

安裝與設定指南
020-103386-01

MicroTiles LED

CHRISTIE®

注意

版權與商標

Copyright © 2020 Christie Digital Systems USA Inc. 保留一切權利。

所有品牌名稱與產品名稱分別屬於各擁有者的商標、註冊商標或商品名稱。

常見問題

我們已盡最大努力確保準確性，但是有些情況下，產品或可用性變更可能未能及時在本文件中反映。科視保留不經通知逕行變更規格的權利。效能規格是代表性規格，但是可能隨 Christie 無法控制的條件而異，例如，產品在正常工作條件下的維護。效能規格是以本文件印刷時可用的資訊為依據。Christie 對於此資料不提供任何保證，包含（但不限於）針對特定用途所隱含的適用保證。Christie 對於此資料內含的錯誤不負任何責任，對於此資料的履行或使用而產生的意外或間接損害亦不負任何責任。加拿大和中國的製造場所通過 ISO 9001 認證。加拿大的製造場所也已通過 ISO 14001 認證。

保固

產品受到 Christie 標準有限保固，相關的詳細資訊請聯絡 Christie 經銷商或 Christie。除了 Christie 標準有限保固中可能規定的限制和與您的產品相關或適用於您產品的限制之外，本保固不包括：

- a. 任一方向運送過程中造成的問題或損壞。
- b. 本產品與非 Christie 設備組合（例如分配系統、攝影機、DVD 播放器等）或本產品與任何非 Christie 介面裝置一起使用所造成的問題或損壞。
- c. 誤用、電源錯誤、意外、火災、水災、閃電、地震或其他天然災害造成的問題或損壞。
- d. 安裝/校準不當、由 Christie 服務人員或 Christie 授權服務提供者以外人員修改設備所造成的問題或損壞。
- e. 戶外應用期間，為保護環境而使用的第三方產品外殼必須經由 Christie 核可。
- f. 在行動平台或其他可移動裝置上使用本產品，且未經 Christie 設計、修改或認可此類產品可用於此目的時所造成的問題或損壞。
- g. 在室外使用產品所造成的問題或損壞，除非已針對雨雪天氣或其他不利的天氣或環境狀況對產品進行了防護，而且環境溫度在產品規格中所規定的建議環境溫度範圍內；但產品在設計上就可在室外使用的情況除外。
- h. 產品正常磨損或正常老化所造成的瑕疵。

保固不適用於序號已移除或模糊不清的產品。保固也不適用於轉售商向其所在國家以外的使用者所銷售的任何產品，除非 (i) Christie 在使用者所在國家設有辦事處，或 (ii) 支付了必要的國際保固費用。

保固並不使 Christie 負有在產品現場位置提供任何現場保固服務的義務。

預防性維護

預防性維護對於您產品的持續和正常工作非常重要。若未依照 Christie 指定的維護時間表執行必要的維護，將導致保固失效。

法規

本產品經測試證明符合 FCC 規章第 15 條有關 A 級數位裝置之限制。這些限制的設計目的是為在商用環境操作本產品時產生的有害干擾提供合理之保護。本產品會產生、使用及輻射射頻能量，如果未依說明手冊安裝及使用，可能會干擾無線電通訊。在住宅區操作本產品可能會導致有害的干擾，在此情況下，使用者將必須自費更正所造成的干擾。未經過負責規範人員明確核准而進行變更或修改，可能導致使用者操作設備的權利失效。

CAN ICES-3 (A)/NMB-3 (A)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자과적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

環境保護

本產品使用可回收及重複使用的高品質原料與元件設計及製造。這個符號  代表電氣與電子設備在使用年限結束後，應與其他一般垃圾分開處置。請根據當地法規適當處置本產品。在歐盟，使用過的電氣與電子產品有各自獨立的回收系統。請協助我們保護大家所居住的環境！

