SHARP

# سلسلة CT

## دليل مستخدم




IRELOR

# كتالوج


كتالوج ..... 2
معلومات السلامة ..... 3
1. مقدمة عن المنتج ..... 5
1.1 الميزات الرئيسية للمنتج ..... 5
2.1 مواصفات المنتج ..... 7
3.1 أبعاد الخزانة (مم) ..... 8
2. مكونات المنتج ..... 9
1.2 مقدمة عن الخزانة ..... 9
2.2 رسم مكونات المنتج ..... 9
3. تركيب المنتج ..... 11
1.3 تركيب الهيكل الفولاذي ..... 13
2.3 تركيب على الحائط ..... 13
3.3 التركيب المعلق ..... 18
4. توصيلات المنتج ..... 19
1.4 توصيلات مصدر الطاقة ..... 20
2.4 توصيلات كابل الإشارة ..... 21
3.4 اختبار إعداد الدائرة الكهربائية ..... 22
5. الصيانة ..... 23
1.5 تحضير الأدوات ..... 23
2.5 تعليمات الصيانة ..... 23
6. الأعطال الشائعة واستكشاف الأخطاء ..... 25

# معلومات السلامة

**تحذير!**

يرجى قراءة إجراءات السلامة الواردة في هذا القسم بعناية قبل تركيب المنتج أو تشغيله أو استخدامه أو إجراء صيانته.

تشير العلامات التالية على المنتج وفي هذا الدليل إلى إجراءات السلامة المهمة.




تحذير: تأكد من فهم واتباع جميع إرشادات السلامة والتعليمات والتحذيرات والاحتياطات الواردة في هذا الدليل. هذا المنتج مخصص للاستخدام المهني فقط! قد يتسبب هذا المنتج في إصابات خطيرة أو الوفاة نتيجة خطر الحريق، أو الصدمة الكهربائية، أو خطر السحق.

يرجى قراءة هذا الدليل بعناية قبل تركيب المنتج أو تشغيله أو استخدامه أو صيانته. اتبع تعليمات السلامة الواردة في هذا الدليل وعلى المنتج. إذا كانت لديك أي استفسارات، يرجى طلب المساعدة من شركة RELOR

احذر الصدمة الكهربائية!

- لتجنب الصدمة الكهربائية، يجب تأريض الجهاز بشكل صحيح أثناء التركيب. لا تتجاهل استخدام قابس التأريض، وإلا فهناك خطر الصدمة الكهربائية.
- أثناء العواصف الرعدية، يرجى فصل مصدر طاقة الجهاز أو توفير حماية مناسبة ضد الصواعق. إذا لم يتم استخدام المعدات لفترة طويلة، يرجى فصل سلك الطاقة.
- عند أداء أي أعمال تركيب أو صيانة (مثل إزالة الفيوزات، إلخ)، تأكد من إيقاف تشغيل المفتاح الرئيسي.
- افصل التيار المتردد عند عدم استخدام المنتج، أو قبل تفكيك أو تركيب المنتج.
- يجب أن تتوافق الكهرباء المستخدمة في هذا المنتج مع القوانين المحلية للبناء والكهرباء، ويجب أن تكون مجهزة بحماية ضد التحميل الزائد والأخطاء الأرضية.
- يجب تثبيت مفتاح الطاقة الرئيسي في موقع قريب من المنتج، ويجب أن يكون مرئيًا بوضوح وسهل الوصول إليه. بهذه الطريقة، في حالة حدوث أي عطل، يمكن قطع الطاقة على الفور.
- قبل استخدام هذا المنتج، تحقق من جميع معدات التوزيع الكهربائي والكابلات وجميع الأجهزة المتصلة، وتأكد من أنها تلبي المتطلبات الحالية.
- استخدم أسلاك طاقة مناسبة. يرجى اختيار سلك الطاقة المناسب وفقًا للطاقة والتيار المطلوبين، والتأكد من أن سلك الطاقة غير تالف أو قديم أو مبتل. إذا حدث أي ارتفاع في درجة الحرارة، استبدل سلك الطاقة على الفور.
- لأي أسئلة أخرى، يرجى استشارة متخصص.



احذر الحريق!

- استخدم قاطع دارة أو حماية بالفيوز لتجنب الحريق الناتج عن تحميل زائد لكابلات مصدر الطاقة.
- حافظ على تهوية جيدة حول شاشة العرض، ووحدة التحكم، ومصدر الطاقة، والأجهزة الأخرى، مع الحفاظ على فجوة لا تقل عن ١٠-٠ متر مع أي جسم آخر.
- لا تلصق أو تعلق أي شيء على الشاشة.
- لا تقم بتعديل المنتج، أو إضافة، أو إزالة أي أجزاء.
- لا تستخدم المنتج إذا كانت درجة حرارة البيئة المحيطة تتجاوز 00°C.







احذر الإصابة!

- تحذير: ارتدِ خوذة لتجنب الإصابة.
- تأكد من أن أي هياكل تُستخدم لدعم أو تثبيت أو توصيل المعدات قادرة على تحمل وزن جميع المعدات بمقدار لا يقل عن ١٠ أضعاف.
- عند تكديس المنتجات، يرجى تثبيت المنتجات جيدًا لمنع الانقلاب أو السقوط.
- تأكد من أن جميع المكونات والهياكل الفولاذية مثبتة بإحكام.
- عند تركيب أو إصلاح أو نقل المنتج، تأكد من أن منطقة العمل خالية من العوائق، وتأكد من أن منصة العمل مثبتة بشكل آمن ومستقر.
- في حالة عدم ارتداء حماية مناسبة للعينين، يرجى عدم النظر مباشرة إلى الشاشة المضيئة من مسافة أقل من متر واحد.
- لا تستخدم أي أجهزة بصرية ذات وظائف تركيز للنظر إلى الشاشة لتجنب حرق العينين.



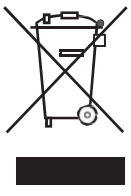
تحذير: احذر الأحمال المعلقة



المصابيح LED المستخدمة في الوحدة حساسة ويمكن أن تتعرض للتلف بسبب التفريغ الكهروستاتيكي ((تفريغ الشحنة الساكنة)). لمنع تلف مصابيح LED، لا تلمسها سواء عند تشغيل الجهاز أو إيقافه.



تحذير: لا يتحمل المصنع أي مسؤولية عن أي تركيب للنظام غير صحيح أو غير مناسب أو غير مسؤول أو غير آمن.



التخلص من المنتج

- يمكن إعادة تدوير أي مكون يحمل علامة صندوق إعادة التدوير.
- لمزيد من المعلومات حول الجمع وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير، يرجى الاتصال بوحدة إدارة النفايات المحلية أو الإقليمية.
- يرجى الاتصال بنا مباشرة للحصول على معلومات مفصلة عن الأداء البيئي.

**تحذير:** أي تغييرات أو تعديلات على هذه الوحدة لم يتم الموافقة عليها صراحة من قبل الجهة المسؤولة عن الامتثال قد تؤدي إلى إلغاء صلاحية المستخدم لتشغيل الجهاز

# 2. مقدمة عن المنتج

سلسلة محوّل التيار الكهربائي هي شاشة LED دقيقة بمسافة بكسل صغيرة مخصصة لغرف التحكم وقاعات الاجتماعات.تستخدم تقنية التغليف المدمج بالطي. حجم اللوحة هو337.5 × 600مم. تم تصميمها بنسبة 16:9بحجم27 بوصة لتقديم تفاصيل الصور بشكل أفضل.

تطبيق المنتج: غرف التحكم المهنية، قاعات الاجتماعات، الاستوديوهات، وعروض الأعمال الراقية.




## 1.1 الميزات الرئيسية للمنتج

**أسود: أسود عميق استثنائي.** سطح اللوحة مغطى بطبقة سوداء من مادة البوليمر، مما يمنح تناسقًا مذهلًا للون الأسود، ويقدم لونًا أسود عميقًا ونقيًا، مما يحسن الأداء البصري إلى مستوى غير مسبوق.
**لامع: التقط كل بريق.** بفضل دمج تقنيات تحسين الصورة المتعددة من أبسن، تعزز سلسلة محوّل التيار الكهربائي الوضوح والرؤية لتظهر التفاصيل الطبيعية والألوان الزاهية، مما يوفر صورًا واقعية ومدهشة.
**بارد: حافظ على البرودة، واستمتع أكثر.** بفضل تقنية LED بالرقائق المقلوبة وتقنية أسود عالي السطوع من أبسن، يمكن لسلسلة محوّل التيار الكهربائي البقاء باردة دائمًا، والانغماس في عالم بصري رائع دون أي إرهاق حراري.
**قوي: مقاوم للصدمات الخارجية.** تحمي تقنية التغليف على شكل لوحة مايكرو LED الشاشة بفعالية من الصدمات الخارجية، موفرة حماية كاملة بزاوية360° .
**استمتع بأقصى رؤية.** يعتمد خزانة محوّل التيار الكهربائي على نسبة عرض16:9، ويمكن بسهولة تجميعها لتكوين شاشات بدقة 8K، 4K، 2K،أو أي حجم ترغب به، لتقديم تجربة مشاهدة غامرة.
**راحة العينين.** يوفر مصدر الضوء السطحي غير اللامع ضوءًا ناعمًا ومتجانسًا، مما يقلل من إجهاد العين عند مشاهدة الشاشة لفترات طويلة.

