 استبدال كابل شحن السيارة الكهربائية، ثلاثي الطور (محفظة IEC).....	
46 .....	7.5.3 استبدال كابل شحن السيارة الكهربائية، (محفظة UL).....	
<b>47</b> .....	<b>التشغيل التجريبي</b> .....	<b>8</b>
47 .....	إجراء التشغيل التجريبي العام.....	8.1
47 .....	تنشيط جهاز EVSE.....	8.2
48 .....	إعداد جهاز EVSE.....	8.3
<b>49</b> .....	<b>الوصول إلى الأجزاء</b> .....	<b>9</b>
49 .....	9.1 إزالة غطاء الخزانة.....	
49 .....	9.2 تركيب غطاء الخزانة.....	
50 .....	9.3 إزالة غطاء الصيانة.....	
50 .....	9.3.1 إزالة غطاء الصيانة (جهاز EVSE بدون شاشة عرض).....	
50 .....	9.3.2 إزالة غطاء الصيانة (جهاز EVSE به شاشة عرض).....	
51 .....	9.4 تركيب غطاء الصيانة.....	
51 .....	9.4.1 تركيب غطاء الصيانة (جهاز EVSE بدون شاشة عرض).....	
51 .....	9.4.2 تركيب غطاء الصيانة (جهاز EVSE به شاشة عرض).....	
52 .....	9.5 إزالة الغطاء الداخلي.....	
52 .....	9.5.1 إزالة الغطاء الداخلي (جهاز EVSE بدون شاشة عرض).....	
52 .....	9.5.2 إزالة الغطاء الداخلي (جهاز EVSE به شاشة عرض).....	
53 .....	9.6 تركيب الغطاء الداخلي.....	
53 .....	9.6.1 تركيب الغطاء الداخلي (جهاز EVSE بدون شاشة عرض).....	
53 .....	9.6.2 تركيب الغطاء الداخلي (جهاز EVSE به شاشة عرض).....	

<b>54.....</b>	<b>استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....</b>	<b>10</b>
54.....	إجراء استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....	10.1
54.....	جدول استكشاف الأخطاء وإصلاحها (محفظة IEC).....	10.2
57.....	جدول استكشاف الأخطاء وإصلاحها (محفظة UL).....	10.3
59.....	تفريغ شحن جهاز EVSE.....	10.4
<b>60.....</b>	<b>البيانات الفنية.....</b>	<b>11</b>
60.....	نوع جهاز EVSE.....	11.1
61.....	General specifications.....	11.2
62.....	الظروف المحيطة.....	11.3
62.....	الكتلة.....	11.4
63.....	امتثال جهاز الحماية.....	11.5
63.....	11.5.1 امتثال جهاز الحماية (محفظة IEC).....	
63.....	11.5.2 امتثال جهاز الحماية (محفظة UL).....	
64.....	11.5.3 امتثال جهاز الحماية (سنغافورة).....	
64.....	الأجزاء المرفقة في التسليم.....	11.6
64.....	الأدوات المطلوبة للتركيب.....	11.7
65.....	متطلبات الجدار.....	11.8
65.....	مستوى الضوضاء.....	11.9
65.....	الأبعاد.....	11.10
65.....	11.10.1 مدخل التيار المتردد مع مقبس، كابل من النوع 2.....	
66.....	11.10.2 مدخل التيار المتردد مع كابل شحن السيارة الكهربائية.....	
67.....	11.10.3 متطلبات المساحة اللازمة للتركيب.....	
67.....	11.11 مواصفات إدخال التيار المتردد.....	
67.....	11.11.1 المواصفات العامة.....	
68.....	11.11.2 400 فولت تيار متردد ثلاثي الطور مع طرف تعادل (TT، TN) (محفظة IEC).....	
68.....	11.11.3 230 فولت تيار متردد أحادي الطور (محفظة IEC).....	
68.....	11.11.4 240 فولت تيار متردد (محفظة IEC).....	
69.....	11.11.5 (AC input specifications (IEC portfolio).....	
69.....	11.11.6 مواصفات إدخال التيار المتردد (محفظة UL).....	
69.....	11.12 المواصفات العامة للواجهة المنطقية.....	
70.....	11.13 مواصفات الكابل.....	
70.....	11.13.1 كابل إدخال التيار المتردد (محفظة IEC).....	
70.....	11.13.2 بكابل إدخال التيار المتردد (محفظة UL).....	
70.....	11.13.3 مواصفات كابل إيثرنت.....	
71.....	11.13.4 مواصفات كابل RS485.....	
71.....	11.13.5 مدخل مواضع التلامس الجاف.....	
71.....	11.13.6 مخرج مواضع التلامس الجاف.....	
72.....	11.13.7 مواصفات كابل شحن السيارة الكهربائية (محفظة IEC).....	
72.....	11.13.8 مواصفات كابل شحن السيارة الكهربائية (محفظة UL).....	
72.....	11.14 مواصفات مخرج التيار المتردد.....	

## المحتويات

72.....	مواصفات مخرج التيار المتردد (محفظة IEC)	11.14.1	
73.....	مواصفات مخرج التيار المتردد (محفظة UL)	11.14.2	
73.....	مواصفات عزم الدوران.....		11.15

# 1 حول هذا المستند

## 1.1 الغرض من هذا المستند

هذا المستند قابل للتطبيق على جهاز (EVSE (Terra AC هذا فقط، ويشمل ذلك المتغيرات والخيارات المدرجة في القسم 1.1.1. ويشار إلى جهاز EVSE من الآن فصاعداً في هذا المستند باسم EVSE. يوفر المستند المعلومات اللازمة للقيام بالمهام التالية:

- التركيب
- التشغيل التجريبي

## 1.2 المجموعة المستهدفة

تم إعداد المستند لمهندسي التركيب المؤهلين. للحصول على وصف للمؤهلات المطلوبة، يرجى الرجوع إلى القسم 3.2.

## 1.3 تاريخ المراجعة

الإصدار	التاريخ	الوصف
001	مارس 2020	إصدار أولي
002	إبريل 2021	تعديل شامل للمستند

## 1.4 اللغة

التعليمات الأصلية لهذا المستند باللغة الإنجليزية. جميع إصدارات اللغات الأخرى هي ترجمات للتعليمات الأصلية.

## 1.5 الرسوم التوضيحية

ليس من الممكن دائماً إظهار تكوين جهاز EVSE الخاص بك. فالرسوم التوضيحية في هذا المستند تعرض الإعداد النموذجي. وهي لغرض التعليمات والوصف فقط.

## 1.6 وحدات القياس

يتم استخدام وحدات قياس النظام المتري (SI). إذا لزم الأمر، يعرض المستند وحدات أخرى بين قوسين ( ) أو في أعمدة منفصلة داخل الجداول.

## 1.7 الاصطلاحات المطبعية

تحتوي القوائم والخطوات داخل الإجراءات على أرقام (123) أو حروف (أ ب ج) إذا كان التسلسل مهماً.

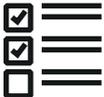
## 1.8 كيفية استخدام هذا الدليل

1. تأكد من معرفتك لهيكل ومحتويات هذا المستند جيداً.
2. اقرأ فصل السلامة وتأكد من أنك على علم بجميع التعليمات.

3. نفذ الخطوات الواردة في الإجراءات بشكل كامل وبالتسلسل الصحيح.  
 4. احتفظ بالمستند في مكان آمن يمكنك الوصول إليه بسهولة. هذا المستند جزء من جهاز EVSE.

## General symbols and signal words

## 1.9

Symbol	Description	Signal word
Refer to section 1.10	If you do not obey the instruction, this can cause injury or death	Danger
Refer to section 1.10	If you do not obey the instruction, this can cause injury	Warning
	If you do not obey the instruction, this can cause damage to the EVSE or to property	Caution
	A note gives more data, to make it easier to do the steps, for example	Note
	Information about the condition of the EVSE before you start the procedure	-
	Requirements for personnel for a procedure	-
	General safety instructions for a procedure	-
	Information about spare parts that are necessary for a procedure	-
	Information about support equipment that is necessary for a procedure	-
	Information about supplies (consumables) that are necessary for a procedure	-
	Make sure that the power supply to the EVSE is disconnected	-
	Electrotechnical expertise is required, according to the local rules	-
	Alternating current supply	-

ملاحظة: It is possible that not all symbols or signal words are present in this document.



## رموز خاصة للتحذيرات والأخطار

1.10

نوع الخطر	الرمز
خطر عام	
جهد خطر يشكل خطر الصعق بالكهرباء	
خطر قرص أو سحق أجزاء الجسم	
أجزاء دوارة يمكن أن تسبب خطر الانحباس	

ملاحظة: من الممكن ألا تكون جميع الرموز موجودة في هذا المستند.



## المستندات ذات الصلة

1.11

المجموعة المستهدفة	اسم المستند
جميع المجموعات المستهدفة	صحيفة بيانات المنتج
مهندس التركيب المؤهل	دليل التركيب
المالك	دليل المستخدم
جميع المجموعات المستهدفة	إقرار المطابقة (CE)

يمكنك العثور على جميع المستندات ذات الصلة هنا: <https://new.abb.com/ev-charging/terra-ac-wallbox>.

## الشركة المصنعة وبيانات الاتصال

1.12

الجهة المصنعة  
ABB EV Infrastructure  
George Hintzenweg 81  
AX, Rotterdam 3068  
هولندا

### بيانات الاتصال

ABB EV Infrastructure في دولتك يمكن أن تقدم لك الدعم فيما يخص جهاز EVSE. يمكنك العثور على بيانات الاتصال هنا: <https://new.abb.com/ev-charging>

## 1.13

### الاختصارات

الاختصار	التعريف
AC	تيار متردد
CAN	شبكة التحكم النطاقي
CPU	وحدة المعالجة المركزية
DC	تيار مباشر
EMC	التوافق الكهرومغناطيسي
السيارة الكهربائية	سيارة كهربائية
EVSE	جهاز إمداد السيارة الكهربائية
MID	التوجيه الخاص بأدوات القياس
NFC	اتصال المجال القريب
NoBo	الهيئة المبلّغة
OCPP	بروتوكول نقطة الشحن المفتوحة
PE	موصل أرضي وقائي
PPE	معدات الوقاية الشخصية
RFID	نظام التعريف باستخدام موجات الراديو

**ملاحظة:** من الممكن ألا تكون جميع الاختصارات موجودة في هذا المستند.



## 1.14

### المصطلحات

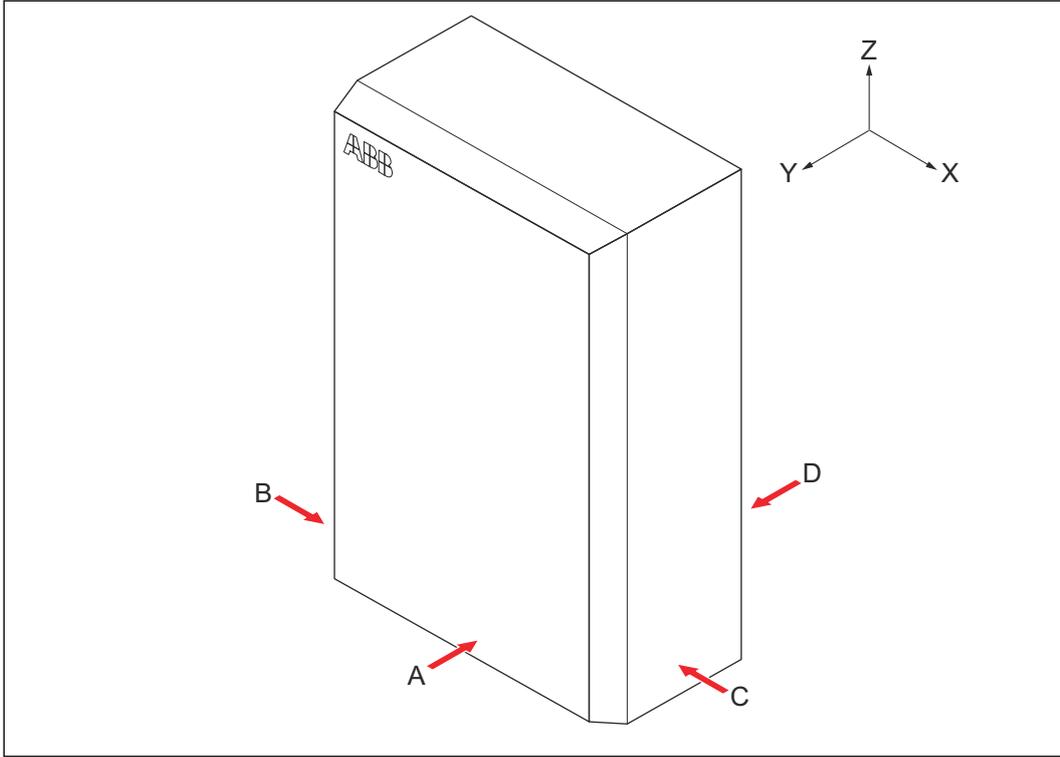
المصطلح	التعريف
مركز التشغيل الشبكي الخاص بالشركة المصنعة	إمكانية قيام الشركة المصنعة بإجراء فحص عن بعد للتشغيل الصحيح لجهاز EVSE
الخزانة	الهيكل الخارجي لجهاز EVSE، ويشمل المكونات الداخلية
المتعهد	الطرف الثالث الذي يستأجره المالك أو مشغل الموقع للقيام بأعمال التركيب الهندسية والمدنية والكهربائية
مزود الشبكة	الشركة المسؤولة عن نقل وتوزيع الكهرباء
القواعد المحلية	جميع القواعد التي تنطبق على جهاز EVSE خلال دورة حياة الجهاز بأكملها. تتضمن القواعد المحلية أيضاً القوانين واللوائح الوطنية.
بروتوكول نقطة الشحن المفتوحة	معيار مفتوح للتواصل مع محطات الشحن
المالك	المالك القانوني لجهاز EVSE
مشغل الموقع	الكيان المسؤول عن التحكم اليومي في جهاز EVSE. لا يشترط أن يكون مشغل الموقع هو المالك.
المستخدم	مالك السيارة الكهربائية، الذي يستخدم جهاز EVSE لشحن السيارة الكهربائية

ملاحظة: من الممكن ألا تكون جميع المصطلحات موجودة في هذا المستند.



## اتفاقية الاتجاهات

1.15



A	الجانب الأمامي: يتجه للأمام إلى جهاز EVSE	X	الاتجاه السيني (الموجب إلى اليمين)
B	أثناء الاستخدام العادي	Y	الاتجاه الصادي (الموجب للخلف)
C	الجانب الأيسر	Z	الاتجاه العيني (الموجب لأعلى)
D	الجانب الأيمن		
	الجانب الخلفي		

## الوصف

2

## وصف مختصر

2.1

جهاز (EVSE Terra AC) هو محطة شحن تيار متردد يمكنك استخدامه لتزويد السيارة الكهربائية بالكهرباء. يوفر جهاز Terra AC حلول شحن مخصصة وذكية وشبكية لشركتك أو منزلك. يمكن لجهاز EVSE الاتصال بالإنترنت عبر النظام العالمي للاتصالات الجوال GSM أو شبكة واي فاي WiFi أو شبكة اتصال محلية LAN.

## غرض الاستخدام

2.2

جهاز EVSE مصمم لشحن السيارات الكهربائية بالتيار المتردد. تم تصميم جهاز EVSE للاستخدام الداخلي أو الخارجي.

يجب أن تتوافق البيانات التقنية الخاصة بجهاز EVSE مع خصائص الشبكة الكهربائية والظروف المحيطة والسيارة الكهربائية. راجع الفصل 11.

لا تستخدم مع جهاز EVSE سوى الملحقات التي توفرها الشركة المصنعة أو التي تلتزم بالقواعد المحلية. تم تصميم مدخل التيار المتردد لجهاز EVSE للتثبيت السلي الذي يتوافق مع اللوائح الوطنية المعمول بها.

خطر:

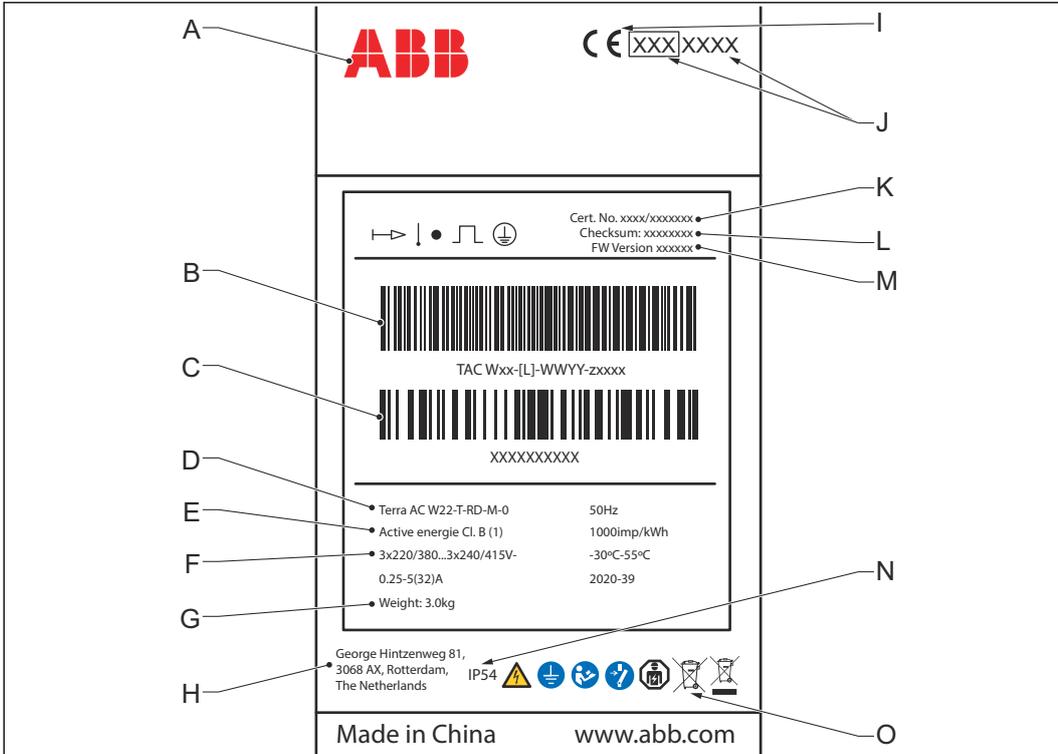


خطر عام

- إذا استخدمت جهاز EVSE بأي طريقة أخرى غير الموضحة في المستندات ذات الصلة، فقد تتسبب في الوفاة والإصابة وتلف الممتلكات.
- استخدم جهاز EVSE فقط للأغراض المخصص لها.

## بطاقة المنتج (محفظة IEC)

2.3



علامة المطابقة الأوروبية	I	العلامة التجارية	A
علامة MID ورقم الهيئة المبلّغة	J	الرمز الشريطي بالرقم المتسلسل	B
رقم شهادة MID	K	الرمز الشريطي برقم الجزء لجهاز EVSE	C
المجموع الاختباري لبرنامج MID	L	رقم موديل المنتج	D
إصدار برامج MID الثابتة	M	درجة دقة توجيه أدوات القياس	E
تصنيف الحماية من المواد الدخيلة	N	تصنيف EVSE	F
إشارة إلى الدليل	O	كتلة جهاز EVSE	G
		عنوان الشركة المصنعة	H

**ملاحظة:** البيانات في الرسم التوضيحي ليست سوى مثال. ابحث عن بطاقة المنتج الموجودة على جهاز EVSE الخاص بك للاطلاع على البيانات المنطبقة. راجع القسم 2.6.2.