目錄

產品概覽	5
重要防護措施.....	5
一般安全預防措施.....	5
交流電源預防措施.....	5
Remote Power Rack Shelf 安全警告.....	5
產品標籤.....	6
典型 MicroTiles LED 解決方案.....	7
纜線和元件的配置與設計.....	8
牆控制器介面和連接埠.....	9
Octroller 連接埠.....	11
產品文件.....	12
相關文件.....	13
技術支援.....	13
安裝及設定	14
裝上安裝板.....	14
吊掛安裝模板.....	15
安裝牆錨釘.....	16
安裝金屬安裝板.....	17
將牆調整為平坦.....	18
調整和放平安裝板.....	20
安裝和配置 Remote Power Rack Shelf.....	20
安裝 Remote Power Rack Shelf.....	21
將電力模組插入 Remote Power Rack Shelf.....	21
連接 Octroller 電源線到 Remote Power Rack Shelf.....	21
登入 Remote Power Rack Shelf Web 介面.....	21
變更 Remote Power Rack Shelf 的 IP 位址.....	22
變更 Remote Power Rack Shelf 上的時間.....	22
設定溫度單位.....	23
變更整流器的電壓.....	23
重設斷路器.....	23
安裝 LED 牆控制器.....	23
開啟陣列的電源.....	24
安裝 Octroller.....	24

連接陣列的纜線.	24
安裝底板和 LED 板塊.	25
顯示測試圖像.	26
移除 LED 模組.	26
固定 LED 模組.	26
驗證硬體安裝.	27
存取 MicroTiles LED web user interface.	27
對於 3D 設定 MicroTiles LED.	28
3D 需求.	28
主動立體 3D 配置.	28
連接陣列的纜線.	29
啟用 3D.	29
完成初始組態.	31
自動對應陣列中的板塊.	31
選取輸入.	31
調整板塊之間接縫的亮度.	32
法規.	33
安全性.	33
電磁相容性.	33
輻射.	33
豁免.	33
環境保護.	33

產品概覽

Christie MicroTiles LED 板塊是模組化的高品質影像顯示單元，可以設定為建立幾乎任何大小和形狀的小顯示組態和複雜的大顯示畫面。

每個顯示塊會擷取影像的一部分，並視需要使用縮放以產生單一圖片。LED 牆控制器作為主系統控制器之用，並與所有連接的板塊配合而形成畫面。

Christie MicroTiles LED 板塊的設計佔用較小的空間，更容易管理，而且機械和電子元件最少。設計的簡單性確保能夠提高可靠性並改進熱管理。

重要防護措施

為了避免人身傷害，並保護裝置免於損壞，請參閱並遵循下列安全預防措施。

一般安全預防措施

安裝 MicroTiles LED 之前，請閱讀所有安全與警告指南。



警告！ 如果未能避免下列情況，可能會導致死亡或嚴重的傷害。

- 遵守所有靜電預防措施。處理、維修或清潔電子組件時，使用接地的腕帶和絕緣的工具。
- 安全抬起、安裝或移動產品至少需要兩名人員，或適當規格的舉升設備。
- 安裝時務必由認證電工在場，以確保安裝程序符合當地電氣規範。
- 馬達和風扇可能無預警啟動。
- 電擊危險！電源使用雙極/中性熔斷。請於開啟產品之前斷開所有電源。



注意。 如果未能避免下列情況，可能會導致財產損失。

- 處理該產品時請一律戴上乾淨、無線頭的手套。

交流電源預防措施

瞭解有關交流電源的安全預防措施。



當心！ 如果未能避免下列情況，可能會導致輕微或中度的傷害。

- 電擊危險！安裝、移動、維修、清潔、移除元件或開啟任何外殼之前，請斷開產品的交流電源。
- 電擊危險！如果交流電源不在指定電壓與電流範圍內（如授權標籤上所指定），請勿嘗試操作。
- 火災危險！請勿使用明顯損壞的電源線、導線或纜線。
- 火災與電擊危險！除非電源線、電源插槽與電源插頭符合適當的當地額定標準，否則請勿嘗試操作。