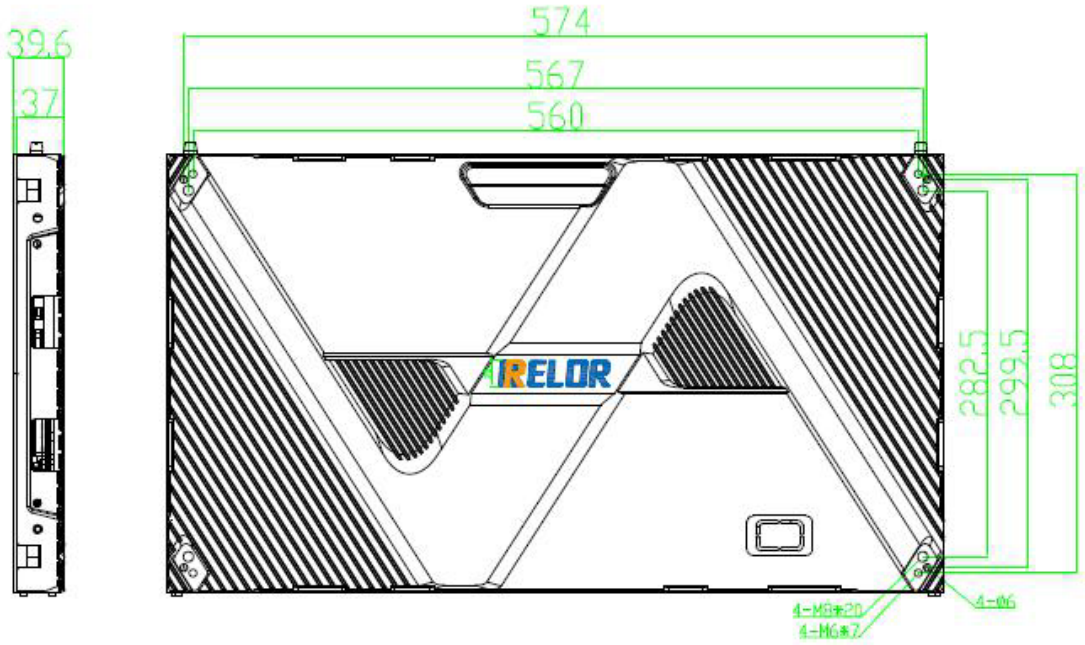
**أداء مثالي أمام الكاميرا.** يقلل الإضاءة الصادرة من نوع اللوحة بشكل فعال من تأثير الموير ويقدم أداءً ممتازًا أمام الكاميرا، وهو مناسب بشكل خاص لمشاهد مثل استوديوهات التلفزيون وقاعات المحاضرات وغيرها.
**جودة أعلى، استهلاك أقل.** يتم تحقيق توفير الطاقة من خلال دمج أربع ابتكارات تكنولوجية، مما يوفر ٤٠٪ من الطاقة تحت نفس الظروف ويطبق مفهوم « أبسِن جرين».

## 2.1 مواصفات المنتج

| المعامل | | محوّل التيار الكهربائي 0-9 | محوّل التيار الكهربائي 1-2 | محوّل التيار الكهربائي 1-5 |
|---|---|---|---|---|
| المعاملات الفيزيائية | مسافة البيكسل (مم) | 0-93 | 1-25 | 1-56 |
| | نوع LED | فليب أحمر أخضر أزرق | | |
| | أبعاد اللوحة (عرض × ارتفاع × عمق) / (مم) | 600 × 337.5 × 39.3 مم | | |
| | عدد البكسلات في اللوحة | 640 × 360 مم | 480 × 270 مم | 384 × 216 مم |
| | وزن اللوحة (كجم) | 4.4 | | |
| | مادة اللوحة | ألومنيوم مصبوب بالقالب | | |
| | أبعاد الوحدة (عرض × ارتفاع) / (مم) | 150 × 168.75 مم | | |
| المعاملات البصرية والإلكترونية | السطوع (نيت) | 800 | | |
| | عمق التدرج الرمادي (بت) | 13 بت | | |
| | معدل التحديث (هرتز) | 3840 هرتز | | |
| | نسبة التباين | 15000:1 | | |
| | درجة حرارة اللون (كلفن) | 6500 كلفن | | |
| | زاوية الرؤية (أفقي/رأسي) (°) | 160° / 160° | | |
| | نوع القيادة | 1/54 | 1/6 | 1/54 |
| | جهد التشغيل للتيار المتردد (فولت) | 100-240 | | |
| | استهلاك الطاقة (الأقصى /المتوسط) (وات/م²) | 132/365 | 117/350 | 326/109 |
| المعاملات الخاصة بالتطبيق | درجة حرارة التخزين (°م) | -40 60°م | | |
| | درجة حرارة التشغيل (°م) | -10 40°م | | |
| | رطوبة التخزين (٪) | 10- 85٪ | | |
| | رطوبة التشغيل (٪) | 10- 80٪ | | |
| | تصنيف الحماية (أمامي/خلفي) | IP40 / IP21 | | |
| | عمر مصابيح LED (ساعة) | 100000 ساعة | | |
| | صيانة الوحدة | أمامي | | |
| | صيانة وحدة الطاقة والأجزاء الأخرى | أمامي | | |
| | نوع تركيب اللوحة | تكديس / تركيب على الحائط / تعليق | | |
| | الشهادة | شهادة السلامة الدولية / توجيه الحد من المواد الخطرة / التوافق الكهرومغناطيسي | | |

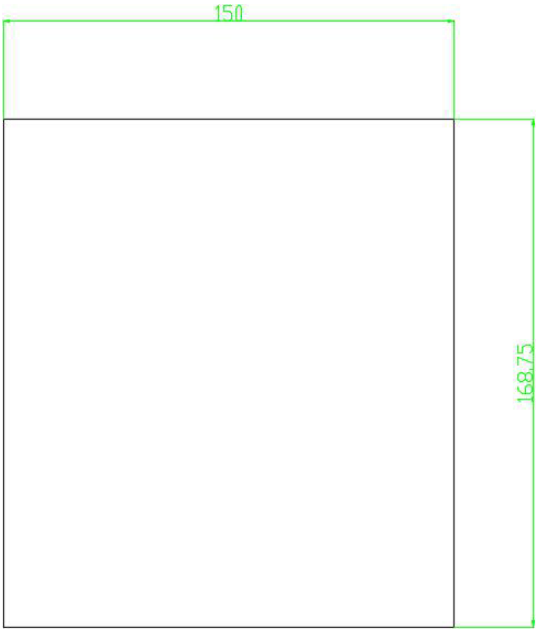
ملاحظة: تحمل استهلاك الطاقة: ±15٪، حسب الحالة الفعلية.

## 3.1 أبعاد الخزانة (مم)




## 4.1 أبعاد الوحدة (مم)

حجم الوحدة هو 168.75 × 150مم، وتحتوي كل لوحة على 8 وحدات.