## بطاقة المنتج (محفظة UL)

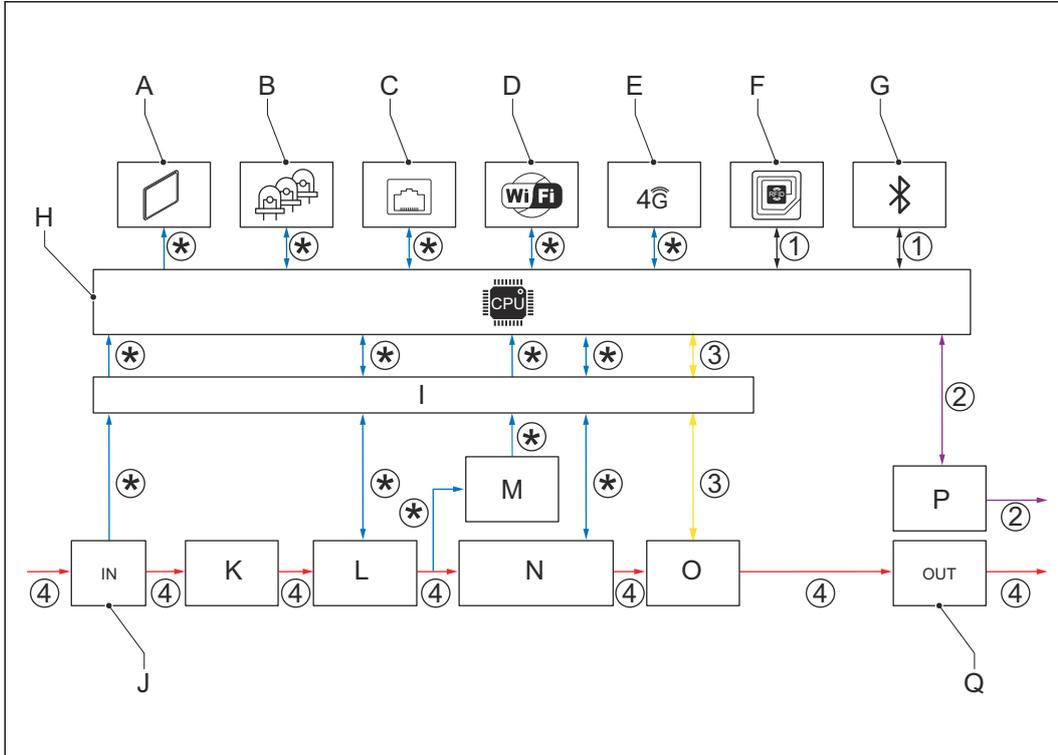
## 2.4

A	SN: TACW7-[L]-WWYY-zxxxx
B	PN: XXXXXXXXXX
C	MODEL: Terra AC WX-P8-XX-XXX-X
D	 TAC Wx-[L]-WWYY-zxxxx
E	 XXXX XXXXXX
F	For use with electric vehicles Pour utilisation avec des véhicules électriques 240V ~ / 60Hz      32A      TYPE 3      -30°C~50°C Ventilation Not Required      Aucune ventilation requise Raintight      Étanche à la pluie      Weight: 7.0kg Dusttight      Étanche à la poussière      Poids: 7.0kg
	G
	H

الرمز الشريطي برقم الجزء لجهاز EVSE	E	الرقم المتسلسل	A
تصنيف القدرة لجهاز EVSE	F	رقم الجزء لجهاز EVSE	B
درجة الحرارة المحيطة	G	رقم موديل المنتج	C
كتلة جهاز EVSE	H	الرمز الشريطي بالرقم المتسلسل لجهاز EVSE	D

**ملاحظة:** البيانات في الرسم التوضيحي ليست سوى مثال. ابحث عن بطاقة المنتج الموجودة على جهاز EVSE الخاص بك للاطلاع على البيانات المنطبقة. راجع القسم 2.6.2.





المؤشرات	A
إيثرنت	B
واي فاي	C
4G	D
RFID	E
بلوتوث	F
نظام وحدة المعالجة المركزية	G
العزل	H
مزود طاقة التيار المتردد/التيار المباشر	I
مدخل التيار المتردد	J
الوقاية من التمور	K
الحماية من خطأ الأرضي (التأريض)	L
قياس مدخل التيار المتردد	M
مرحلّ فصل التيار المتردد	N
تجهيزة دليلية للتحكم	O
مخرج التيار المتردد	P

1. يبدأ المستخدم طلب جلسة شحن (الخطوط السوداء).
2. يتحقق جهاز EVSE من حالة السيارة الكهربائية (الخطوط الأرجوانية).
3. يضيء جهاز EVSE وتنتقل طاقة التيار المتردد إلى السيارة الكهربائية (الخطوط الصفراء).
4. تبدأ جلسة الشحن. تتدفق طاقة التيار المتردد من شبكة الكهرباء إلى السيارة الكهربائية (الخطوط الحمراء).
5. تتواصل الواجهات الكهربائية لجهاز EVSE مع الحاسب المحمول (الخطوط الزرقاء).

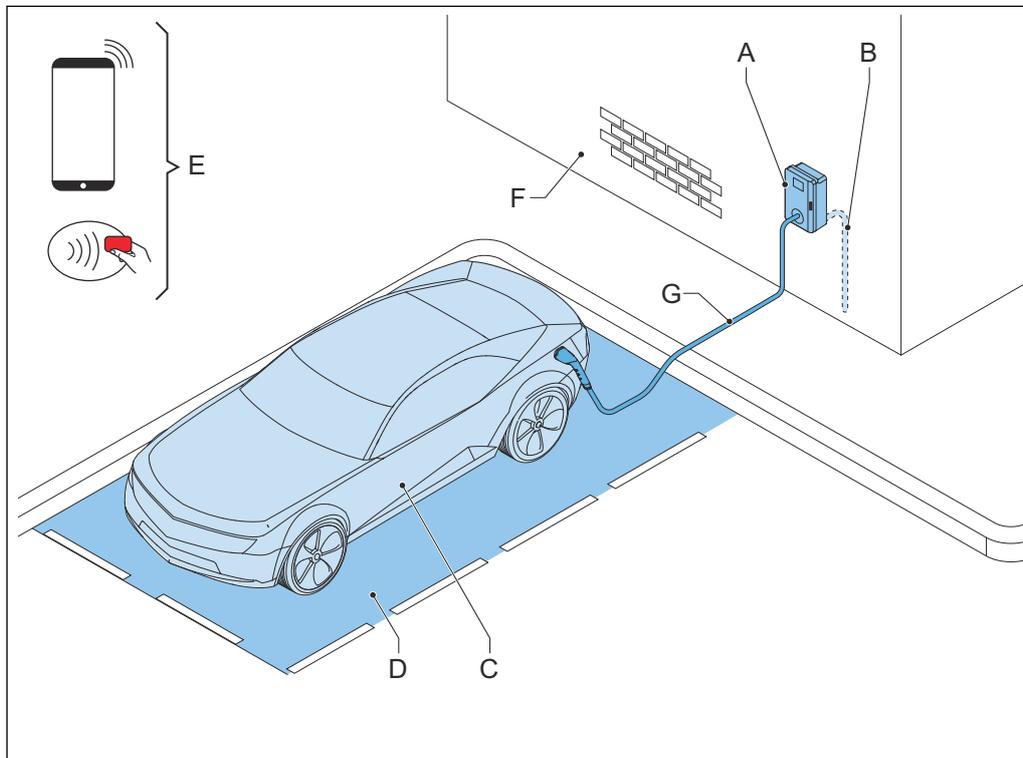
(\*): اتصالات بين أجزاء جهاز EVSE ونظام وحدة المعالجة المركزية. يوضح السهم اتجاه إشارات الإدخال والإخراج.

## نظرة عامة

2.6

## نظرة عامة على النظام

2.6.1



بطاقة RFID أو الهاتف الذكي	E	EVSE	A
جدار يتم تركيب جهاز EVSE عليه	F	مدخل شبكة التيار المتردد	B
كابل شحن السيارة الكهربائية	G	السيارة الكهربائية	C
		مكان وقوف السيارات	D

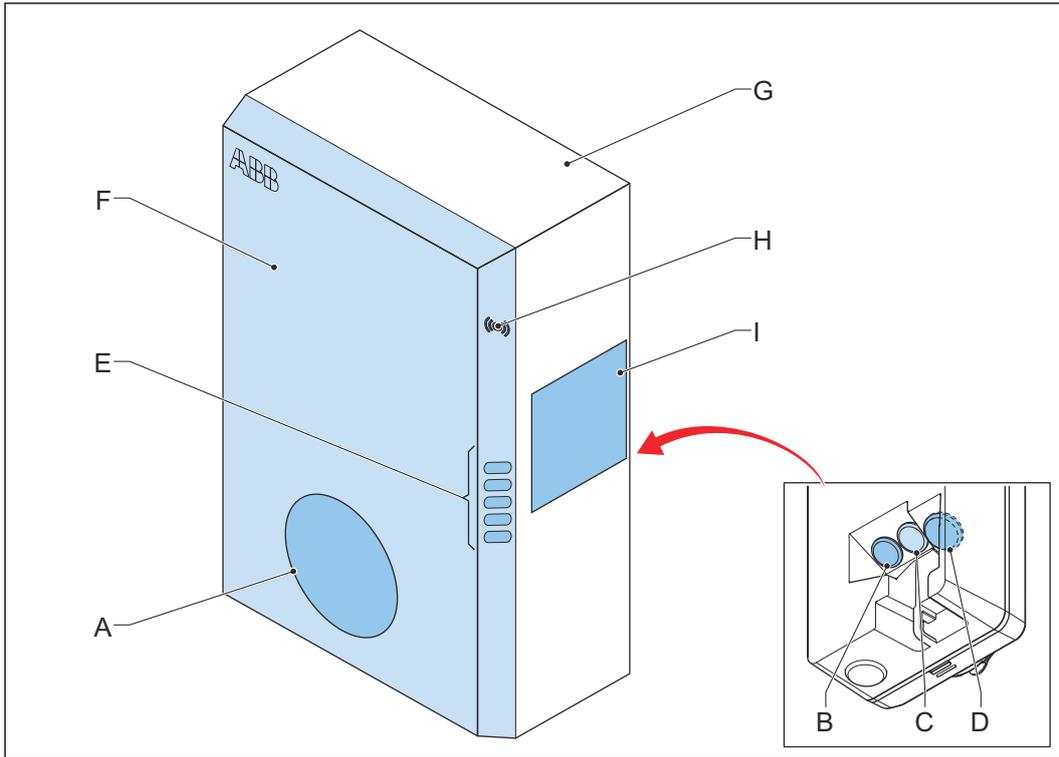
الوظيفة	الجزء
راجع القسم 2.2.	EVSE
تركيب جهاز EVSE والحفاظ عليه في مكانه.	الجدار
تزويد الكهرباء إلى جهاز EVSE	مدخل شبكة التيار المتردد
لتوصيل التيار من جهاز EVSE إلى السيارة الكهربائية	كابل شحن السيارة الكهربائية
السيارة الكهربائية التي تحتاج بطارياتها إلى الشحن	السيارة الكهربائية
مكان وقوف السيارات خلال جلسة الشحن	مكان وقوف السيارات
للسماح للمستخدم باستخدام جهاز EVSE	بطاقة RFID أو الهاتف الذكي

## نظرة عامة على جهاز EVSE من الخارج

2.6.2

ملاحظة: يوضح الرسم التوضيحي موديل جهاز EVSE بدون شاشة عرض.



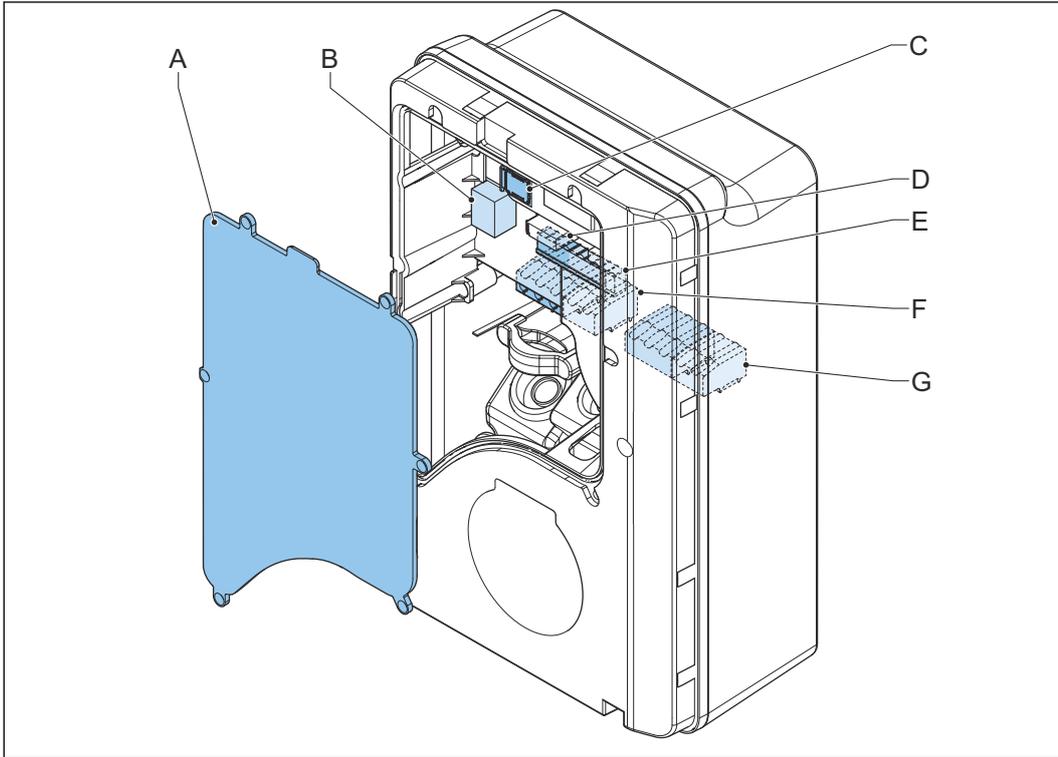


غطاء الخزانة	F	وصلة لكابل شحن السيارة الكهربائية	A
الهيكل الخارجي	G	فتحات لتوصيلات العدادات الذكية	B
قارئ RFID	H	فتحة لكابل إيثرنت	C
بطاقة المنتج	I	فتحة لكابل إدخال التيار المتردد	D
		المؤشرات	E

الوظيفة	الجزء
توصيل كابل شحن السيارة الكهربائية	وصلة لكابل شحن السيارة الكهربائية
فتحات للكابلات التي تدخل في جهاز EVSE	الفتحات
إظهار حالة جهاز EVSE وجلسة الشحن. راجع القسم 2.8.1.	المؤشرات
منع المستخدم من الوصول إلى أجزاء التركيب والصيانة لجهاز EVSE	غطاء الخزانة
الحد من إمكانية وصول الأشخاص غير المؤهلين إلى داخل جهاز EVSE	الهيكل الخارجي
السماح ببدء جلسة الشحن أو إيقافها باستخدام بطاقة RFID	قارئ RFID
إظهار بيانات التعريف لجهاز EVSE. راجع القسم 2.3.	بطاقة المنتج

## 2.6.3

## نظرة عامة على جهاز EVSE من الداخل (موديل CE)

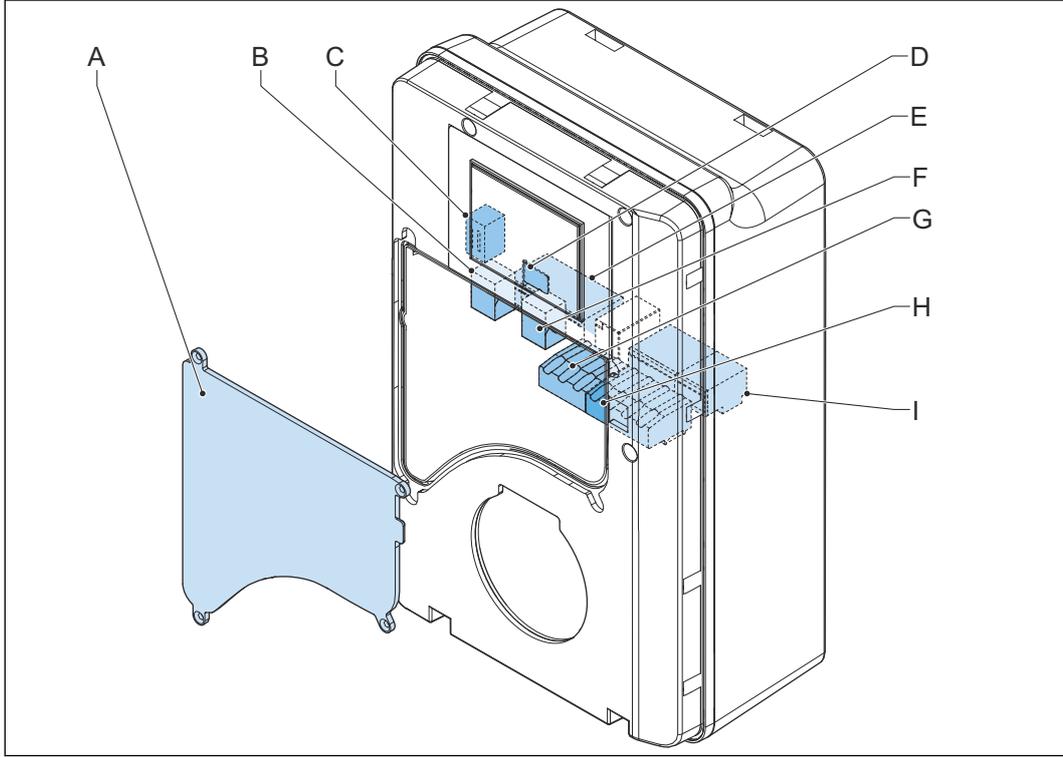


A	غطاء الصيانة	E	الكتلة الطرفية لمدخل ومخرج مواضع التلامس الجاف
B	وصلة إيثرنت أساسية	F	الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد
C	مقبس لبطاقة Nano- M2M SIM	G	الكتلة الطرفية لكابل أو مقبس شحن السيارة الكهربائية
D	وصلة العدادات الذكية		

الجزء	الوظيفة
غطاء الصيانة	منع الوصول إلى المكونات الكهربائية لجهاز EVSE
وصلة إيثرنت أساسية	توصيل كابل إيثرنت
مقبس لبطاقة Nano- M2M SIM	توصيل جهاز EVSE بشبكة الإنترنت 4G
وصلة العدادات الذكية	توصيل كابلات Modbus RTU - RS485 غير مستخدمة
الكتلة الطرفية لمدخل ومخرج مواضع التلامس الجاف	الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد
الكتلة الطرفية لكابل شحن السيارة الكهربائية	توصيل كابل شحن السيارة الكهربائية أو مقبس التوصيل

## نظرة عامة على جهاز EVSE من الداخل (موديل MID)

## 2.6.4

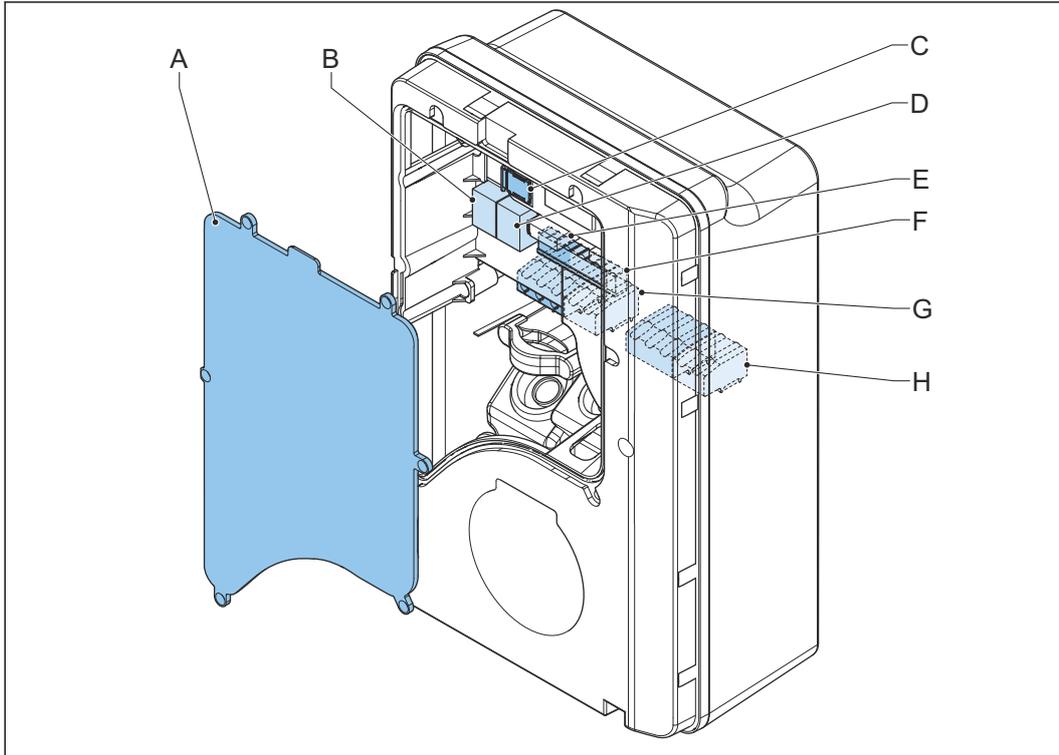


A	غطاء الصيانة	F	وصلة إيثرنت ثانوية
B	وصلة إيثرنت أساسية	G	وصلة العدادات الذكية
C	موصل النبضات الكهربائية	H	الكتلة الطرفية لمدخل ومخرج مواضع التلامس الجاف
D	مقبس لبطاقة Nano- M2M SIM	I	الكتلة الطرفية لكابل أو مقبس شحن السيارة الكهربائية
E	الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد		

الجزء	الوظيفة
غطاء الصيانة	منع الوصول إلى المكونات الكهربائية لجهاز EVSE
وصلة إيثرنت أساسية	توصيل كابل إيثرنت
موصل النبضات الكهربائية	لا يُستخدم إلا من قبل الشركة المصنعة فقط. لا تقم بتغيير أو توصيل الكابلات بهذا المدخل بنفسك.
مقبس لبطاقة Nano- M2M SIM	توصيل جهاز EVSE بشبكة الإنترنت 4G
الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد	توصيل كابل إدخال التيار المتردد من الشبكة
وصلة إيثرنت ثانوية	لاستخدام وصلة كابل إيثرنت واحدة للعديد من أجهزة EVSE. لا يوجد اتصال بين أجهزة EVSE.
وصلة العدادات الذكية	توصيل كابلات Modbus RTU - RS485
الكتلة الطرفية لمدخل ومخرج مواضع التلامس الجاف	غير مستخدمة
الكتلة الطرفية لكابل شحن السيارة الكهربائية	توصيل كابل شحن السيارة الكهربائية أو مقبس التوصيل