Remote Power Rack Shelf 安全警告

為了避免人身傷害，並保護裝置免於損壞，請參閱並遵循下列安全預防措施。



警告！ 如果未能避免下列情況，可能會導致死亡或嚴重的傷害。

- 僅 Christie 合格技術人員有權開啟產品外殼。
- 此產品必須安裝於一般公眾無法進入的限制進出的位置。
- 電擊危險！安裝、移動、維修、清潔、移除元件或開啟任何外殼之前，請斷開產品的交流電源。
- 安全抬起、安裝或移動產品至少需要兩名人員，或適當規格的舉升設備。
- 安裝時務必由認證電工在場，以確保安裝程序符合當地電氣規範。
- 請在容易插拔交流電插座的位置附近安裝產品。
- 電力系統輸入存在危險電壓。雖然直流輸出的電壓不危險，不過有高短路電流可造成嚴重燒傷和電弧放電。
- 電擊危險！電源使用雙極/中性熔斷。請於開啟產品之前斷開所有電源。
- Remote Power Rack Shelf 的有效線和中性線有保險絲。
F1 — 額定 15 A, 250 VAC
F2 — 額定 15 A, 250 VAC
- 處理通電的系統前，請取下所有金屬飾品（例如手錶、戒指、金屬框眼鏡或項鍊），並在安裝時全程佩戴有側面擋片的安全眼鏡。
- 馬達和風扇可能無預警啟動。
- 處理通電的系統時，請使用絕緣的手持工具。

產品標籤

瞭解可在產品上使用的標籤。產品上的標籤可能是黃色或黑白的。

一般危險

將配件安裝在已連接電源的 Christie 產品時，危險警告也將適用於配件。

火災與電擊危險



為防止發生火災或電擊危險，請勿將本產品暴露在雨水中或潮濕的環境中。
請勿更換電源插頭、使電源插座超載，或與延長線搭配使用。
請勿拆下產品外殼。
只有符合 Christie 要求的維修技術人員有權維修本產品。