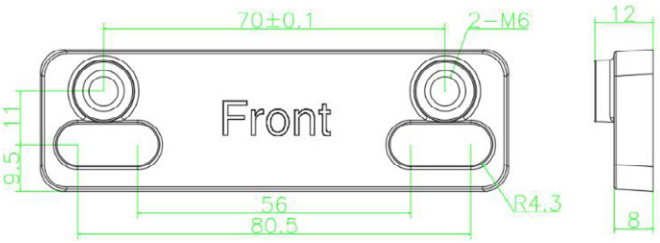
# 2. مكونات المنتج

## 1.2 مقدمة عن الخزانة




## 2.2 رسم مكونات المنتج

1.2.2 قطع التوصيل والمسامير لتركيب اللوحة
(تُستخدم عند التركيب مع الهياكل الفولاذية)

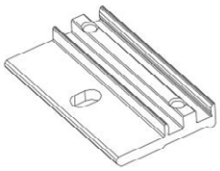



قطعة توصيل

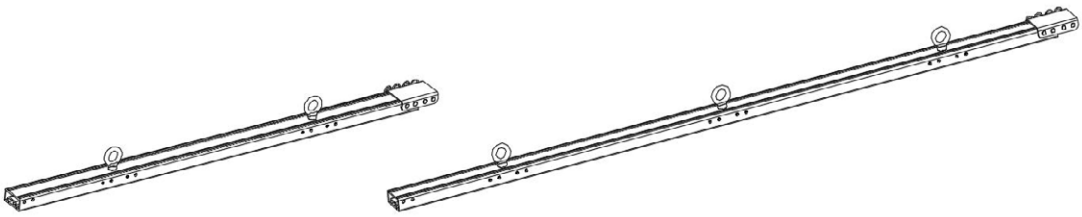


يشير إلى مواصفة مسمار أو برغي

2.2.2 إطار التثبيت: يُستخدم للتركيب على الحائط،
ويشمل الإطارات الثلاثية والضعيفة.

| الاسم | صورة |
| --- | --- |
| إطار تثبيت ثلاثي |  |
| إطار تثبيت مزدوج |  |
| قوس زاوية |  |
| مسمار |  |

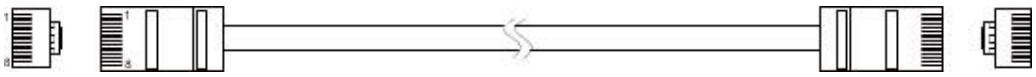
3.2.2 قضيب التعليق: يُستخدم للتركيب المعلق، ويشمل الإطار المزدوج والإطار الثلاثي.



شريط تعليق مزدوج

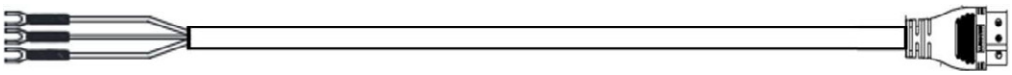
شريط تعليق ثلاثي

4.2.2 كابل البيانات للتوصيلات الرأسية بين الخزانات (الإصدار القياسي)، بطول 270 مم.

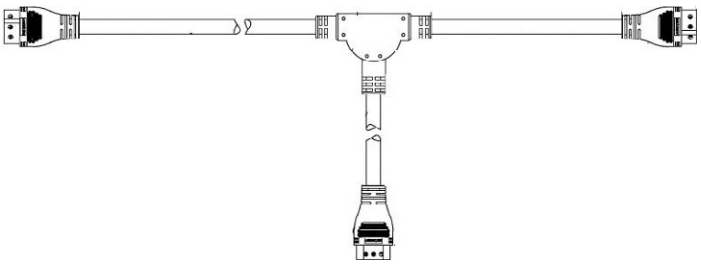


كابل الطاقة

المواصفات: 1.5×3 مم$^2$، طول 5 متر

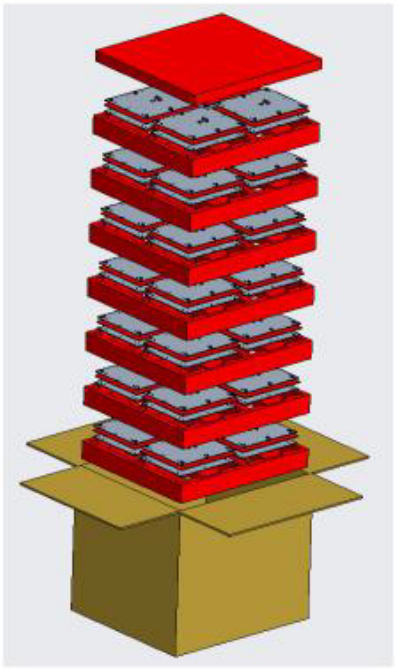


5.2.2 المواصفات: 1.5×3مم$^2$، طول 0-58 متر، يُستخدم لتوصيل اللوحات في الأعمدة المجاورة.

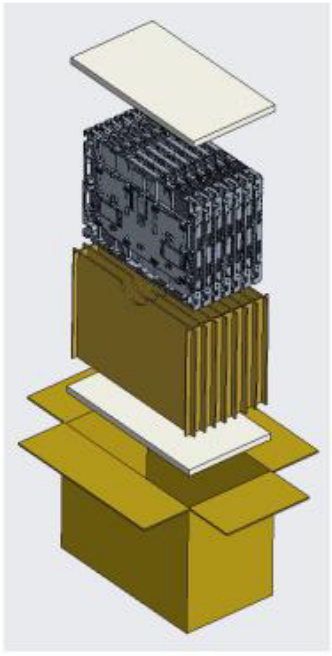


كابل طاقة من نوع

6.2.2 الوحدة منفصلة عن اللوحة، يحتوي صندوق وحدة واحدة على 48 وحدة، ويحتوي صندوق لوحة واحدة على 6 لوحات.



تغليف الوحدة في صندوق واحد يحتوي على 56 وحدة



تغليف إطار اللوحة في صندوق واحد يحتوي على 7 لوحات

# 3. تركيب المنتج

لضمان التأثير البصري، يجب تركيب الخزانات والوحدات في الموقع الدقيق. القواعد كالتالي:

رقم الخزانة: XX (رقم الشاشة) - XX (رقم الصف) - XX (رقم الخزانة)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1-1-1 | 1-1-2 | 1-1-3 | 1-1-4 |
| 1-2-1 | 1-2-2 | 1-2-3 | 1-2-4 |
| 1-3-1 | 1-3-2 | 1-3-3 | 1-3-4 |
| 1-4-1 | 1-4-2 | 1-4-3 | 1-4-4 |

الوجه الأمامي

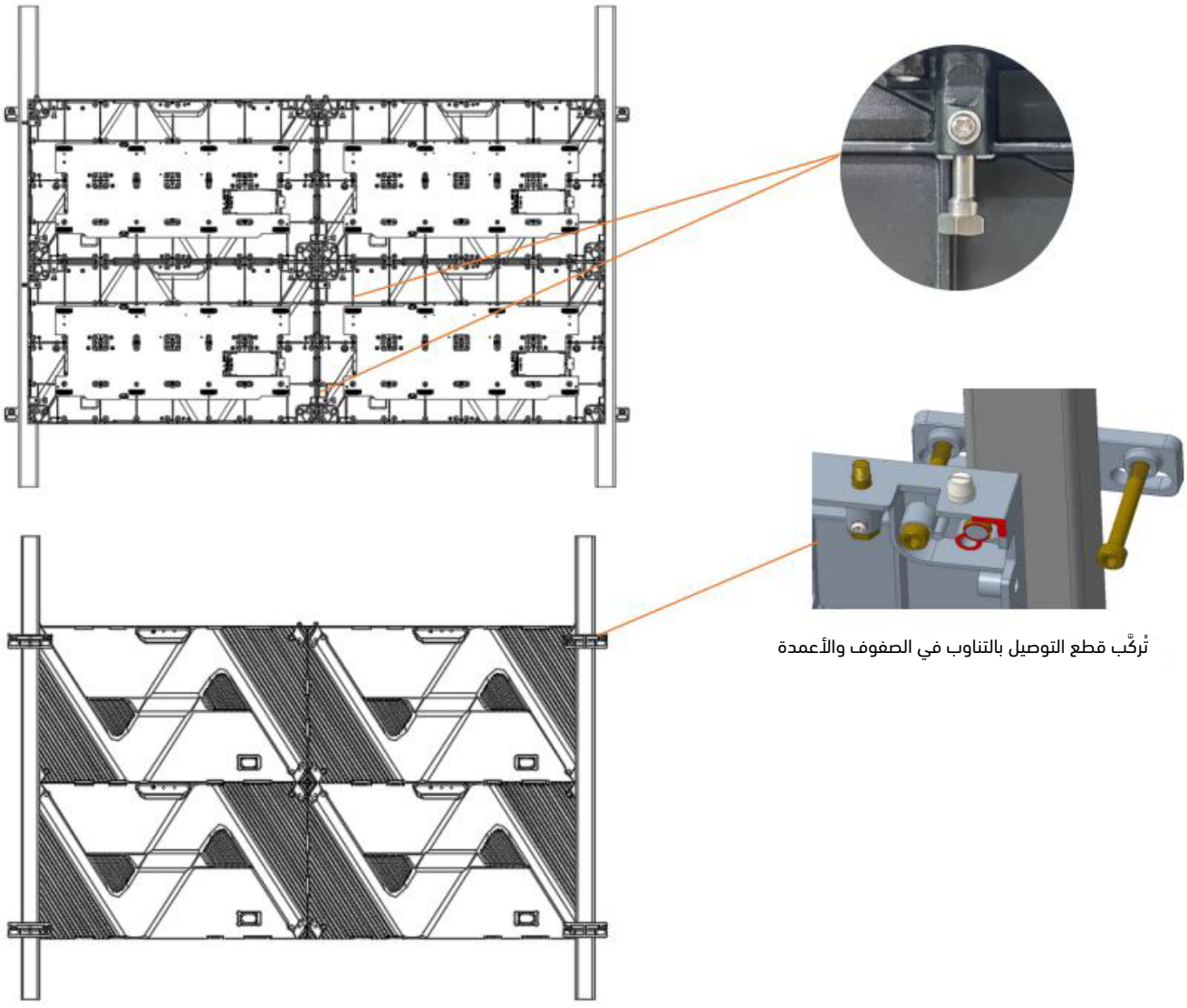
رقم الوحدة: XX (رقم الشاشة) - XX (رقم الصف) - XX (رقم الخزانة) - XX (رقم الوحدة)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1-1-1-1 | 1-1-1-2 | 1-1-1-3 | 1-1-1-4 |
| 1-1-1-5 | 1-1-1-6 | 1-1-1-7 | 1-1-1-8 |