## 2.6.5

## نظرة عامة على جهاز EVSE من الداخل (موديل UL)

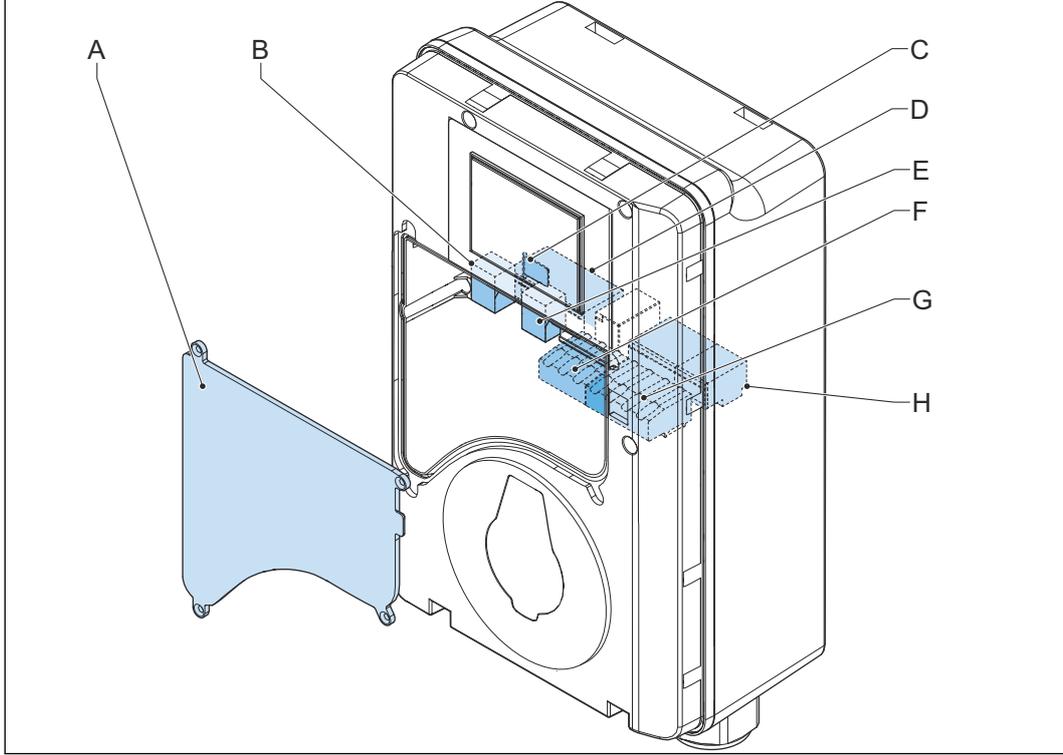


غطاء الصيانة	A	وصلة العدادات الذكية	E
وصلة إيثرنت أساسية	B	الكتلة الطرفية لمدخل ومخرج مواضع التلامس الجاف	F
مقبس لبطاقة Nano- M2M SIM	C	الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد	G
وصلة إيثرنت ثانوية	D	الكتلة الطرفية لكابل أو مقبس شحن السيارة الكهربائية	H

الجزء	الوظيفة
غطاء الصيانة	منع الوصول إلى المكونات الكهربائية لجهاز EVSE
وصلة إيثرنت أساسية	توصيل كابل إيثرنت
مقبس لبطاقة Nano- M2M SIM	توصيل جهاز EVSE بشبكة الإنترنت 4G
وصلة إيثرنت ثانوية	لاستخدام وصلة كابل إيثرنت واحدة للعديد من أجهزة EVSE. لا يوجد اتصال بين أجهزة EVSE.
وصلة العدادات الذكية	توصيل كابلات Modbus RTU - RS485
الكتلة الطرفية لمدخل ومخرج مواضع التلامس الجاف	غير مستخدمة
الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد	توصيل كابل إدخال التيار المتردد من الشبكة
الكتلة الطرفية لكابل أو مقبس شحن السيارة الكهربائية	توصيل كابل شحن السيارة الكهربائية أو مقبس التوصيل

## نظرة عامة على جهاز EVSE من الداخل (موديل UL مع شاشة العرض)

2.6.6



A	غطاء الصيانة	E	وصلة إيثرنت ثانوية
B	وصلة إيثرنت أساسية	F	وصلة العدادات الذكية
C	مقبس لبطاقة Nano- M2M SIM	G	الكتلة الطرفية لمدخل ومخرج مواضع التلامس الجاف
D	الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد	H	الكتلة الطرفية لكابل أو مقبس شحن السيارة الكهربائية

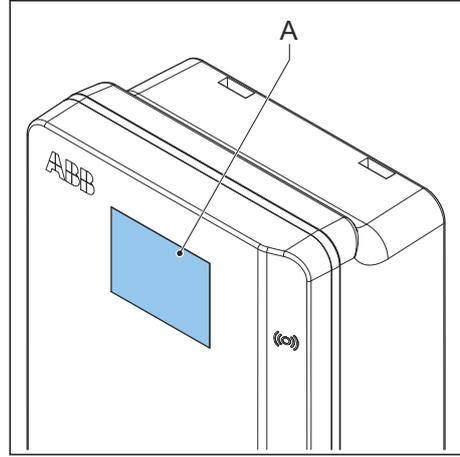
الجزء	الوظيفة
غطاء الصيانة	منع الوصول إلى المكونات الكهربائية لجهاز EVSE
وصلة إيثرنت أساسية	توصيل كابل إيثرنت
مقبس لبطاقة Nano- M2M SIM	توصيل جهاز EVSE بشبكة الإنترنت 4G
الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد	توصيل كابل إدخال التيار المتردد من الشبكة
وصلة إيثرنت ثانوية	لاستخدام وصلة كابل إيثرنت واحدة للعديد من أجهزة EVSE. لا يوجد اتصال بين أجهزة EVSE.
وصلة العدادات الذكية	توصيل كابلات Modbus RTU - RS485
الكتلة الطرفية لمدخل ومخرج مواضع التلامس الجاف	غير مستخدمة
الكتلة الطرفية لكابل أو مقبس شحن السيارة الكهربائية	توصيل كابل شحن السيارة الكهربائية أو مقبس التوصيل

## الخيارات

2.7

## شاشة العرض

2.7.1

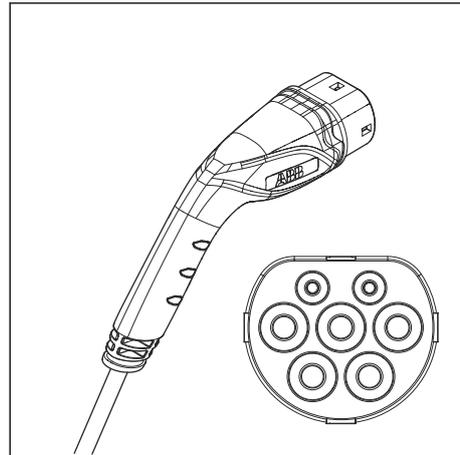


A شاشة العرض

لمعرفة المزيد من البيانات عن شاشة العرض، يُرجى الرجوع إلى القسم 2.10.

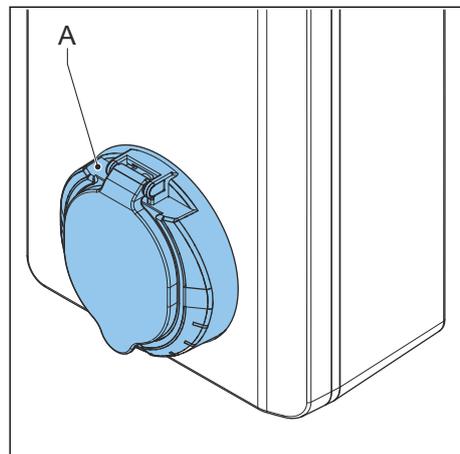
## كابل شحن السيارة الكهربائية، النوع 2

2.7.2



## المقبس، النوع 2

2.7.3

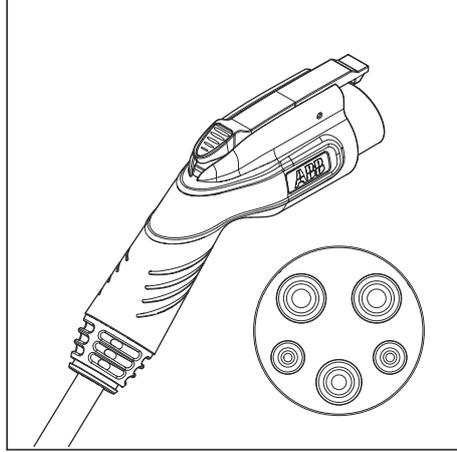


A المقبس

يتوفر المقبس الخاص بكابل شحن السيارة الكهربائية من النوع 2 بحاجز أو بدونه.

#### كابل شحن السيارة الكهربائية، النوع 1 (محفظة UL)

2.7.4



#### اتصال 4G

2.7.5

يمكنك الاتصال بشبكة 4G.

#### إدارة الأحمال

2.7.6

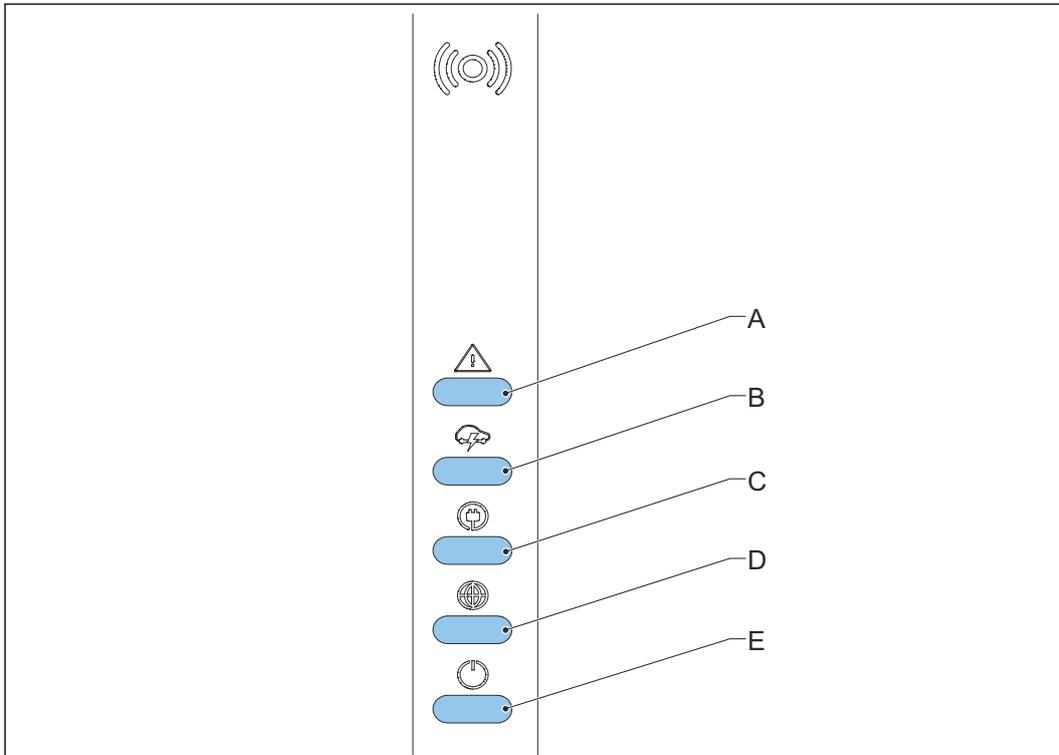
وظيفة إدارة الأحمال هي التأكد من عدم تجاوز السعة الكهربائية المتاحة للمبنى أو المنزل. يشترك عدد من الأجهزة في الاتصال بشبكة ما، هذه الشبكة لها سعة قصوى. يجب ألا يتجاوز إجمالي الطلب على الطاقة للأجهزة التي تستخدم هذه الشبكة سعة الشبكة. تمنع ميزة إدارة الأحمال تجاوز النظام لسعة الشبكة وتمنع تلف المصاهر. في الأوقات التي يكون فيها طلب التيار مرتفعاً، سيقفل جهاز EVSE خرج التيار. وسيزيد التيار مرة أخرى عند وجود توافق بالشبكة. أيضاً، تتأكد ميزة إدارة الأحمال من أن الحمل المتاح تتم مشاركته على النحو الأمثل.

## عناصر التحكم

2.8

## المؤشرات

2.8.1



D	مؤشر الاتصال بالإنترنت	A	مؤشر الخطأ
E	مؤشر تشغيل/إيقاف جهاز EVSE	B	مؤشر الشحن
		C	اكتشاف الكابل والسيارة، ومؤشر السماح للسيارة الكهربائية

## الجدول 1: مؤشر الخطأ

حالة المؤشر	حالة جهاز EVSE
مضيء	خطأ
مطفأ	لا يوجد خطأ

## الجدول 2: مؤشر الشحن

حالة المؤشر	حالة جهاز EVSE
مضيء	السيارة الكهربائية مشحونة بالكامل أو توقفت عن الشحن
مطفأ	لا يتم الشحن
يومض	جار الشحن

## الجدول 3: اكتشاف الكابل والسيارة، ومؤشر السماح للسيارة الكهربائية

حالة المؤشر	حالة جهاز EVSE
مضيء	السيارة الكهربائية متصلة. تم السماح بالاتصال.
مطفأ	لا توجد سيارة كهربائية متصلة
يومض	توجد سيارة كهربائية متصلة، وفي انتظار السماح

## الجدول 4: مؤشر الاتصال بالإنترنت

حالة المؤشر	حالة جهاز EVSE
مضيء	متصل بالإنترنت
مطفأ	غير متصل بالإنترنت
يومض	يجري إنشاء اتصال بالإنترنت

## الجدول 5: مؤشر تشغيل/إيقاف جهاز EVSE

حالة المؤشر	حالة جهاز EVSE
مضيء	جهاز EVSE قيد التشغيل
مطفأ	جهاز EVSE قيد إيقاف التشغيل
يومض	يجري إعداد جهاز EVSE

## تطبيق TerraConfig لبدء التشغيل

2.9

يتوافق تطبيق TerraConfig من متجر *Apple Store* ومن متجر *Google Play Store*. يعتبر هذا التطبيق ضرورياً لبدء التشغيل.

## وصف شاشات العرض (اختياري)

2.10

## شاشة التمهيد

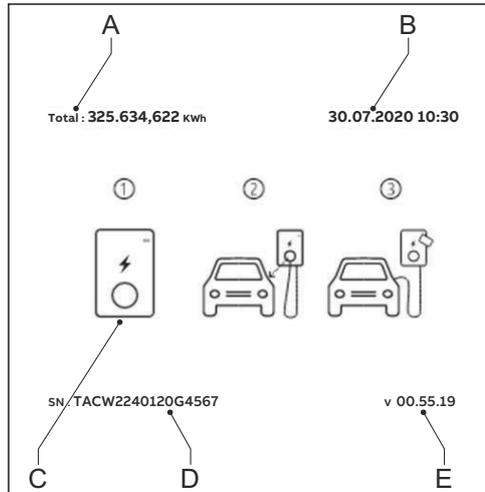
2.10.1



أثناء بدء تشغيل جهاز EVSE، يتم عرض شاشة التمهيد.

## شاشة الاستعداد/الخمول

## 2.10.2



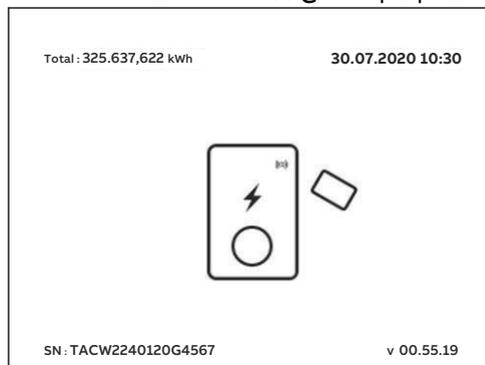
- A إجمالي الطاقة المسلمة  
B التاريخ  
C الدليل  
D الرقم المتسلسل  
E إصدار البرامج الثابتة (معتمد من MID)
- تقوم الشاشة بعرض شاشة الاستعداد/الخمول عندما يكون جهاز EVSE في حالة خمول. بعدها، يتاح جهاز EVSE لجلسة شحن.

## شاشة السماح

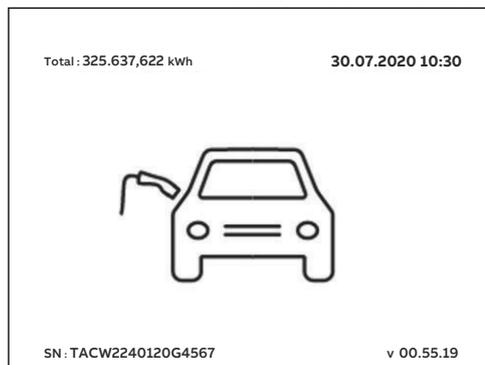
## 2.10.3

تقوم الشاشة بعرض شاشات سماح مختلفة تعتمد على الحالة.

تقوم الشاشة بعرض شاشة السماح هذه عندما يكون كابل شحن السيارة الكهربائية متصلاً بالسيارة الكهربائية ولكن لم يتم السماح بجلسة الشحن:

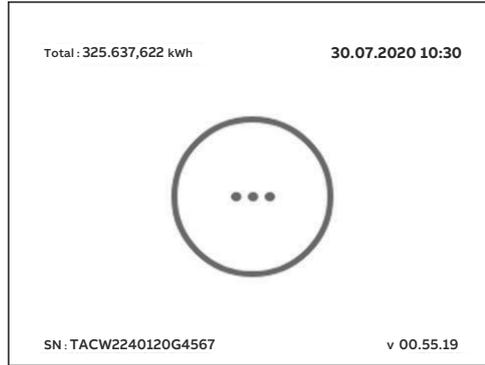


تقوم الشاشة بعرض شاشة السماح هذه عند السماح بجلسة الشحن ولكن مع عدم اتصال كابل شحن السيارة الكهربائية بالسيارة الكهربائية:



### شاشة الاستعداد للشحن

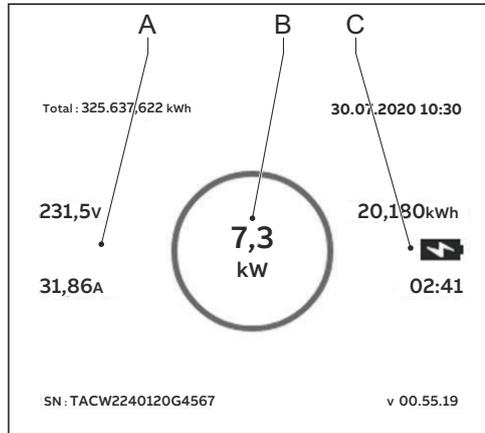
2.10.4



### شاشة الشحن

2.10.5

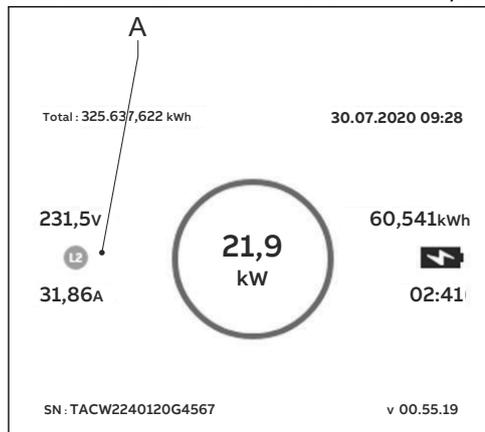
تقوم الشاشة بعرض شاشة الشحن أثناء جلسة الشحن.  
تقوم الشاشة بعرض شاشة الشحن هذه لجهاز EVSE أحادي الطور:



C الطاقة المُسَلَّمة ومدة جلسة الشحن

A الجهد والتيار في الوقت الحقيقي  
B القدرة النشطة في الوقت الحقيقي

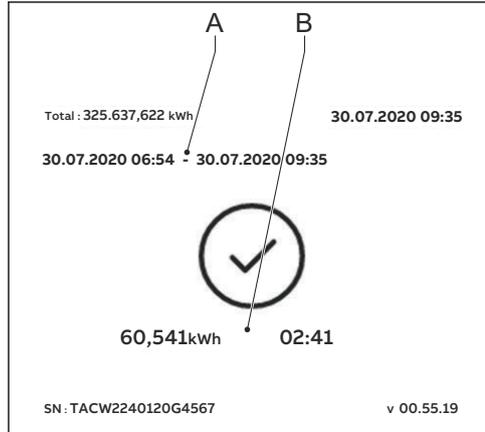
تقوم الشاشة بعرض شاشة الشحن هذه لجهاز EVSE ثلاثي الطور:



A الجهد والتيار في الوقت الحقيقي لكل طور

## شاشة اكتمال الشحن

2.10.6



B الطاقة المستهلكة ومدة جلسة الشحن

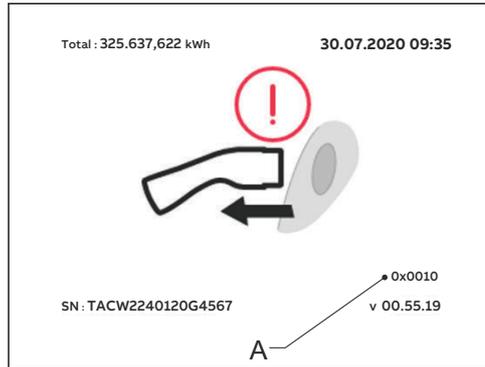
A وقت البدء والانهاء

## رسائل اكتشاف الأعطال

2.10.7

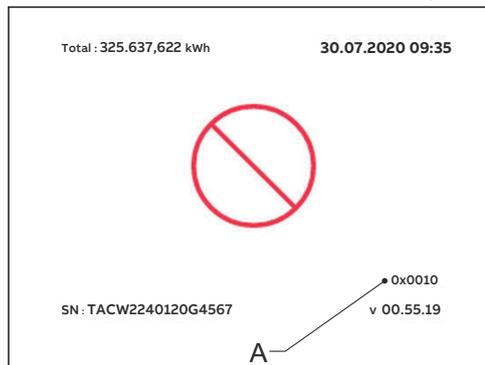
تقوم الشاشة بعرض صوراً مختلفة للأعطال التي تم اكتشافها اعتماداً على نوع العطل.

