جدول رقم (1)
الظروف التشغيلية

<table>
<tr><th>الكمية</th><th>المدى / المجال</th></tr>
<tr><td>التردد [1]</td><td>يجب أن يحدد المصنّع التردد الاسمي (fnom) للجهاز، ويُسمح بتفاوت قدره (±2%) حول هذا التردد الاسمي، ويُشترط أن يعمل الجهاز ضمن هذا النطاق بشكل طبيعي، وفي حال قيام المصنّع بتحديد أكثر من تردد اسمي، فإنه يجب اعتبار ظروف التشغيل المقننة على أنها تشمل مجموع النطاقات الكاملة لجميع الترددات الاسمية المحددة، مع تطبيق نسبة التفاوت (±2%) على كل منها.</td></tr>
<tr><td>الجهد الكهربائي</td><td>- لأجهزة شحن المركبات الكهربائية ذات التيار المتردد (AC):
القيمة الاسمية للجهد (U_{nom}):
U_{nom}, $0.9 \times U_{nom}$ to $1.1 \times U_{nom}$
- لأجهزة شحن المركبات الكهربائية ذات التيار المستمر (DC):
من أدنى قيمة إلى أعلى قيمة لمخرج الجهد الكهربائي.</td></tr>
<tr><td>التيار</td><td>- التيار الابتدائي (I_{st}) والتيار الأدنى (I_{min}) والتيار الأقصى (I_{max}) يتم تحديدها من قبل المصنّع.
- يجب أن تكون قيمة التيار الأدنى (I_{min}) مساوية أو أقل من قيمة التيار الانتقالي (I_{tr})
<table>
<tr><td>Mode</td><td>AC</td><td>AC</td><td>DC</td><td>DC</td></tr>
<tr><td>I_{tr}</td><td>≤ 5.0 A</td><td>≤ 0.10 Imax</td><td>≤ 25 A</td><td>≤ 0.10 Imax</td></tr>
<tr><td>I_{max}</td><td>≤ 80 A</td><td>> 80 A</td><td>≤ 500 A</td><td>> 500 A</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>عامل القدرة[1]
(power factor)</td><td>≥ 0.9</td></tr>
<tr><td>الحرارة</td><td>يجب أن يحدد المصنّع نطاق درجة الحرارة من الحد الأدنى إلى الحد الأعلى، على النحو الآتي:
- الحد الأدنى لدرجة الحرارة من القيم:
(−55 °C, −40 °C, −25 °C, −10 °C, +5 °C)
- الحد الأعلى لدرجة الحرارة من القيم:</td></tr>
</table>

	(+30 ºC, +40 ºC, +55 ºC, +70 ºC, +85 ºC)
الرطوبة (Humidity & Water)	يجب على المصنّع تحديد فئة البيئة المخصصة لأجهزة شحن المركبات الكهربائية (EVSE)، بما يأتي: - **H1**: المواقع المغلقة التي لا يتعرض فيها جهاز الشحن للمياه المكثفة أو الأمطار أو تكوّن الجليد. - **H2**: المواقع المغلقة التي قد يتعرض فيها جهاز الشحن للمياه المكثفة أو المياه القادمة من مصادر غير الأمطار، أو تكوّن الجليد. - **H3**: المواقع المفتوحة ذات الظروف المناخية المتوسطة.
التوافقيات[1] (Harmonics)	- لجهاز شحن المركبات الكهربائية ذو التيار المتردد (AC): يجب أن يعمل جهاز الشحن بشكل صحيح عندما يكون تشويه جهد الإمداد أقل من (10%) وتشويه تيار التحميل أقل من (3%) عند جميع مؤشرات التوافقيات.
التموج[2] (Ripple)	- لجهاز شحن المركبات الكهربائية ذو التيار المستمر (DC): يجب أن يتوافق التموج الناتج عن مخرج جهاز الشحن مع المواصفة القياسية الدولية (IEC 61851-23)، ويجب على جهاز الشحن قياس الطاقة التي تحتوي على ترددات تصل حتى (2) كيلوهرتز فقط.
وزن الحمل [1] (Load balance)	- لجهاز شحن المركبات الكهربائية متعدد الأطوار (polyphase EVSE): يجب أن يعمل جهاز الشحن بشكل صحيح مع أي تركيبة من الأطوار المفعلة.
كمية القياس الصغرى [3] MMQ (Minimum measured quantity)	- لجهاز شحن المركبات الكهربائية ذو التيار المتردد (AC): يجب ألا تكون كمية القياس الصغرى (MMQ) أكبر من (0.1) كيلوواط ساعة. - لجهاز شحن المركبات الكهربائية ذو التيار المستمر (DC): يجب ألا يكون كمية القياس الصغرى (MMQ) أكبر من (1.0) كيلوواط ساعة.
[1] تنطبق فقط على جهاز شحن المركبات الكهربائية ذو التيار المتردد (AC EVSE). [2] تنطبق فقط على جهاز شحن المركبات الكهربائية ذو التيار المستمر (DC EVSE). [3] إذا لم يتم وضع علامة بقيمة كمية القياس الصغرى (MMQ) يجب تحديدها.	