الوجه الأمامي

## 1.3 تركيب الهيكل الفولاذي

يتم التركيب من الأسفل إلى الطبقة العليا. أولاً، ثبّت مسمار التوصيل بين اللوحات، ثم استخدم قطعة التوصيل ومسمار M6x60مم لتثبيتها على الهيكل الفولاذي.



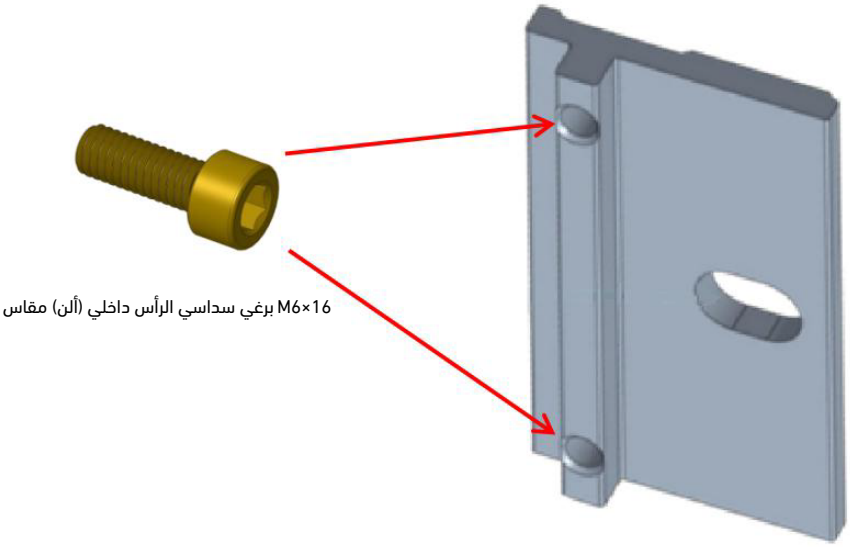
تُركَّب قطع التوصيل بالتناوب في الصفوف والأعمدة

بعد تركيب اللوحة، تأكد من توصيل الأسلاك، ثم قم بتركيب الوحدة على الإطار وفقًا لرقم القاعدة.

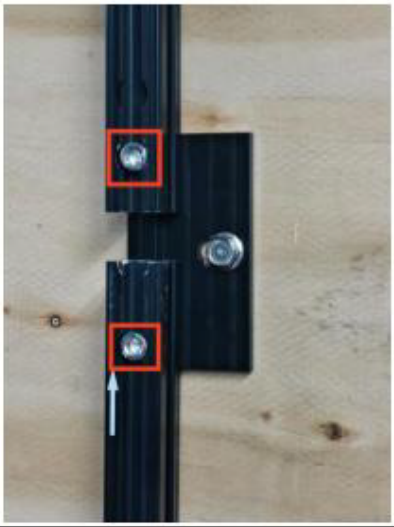
## 2.3 تركيب على الحائط

**الخطوة: 1**

استخدم مسامير رأس سداسي 16-MB لتثبيت الشرائط الخلفية على أقواس الزوايا. لاحظ أن فتحات أقواس الزوايا تكون على الجانب الأيمن، ويجب أن تواجه الصفوف على الشرائط الخلفية للأعلى.

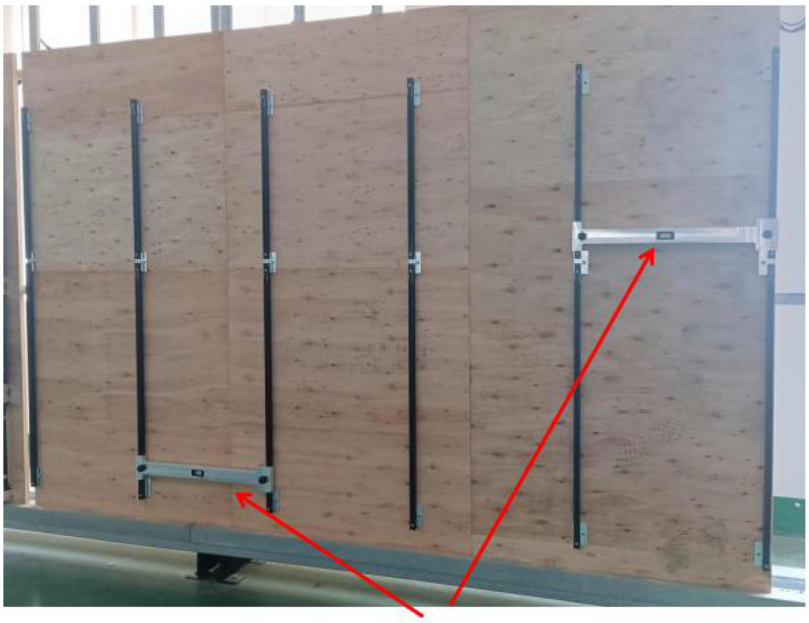


M6×16 برغي سداسي الرأس داخلي (ألن) مقاس

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| قم بتوصيل قوس الزاوية.<br>بأعلى الشريط الخلفي | التوصيل بين الشرائط الخلفية العلوية<br>والسفلية وأقواس الزوايا | قم بتوصيل قوس الزاوية<br>بأسفل الشريط الخلفي. |

**الخطوة: 2**

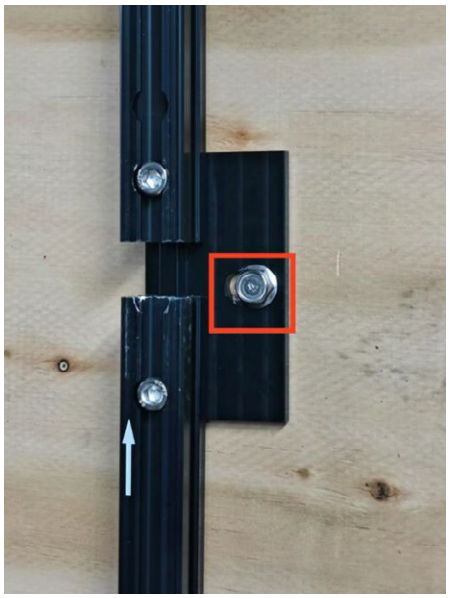
أولاً- ثبّت مجموعتي الشرائط الخلفية على الحائط بشكل تقريبي، ثم استخدم الأدوات لتحديد موقعها بدقة لضمان أن الشرائط الخلفية عمودية على المستوى الأفقي.



تركيبة ضبط المستوى أو أداة تسوية (بحسب السياق)

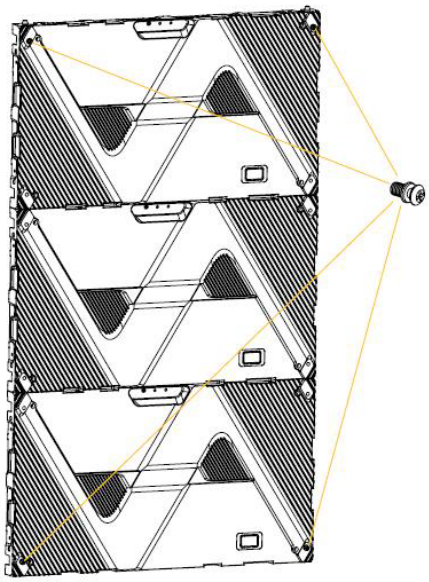
**الخطوة: 3**

استخدم المسامير المسمارية أو مسامير التوسيع لتثبيت أقواس الزوايا والشرائط الخلفية على الحائط.
بعد تثبيت جميع الشرائط الخلفية، قم بإزالة جهاز التسوية.