## افصل كابل الشحن ثم أعد توصيله:



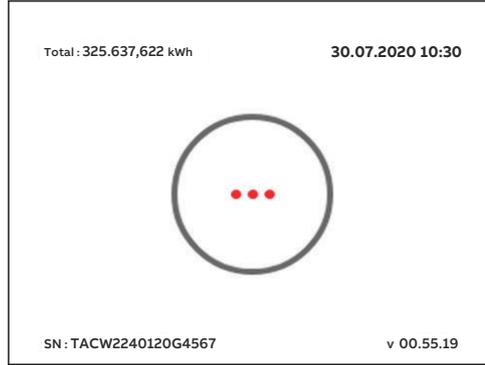
A رمز الخطأ

## اتصل بمزود الخدمة لديك:



A رمز الخطأ

السيارة الكهربائية غير جاهزة لجلسة الشحن:



## السلامة

3

### المسؤولية

3.1

الشركة المصنعة ليست مسؤولة أمام مشتري جهاز EVSE أو أمام طرف ثالث عن الأضرار أو الخسائر أو التكاليف أو النفقات التي يتكبدها المشتري أو الطرف الثالث إذا لم تلتزم أي مجموعة مستهدفة مذكورة في المستندات ذات الصلة بالقواعد التالية:

- الالتزام بالتعليمات الواردة في المستندات ذات الصلة. راجع القسم 1.11.
- تجنب إساءة استخدام أو إساءة استعمال جهاز EVSE.
- إجراء التغييرات على جهاز EVSE فقط، إذا وافقت الشركة المصنعة كتابةً على تلك التغييرات.

تم تصميم جهاز EVSE هذا ليتم توصيله بالمعلومات والبيانات ونقلها عبر واجهة الشبكة. يتحمل المالك وحده مسؤولية توفير اتصال آمن بين جهاز EVSE وشبكة المالك أو أي شبكة أخرى وضمان استمرار هذا الاتصال. يجب على المالك وضع والحفاظ على أي تدابير مناسبة (مثل - على سبيل المثال لا الحصر - تركيب جدران الحماية، وتطبيق إجراءات المصادقة، وتشفير البيانات وتركيب برامج مكافحة الفيروسات) من أجل حماية جهاز EVSE والشبكة والنظام والواجهة ضد أي نوع من الخروقات الأمنية والوصول غير المصرح به والتدخل والاختحام والتسرب و/أو سرقة البيانات أو المعلومات. الشركة المصنعة ليست مسؤولة عن الأضرار و/أو الخسائر المتعلقة بهذه الخروقات الأمنية، وأي وصول غير مصرح به، والتدخل، والاختحام، وتسرب و/أو سرقة البيانات أو المعلومات.

### المؤهلات المطلوبة لمهندس التركيب

3.2



- مهندس التركيب المؤهل يعرف جهاز EVSE وكيفية التركيب الآمن له معرفة كاملة.
- يكون مهندس التركيب مؤهلاً وفقاً للقواعد المحلية المطبقة للقيام بالعمل.
- يلتزم مهندس التركيب المؤهل بجميع القواعد المحلية والتعليمات الواردة في دليل التركيب.
- يتحمل مالك جهاز EVSE مسؤولية التأكد من التزام جميع مهندسي التركيب المؤهلين بالقواعد المحلية والتعليمات التركيب ومواصفات جهاز EVSE.

### معدات الوقاية الشخصية

3.3

الوصف	الرمز
الملابس الواقية	
قفازات السلامة	

الوصف	الرمز
أحذية السلامة	
نظارات السلامة	

### بيان التوافق مع FCC

3.4

**تحذير:** قد تؤدي التغييرات أو التعديلات التي لم تتم الموافقة عليها صراحةً من قبل الطرف المسؤول عن التوافق إلى إبطال سلطة المستخدم في تشغيل الجهاز.



**ملاحظة:** تم اختبار هذا الجهاز ووجد أنه يتوافق مع حدود الأجهزة الرقمية من الفئة B، وفقاً للجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC). تم تصميم هذه الحدود لتوفير حماية مقبولة ضد التداخل الضار في المنشآت السكنية. يولد هذا الجهاز طاقة تردد لاسلكي، ويستخدمها، ويمكن أن يقوم بإشعاعها، وقد يتسبب في حدوث تداخل ضار في الاتصالات اللاسلكية إذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفقاً للإرشادات. وبالرغم من ذلك، لا يوجد ما يضمن عدم حدوث تداخل في منشأة معينة. إذا تسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل ضار لاستقبال الراديو أو التلفزيون، والذي يمكن تحديده عن طريق إيقاف تشغيل الجهاز وتشغيله، فإننا ننصح المستخدم بمحاولة تصحيح التداخل بالقيام بواحد أو أكثر من الإجراءات التالية:



- إعادة توجيه أو نقل هوائي الاستقبال.
- زيادة المسافة الفاصلة بين الجهاز وجهاز الاستقبال.
- توصيل الجهاز بمأخذ في دائرة مختلفة عن تلك المتصل بها جهاز الاستقبال.
- اطلب المساعدة من الموزع أو فني راديو/تلفزيون خبير.

### بيان التوافق مع الصناعة الكندية

3.5

يحتوي هذا الجهاز على جهاز (أجهزة) إرسال/استقبال معفي من الترخيص يتوافق مع معيار (معايير) RSS الكندي للأجهزة المعفية من التراخيص الصادر عن هيئة الابتكار والعلوم والتنمية الاقتصادية. يخضع التشغيل للشروط التالية:

- قد لا يتسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل.
- يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل، بما في ذلك التداخل الذي يمكن أن يتسبب في تشغيل الجهاز بشكل غير مرغوب فيه.

#### بيان التعرض للتردد اللاسلكي

يتوافق هذا الجهاز مع حدود التعرض لإشعاع IC المنصوص عليها للبيئة غير المحكومة. يجب تركيب هذا الجهاز وتشغيله عند مسافة لا تقل عن 20 سم بين المبرد وجسمك.

### تعليمات السلامة العامة

3.6

- لا يحل هذا المستند والمستندات ذات الصلة والتحذيرات المضمنة محل مسؤوليتك في استخدام الفطرة السليمة عند قيامك بالعمل على جهاز EVSE.
- قم فقط بالإجراءات التي تظهرها المستندات ذات الصلة والتي تكون مؤهلاً لها.
- التزم بالقواعد المحلية والتعليمات الواردة في هذا الدليل. إذا كانت القواعد المحلية تتعارض مع التعليمات الواردة في هذا الدليل، يتم تطبيق القواعد المحلية.

إذا حدث ضمن الحد الذي يسمح به القانون، وفي حالة وجود تناقض أو تعارض، بين أي متطلبات أو إجراءات واردة في هذا المستند وأي قواعد محلية أخرى، يجب الالتزام بالمتطلبات والإجراءات الأكثر صرامة من بين المتطلبات والإجراءات المحددة في هذا المستند والقواعد المحلية.

### العلامات الموجودة على جهاز EVSE

3.7

نوع الخطر	الرمز
خطر عام	
جهد خطر يشكل خطر الصعق بالكهرباء	
خطر قرص أو سحق أجزاء الجسم	
أجزاء دوارة يمكن أن تسبب خطر الانحباس	
PE	
علامة تعني أنه يجب عليك قراءة الدليل قبل تركيب جهاز EVSE	
نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية	

ملاحظة: من الممكن ألا تكون جميع الرموز موجودة في جهاز EVSE.



### Discard the EVSE or parts of the EVSE

3.8

Incorrect waste handling can have a negative effect on the environment and human health due to potential hazardous substances. With the correct disposal of this product, you contribute to reuse and recycling of materials and protection of the environment.

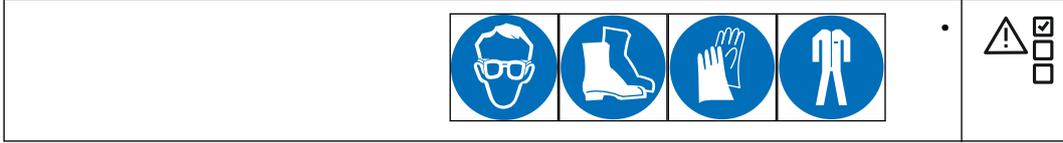
- Obey the local rules to discard parts, packaging material or the EVSE
- Discard electrical and electronic equipment separately in compliance with the WEEE - 2012/19/EU Directive on waste of electrical and electronic equipment
- As the symbol of the crossed out wheeled-bin on your EVSE indicates, do not mix or dispose the EVSE with your household waste, at the end of use. Instead, hand the EVSE over to your local community waste collection point for recycling

For more information, contact the Government Waste-Disposal department in your country.

### تعليمات السلامة الخاصة بالتأريض

3.9

الشروط الأساسية



- تأكد من أن جهاز EVSE متصل بنظام أسلاك مؤرض أو معدني أو دائم، أو يجب تشغيل موصل تأريض للجهاز مع موصلات الدائرة وتوصيله بطرف أو سلك تأريض الجهاز الموجود بالمنتج.
- تأكد من أن الوصلات إلى جهاز EVSE تتوافق مع جميع القواعد المحلية المعمول بها.

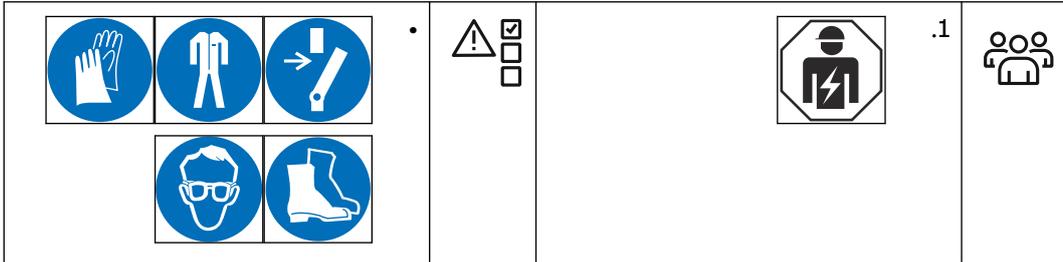
### تعليمات السلامة الخاصة (محفظة IEC)

3.10

#### تعليمات السلامة أثناء التركيب

3.10.1

الشروط الأساسية



- تأكد من عدم وجود جهد على كابلات إدخال التيار المتردد أثناء إجراء التركيب كاملاً.
- أبق الأفراد غير المؤهلين على مسافة آمنة أثناء التركيب.
- استخدم فقط الأسلاك الكهربائية ذات المقياس والعزل الكافي للتعامل مع متطلبات التيار المقدر والجهد المقنن.
- تأكد من أن سعة تحميل الشبكة تتوافق مع جهاز EVSE.
- قم بتأريض جهاز EVSE بشكل صحيح. راجع القسم 3.9.
- تأكد من أن الأسلاك الموجودة داخل جهاز EVSE محمية من التلف ولا يمكن أن تتشابك عند فتح أو إغلاق الخزانة.
- تأكد من أن الماء لا يمكنه دخول الخزانة.
- قم بحماية جهاز EVSE باستخدام أجهزة وإحتياطات السلامة التي تحددها القواعد المحلية.
- إذا كان من الضروري إزالة أجهزة الأمان، فقم بتركيب أجهزة الأمان بعد الانتهاء من العمل مباشرة.
- قم بارتداء معدات الحماية الشخصية الصحيحة. راجع القسم 3.3.

## تعليمات السلامة الخاصة (محفظة UL)

3.11

### تعليمات السلامة الهامة الإضافية

3.11.1

**تحذير:** اتبع الاحتياطات الأساسية للمنتجات الكهربائية، بما في ذلك التعليمات الواردة في هذا القسم.



**تحذير:** لتقليل خطر نشوب حريق، قم بتوصيل جهاز EVSE بدائرة كهربائية بحماية لزيادة تيار الدائرة الفرعية أقصاها 40 أمبير وفقاً للكود الكهربائي الوطني، ANSI/NFPA 70.



- اقرأ جميع التعليمات قبل استخدام جهاز EVSE.
- تأكد من إشراف الكبار على جهاز EVSE عند استخدامه بالقرب من الأطفال.
- لا تدخل أصابعك في موصل السيارة الكهربائية.
- لا تستخدم هذا المنتج إذا كان سلك الطاقة المرن أو كابل شحن السيارة الكهربائية مهترئاً، أو انقطع عزله، أو ظهرت عليه علامات تلف أخرى.
- لا تستخدم جهاز EVSE إذا كان الهيكل أو موصل السيارة الكهربائية مكسوراً، أو مشقوقاً، أو مفتوحاً، أو ظهرت عليه أي علامات تلف أخرى.
- قم بتركيب موصل تأريض معزول مطابق في الحجم، ومادة العزل، والسلك لموصلات إمداد الدائرة الفرعية المؤرضة وغير المؤرضة، باستثناء الأخضر المخطط بشريط أصفر واحد أو أكثر أو بدونه، كجزء من الدائرة الفرعية التي تزود جهاز EVSE.
- قم بتوصيل موصل التأريض للنقطة السابقة بالأرض في جهاز EVSE أو في محول الإمداد عند توفره بواسطة نظام منفصل.
- لتركيب أسلاك إدخال طاقة التيار المتردد، راجع القسم 11.11.4.
- لمتطلبات عزم مسامير الكتلة الطرفية لطاقة التيار المتردد، راجع القسم 11.15.

**احفظ هذه التعليمات**

## التركيب

4

### إجراء التركيب العام

4.1

الشروط الأساسية

<ul style="list-style-type: none"> <li>لا يوجد جهد في كابل إدخال التيار المتردد أثناء إجراء التركيب كاملاً.</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. يتم الحصول على جميع التصاريح المطلوبة للموافقة على القواعد المحلية.</li> <li>2. كابل إدخال التيار المتردد متوفر.</li> </ol>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>الأدوات اللازمة للتركيب. راجع القسم 11.7.</li> </ul>	

الإجراء

1. قم بإفراغ محتويات جهاز EVSE. راجع القسم 4.2.
2. قم بإعداد الموقع. راجع الفصل 5.
3. أزل غطاء الخزانة. راجع القسم 9.1.
4. قم بعمل التركيب الميكانيكي. راجع القسم 6.1.
5. قم بعمل التركيب الكهربائي. راجع القسم 7.1.
6. قم بتركيب غطاء الخزانة. راجع القسم 9.2.
7. قم بإجراء التشغيل التجريبي. راجع القسم 8.1.

### إفراغ محتويات جهاز EVSE

4.2

1. افتح الصندوق.
2. أخرج جهاز EVSE من الصندوق.
3. أزل جميع مواد التغليف من جهاز EVSE.
4. تخلص من مواد التغليف. راجع القسم 3.8.
5. تأكد من استلام جميع الأجزاء حسب الطلب. راجع الطلب والقسم 11.6.
6. قم بفحص جهاز EVSE وأجزاء التركيب للتأكد من خلوها من التلف.
7. إذا وجدت تلفاً أو كانت الأجزاء لا تتوافق مع الطلب، فاتصل بالممثل المحلي للشركة المصنعة (ABB EV Infrastructure). راجع القسم 1.12.

## 5 إعداد الموقع

### 5.1 تحديد الموقع

1. ابحث عن موقع مناسب على الجدار. للتعرف على مواصفات الجدار، يرجى الرجوع إلى القسم 11.8.
2. تأكد من توفر مصدر الطاقة الصحيح. لمعرفة مواصفات مصدر الطاقة، راجع القسم 11.11.
3. التزم بمتطلبات المساحة. راجع القسم 11.10.3.

### 5.2 إعداد الموقع (محفظة IEC)

الشروط الأساسية

1. يجب أن يكون الموقع مناسباً لتركيب جهاز EVSE. راجع القسم 5.1.	
---	---

#### ملاحظة:

معلومات حول جهاز EVSE المعتمد من MID:

- العداد معد للتركيب في بيئة ميكانيكية "M1"، مع الصدمات والاهتزازات الأقل خطورة، وفقاً لتوجيه EU /2014/32.
- العداد معد للتركيب في بيئة كهرومغناطيسية "E2"، وفقاً لتوجيه EU/2014/32.

#### الإجراء

1. تأكد من أن المساحة وتدفق الهواء حول جهاز EVSE يفيان. راجع القسم 11.10.3.
2. تأكد من توفر الكابلات الصحيحة بالموقع.
  - كابل إدخال التيار المتردد. راجع القسم 11.13.
  - كابل RS485. راجع القسم 11.13.4.
  - كابل إيثرنت. راجع القسم 11.13.3.

### 5.3 إعداد الموقع (محفظة UL)

الشروط الأساسية

1. يجب أن يكون الموقع مناسباً لتركيب جهاز EVSE. راجع القسم 5.2.	
---	---

#### الإجراء

1. تأكد من أن المساحة وتدفق الهواء حول جهاز EVSE يفيان. راجع القسم 11.10.3.
2. تأكد من توفر الكابلات الصحيحة بالموقع.
  - كابل إدخال التيار المتردد. راجع القسم 11.13.2.
  - كابل RS485. راجع القسم 11.13.4.
  - كابل إيثرنت. راجع القسم 11.13.3.

## التركيب الميكانيكي

6

### إجراء التركيب الميكانيكي العام

6.1

**ملاحظة:** يمكن استخدام مسامير التثبيت والسدادات المرفقة في التسليم لجدار الطوب. إذا كنت ترغب في تركيب جهاز EVSE على نوع مختلف من الجدران، فاتصل بالممثل المحلي للشركة المصنعة (ABB EV Infrastructure).



1. قم بتجهيز فتحات مسامير التثبيت. راجع القسم 6.2.
2. قم بتركيب مسامير التثبيت العلوية. راجع القسم 6.3.
3. قم بتركيب جهاز EVSE بالموقع. راجع القسم 6.4.

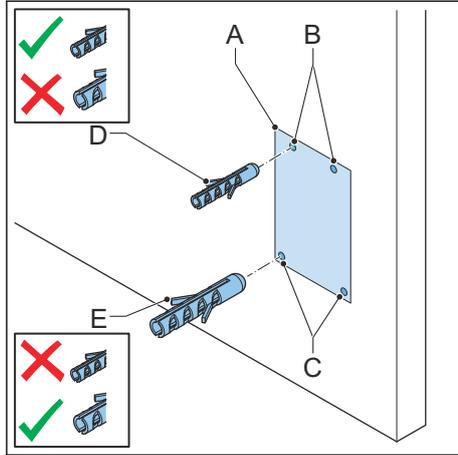
### تجهيز فتحات مسامير التثبيت

6.2

الشروط الأساسية

<ul style="list-style-type: none"> <li>• قالب التركيب. راجع القسم 11.6.</li> <li>• سدادات لفتحات التثبيت العلوية. راجع القسم 11.6</li> <li>• سدادات لفتحات التثبيت السفلية. راجع القسم 11.6.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ميزان تسوية</li> <li>• مثقاب</li> </ul>	
---	--	--	--

الإجراء



1. أمسك قالب التركيب (A) أمام الجدار.
2. تأكد من أن التركيب مستوي. استخدم ميزان التسوية.
3. ضع علامة على موقع فتحات التثبيت (B) و (C).
4. اثقب فتحات التثبيت العلوية (B) وفتحات التثبيت السفلية (C).

**ملاحظة:** بالنسبة إلى قطر الفتحات، راجع السدادات الخاصة بفتحات التثبيت العلوية والسفلية.



5. أدخل السدادات الخاصة بفتحات التثبيت العلوية (D) في فتحات التثبيت العلوية.
6. أدخل السدادات الخاصة بفتحات التثبيت السفلية (E) في فتحات التثبيت السفلية.

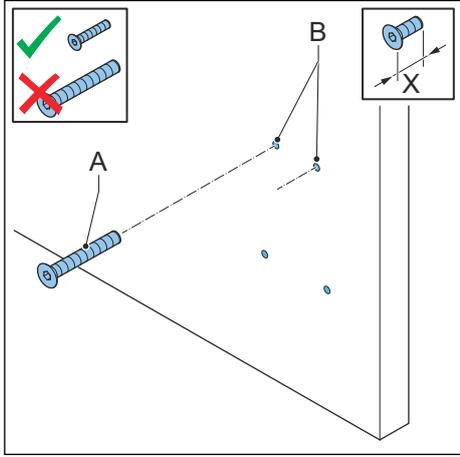
### تركيب مسامير التثبيت العلوية

6.3

الشروط الأساسية

<ul style="list-style-type: none"> <li>• مسامير التثبيت العلوية. راجع القسم 11.6.</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. سدادات مسامير التثبيت العلوية والسفلية تم تركيبها.</li> </ol>	
--	--	---	--

الإجراء



1. قم بتركيب مسامير التثبيت العلوية (A) في الفتحات العلوية (B).
2. تأكد من ترك جزء من المسامير بطول (X) خارج الجدار. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.8. يعتبر هذا الجزء خارج الجدار ضرورياً لتعليق جهاز EVSE.

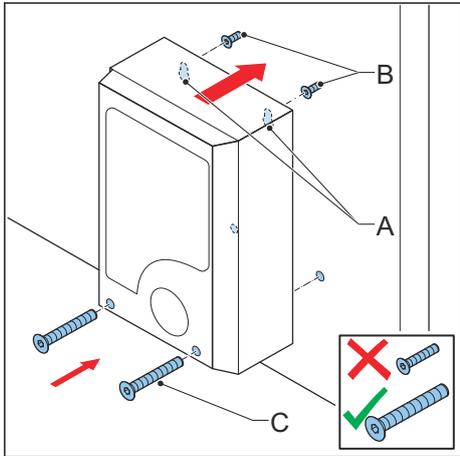
## تركيب جهاز EVSE على الجدار

## 6.4

الشروط الأساسية

<ul style="list-style-type: none"> <li>• مسامير التثبيت السفلية. راجع القسم 11.6.</li> </ul>		1. مسامير التثبيت العلوية تم تركيبها.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	--	---------------------------------------	--

الإجراء



1. ضع الفتحات (A) فوق مسامير التثبيت العلوية (B).
2. قم بتركيب مسامير التثبيت السفلية (C). لمعرفة مواصفات العزم، راجع القسم 11.15.

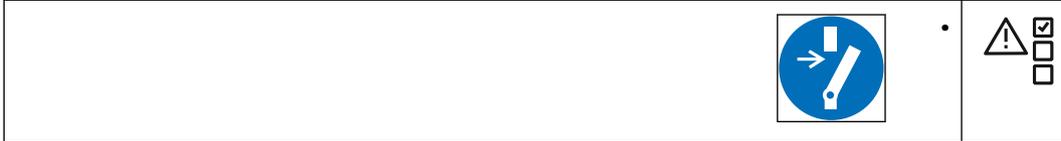
## التركيب الكهربائي

7

### إجراء التركيب الكهربائي العام

7.1

الشروط الأساسية



الإجراء

1. أزل غطاء الصيانة. راجع القسم 9.3.
2. قم بتركيب كابل إدخال التيار المتردد.
  - أدخل كابل إدخال التيار المتردد. راجع القسم 7.2.
  - قم بتوصيل كابل إدخال التيار المتردد. راجع القسم 7.3.
3. قم بتركيب كابل إيثرنت.
  - أدخل كابل إيثرنت. راجع القسم 7.4.1.
  - قم بتوصيل كابل إيثرنت. راجع القسم 7.4.2.
4. إذا لزم الأمر، قم بتهيئة كابلات اتصالات العدادات الذكية.
  - أدخل كابلات اتصالات العدادات الذكية. راجع القسم 7.4.3.
  - قم بتوصيل كابلات اتصالات العدادات الذكية. راجع القسم 7.4.4.
5. إذا كنت تريد استخدام الإنترنت، فأدخل بطاقة Nano-M2M SIM. راجع القسم 7.4.5.
6. إذا لزم الأمر، استبدل كابل شحن السيارة الكهربائية. راجع القسم 7.5.
7. قم بتركيب غطاء الصيانة. راجع القسم 9.4.

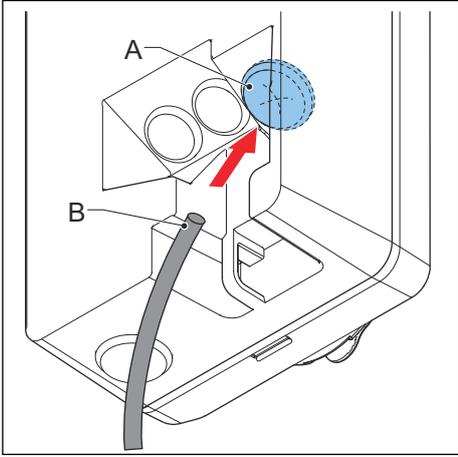
### إدخال كابل إدخال التيار المتردد

7.2

الشروط الأساسية



الإجراء



1. أزل الحلقة (A) من جهاز EVSE.
2. قم بعمل ثقب في مركز الحلقة.
3. قم بتركيب الحلقة.
4. قم بتقشير الأسلاك. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.13.
5. مرر الأسلاك من خلال الحلقة.
6. ضع كابل إدخال التيار المتردد (B) من خلال فتحة المدخل.

## 7.3 توصيل كابل إدخال التيار المتردد

7.3

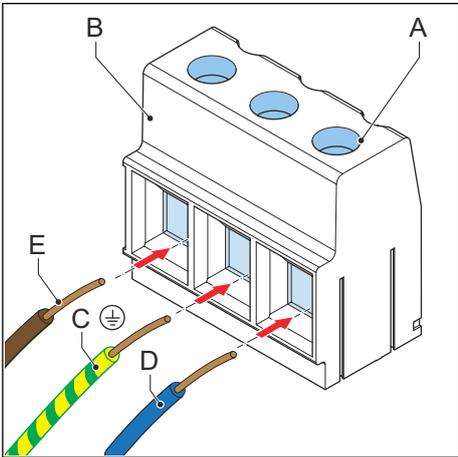
### 7.3.1 توصيل كابل إدخال التيار المتردد، أحادي الطور (محفظة IEC)

7.3.1

الشروط الأساسية

• كابل إدخال التيار المتردد (أحادي الطور)		• مفك إحكام عزم الدوران	
---	--	-------------------------	--

الإجراء



1. قم بفك المسامير (A).
2. قم بتقشير الأسلاك. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.13.1.
3. أدخل موصل الكابل في مجموعة أطراف التوصيل (B).
4. قم بتوصيل الأسلاك التالية:
  1. سلك الأرضي (C)
  2. سلك التعادل (D)
  3. سلك إدخال التيار المتردد (E)
5. راجع القسم 11.11.
6. اربط المسامير (A) إلى العزم الصحيح. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.15.

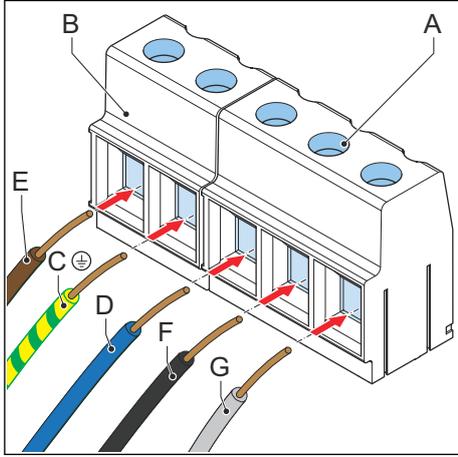
### 7.3.2 توصيل كابل إدخال التيار المتردد، ثلاثي الطور (محفظة IEC)

7.3.2

الشروط الأساسية

• كابل إدخال التيار المتردد (ثلاثي الطور، شبكات TN، و TT)		• مفك إحكام عزم الدوران	
---	--	-------------------------	--

الإجراء



1. قم بفك المسامير (A).
2. أدخل موصل الكابل في مجموعة أطراف التوصيل (B).
3. قم بتوصيل هذه الأسلاك:

1. سلك الأرضي (C)
2. سلك التعادل (D)
3. (L1 (E
4. (L2 (F
5. (L3 (G

راجع القسم 11.11.

4. اربط المسامير (A) إلى العزم الصحيح. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.15.

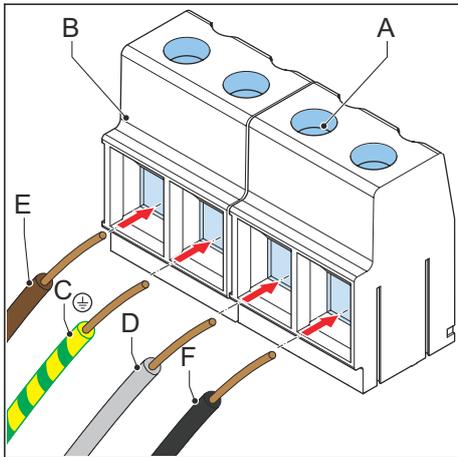
### توصيل كابل إدخال التيار المتردد، (محفظة UL)

### 7.3.3

الشروط الأساسية

<p>• كابل إدخال التيار المتردد (أحادي الطور)</p>		<p>• مفك إحكام عزم الدوران</p>	
--	--	--------------------------------	--

الإجراء



1. قم بفك المسامير (A).
2. قم بتقشير الأسلاك. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.13.2.
3. أدخل موصل الكابل في مجموعة أطراف التوصيل (B).
4. قم بتوصيل الأسلاك التالية:

1. سلك الأرضي (التأريض) (C)
2. سلك التعادل (D)
3. سلك إدخال التيار المتردد (L2) (F)
4. سلك إدخال التيار المتردد (L1) (E)

راجع القسم 11.11.

5. اربط المسامير (A) إلى العزم الصحيح. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.15.

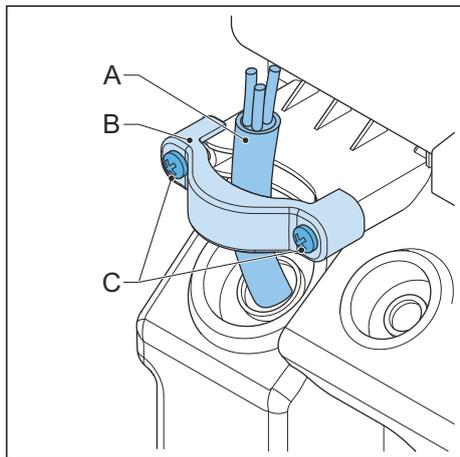
## تأمين الكابلات

### 7.3.4

الشروط الأساسية

• أداة تثبيت الكابل		• مفك إحكام عزم الدوران	
---------------------	---	-------------------------	---

الإجراء



1. قم بتأمين الكابلات (A) باستخدام أداة التثبيت (B).
2. قم بتثبيت المسمارين (C) لأداة التثبيت.

## توصيلات الاتصالات

### 7.4

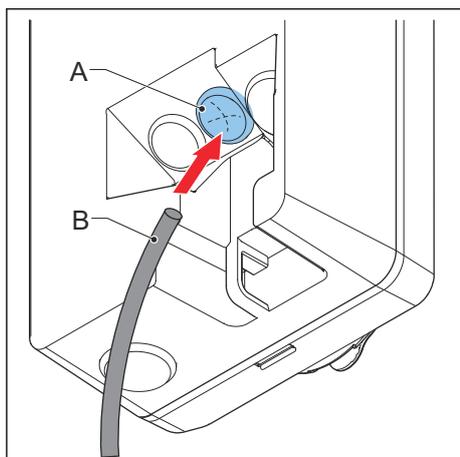
#### إدخال كابل إيثرنت

#### 7.4.1

الشروط الأساسية

1. تمت إزالة غطاء الخزانة. راجع القسم 9.1.	<input checked="" type="checkbox"/>
2. تمت إزالة غطاء الصيانة. راجع القسم 9.3.	<input checked="" type="checkbox"/>

الإجراء



1. أزل الحلقة (A) من جهاز EVSE.
2. قم بعمل ثقب في مركز الحلقة.
3. قم بتركيب الحلقة.
4. ضع كابل إيثرنت (B) من خلال فتحة الكابل.

## توصيل كابل إيثرنت

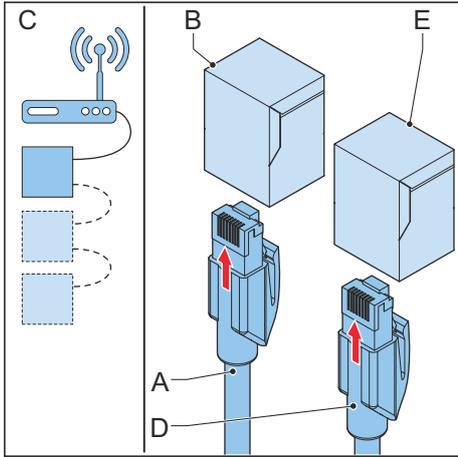
### 7.4.2

الشروط الأساسية

1. تم إدخال كابل إيثرنت. راجع القسم 7.4.1.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	---

إذا كان جهاز EVSE الخاص بك به وصلي إيثرنت، فمن الممكن توصيل عدة أجهزة EVSE في سلسلة. ويتم توصيل جهاز EVSE الأول فقط بجهاز الكمبيوتر، أو جهاز التوجيه، أو البوابة. أما وصلة الإيثرنت هي التي يتم تشاركتها فقط، ولا يوجد اتصال بين أجهزة EVSE.

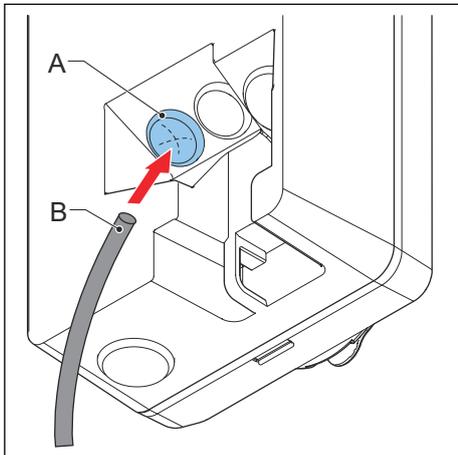
الإجراء



1. ضع قابس (A) RJ45 لكابل الإيثرنت في مقبس إيثرنت (B) الأساسي.
2. قم بتوصيل كابل الإيثرنت إما بجهاز كمبيوتر، أو جهاز توجيه، أو بوابة أو بجهاز EVSE السابق في سلسلة (C).
3. إذا قمت بتوصيل أجهزة EVSE في سلسلة، فضع قابس RJ45 الخاص بكابل الإيثرنت في جهاز (D) EVSE التالي في مقبس إيثرنت RJ45 الثانوي (E).

## إدخال أسلاك اتصالات العدادات الذكية

### 7.4.3



1. أزل الحلقة (A) من جهاز EVSE.
2. قم بعمل ثقب في مركز الحلقة.
3. قم بتركيب الحلقة.
4. إذا لزم الأمر، قم بتقشير الكابل بالطول الصحيح.
5. راجع القسم 11.13.4.
6. مرر الأسلاك من خلال الحلقة.
6. ضع الكابل (B) من خلال فتحة المدخل.

## توصيل أسلاك اتصالات العدادات الذكية

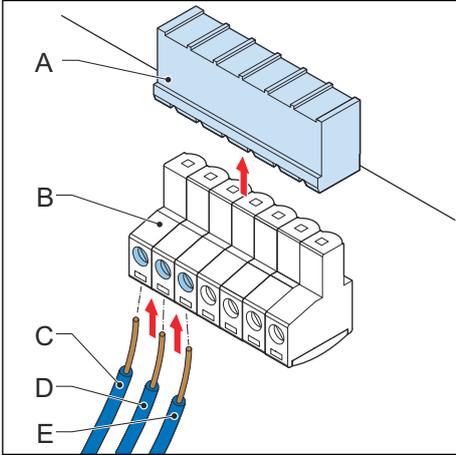
### 7.4.4

قم بتوصيل العداد الذكي باستخدام (ModBus RTU) بجهاز EVSE.

الشروط الأساسية

<ul style="list-style-type: none"> <li>• عداد ذكي مع واجهة ModBus RTU</li> <li>• سلك ل RS485. راجع القسم 11.13.4. التزم بالقواعد المحلية لتصنيف عزل الأسلاك الصحيح.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• مفك مسطح</li> </ul>	
--	--	--	--

الإجراء



1. قم بإزالة القابس (A) الخاص بالكتلة الطرفية (B) من الكتلة الطرفية (B) الخاصة بوصلة العداد الذكي.
2. قم بتوصيل الأسلاك:
  - a. قم بتوصيل السلك الموجب (C).
  - b. قم بتوصيل السلك السالب (D).
  - c. إذا كان العداد الذكي يحتوي على أرضية مشتركة معزولة لسلك معزول، فقم بتوصيل السلك (E).
3. اربط المسامير إلى العزم الصحيح. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.15.
4. قم بتثبيت القابس على الكتلة الطرفية.

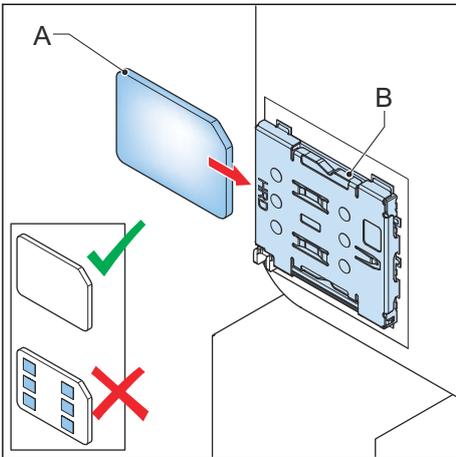
إدخال بطاقة Nano- M2M SIM

7.4.5

الشروط الأساسية

• بطاقة Nano-M2M SIM من مزود شبكة الجوال. راجع القسم 11.12.	
---	--

الإجراء



1. أدخل بطاقة (A) Nano- M2M SIM في المقبس (B). تأكد من أن موضع نقاط الاتصال صحيح.

استبدال كابل شحن السيارة الكهربائية

7.5

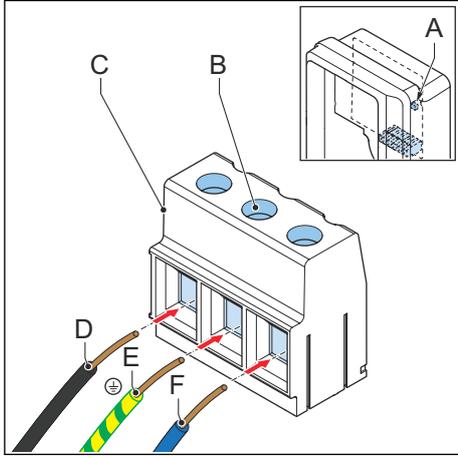
استبدال كابل شحن السيارة الكهربائية، أحادي الطور (محفظة IEC)

7.5.1

الشروط الأساسية

• مفك إحكام عزم الدوران		1. كابل شحن السيارة الكهربائية معيب.	
• كابل شحن السيارة الكهربائية ضمن المواصفات. راجع القسم 11.13.7.		1.	

الإجراء



1. ستحتاج إلى الوصول إلى وصلة كابل شحن السيارة الكهربائية:
  - a. أزل غطاء الخزانة. راجع القسم 9.1.
  - b. أزل الغطاء الداخلي. راجع القسم 9.5.
2. افصل موصل شاحن السيارة الكهربائية ثنائي الأسنان (A) القابل للتوصيل بموصل CP/PP.
3. قم بفك المسامير (B) الموجودة على موصل مخرج الكتلة الطرفية (C).
4. افصل الأسلاك:
  - سلك (D) (L1)
  - سلك الأرضي (E)
  - سلك التعادل (F)
5. قم بإزالة كابل شحن السيارة الكهربائية.
6. قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية الجديد:
  - a. قم بتوصيل الأسلاك.
  - b. اربط المسامير (B) إلى العزم الصحيح. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.15.
  - c. قم بتوصيل موصل شاحن السيارة الكهربائية ثنائي الأسنان القابل للتوصيل بموصل CP/PP.
7. الإعداد للتشغيل:
  - a. قم بتركيب الغطاء الداخلي. راجع القسم 9.6.
  - b. قم بتركيب غطاء الخزانة. راجع القسم 9.2.

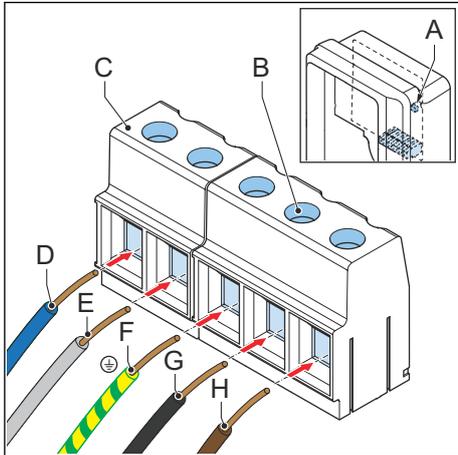
## استبدال كابل شحن السيارة الكهربائية، ثلاثي الطور (محفظة IEC)

### 7.5.2

الشروط الأساسية

• مفك إحكام عزم الدوران		1. كابل شحن السيارة الكهربائية معيب.	
• كابل شحن السيارة الكهربائية ضمن المواصفات. راجع القسم 11.13.		1.	

الإجراء



1. ستحتاج إلى الوصول إلى وصلة كابل شحن السيارة الكهربائية:
  - a. أزل غطاء الخزانة. راجع القسم 9.1.
  - b. أزل الغطاء الداخلي. راجع القسم 9.5.
2. افصل موصل شاحن السيارة الكهربائية ثنائي الأسنان (A) القابل للتوصيل بموصل CP/PP.
3. قم بفك المسامير (B) الموجودة على موصل مخرج الكتلة الطرفية (C).
4. افصل الأسلاك:
  - سلك التعادل (D)
  - سلك (E) (L2)
  - سلك الأرضي (F)
  - سلك (G) (L3)
  - سلك (H) (L1)

5. قم بإزالة كابل شحن السيارة الكهربائية.
6. قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية الجديد:
  - a. قم بتوصيل الأسلاك.
  - b. اربط المسامير (B) إلى العزم الصحيح. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.15.
  - c. قم بتوصيل موصل شاحن السيارة الكهربائية ثنائي الأسنان القابل للتوصيل بموصل CP/PP.
7. الإعداد للتشغيل:
  - a. قم بتركيب الغطاء الداخلي. راجع القسم 9.6.
  - b. قم بتركيب غطاء الخزانة. راجع القسم 9.2.