**الخطوة: 4**

اعتمادًا على طول الشريط الخلفي، يمكن دمج اللوحات في ترتيب 11 أو 12 وحدة. قم بضبط استواء اللوحات، ثبّت المسامير العلوية والسفلية في اللوحة، وقم بتركيب مسامير التعليق في الزوايا الأربع للجهة الخلفية لمجموعة اللوحات.



**الخطوة: 5**

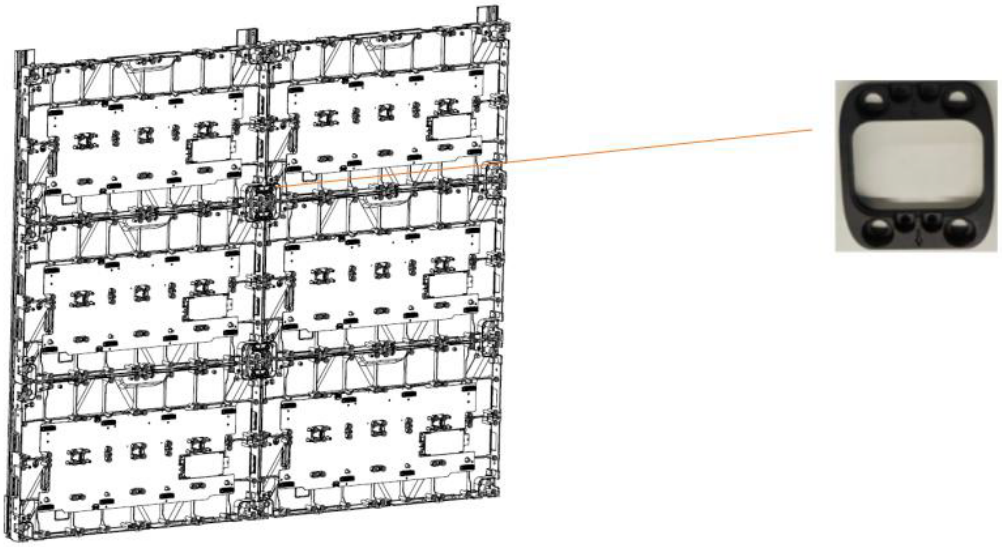
قم بتعليق اللوحة على الشريط الخلفي، وثبت اللوحات من الأسفل إلى الأعلى. مرر مسمار التعليق عبر الفتحة العريضة في الشريط الخلفي وحركه للأسفل لتثبيته بإحكام.



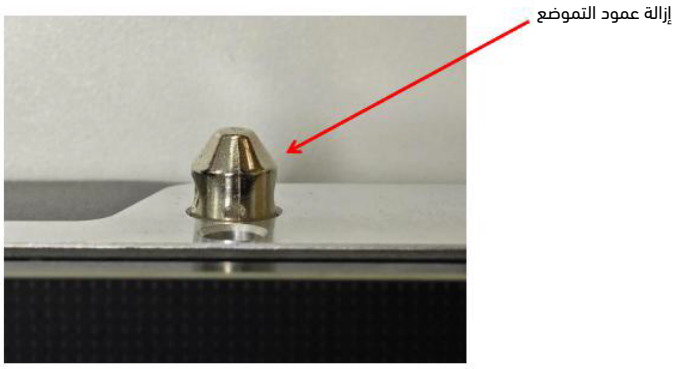


**الخطوة: 6**

قم بتركيب اللوحات المتبقية باتباع الخطوات السابقة. بعد التركيب، اضبط استواء اللوحات وثبّت المسامير الجانبية بين اللوحات.
قم بتركيب قطعة التوصيل الداخلية بين اللوحات، مع توجيه الجزء المتحرك من قطعة التوصيل الداخلية للأعلى.

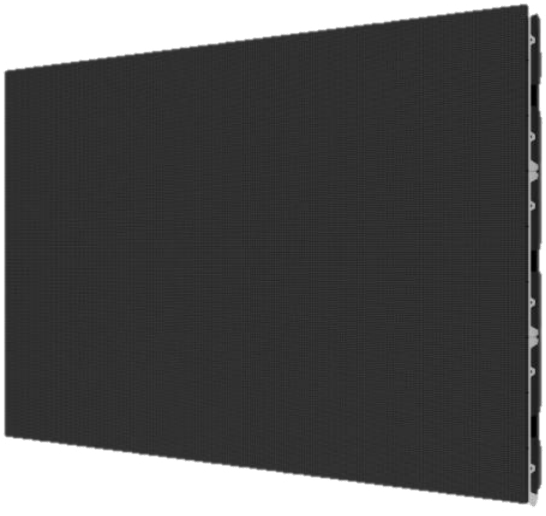


ملاحظة: عند تركيب الخزانة العلوية، يجب إزالة دبابيس تحديد الموضع على الخزانة قبل التركيب.



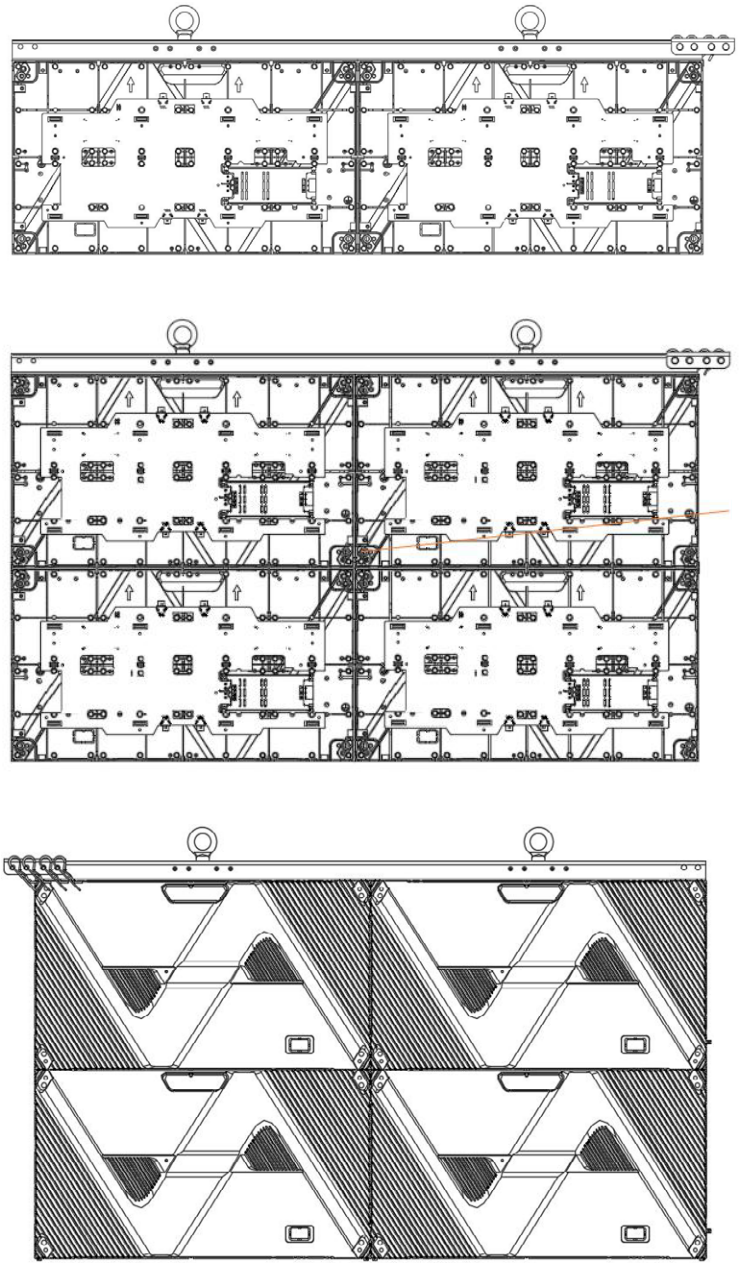

**الخطوة: 7**

بعد تركيب الخزانات، قم بتوصيل كابلات الطاقة والشبكة، وثبّت الوحدات (لا يلزم اتباع ترتيب محدد).
بعد تركيب الوحدات، استخدم البرنامج لقراءة بيانات معايرة الوحدة وإثباتها.