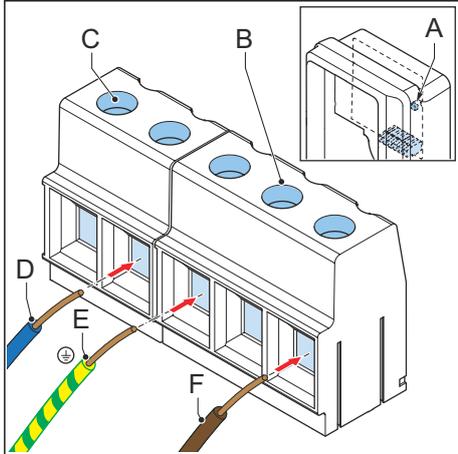
### استبدال كابل شحن السيارة الكهربائية، (محفظة UL)

### 7.5.3

الشروط الأساسية

• مفك إحكام عزم الدوران		1. كابل شحن السيارة الكهربائية معيب.	
• كابل شحن السيارة الكهربائية ضمن المواصفات. راجع القسم 11.13.8.		1. 	

الإجراء



1. ستحتاج إلى الوصول إلى وصلة كابل شحن السيارة الكهربائية:
  - a. أزل غطاء الخزانة. راجع القسم 9.1.
  - b. أزل الغطاء الداخلي. راجع القسم 9.5.
2. افصل موصل شاحن السيارة الكهربائية ثنائي الأسنان (A) القابل للتوصيل بموصل CP/PP.
3. قم بفك المسامير (B) الموجودة على موصل مخرج الكتلة الطرفية (C).
4. افصل الأسلاك:
  - (L2 (D
  - سلك الأرضي (التأريض) (E)
  - (L1 (F
5. قم بإزالة كابل شحن السيارة الكهربائية.
6. قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية الجديد:
  - a. قم بتوصيل الأسلاك.
  - b. اربط المسامير (B) إلى العزم الصحيح. لمعرفة المواصفات، راجع القسم 11.15.
  - c. قم بتوصيل موصل شاحن السيارة الكهربائية ثنائي الأسنان القابل للتوصيل بموصل CP/PP.
7. الإعداد للتشغيل:
  - a. قم بتركيب الغطاء الداخلي. راجع القسم 9.6.
  - b. قم بتركيب غطاء الخزانة. راجع القسم 9.2.

## التشغيل التجريبي

8

### إجراء التشغيل التجريبي العام

8.1

الشروط الأساسية

هاتف محمول	
------------	---

**تحذير:** لا تستخدم إجراء التشغيل هذا إلا للاستخدام المحلي لجهاز EVSE والتشغيل مع تطبيق *TerraConfig*. وبالنسبة إلى جميع طرق التشغيل الأخرى، لا تقم بإجراء التشغيل هذا. اتصل بالممثل المحلي للشركة المصنعة. راجع القسم 1.12.



الإجراء

1. قم بتنزيل تطبيق *TerraConfig*.
  - بالنسبة لأجهزة الهاتف المحمول التي تعمل بنظام Android، انتقل إلى متجر Google Play.
  - بالنسبة لأجهزة الهاتف المحمول التي تعمل بنظام iOS، انتقل إلى متجر Apple.
2. قم بتنشيط جهاز EVSE. راجع القسم 8.2.
3. قم بإعداد جهاز EVSE. راجع القسم 8.3.

### تنشيط جهاز EVSE

8.2

1. أغلق قاطع الدائرة الذي يزود جهاز EVSE بالطاقة.

تحذير:

جهد خطير



- كن حذراً عند العمل بالكهرباء.

- يضيء مؤشر الطاقة.
- تبدأ سلسلة من إجراءات الفحص الذاتي للتأكد من تشغيل جهاز EVSE بشكل صحيح وآمن.
- إذا اكتشف جهاز EVSE وجود مشكلة، سيظهر مؤشر للخطأ.

## إعداد جهاز EVSE

## 8.3

الشروط الأساسية

• بطاقة برقم PIN. راجع القسم 11.6.		• هاتف محمول مثبت به تطبيق <i>TerraConfig</i>	
------------------------------------	---	---	---

الإجراء

1. افتح تطبيق *TerraConfig*.
2. أدخل رقم PIN.
3. قم بهذه الخطوات في تطبيق *TerraConfig*:
  - a. قم بتحديث البرنامج الثابت للمنتج. كرر هذه الخطوة حتى لا يكتشف التطبيق *TerraConfig* برامج ثابتة أحدث.
  - b. اضبط إعدادات المعلمات لتكوين جهاز EVSE الخاص بك.

## الوصول إلى الأجزاء

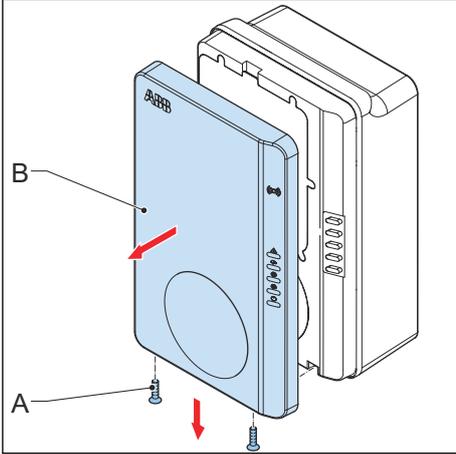
9

### إزالة غطاء الخزانة

9.1

1. قم بإزالة الأجزاء التالية:

- المسامير (A)
- غطاء الخزانة (B)



### تركيب غطاء الخزانة

9.2

الشروط الأساسية

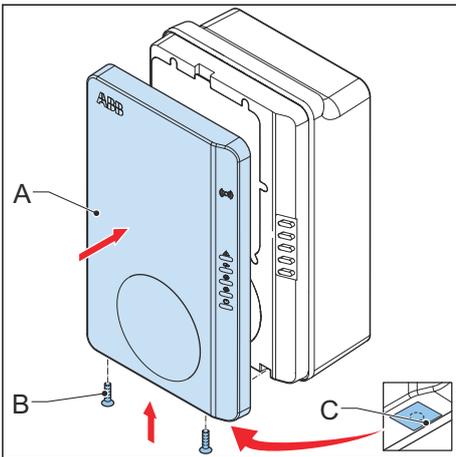
• بطاقة منع العبث		1. غطاء الصيانة مركب.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
-------------------	--	-----------------------	--

الإجراء

1. قم بتركيب الأجزاء التالية:

- غطاء الخزانة (A)
- المسامير (B)

2. ضع غطاء الخزانة لغلقتها. استخدم بطاقة منع العبث (1). (C)



<sup>1</sup> تعتبر هذه الخطوة ضرورية لجهاز EVSE المعتمد من MID فقط.

## إزالة غطاء الصيانة

9.3

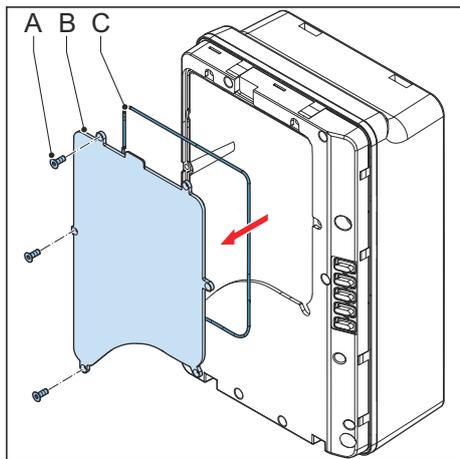
## إزالة غطاء الصيانة (جهاز EVSE بدون شاشة عرض)

9.3.1

الشروط الأساسية

1. تمت إزالة غطاء الخزانة.	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------------	---

الإجراء



1. قم بإزالة الأجزاء التالية:

- المسامير (A)
- غطاء الصيانة (B)
- السدادة المطاطية (C)

2. نظف السدادة المطاطية.

3. إذا لاحظت تلفاً في السدادة المطاطية، فاتبع الخطوات التالية:

- a. تخلص من السدادة المطاطية التالفة. راجع القسم 3.8.
- b. اطلب سدادة مطاطية جديدة من الممثل المحلي للشركة المصنعة.

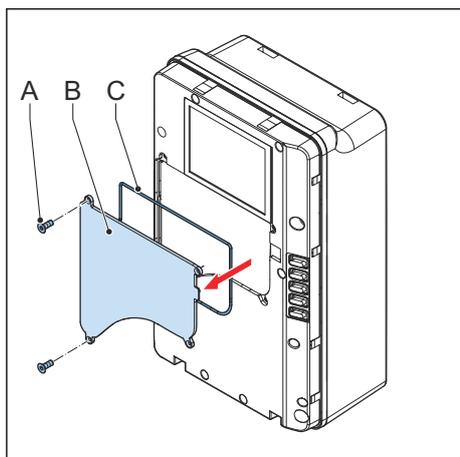
## إزالة غطاء الصيانة (جهاز EVSE به شاشة عرض)

9.3.2

الشروط الأساسية

1. تمت إزالة غطاء الخزانة.	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------------	---

الإجراء



1. قم بإزالة الأجزاء التالية:

- المسامير (A)
- غطاء الصيانة (B)
- السدادة المطاطية (C)

2. نظف السدادة المطاطية.

3. إذا لاحظت تلفاً في السدادة المطاطية، فاتبع الخطوات التالية:

- a. تخلص من السدادة المطاطية التالفة. راجع القسم 3.8.
- b. اطلب سدادة مطاطية جديدة من الممثل المحلي للشركة المصنعة.

## تركيب غطاء الصيانة

9.4

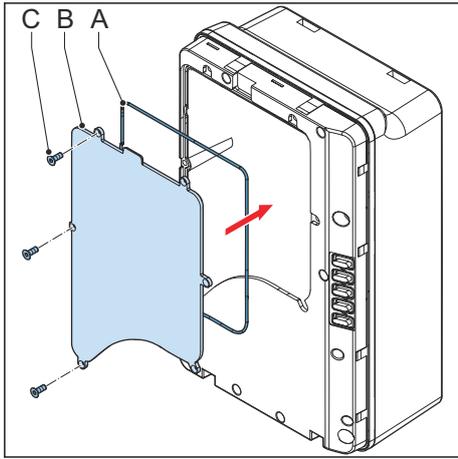
### تركيب غطاء الصيانة (جهاز EVSE بدون شاشة عرض)

9.4.1

الشروط الأساسية

1. الغطاء الداخلي مركب.	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------	---

الإجراء



1. قم بتركيب الأجزاء التالية:

- السدادة المطاطية (A)
- غطاء الصيانة (B)
- المسامير الملولبة (C)

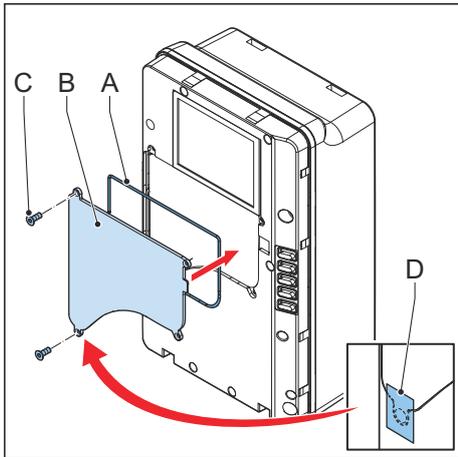
### تركيب غطاء الصيانة (جهاز EVSE به شاشة عرض)

9.4.2

الشروط الأساسية

1. الغطاء الداخلي مركب.	<input checked="" type="checkbox"/>	• بطاقة منع العبث	
-------------------------	---	-------------------	--

الإجراء



1. قم بتركيب الأجزاء التالية:

- السدادة المطاطية (A)
- غطاء الصيانة (B)
- المسامير الملولبة (C)

2. أغلق الخزانة بغطاء الصيانة. استخدم بطاقة منع العبث (D).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> تعتبر هذه الخطوة ضرورية لجهاز EVSE المعتمد من MID فقط.

## إزالة الغطاء الداخلي

9.5

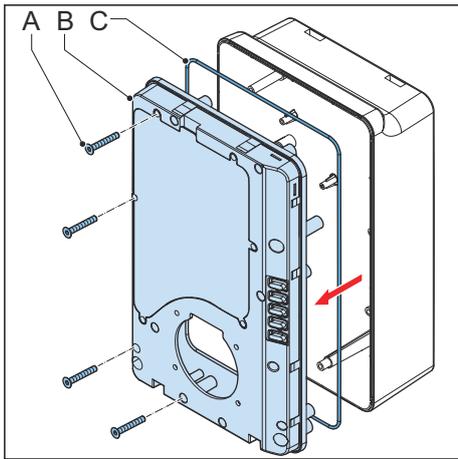
## إزالة الغطاء الداخلي (جهاز EVSE بدون شاشة عرض)

9.5.1

الشروط الأساسية

1. تمت إزالة غطاء الخزانة.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
----------------------------	---

الإجراء



1. قم بإزالة الأجزاء التالية:

- المسامير (A)
- الغطاء الداخلي (B)
- السدادة المطاطية (C)

2. نظف السدادة المطاطية.

3. إذا لاحظت تلفاً في السدادة المطاطية، فاتبع الخطوات التالية:

- a. تخلص من السدادة المطاطية التالفة. راجع القسم 3.8.
- b. اطلب سدادة مطاطية جديدة من الممثل المحلي للشركة المصنعة.

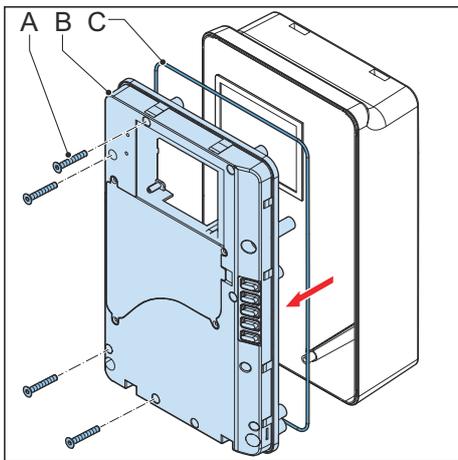
## إزالة الغطاء الداخلي (جهاز EVSE به شاشة عرض)

9.5.2

الشروط الأساسية

1. تمت إزالة غطاء الخزانة.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
----------------------------	---

الإجراء



1. قم بإزالة الأجزاء التالية:

- المسامير (A)
- الغطاء الداخلي (B)
- السدادة المطاطية (C)

2. نظف السدادة المطاطية.

3. إذا لاحظت تلفاً في السدادة المطاطية، فاتبع الخطوات التالية:

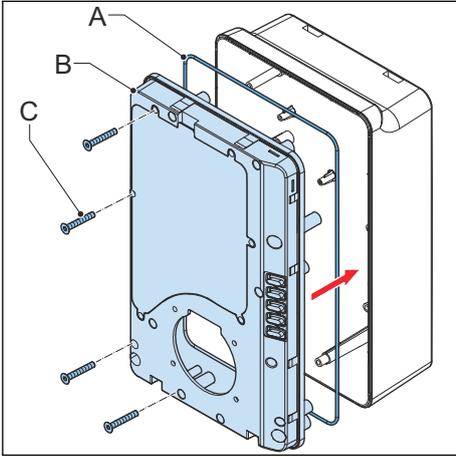
- a. تخلص من السدادة المطاطية التالفة. راجع القسم 3.8.
- b. اطلب سدادة مطاطية جديدة من الممثل المحلي للشركة المصنعة.

## تركيب الغطاء الداخلي

9.6

### تركيب الغطاء الداخلي (جهاز EVSE بدون شاشة عرض)

9.6.1



1. قم بتركيب الأجزاء التالية:

- السدادة المطاطية (A)
- الغطاء الداخلي (B)
- المسامير الملولبة (C)

### تركيب الغطاء الداخلي (جهاز EVSE به شاشة عرض)

9.6.2

الشروط الأساسية

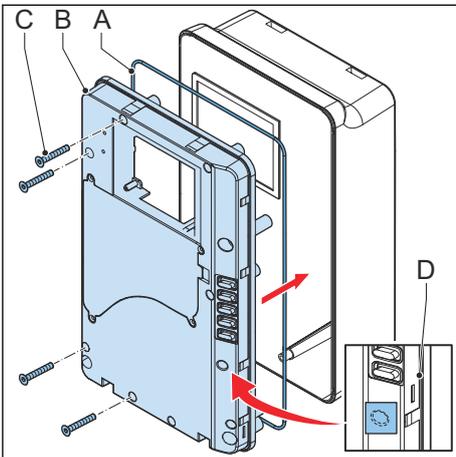


الإجراء

1. قم بتركيب الأجزاء التالية:

- السدادة المطاطية (A)
- الغطاء الداخلي (B)
- المسامير الملولبة (C)

2. أغلق الخزانة بالغطاء الداخلي. استخدم بطاقة منع العبث<sup>3</sup> (D).



<sup>3</sup> تعتبر هذه الخطوة ضرورية لجهاز EVSE المعتمد من MID فقط.

## 10 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

### 10.1 إجراء استكشاف الأخطاء وإصلاحها

1. حاول إيجاد حل للمشكلة بمساعدة المعلومات الواردة في هذا المستند.
2. إذا لم تتمكن من العثور على حل للمشكلة، فاتصل بالممثل المحلي للشركة المصنعة. راجع القسم 1.12.

### 10.2 جدول استكشاف الأخطاء وإصلاحها (محفظة IEC)

المشكلة (رمز الخطأ)	السبب المحتمل	الحل المحتمل
اكتشاف تيار متبقٍ (0x0002)	يوجد تيار متبقٍ (30 مللي أمبير تيار متردد أو 6 مللي أمبير تيار مستمر) في دائرة الشحن. تسرب التيار إلى الأرض.	1. قم بتفريغ شحن جهاز EVSE. راجع القسم 10.4. 2. اتصل بالممثل المحلي للشركة المصنعة أو متعهد كهربائي مؤهل. راجع القسم 1.12.
فقدان PE أو مبادلة التعادل والطور (0x0004)	جهاز EVSE غير مؤرض بشكل صحيح.	1. قم بفحص الخط الأرضي الواقي لموصل مدخل التيار المتردد. 2. قم بتثبيت موصل الأرضي الواقي.
يتم تبديل أسلاك التعادل والطور.	1. افحص التوصيلات الكهربائية. 2. تأكد من صحة توصيل سلك الطور وسلك الخط وسلك التعادل. 3. إذا لزم الأمر، قم بتعديل التوصيلات الكهربائية. راجع الفصل 7.	
زيادة الجهد (0x0008)	أقصى جهد لمدخل الطاقة مرتفع جداً.	تأكد من أن الجهد من الشبكة لا يزيد عن المحدد.
انخفاض الجهد (0x0010)	جهد مدخل الطاقة غير كافٍ.	تأكد من أن الجهد من الشبكة لا يقل عن المحدد.
زيادة التيار (0x0020)	هناك حمل زائد على جانب السيارة الكهربائية.	1. افحص وصلة كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية بشكل صحيح.
زيادة شديدة في التيار (0x0040)	هناك حمل زائد على جانب السيارة الكهربائية.	1. افحص وصلة كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية بشكل صحيح.

المشكلة (رمز الخطأ)	السبب المُحتمل	الحل المُحتمل
ارتفاع درجة الحرارة (0x0080)	الحرارة الداخلية مرتفعة للغاية.	1. راجع درجة حرارة التشغيل المدونة على بطاقة المنتج. إذا كانت درجة الحرارة المحيطة مرتفعة للغاية، فسيقوم جهاز EVSE بتقليل تيار الخرج تلقائياً. 2. إذا لزم الأمر، قم بتثبيت جهاز EVSE في بيئة ذات درجة حرارة محيطة منخفضة. 3. تأكد من أن الجهد من الشبكة لا يزيد عن المحدد. 4. إذا لم تتمكن من حل المشكلة، فلا تستخدم جهاز EVSE. اتصل بممثل شركتك المحلية أو متعهد كهربائي مؤهل. راجع القسم 1.12.
تعطل مَرُحل القدرة (0x0400)	تم اكتشاف خطأ في حالة موضع تلامس المَرُحل أو وجود تلف به.	1. افحص موضع تلامس المرحل. 2. إذا لزم الأمر، قم بتعديل التيار. 3. إذا لزم الأمر، استبدل موضع تلامس المرحل.
فشل الاتصال الداخلي (0x0800)	تفشل لوحات الدائرة المطبوعة لجهاز EVSE في التواصل مع بعضها البعض.	1. قم بتوصيل جهاز EVSE بالإنترنت. 2. تحقق من إشارة الـ WiFi في الموقع 3. تحقق من اتصال بطاقة Nano-SIM ومن قوة إشارة 4G في الموقع.
تعطل E-Lock (0x1000)	خطأ في قفل/فتح موصل الشحن.	1. افحص اتصال كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. إذا لزم الأمر، قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية.
فقد الطور (0x2000)	فقد الطور B و C أو فقد أحد هذين الطورين.	1. افحص التوصيلات الكهربائية. 2. تأكد من صحة توصيل سلك الطور وسلك الخط وسلك التعادل. 3. إذا لزم الأمر، قم بتعديل التوصيلات الكهربائية. راجع الفصل 7.
فقد اتصالات Modbus (0x4000)	فقد اتصالات Modbus.	1. افحص توصيل الأسلاك والقطبية. 2. تحقق مما إذا كانت جميع العناوين فريدة. 3. تحقق مما إذا كان معدل الباود هو نفسه كما بالجهاز أو العداد الآخر. 4. تحقق مما إذا كانت قيمة التكافؤ للجهاز أو العداد الآخر تتفق معها لجهاز EVSE "لا شيء". 5. تحقق مما إذا كان بت التوقف وبت البيانات هما نفسهما كما بالجهاز أو العداد الآخر.

المشكلة (رمز الخطأ)	السبب المحتمل	الحل المحتمل
تُظهر الشاشة أن السيارة الكهربائية غير جاهزة لجلسة الشحن أو يعرض تطبيق <i>ChargerSync</i> الرسالة 'waiting for EV' "انتظار السيارة الكهربائية"	السيارة الكهربائية غير مستخدمة	تنشيط السيارة الكهربائية. ارجع إلى دليل المستخدم.
لم يتم شحن السيارة الكهربائية	هناك مشكلة في جهاز EVSE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تأكد من تشغيل وحدة إمداد جهاز EVSE بالطاقة.</li> <li>2. افحص جهاز EVSE لمعرفة ما إذا كان يعمل بشكل صحيح.</li> <li>3. افحص تطبيق <i>ChargerSync</i> ومؤشرات الشحن للتأكد من أن جلسة الشحن مسموح بها.</li> <li>4. ابدأ جلسة الشحن.</li> </ol>
كابل شحن السيارة الكهربائية معيب.	كابل شحن السيارة الكهربائية معيب.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. افحص كابل شحن السيارة الكهربائية.</li> <li>2. إذا كان كابل شحن السيارة الكهربائية القياسي المرفق معيباً، فاستبدله. راجع القسم 7.5.</li> </ol>
فشل اتصال السيارة الكهربائية أو عملية السماح	كابل شحن السيارة الكهربائية معيب.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. افحص كابل شحن السيارة الكهربائية.</li> <li>2. إذا كان كابل شحن السيارة الكهربائية القياسي المرفق معيباً، فاستبدله. راجع القسم 7.5.</li> </ol>
كابل شحن السيارة الكهربائية متصل بشكل صحيح.	كابل شحن السيارة الكهربائية غير متصل بشكل صحيح.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. افحص اتصال كابل شحن السيارة الكهربائية.</li> <li>2. إذا لزم الأمر، قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية.</li> </ol>
توجد مشكلة في تطبيق <i>ChargerSync</i> أو بطاقة RFID.	تأكد من أن المستخدم قام بالتسجيل في تطبيق <i>ChargerSync</i> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تأكد من أن المستخدم قام بالتسجيل في تطبيق <i>ChargerSync</i>.</li> <li>2. تأكد من استخدام بطاقة RFID التي قدمتها الشركة المصنعة.</li> <li>3. تأكد من إضافة بطاقة RFID إلى تطبيق <i>ChargerSync</i>.</li> <li>4. ابدأ تشغيل تطبيق <i>ChargerSync</i>.</li> <li>5. ابدأ عملية الموافقة.</li> </ol>

## جدول استكشاف الأخطاء وإصلاحها (محفظة UL)

المشكلة (رمز الخطأ)	السبب المحتمل	الحل المحتمل
اكتشاف تيار متبقٍ (0x0002)	يوجد تيار متبقٍ (20 مللي أمبير تيار متردد) في دائرة الشحن. تسرب التيار إلى الأرض.	1. قم بتفريغ شحن جهاز EVSE. راجع القسم 10.4. 2. اتصل بالممثل المحلي للشركة المصنعة أو متعهد كهربائي مؤهل. راجع القسم 1.12.
فقدان PE أو مبادلة التعادل والطور (0x0004)	جهاز EVSE غير مؤرض بشكل صحيح.	1. قم بفحص الخط الأرضي الواقي لموصل مدخل التيار المتردد. 2. قم بتثبيت موصل الأرضي الواقي.
يتم تبديل أسلاك التعادل والطور.	1. افحص التوصيلات الكهربائية. 2. تأكد من صحة توصيل سلك الطور وسلك الخط وسلك التعادل. 3. إذا لزم الأمر، قم بتعديل التوصيلات الكهربائية. راجع الفصل 7.	
زيادة الجهد (0x0008)	أقصى جهد لمدخل الطاقة مرتفع جداً.	تأكد من أن الجهد من الشبكة لا يزيد عن المحدد.
انخفاض الجهد (0x0010)	جهد مدخل الطاقة غير كافٍ.	تأكد من أن الجهد من الشبكة لا يقل عن المحدد.
زيادة التيار (0x0020)	هناك حمل زائد على جانب السيارة الكهربائية.	1. افحص وصلة كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية بشكل صحيح.
زيادة شديدة في التيار (0x0040)	هناك حمل زائد على جانب السيارة الكهربائية.	1. افحص وصلة كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية بشكل صحيح.
ارتفاع درجة الحرارة (0x0080)	الحرارة الداخلية مرتفعة للغاية.	1. راجع درجة حرارة التشغيل المدونة على بطاقة المنتج. إذا كانت درجة الحرارة المحيطة مرتفعة للغاية، فسيقوم جهاز EVSE بتقليل تيار الخرج تلقائياً. 2. إذا لزم الأمر، قم بتثبيت جهاز EVSE في بيئة ذات درجة حرارة محيطة منخفضة. 3. تأكد من أن الجهد من الشبكة لا يزيد عن المحدد. 4. إذا لم تتمكن من حل المشكلة، فلا تستخدم جهاز EVSE. اتصل بممثل شركتك المحلية أو متعهد كهربائي مؤهل. راجع القسم 1.12.

المشكلة (رمز الخطأ)	السبب المحتمل	الحل المحتمل
تعطل مَرُحَل القدرة (0x0400)	تم اكتشاف خطأ في حالة موضع تلامس المَرُحَل أو وجود تلف به.	1. افحص موضع تلامس المرحل. 2. إذا لزم الأمر، قم بتعديل التيار. 3. إذا لزم الأمر، استبدل موضع تلامس المرحل.
فشل الاتصال الداخلي (0x0800)	تفشل لوحات الدائرة المطبوعة لجهاز EVSE في التواصل مع بعضها البعض.	1. قم بتوصيل جهاز EVSE بالإنترنت. 2. تحقق من إشارة الـ WiFi في الموقع. 3. تحقق من اتصال بطاقة Nano-SIM ومن قوة إشارة 4G في الموقع.
تعطل E-Lock ((0x1000))	خطأ في قفل/فتح موصل الشحن.	1. افحص اتصال كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. إذا لزم الأمر، قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية.
فقد الطور (0x2000)	فقد الطور B و C أو فقد أحد هذين الطورين.	1. افحص التوصيلات الكهربائية. 2. تأكد من صحة توصيل سلك الطور وسلك الخط وسلك التعادل. 3. إذا لزم الأمر، قم بتعديل التوصيلات الكهربائية. راجع الفصل 7.
فقد اتصالات Modbus ((0x4000))	فقد اتصالات Modbus.	1. افحص توصيل الأسلاك والقطبية. 2. تحقق مما إذا كانت جميع العناوين فريدة. 3. تحقق مما إذا كان معدل الباود هو نفسه كما بالجهاز أو العداد الآخر. 4. تحقق مما إذا كانت قيمة التكافؤ للجهاز أو العداد الآخر تتفق معها لجهاز EVSE "لا شيء". 5. تحقق مما إذا كان بت التوقف وبت البيانات هما نفسهما كما بالجهاز أو العداد الآخر.
تُظهر الشاشة أن السيارة الكهربائية غير جاهزة لجلسة الشحن أو يعرض تطبيق <i>ChargerSync</i> الرسالة 'waiting for EV' "انتظار السيارة الكهربائية"	السيارة الكهربائية غير مستخدمة	تنشيط السيارة الكهربائية. ارجع إلى دليل المستخدم.
لم يتم شحن السيارة الكهربائية	هناك مشكلة في جهاز EVSE	1. تأكد من تشغيل وحدة إمداد جهاز EVSE بالطاقة. 2. افحص جهاز EVSE لمعرفة ما إذا كان يعمل بشكل صحيح. 3. افحص تطبيق <i>ChargerSync</i> ومؤشرات الشحن للتأكد من أن جلسة الشحن مسموح بها. 4. ابدأ جلسة الشحن.

المشكلة (رمز الخطأ)	السبب المحتمل	الحل المحتمل
	كابل شحن السيارة الكهربائية معيب.	1. افحص كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. إذا كان كابل شحن السيارة الكهربائية القياسي المرفق معيباً، فاستبدله. راجع القسم 7.5.
فشل اتصال السيارة الكهربائية أو عملية السماح	كابل شحن السيارة الكهربائية معيب.	1. افحص كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. إذا كان كابل شحن السيارة الكهربائية القياسي المرفق معيباً، فاستبدله. راجع القسم 7.5.
	كابل شحن السيارة الكهربائية غير متصل بشكل صحيح.	1. افحص اتصال كابل شحن السيارة الكهربائية. 2. إذا لزم الأمر، قم بتوصيل كابل شحن السيارة الكهربائية.
توجد مشكلة في تطبيق <i>ChargerSync</i> أو بطاقة RFID.		1. تأكد من أن المستخدم قام بالتنسجيل في تطبيق <i>ChargerSync</i> . 2. تأكد من استخدام بطاقة RFID التي قدمتها الشركة المصنعة. 3. تأكد من إضافة بطاقة RFID إلى تطبيق <i>ChargerSync</i> . 4. ابدأ تشغيل تطبيق <i>ChargerSync</i> . 5. ابدأ عملية الموافقة.

## تفريغ شحن جهاز EVSE

## 10.4

1. افتح قاطع الدائرة الذي يزود جهاز EVSE بالطاقة.
2. انتظر دقيقة واحدة على الأقل.

# 11 البيانات الفنية

## 11.1 نوع جهاز EVSE

نوع جهاز EVSE عبارة عن رمز.  
يتكون الرمز من 10 أجزاء: A1 - A10.

أجزاء الرمز	الوصف	القيمة	معنى القيمة
A1	اسم العلامة التجارية	Terra AC	-
A2	النوع	W	صندوق جداري
		C	عمود
A3	مخرج الطاقة	4	3.7 كيلو واط
		7	7.4 كيلو واط
		9	9 كيلو واط
		11	11 كيلو واط
		19	19 كيلو واط
		22	22 كيلو واط
A4	نوع الكابل أو المقبس	P	النوع 1 كابل
		G	النوع 2 كابل
		T	النوع 2 مقبس
		S	النوع 2 مقبس بحاجز
A5	طول الكابل	-	لا يوجد كابل
		5	5 م
		8	8 م
A6	الإذن	R	تم تمكين RFID
		-	لا يوجد RFID
A7	شاشة العرض	D	نعم
		-	لا
A8	قياس	M	معتمد لـ MID (فقط للأجهزة بشاشة عرض)
		-	غير معتمد لـ MID
A9	فتحة SIM	C	نعم
		-	لا
A10	إيثرنت	-	أحادي
		D	تسلسل زهري

### مثال

Terra AC W7-P8-RD-MCD-0

- A1 = اسم العلامة التجارية = Terra AC
- A2 = النوع = صندوق جداري
- A3 = 7، مخرج الطاقة = 7.4 كيلو واط
- A4 = نوع الكابل، الكابل = النوع 1

- A5 = 8 م
- A6 = الإذن = تمكين RFID
- A7 = شاشة العرض = نعم
- A8 = القياس = معتمد ل MID
- A9 = فتحة SIM = قابل للتطبيق
- A10 = الإيثرنت = تسلسل زهري
- الحقل '0' هو حقل فارغ.

## General specifications

## 11.2

Specification	Parameter
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC/EN 61851-1, IEC/EN 62311, IEC/EN 62479, IEC/EN 62955</li> <li>• UL 2594, UL 2231-1, UL 2231-2, UL 1998</li> <li>• NMX-J-667-ANCE</li> <li>• CSA C22.2. NO.280</li> </ul>	Safety standards
<p>:IEC portfolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single phase</li> <li>• Single phase with display and MID certificate</li> <li>• Three phase</li> <li>• Three phase with display and MID certificate</li> </ul>	Certification
<p>:UL portfolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single phase</li> <li>• Single phase with display</li> </ul>	
The product label shows the specification. Refer to section 2.3	IP or NEMA rating
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IK10</li> <li>• IK8+ for an operation temperature between -35 and -30 °C</li> </ul>	IK rating according to IEC 62262 ((enclosure and display
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 61851-21-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12</li> <li>• CE RED- WLAN / RFID / E-UTRA: EN 300 328 V2.1.1, EN 300 330 V2.1.1, EN 301 908-1 V11.1.2, EN 301 908-13 EN 50470-1, EN 50470-3 FCC Part 15 Class B</li> </ul>	Codes and standards
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC Part 15 Class B</li> <li>• ENERGY STAR</li> </ul>	
<p>:In stand-by mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W 4</li> <li>• W 4.6</li> <li>• (W (ENERGY STAR compliant 3.6</li> <li>• W 4.6</li> </ul>	Power consumption
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE model</li> <li>• MID model</li> <li>• UL model</li> <li>• UL model with display</li> </ul>

## الظروف المحيطة

11.3

المواصفات	البارامتر
من -35 درجة مئوية <sup>4</sup> حتى +50 درجة مئوية	درجة حرارة التشغيل
من -30 درجة مئوية حتى +55 درجة مئوية	درجة حرارة التشغيل للموديلات المعتمدة من MID
-40° مئوية إلى +80° مئوية	درجة حرارة التخزين
بالداخل، جاف	شروط التخزين
>95% بدون تكثف	الرطوبة النسبية

## الكتلة

11.4

الكتلة [كجم]	نوع جهاز EVSE
3.0	الصندوق الجداري Terra AC، النوع 2 مع مقبس (محفظة IEC)
7.0	الصندوق الجداري Terra AC، النوع 2 مع كابل شحن السيارة الكهربائية (محفظة IEC)
7.0	الصندوق الجداري Terra AC، النوع 1 (محفظة UL)

<sup>4</sup> بناءً على نتائج اختبار الشركة المصنعة

## امتثال جهاز الحماية

11.5

## امتثال جهاز الحماية (محفظة IEC)

11.5.1

المتطلبات	المواصفات
جهاز (أجهزة) حماية مخصصة لدائرة التغذية	الخيارات:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أجهزة التيار المتبقي (النوع A الحد الأدنى) + قاطع دائرة صغير</li> <li>• قاطع دائرة يعمل بالتيار المتبقي مدمج به وقاية ضد زيادة التيار (RCBO) (النوع A الحد الأدنى), (على سبيل المثال: ABB موديل PN: DS201 (C40 A30)</li> </ul>
قاطع دائرة للحماية من زيادة التيار بدائرة التغذية (على سبيل المثال: RCBO أو قاطع دائرة صغير).	تصنيف قاطع الدائرة:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 أمبير لجهاز EVSE المصنف بـ 32 أمبير</li> <li>• 20 أمبير لجهاز EVSE المصنف بـ 16 أمبير</li> </ul>
	<b>ملاحظة:</b> تعتمد قيمة القاطع على قطر وطول الكابل، وتصنيف جهاز EVSE، والمعلومات البيئية (يقررهما الكهربائي).
يعمل قاطع الدائرة كمفتاح فصل رئيسي لجهاز EVSE.	
جهاز التيار المتبقي (RCD) بدائرة التغذية	الحد الأدنى من النوع A، مع تيار تشغيل متبقي مقدر شدته 30 مللي أمبير كحد أقصى
	<b>ملاحظة:</b> داخلي إلى جهاز EVSE مراقبة تيار مباشر خطأ < 6 مللي أمبير
	

## امتثال جهاز الحماية (محفظة UL)

11.5.2

المتطلبات	المواصفات
جهاز (أجهزة) حماية مخصصة لدائرة التغذية	قاطع الدائرة
حماية داخلية من الخطأ الأرضي لجهاز EVSE	تيار متردد 20 مللي أمبير
قاطع دائرة للحماية من زيادة التيار بدائرة التغذية	تصنيف قاطع الدائرة:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 أمبير لجهاز EVSE المصنف بـ 32 أمبير</li> <li>• 20 أمبير لجهاز EVSE المصنف بـ 16 أمبير</li> </ul>
	<b>ملاحظة:</b> تعتمد قيمة القاطع على قطر وطول الكابل، وتصنيف جهاز EVSE، والمعلومات البيئية (يقررهما الكهربائي).
يعمل قاطع الدائرة كمفتاح فصل رئيسي لجهاز EVSE.	

## 11.5.3

## امثال جهاز الحماية (سنگافورة)

المتطلبات	المواصفات
جهاز (أجهزة) السلامة المخصصة لدائرة التغذية	زر الإيقاف فى حالة الطوارئ
جهاز (أجهزة) حماية مخصصة لدائرة التغذية	الخيارات: <ul style="list-style-type: none"> <li>• أجهزة التيار المتبقي (النوع A الحد الأدنى) + قاطع دائرة صغير</li> <li>• قاطع دائرة يعمل بالتيار المتبقي مدمج به وقاية ضد زيادة التيار (RCBO) (النوع A الحد الأدنى), على سبيل المثال: ABB موديل DS201 PN: C40 A30</li> </ul>
جهاز التيار المتبقي (RCD) بدائرة التغذية	الحد الأدنى من النوع A, مع تيار تشغيل متبقٍ مقدر شدته 30 مللي أمبير كحد أقصى
	<p><b>ملاحظة:</b> داخلي إلى جهاز EVSE مراقبة تيار مباشر خطأ &lt; 6 مللي أمبير</p> 

## 11.6

## الأجزاء المرفقة في التسليم

البارامتر	المواصفات
EVSE	راجع بطاقة المنتج. راجع القسم 2.3.
مسامير التثبيت العلوية	M6 x 60
سدادات لمسامير التثبيت العلوية (قابلة للاستخدام مع جدار الطوب)	8 60 x مم
مسامير التثبيت السفلية	M6 x 120
سدادات لمسامير التثبيت السفلية (قابلة للاستخدام مع جدار الطوب)	10 60 x مم
قالب التركيب	-
بطاقة RFID	MIFARE
بطاقة برقم PIN	لتسجيل الدخول إلى تطبيق TerraConfig.