## 3.3 التركيب المعلق

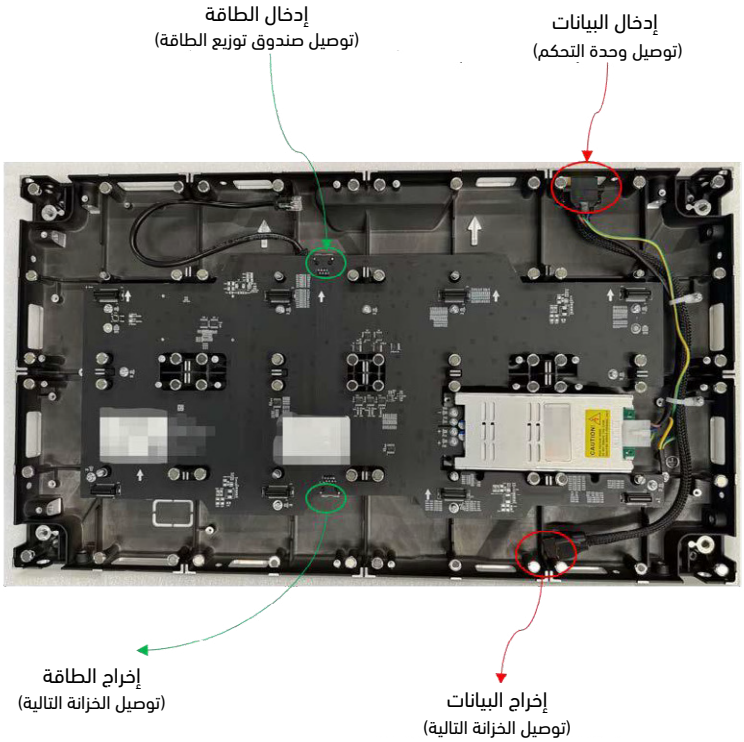
استخدم المسامير لتوصيل قضيب التعليق. الحد الأقصى لسعة الرفع هو 15 لوحة،
ويجب استخدام أماكن التوصيل الداخلية.
خطوات التركيب:
أ. ثبّت قضيب التعليق على الهيكل.
ب. قم بمحاذاة ثقوب مسامير اللوحة مع قضيب التعليق وثبّت اللوحة.
ج. ثبّت اللوحات الأخرى وشد المسامير في أربع اتجاهات.ر
د. قم بتركيب قطع التوصيل الداخلية.
هـ. أكمل توصيل كابل الشبكة وكابل الطاقة.
و. أكمل تركيب الوحدات.



# 4. توصيلات المنتج

## التحضير قبل التوصيل

قبل توصيل مصدر الطاقة وإشارة العرض بالشاشة، يرجى فحص توصيلات كابل الطاقة والبيانات بعناية والتأكد من توصيلها بشكل صحيح. استخدم جهاز القياس المتعدد للتحقق من الأسلاك L وN والدبابيس في منفذ إدخال التيار المتردد، والتأكد من عدم وجود دائرة قصر بين الخطوط الثلاثة.




تحتوي كل خزانة على بطاقة تحكم (بطاقتان في النسخ الاحتياطية). تستقبل بطاقة التحكم الإشارات من وحدة التحكم للتحكم في كل بكسل LED. تتكون بطاقة التحكم من عدة مكونات، بما في ذلك وحدة المعالجة الدقيقة، والذاكرة، ورقائق الواجهة، وغيرها، ويمكنها معالجة البيانات وتخزين بيانات التصحيح، بالإضافة إلى التحكم في تأثير عرض LED.

**مؤشرات بطاقة التحكم**

| المؤشر | اللون | الحالة | الوصف |
|---|---|---|---|
| مؤشر التشغيل | أخضر | يومض مرة كل ثانية | تعمل بطاقة الاستقبال بشكل طبيعي. توصيل كابل الإيثرنت طبيعي، وإدخال مصدر الفيديو متاح. |
| | | يومض مرة كل 3 ثوانٍ | توصيل كابل الإيثرنت غير طبيعي. |
| | | يومض 3 مرات كل 0.5 ثانية | توصيل كابل الإيثرنت طبيعي، لكن إدخال مصدر الفيديو غير متاح. |
| | | يومض مرة كل 0.2 ثانية | فشلت بطاقة الاستقبال في تحميل البرنامج في منطقة التطبيق وتستخدم الآن البرنامج الاحتياطي.. |
| | | يومض 8 مرات كل 0.5 ثانية | حدث تبديل احتياطي على منفذ الإيثرنت، وتم تفعيل النسخة الاحتياطية الدائرية. |
| مؤشر الطاقة | أحمر | مضاءة دائمًا | إدخال الطاقة طبيعي. |

تعليمات توصيل سلك الطاقة:

يرجى حساب واختيار نموذج صندوق التوزيع أو المقبس المناسب وفقًا لأقصى استهلاك للطاقة. يرجى استشارة الكهربائي الكهربائي الخاص بك أو مصنع صندوق التوزيع للحصول على خطة اختيار محددة.

جهد إدخال الخزانة هو100-240 فولت تيار متردد. يُستخدم كابل طاقة 1.5×3 مم$^2$ / سلك مقاس 14من صندوق التوزيع إلى الخزانة.

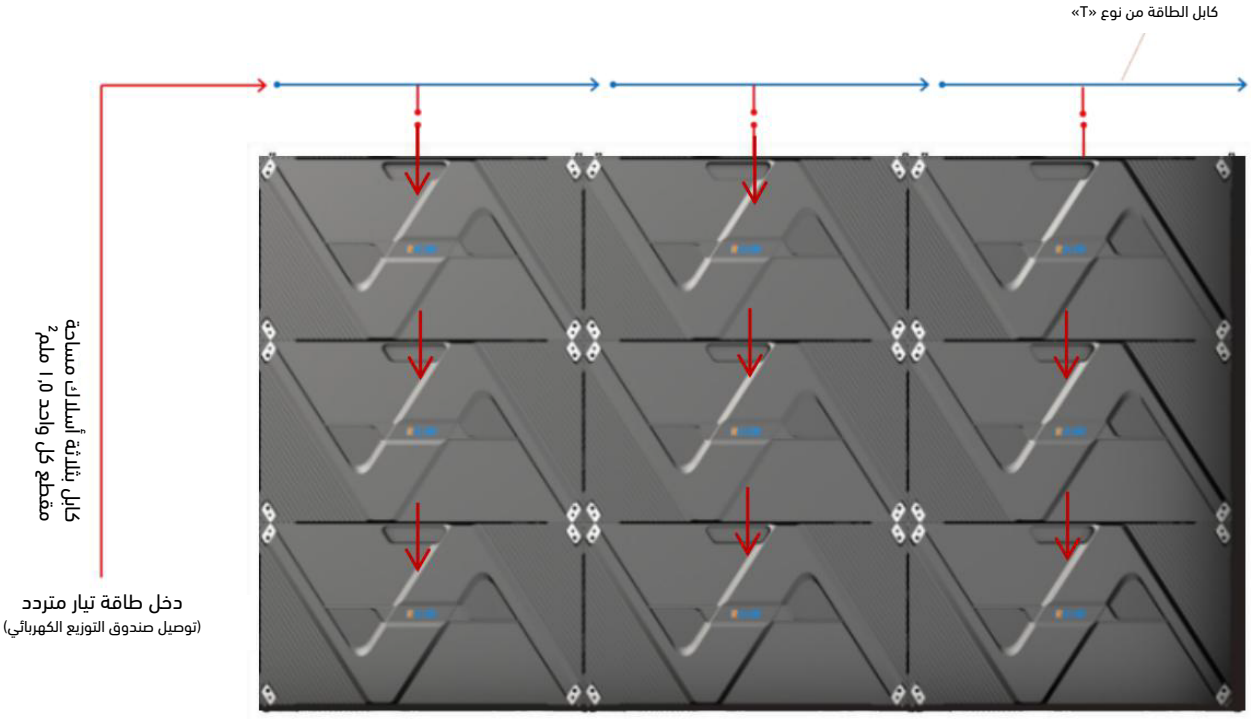
مخططات توصيل البيانات والطاقة موضحة أدناه:

## 1.4 توصيلات مصدر الطاقة

عند جهد إدخال 220 فولت، يمكن لكل كابل طاقة حمل ما يصل إلى 22 خزانة. عند جهد إدخال 110فولت، يمكن لكل كابل طاقة حمل ما يصل إلى 11 خزانة.

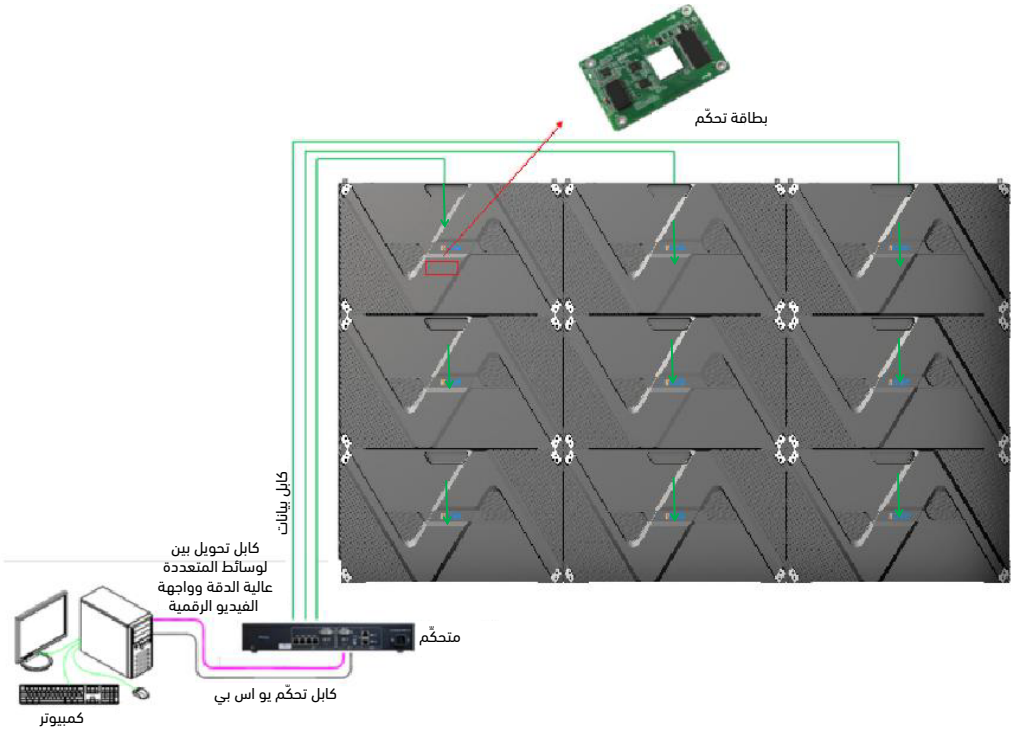
قم بتوصيل الخزانات باستخدام كابلات الطاقة، ثم قم بتوصيل صندوق التوزيع أو المقبس بأسفل الخزانة باستخدام كابلات طاقة 3 × 1.5مم$^2$ / سلك مقاس 14.

| اسم الطراز | الحجم القياسي الخزانة | الطاقة (القصوى) استهلاك | عدد الخزانات التي يمكن تحميلها على كابل الطاقة (220فولت) | عدد الخزانات التي يمكن تحميلها على كابل الطاقة (110فولت) |
|---|---|---|---|---|
| سي تي 0-9 | 600 × 337.5 × 39.3مم | 395 وات/م$^2$ | 18 | 9 |
| سي تي 1-2 | | 350 وات/م$^2$ | 20 | 10 |
| سي تي 1-5 | | 326 وات/م$^2$ | 22 | 11 |




## 2.4 توصيل كابل الإشارة

يستخدم كابل الإشارة كابل شبكة كابل شبكة من الفئة الخامسة من نوع CAT5، ويمكن استخدام واجهة كابل الشبكة في الخزانة للإدخال والإخراج. بالنسبة لاتصال النوع "S" للأعلى والأسفل، يرجى حساب الدقة وفقًا لبكسلات كل خزانة وتوصيل كابلات الإشارة حسب نطاق التحميل الخاص بوحدة التحكم.



عادةً ما تتكون جدار فيديو LED من ثلاثة أجزاء مهمة:

1. الكمبيوتر: يرسل مصدر الفيديو إلى وحدة التحكم بالفيديو عبر كابل واجهة الوسائط المتعددة عالية الدقة أو واجهة الفيديو الرقمية. لا تعرض خزانة LED الصور بمفردها وتحتاج إلى إدخال مصدر فيديو.
2. وحدة التحكم: تقوم وحدة التحكم أساسًا بتحويل إشارة الفيديو إلى إشارة يمكن التعرف عليها من قبل خزانة LED، ويمكنها تكوين خزانة LED عبر وحدة التحكم، بما في ذلك ضبط معلمات العرض مثل السطوع، ودرجة حرارة اللون، والتباين، وتجميع خزانات LED.
3. خزانة LED: تحتوي كل خزانة LED على بطاقة تحكم وبطاقة محور. تستقبل بطاقة التحكم الإشارة من وحدة التحكم وتعالج البيانات للتحكم في كل بكسل LED. وتعمل بطاقة المحور على توزيع الإشارات.

ملاحظة: لا يمكن أن يتجاوز نطاق البكسلات المحمّلة لكل منفذ شبكة655-360 نقطة (كما هو موضح في الشكل أدناه).

لا يمكن لهذا المنتج تخزين أو عرض محتوى الفيديو بمفرده. لأداء العمل الطبيعي، تتطلب الشاشة مصدر فيديو من جهاز إخراج مثل الكمبيوتر الشخصي، أو الحاسوب المحمول، أو مشغل وسائط، وما إلى ذلك، بالإضافة إلى وحدة تحكم واحدة أو أكثر لاستقبال المصدر وإرساله للشاشة.

| اسم الطراز | الحجم القياسي للخزانة | دقة الخزانة | عدد الخزانات التي يمكن تحميلها على كابل شبكة واحد | ملاحظة |
|---|---|---|---|---|
| سي تي 0-9 | 600 × 337.5 × 39.3مم | 360 × 640 | خزانتان | لحساب الحد الأقصى لعدد الخزانات التي يمكن توصيلها بواسطة كابل شبكة واحد، احسب عدد الخزانات ضمن المنطقة المستطيلة التي يغطيها كابل الشبكة. |
| سي تي 1-2 | | 270 × 480 | خمس خزانات | |
| سي تي 1-5 | | 216 × 384 | كمية الخزانات؟ | |

## 3.4 اختبار إعداد الدائرة الكهربائية

بعد اكتمال توصيل الخزانات، يرجى استخدام جهاز القياس المتعدد للتحقق مما إذا كان هناك دائرة قصر عند مدخل التيار المتردد الخط الحي / الخط المحايد / سلك التأريض ومخرج التيار المستمر (جهد الإمداد الموجب / الأرضي لمصدر الطاقة. إذا تم اكتشاف دائرة قصر، يرجى فحص الدائرة بعناية. بعد التأكد من سلامة الكابلات، قم بتشغيل الطاقة لتشغيل الخزانات.

ملاحظة: يرجى الرجوع إلى دليل مستخدم البرنامج لعمليات البرنامج.

# 5. الصيانة

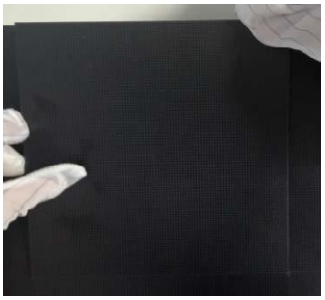
## 1.5 تجهيز الأدوات

| | الأدوات | الوظيفة | صورة |
|---|---|---|---|
| قائمة أدوات الصيانة | أداة الصيانة الأمامية | تركيب/إزالة وحدة LED |  |
| | مفك فيليبس PH2 | إزالة البراغي الخاصة بال الموزع وبطاقة الاستقبال ومزود الطاقة |  |
| | جهاز قياس متعدد | قياس نظام مزود الطاقة |  |

## 2.5 تعليمات الصيانة

1.2.5 صيانة الوحدة

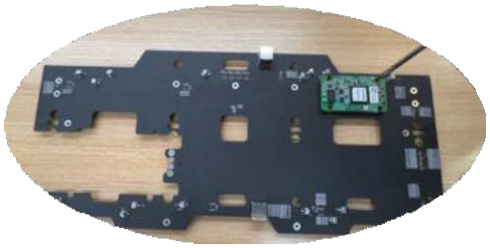
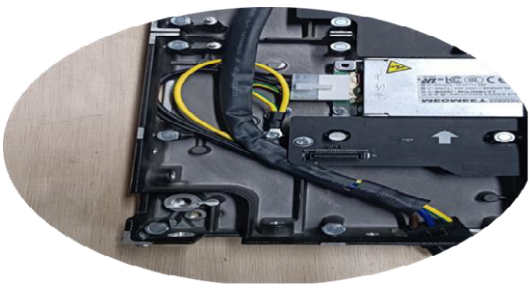
يمكن إزالة وحدات سلسلة الوحدات بسرعة باستخدام الصيانة الأمامية السلبية. افتح مقبض أداة الصيانة الأمامية، ضع أداة الصيانة الأمامية على سطح الوحدة المعطلة المراد إزالتها، اسحب مقبض أداة الصيانة الأمامية إلى الأعلى، ثم اسحب أداة الصيانة برفق إلى الخارج لإزالتها من الوحدة. ملاحظة: قبل صيانة الوحدة، من الضروري استخدام قطعة قماش خالية من الغبار لتنظيف الغبار عن سطح أداة الصيانة.