## 11.7

## الأدوات المطلوبة للتركيب

البارامتر	المواصفات
مطرقة	-
ميزان تسوية	-
مثقاب	-
مفك إحكام عزم الدوران، متصلب	-
مفك إحكام عزم الدوران، مسطح	للكتل الطرفية والسدادات ذات مسافة تباعد 5 مم

## متطلبات الجدار

11.8

المواصفات	البارامتر
89 مم (3.5 بوصة) كحد أدنى	سفك الجدار
يجب أن يكون الجدار صالحاً للعناصر المدرجة أدناه: 1. وزن جهاز EVSE. راجع القسم 11.2. 2. عزم الدوران لمسامير التثبيت السفلية. راجع القسم 11.15.	قوة الجدار
يجب أن يكون سطح التثبيت مسطحاً ومستقرًا، على سبيل المثال جدار جاهز، أو من الطوب، أو من الخرسانة.	مواد الجدار
6 مم (0.24 بوصة)	طول المسامير العلوية التي تبقى خارج الجدار

## مستوى الضوضاء

11.9

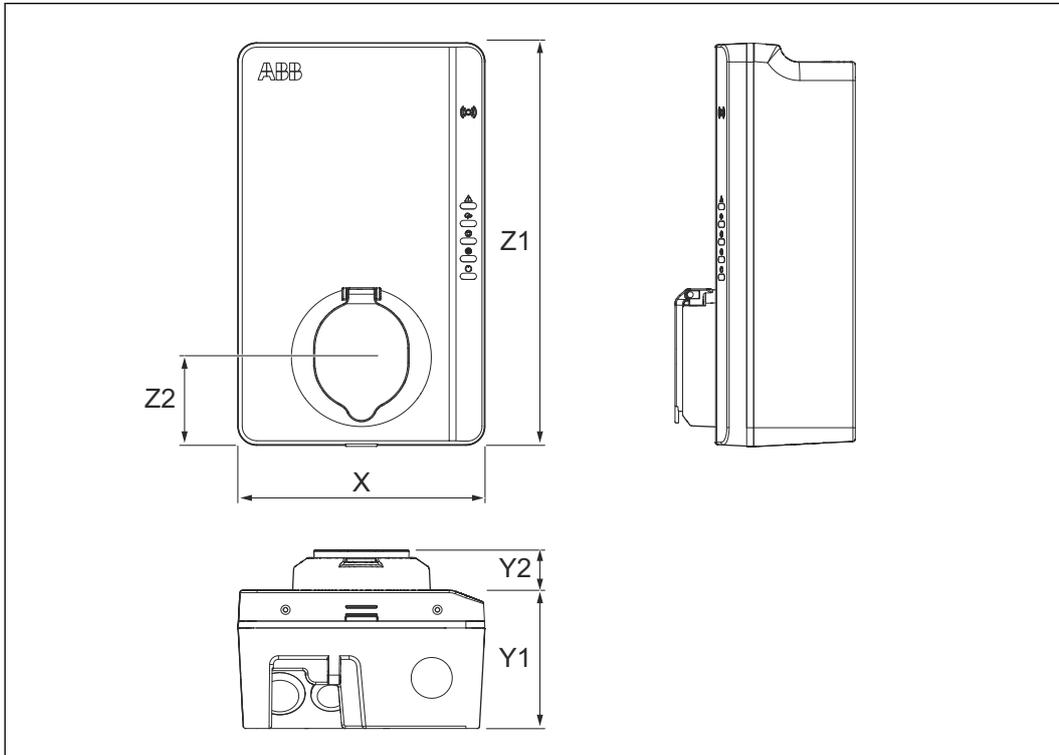
المواصفات	البارامتر
أقل من 35 ديسيبل (A)	مستوى الضوضاء

## الأبعاد

11.10

## مدخل التيار المتردد مع مقبس، كابل من النوع 2

11.10.1



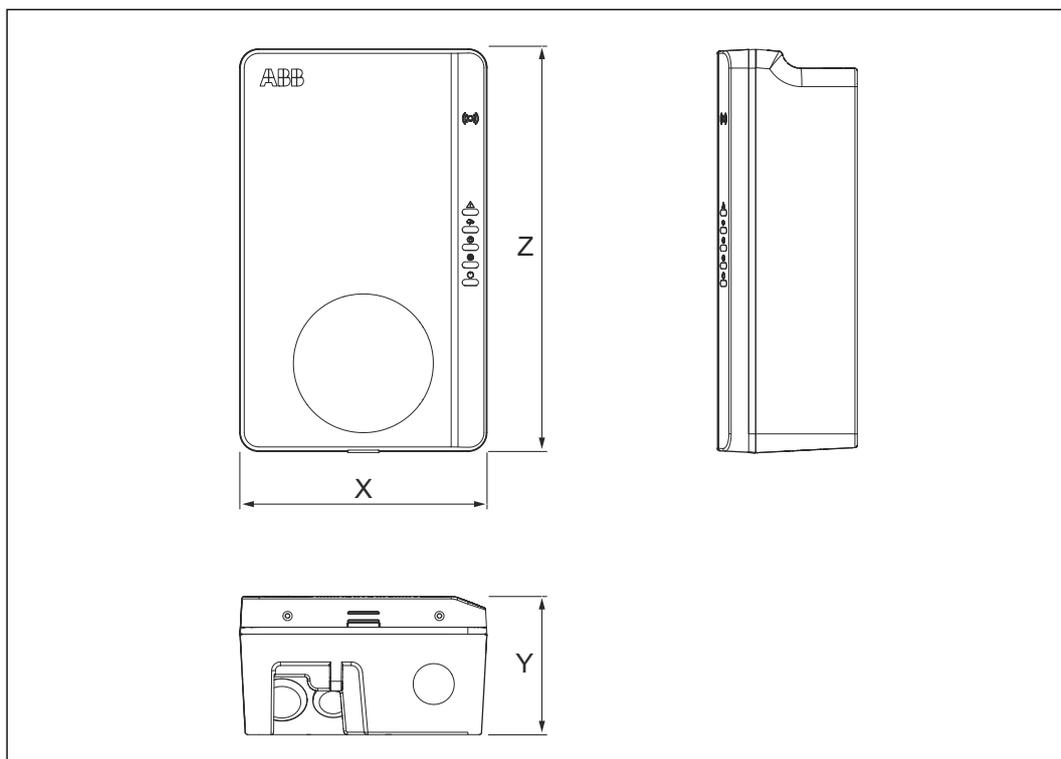
Z1 ارتفاع جهاز EVSE  
Z2 المسافة من أسفل جهاز EVSE إلى مركز المقبس.

X عرض جهاز EVSE  
Y1 عمق جهاز EVSE  
Y2 عمق المقبس

المواصفات [مم]	البارامتر
195	X
110	Y1
33	Y2
320	Z1
70	Z2

## مدخل التيار المتردد مع كابل شحن السيارة الكهربائية

## 11.10.2



ارتفاع جهاز EVSE Z

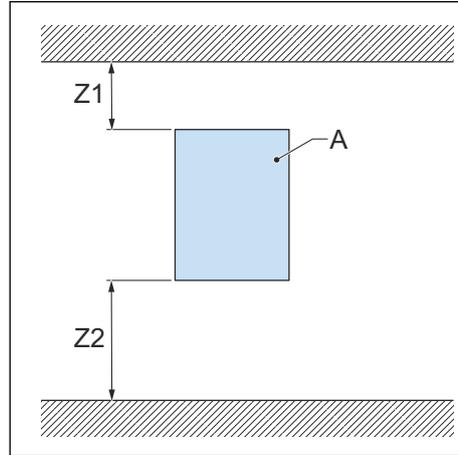
عرض جهاز EVSE X

عمق جهاز EVSE Y

المواصفات [مم]	البارامتر
195	X
110	Y
320	Z

### متطلبات المساحة اللازمة للتركيب

### 11.10.3



EVSE A

المواصفات	البارامتر
[بوصة]	[مم]
8 <	200 <
من 18 إلى 48	من 450 إلى 1200
من 24 إلى 48	من 600 إلى 1200

### مواصفات إدخال التيار المتردد

### 11.11

#### المواصفات العامة

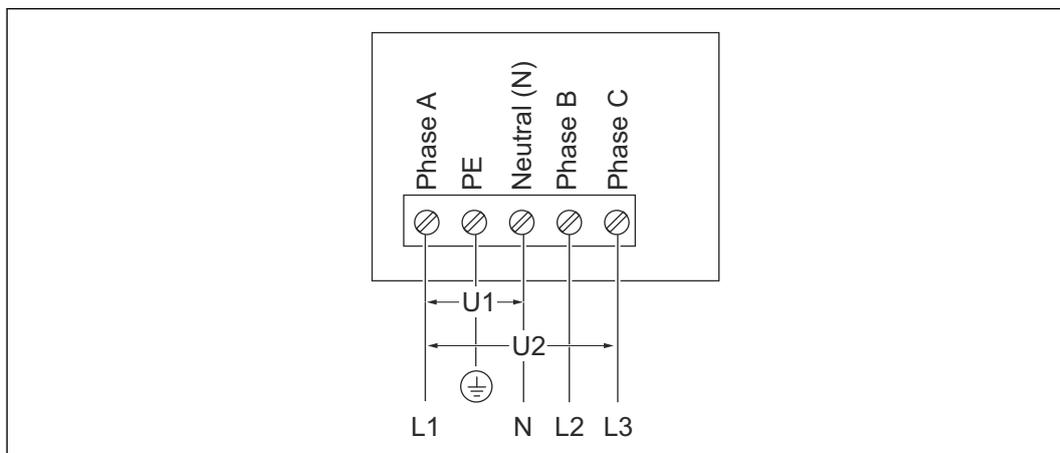
#### 11.11.1

المواصفات	البارامتر
IT	أنظمة التأسيس
TT	
TN-S	
TN-C-S	
50 هرتز أو 60 هرتز	التردد
الفئة III	فئة الجهد الزائد
زيادة التيار	الحماية
الجهد الزائد	
الجهد المنخفض	
خطاً الأرضي، بما في ذلك الحماية من تسرب التيار المستمر <sup>5</sup>	
الوقاية المدمجة من التمور	

<sup>5</sup> لأجهزة EVSE في محفظة IEC فقط

**400 فولت تيار متردد ثلاثي الطور مع طرف تعادل (TT، TN) (محفظة IEC)**

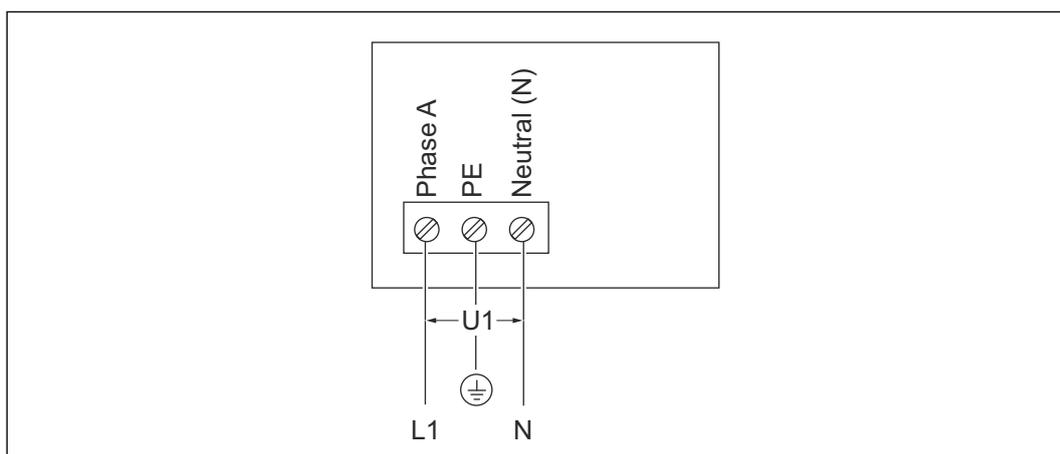
11.11.2



U1 230 فولت تيار متردد، 264 فولت تيار متردد U2 400 فولت تيار متردد، 460 فولت تيار متردد  
كحد أقصى كحد أقصى

**230 فولت تيار متردد أحادي الطور (محفظة IEC)**

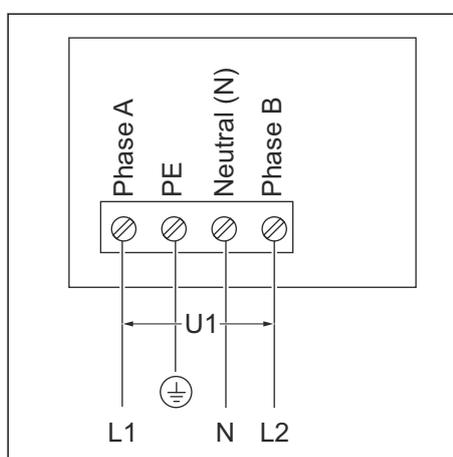
11.11.3



U1 230 فولت تيار متردد، 264 فولت تيار متردد  
كحد أقصى

**240 فولت تيار متردد (محفظة IEC)**

11.11.4



U1 240 فولت تيار متردد، 264 فولت تيار متردد  
كحد أقصى

### (AC input specifications (IEC portfolio

11.11.5

Specification	Parameter
phase or 3 phase 1	Input AC power connection
V AC 230	(Input voltage (1 phase
V AC 400	(Input voltage (3 phase
W 4.6	Standby power consumption
30mA AC, 6 mA DC	Earth (ground) fault protection
(kW (16 A 3.7	(Maximum input power (1 phase
(kW (32 A 7.4	
(kW (16 A 11	(Maximum input power (3 phase
(kW (32 A 22	
A for MID certified models (32) 0.25-5	

### مواصفات إدخال التيار المتردد (محفظة UL)

11.11.6

المواصفات	البارامتر
240 فولت تيار متردد	وصلة الطاقة بمدخل التيار المتردد
3.6 واط	استهلاك الطاقة أثناء وضع الاستعداد
داخلي 20 مللي أمبير تيار متردد CCID	الحماية من خطأ الأرضي (التأريض)

### المواصفات العامة للواجهة المنطقية

11.12

المواصفات	البارامتر
Nano-SIM اتصال هاتف محمول من خلال مقبس النوع M2M (بين الآلات): (4G LTE)	التوصيل
(Modbus RTU (RS485	اتصالات العدادات الذكية
(ثانوية) Modbus TCP/IP	اتصال وحدة التحكم المحلية
RJ45 مقبس 1x 10/100 BaseT	إيثرنت
RJ45 مقبس 1x 10/100 BaseT	إيثرنت إضافي (تسلسل زهري)
IEEE 802.11 b/g/n، 2.4 جيجا هرتز	واي فاي (شبكات WAN)
BLE 5.0	بلوتوث
MIFARE™ Classic 1K ذاكرة، ISO/IEC 14443A	RFID
Android 4.4 أو أعلى	أنظمة تشغيل أجهزة الهاتف المحمول المتوافقة
iOS8 أو أعلى	

## مواصفات الكابل

11.13

## كابل إدخال التيار المتردد (محفظة IEC)

11.13.1

المواصفات	البارامتر
الكتلة الطرفية والمسمار	نوع وصلة محطة شاحن السيارة الكهربائية
المقطع العرضي: 10 إلى 2.5 مم <sup>2</sup>	مقاس السلك للكتلة الطرفية (المسموح به)
الحد الأدنى للمقطع العرضي 6 مم <sup>2</sup>	مقاس السلك للكتلة الطرفية (موصى به لمحطات شاحن السيارة الكهربائية 32 أمبير)
الحد الأدنى للمقطع العرضي 2.5 مم <sup>2</sup>	مقاس السلك للكتلة الطرفية (موصى به لمحطات شاحن السيارة الكهربائية 16 أمبير)
10 مم	طول التقشير
تتطلب القواعد المحلية كابلات محمية. يجب توصيل واقي الكابلات بقضيب PE في طرفي الكابل.	واقي الكابل (اختياري)
يرجى الرجوع إلى القواعد المحلية.	قطر موصلات الطور
نفس قطر موصلات الطور	قطر موصل PE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>استشر المعايير الكهربائية الوطنية لمعرفة مقاس السلك الصحيح، بناءً على البيئة ونوع الموصل وتصنيف جهاز EVSE.</li> <li>تعتمد مساحة المقطع العرضي للسلك على نوع الأسلاك النحاسية.</li> </ul>

## بكابل إدخال التيار المتردد (محفظة UL)

11.13.2

المواصفات	البارامتر
الكتلة الطرفية والمسامير	نوع وصلة محطة شاحن السيارة الكهربائية
6 إلى 12 مقياس الأسلاك الأمريكي	مقاس السلك للكتلة الطرفية (المسموح به)
الحد الأدنى 8 مقياس الأسلاك الأمريكي	مقاس السلك للكتلة الطرفية (موصى به لمحطات شاحن السيارة الكهربائية 32 أمبير)
الحد الأدنى 12 مقياس الأسلاك الأمريكي	مقاس السلك للكتلة الطرفية (موصى به لمحطات شاحن السيارة الكهربائية 16 أمبير)
10 مم	طول التقشير
تتطلب القواعد المحلية كابلات محمية. يجب توصيل واقي الكابلات بقضيب PE في طرفي الكابل.	واقي الكابل (اختياري)
يرجى الرجوع إلى القواعد المحلية.	قطر موصلات الطور
نفس قطر موصلات الطور	قطر موصل PE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>استشر المعايير الكهربائية الوطنية لمعرفة مقاس السلك الصحيح، بناءً على البيئة ونوع الموصل وتصنيف جهاز EVSE.</li> <li>يعتمد مقياس الأسلاك الأمريكي للسلك على نوع الأسلاك النحاسية.</li> </ul>

## مواصفات كابل إيثرنت

11.13.3

المواصفات	البارامتر
مقبس RJ45 معياري	نوع موصل جهاز EVSE
الفئة 5 (Cat 5)	نوع الكابل

## مواصفات كابل RS485

## 11.13.4

تنطبق مواصفات كابل RS485 على اتصال ModBus RTU للعداد الذكي.

المواصفات	البارامتر
سدادات ومسامير الكتلة الطرفية	نوع الموصل لمحطة شحن السيارة الكهربائية
زوج مجدول، كابل محمي (موصى به)	نوع الموصل
محفظة IEC: مساحة المقطع العرضي: 2.5 مم <sup>2</sup> إلى 0.5 مم <sup>2</sup>	مقاس الموصل لسدادة الكتلة الطرفية (المسموح به)
محفظة 12: UL: إلى 30 مقياس الأسلاك الأمريكي	
الحد الأدنى 24 مقياس الأسلاك الأمريكي (0.5 مم <sup>2</sup> )	مقاس الموصل لسدادة الكتلة الطرفية (موصى به)
5 مم	طول التقشير
485A: RS485 موجب/D0/A	الوصلات الطرفية
485B: RS485 سالب/D1/B	
أرضي معزول مشترك للكابل المعزول	
9600 بت في الثانية قياسي مع تطبيق TerraConfig قابل للتكوين حتى 4800، و 9600، و 19200، و 38400، و 57600، و 115200 بت في الثانية	ModBus RTU معدل باود
جهاز EVSE هو Modbus أساسي/ثانوي قابل للتكوين عبر تطبيق TerraConfig	ModBus RTU ناقل أساسي/ثانوي
	<ul style="list-style-type: none"> <li>استشر المعايير الكهربائية المحلية ومتطلبات الأسلاك لجهاز العداد الذكي لديك لمعرفة مقاس السلك الصحيح.</li> <li>تعتمد مساحة المقطع العرضي ومقياس الأسلاك الأمريكي للسلك على نوع الأسلاك النحاسية.</li> </ul>

## مدخل مواضع التلامس الجاف

## 11.13.5

مدخل مواضع التلامس الجاف هو موضع التلامس الأحادي الذي يوفره المستخدم.

المواصفات	البارامتر
سدادات ومسامير الكتلة الطرفية	نوع موصل جهاز EVSE
<ul style="list-style-type: none"> <li>من 2.5 إلى 0.5 مم<sup>2</sup> (محفظة IEC)</li> <li>من 12 إلى 30 AWG (محفظة UL)</li> </ul>	مقاس السلك لسدادة الكتلة الطرفية (الحد الأقصى المسموح به)
24 مقياس الأسلاك الأمريكي (0.5 مم <sup>2</sup> ) الحد الأدنى	مقاس السلك لسدادة الكتلة الطرفية (موصى به)
0.5 نيوتن متر	عزم الدوران المطلوب
5 مم	طول التقشير
<ul style="list-style-type: none"> <li>PE/الواقي: طرف إدخال الاتصال 1 أو 2</li> <li>إدخال التكوين: طرف إدخال الاتصال 2 أو 1</li> </ul>	الوصلات الطرفية

المقطع العرضي ومقياس الأسلاك الأمريكي للسلك: يعتمد على نوع الأسلاك النحاسية

## مخرج مواضع التلامس الجاف

## 11.13.6

مدخل مواضع التلامس الجاف هو موضع التلامس الأحادي في جهاز EVSE.

المواصفات	البارامتر
سدادات ومسامير الكتلة الطرفية	نوع موصل جهاز EVSE
<ul style="list-style-type: none"> <li>من 2.5 إلى 0.5 مم<sup>2</sup> (محفظة IEC)</li> <li>من 12 إلى AWG 30 (محفظة UL)</li> </ul>	مقاس السلك لسدادة الكتلة الطرفية (الحد الأقصى المسموح به)
20 مقياس الأسلاك الأمريكي (0.75 مم <sup>2</sup> ) الحد الأدنى	مقاس السلك لسدادة الكتلة الطرفية (موصى به)
0.5 نيوتن متر	عزم الدوران المطلوب
5 مم	طول التقشير
<ul style="list-style-type: none"> <li>موضع التلامس الجاف لمخرج التكوين 1: طرف مخرج الاتصال 1</li> <li>موضع التلامس الجاف لمخرج التكوين 2: طرف مخرج الاتصال 2</li> </ul>	الوصلات الطرفية
125 فولت تيار متردد/30 تيار مباشر عند 3 أمبير	الحمل المقدر للاتصال

يعتمد المقطع العرضي ومقياس الأسلاك الأمريكي للسلك على نوع الأسلاك النحاسية.

### مواصفات كابل شحن السيارة الكهربائية (محفظة IEC)

11.13.7

المواصفات [م]	البارامتر
5	الطول

### مواصفات كابل شحن السيارة الكهربائية (محفظة UL)

11.13.8

المواصفات	البارامتر
[م]	[م]
25	الطول

### مواصفات مخرج التيار المتردد

11.14

#### مواصفات مخرج التيار المتردد (محفظة IEC)

11.14.1

المواصفات	البارامتر
230 فولت تيار متردد	نطاق الجهد لمخرج التيار المتردد (أحادي الطور)
400 فولت تيار متردد	نطاق الجهد لمخرج التيار المتردد (ثلاثي الأطوار)
<ul style="list-style-type: none"> <li>النوع 2 كابل</li> <li>النوع 2 مقبس</li> <li>النوع 2 مقبس بحاجز</li> </ul>	معييار الاتصال
وفقاً لـ IEC 62196-1، IEC 62196-2	
A (32)0.25-5	التيار للموديلات المعتمدة من MID

## مواصفات مخرج التيار المتردد (محفظة UL)

11.14.2

المواصفات	البارامتر
240 فولت تيار متردد (أحادي الطور)	نطاق الجهد لمخرج التيار المتردد
النوع 1 كابل وفقاً لـ SAE J1772	معييار الاتصال

## مواصفات عزم الدوران

11.15

المواصفات		البارامتر
[رطل/بوصة]	[نيوتن م]	
10.6	1.2	الكتلة الطرفية لمدخل التيار المتردد
4.43	0.5	الكتلة الطرفية لأسلاك الاتصالات وتوصيلات العدادات الذكية
10.6	1.2	الكتلة الطرفية لكابل شحن السيارة الكهربائية
38.9	4.4	مسامير التثبيت السفلية