| | | | |
|---|---|---|---|
| صورة |  |  |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| الخطوات | ❶ تأكد من موقع الوحدة المعطلة وضع أداة الصيانة الأمامية في منتصف الوحدة المعطلة. | ❷ اسحب مقبض أداة الصيانة إلى الأعلى، ثم اسحب أداة الصيانة برفق إلى الخارج وأخرج الوحدة. | ❸ ركب الوحدة الاحتياطية على الشاشة. |

2.2.5 صيانة الـ / بطاقة الاستقبال / مزود الطاقة

استخدم أداة الصيانة لإزالة الوحدة من اللوحة المعطلة، ثم استخدم مفك البراغي لإزالة البرغي الذي يثبت لوحة الـ من أجل الاستبدال.

| صيانة لوحة | صورة |
|---|---|
| ❶ استخدم مفك فيليبس لإزالة البراغي التي تثبت لوحة الموزع ـ واستبدل لوحة الموزع المعطلة. |  |
| صيانة بطاقة الاستقبال | صورة |
| قم بإزالة لوحة الـ الموزع، بطاقة الاستقبال تقع خلف لوحة الموزع، قم بإزالة براغي بطاقة الاستقبال لإجراء الصيانة. |  |
| صيانة مزود الطاقة | صورة |
| ❶ استخدم أداة صيانة لوحة الإضاءة لإزالة لوحة الإضاءة قبل فصل كابل الطاقة. |  |
| ❷ استخدم مفك فيليبس رقم ٢، لإزالة برغي تثبيت مزود الطاقة واستبدال مزود الطاقة المعطل مباشرة. |  |

3.2.5 احتياطات الاستخدام

١. انتبه لمضاد الكهرباء الساكنة عند لمس لوحات وإضاءات LED، وقم بـ...

فيما يلي طرق الحماية الفعّالة:
أ. ارتداء سوار معصم مضاد للكهرباء الساكنة موصول بالأرض أو ارتداء قفازات مضادة للكهرباء الساكنة؛
ب. يجب أن تكون الشاشة مؤرضة بشكل صارم، ويجب أن يكون مقاومة التأريض ≥10أوم
ويتم إجراء فحص دوري كل ستة أشهر؛
2.عند تنظيف سطح لوحة الإضاءة، لا تستخدم سوائل كيميائية غير معروفة، بل استخدم قطعة قماش نظيفة خالية من الغبار أو مبللة بقليل من الماء لمسح السطح برفق؛
3.يجب أن يحتوي صندوق التوزيع على وسائل حماية مثل واقيات الصدمات الكهربائية

# 6. الأعطال الشائعة وإجراءات الإصلاح

| رقم | الأعطال الشائعة | الحل |
|---|---|---|
| 1 | بعض الوحدات سوداء اللون | 1. التحقق مما إذا كان قابس الطاقة للوحدة المعنية مُثبّتًا بإحكام؛ |
| | | 2. التحقق مما إذا كان سلك الطاقة للوحدة المعنية محترقًا؛ |
| | | 3. التحقق مما إذا كان مزوّد طاقة الوحدة المعنية بلا خرج؛ |
| | | 4. التحقق مما إذا كان الكابل المسطح للوحدة المعنية معطّلًا؛ |
| | | 5. استبدال الكابل المسطح للوحدة المعنية؛ |
| | | 6. استبدال الوحدة؛ |
| | | 7. استبدال بطاقة الاستقبال؛ |
| | | 8. إرسال ملف تهيئة؛ |
| 2 | الشاشة كلها سوداء | 1. التحقق مما إذا كان تشغيل طاقة الشاشة مُفعَّلًا؛ |
| | | 2. التحقق مما إذا كان كابل واجهة الفيديو الرقمية مرتخيًا؛ |
| | | 3. التحقق مما إذا كان كابل البيانات الرئيسي مُثبّتًا جيدًا؛ |
| | | 4. التحقق مما إذا كان المتحكم مُشغَّلًا ومؤشّر التشغيل يومض؛ |
| | | 5. استبدال المتحكم؛ |
| | | 6. توصيل الكمبيوتر بشاشة LCD والتحقق مما إذا كان هناك خرج من بطاقة الفيديو؛ |
| | | 7. تحديث برنامج تشغيل بطاقة الفيديو؛ |
| | | 8. استبدال الكمبيوتر؛ |
| 3 | الشاشة تعرض صورة مشوَّهة | 1. التحقق مما إذا كان قابس طاقة بطاقة الاستقبال مُثبّتًا جيدًا؛ |
| | | 2. التحقق مما إذا كان سلك طاقة بطاقة الاستقبال محترقًا؛ |
| | | 3. التحقق مما إذا كان مزوّد الطاقة بلا خرج؛ |
| | | 4. التحقق من كابل بيانات بطاقة الاستقبال؛ |
| | | 5. استبدال كابل البيانات؛ |
| | | 6. إرسال ملف إعدادات؛ |
| | | 7. ترقية إصدار البرنامج الثابت لبطاقة الاستقبال؛ . |
| | | 8. استبدال بطاقة الاستقبال؛ |
| 4 | الانحراف اللوني بين الوحدات | 1. التحقق مما إذا كان قابس طاقة الوحدة مُثبّتًا جيدًا؛ |
| | | 3. التحقق مما إذا كان كابل البيانات الرئيسي مُثبّتًا جيدًا؛ |
| | | 4. التحقق مما إذا كان المتحكّم مُشغَّلًا ومؤشّر التشغيل يومض؛ |

| | | |
|---|---|---|
| | | 4. استبدال الوحدة؛ |
| | | 5. استبدال بطاقة الاستقبال؛ |
| 5 | جميع اللوحات تعرض المحتوى نفسه | 1. ضبط توصيل الشاشة في البرنامج؛ |
| | | 2. التحقق مما إذا كان منفذ البيانات خاطئًا؛ |
| 6 | لم يتم اكتشاف نظام تحكم | 1. التحقق من كابل يو اس بي؛ |
| | | 2. التحقق مما إذا كان منفذ يو اس بي في الكمبيوتر معطّلًا؛ |
| | | 3. تحديث برنامج تشغيل يو اس بي؛ |
| | | 4. استبدال كابل يو اس بي؛ |
| | | 5. استبدال المتحكّم؛ |
| 7 | لم يتم اكتشاف بطاقة متعددة الوظائف | 1. التحقق مما إذا كانت صندوق التوزيع في الوضع التلقائي؛ |
| | | 2. التحقق مما إذا كانت بطاقة متعددة الوظائف مزودة بالطاقة؛ |
| | | 3. استبدال مزود طاقة بطاقة متعددة الوظائف؛ |
| | | 4. التحقق مما إذا كان كابل البيانات الرئيسي مُدخلًا في منفذ بيانات خاطئ؛ |
| | | 5. التحقق مما إذا كان منفذ بيانات المتحكم معطّلًا؛ |
| | | 6. إعادة إضافة البطاقة متعددة الوظائف؛ |
| | | 7. استبدال البطاقة متعددة الوظائف؛ |
| | | 8. استبدال المتحكم؛ |
| 8 | لا يوجد عرض بملء الشاشة | 1. التحقق مما إذا كان إعداد نافذة التشغيل طبيعيًا؛ |
| | | 2. التحقق من دقة خرج معالج الفيديو؛ |
| | | 3. التحقق من نافذة خرج معالج الفيديو؛ |



التحقق من وجود قصر في مصدر الطاقة

بعد الانتهاء من توصيلات الخزانة، يُرجى استخدام جهاز قياس متعدد (القياسات) للتحقق مما إذا كان هناك أي قصر في دائرة إدخال طاقة التيار المتردد (خط فاز/خط محايد/تأريض) أو في طرف خرج التيار المستمر (جهد التغذية/ تأريض).

إذا وُجد قصر في الدائرة، يُرجى فحص التوصيلات بعناية. تأكّد من أن جميع التوصيلات سليمة، وبعد ذلك فقط قم بتوصيل الكهرباء لتشغيل الوحدة.

**SHARP Middle East FZE** ص.ب 17115، دبي، المنطقة الحرة جبل علي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: 971 4 8815311 + فاكس: 971 8871388+ البريد الإلكتروني: bsdmarketing@smef.sharp-world.com