電擊危險



電擊危險。
請勿拆下產品外殼。
只有符合 Christie 要求的維修技術人員有權維修本產品。



一般危險。



觸電危險。若要避免受到人身傷害，請務必斷開所有電源，然後再執行維護或維修程序。



燒傷危險。為了避免受到人身傷害，請將產品冷卻至建議冷卻時間後方可執行維護或維修。

強制動作



斷開所有電源再執行維護或維修程序。



請參閱《維修手冊》。

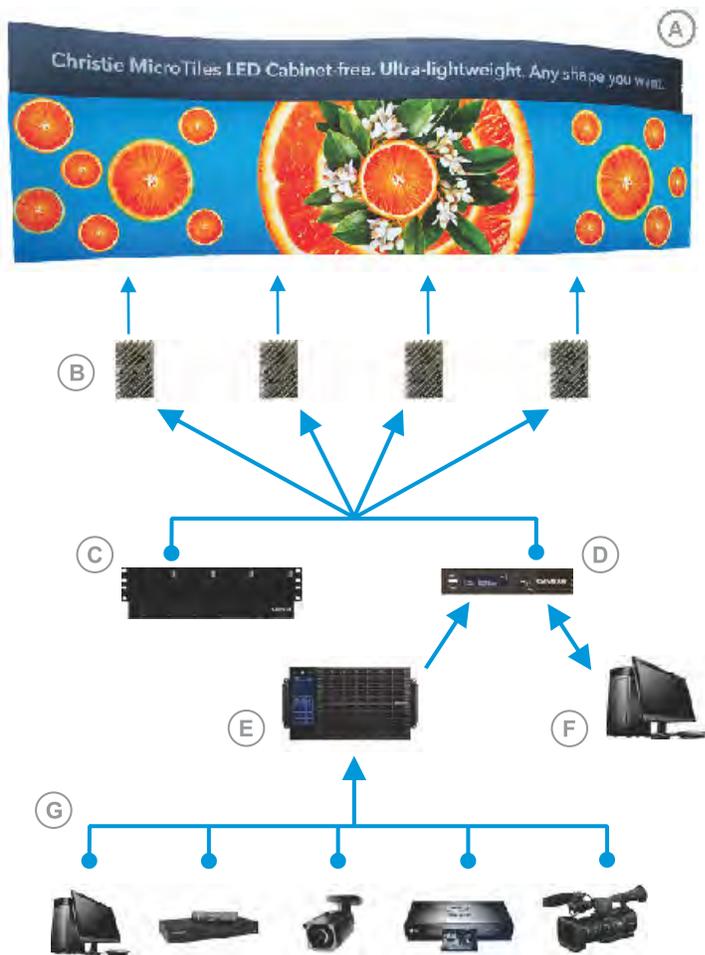
電氣標籤



指示存在接地。

典型 MicroTiles LED 解決方案

典型 MicroTiles LED 安裝包含多種元件。



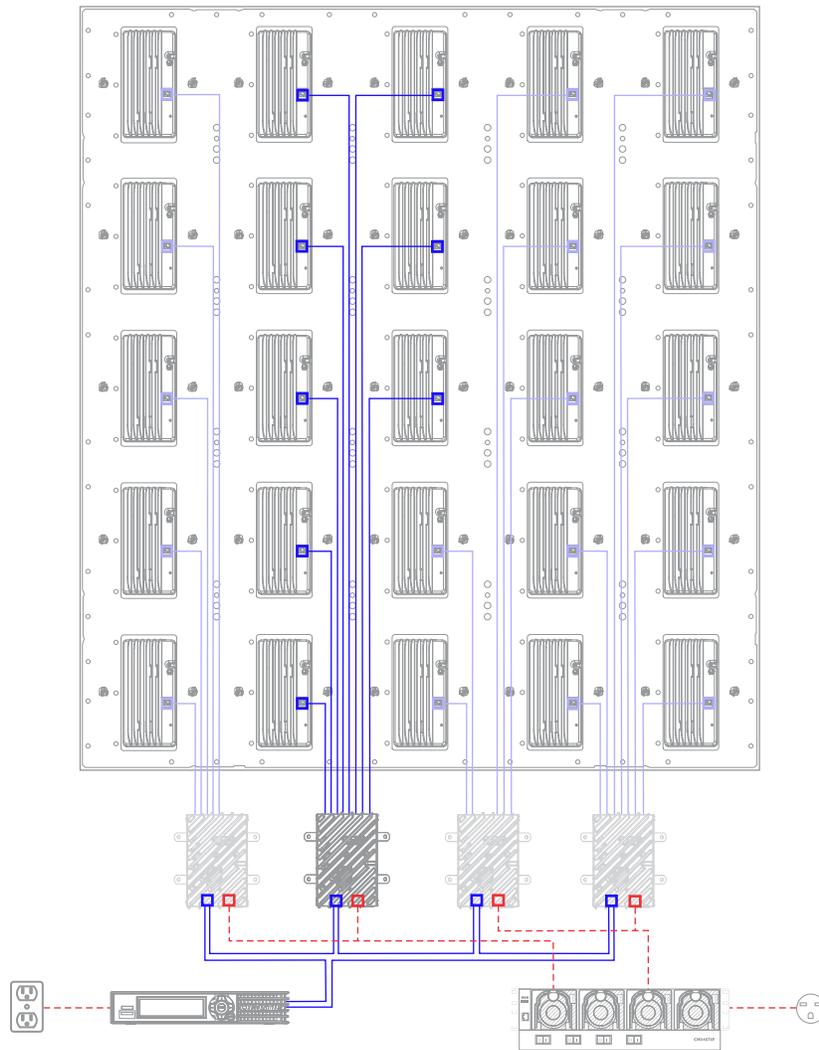
A	LED 板塊
B	Octrollers—每個 Octroller 最多可以控制八個 LED 板塊。
C	LED 牆控制器
D	Remote Power Rack Shelf
E	用於存取 Web 使用者介面 (WebUI) 的控制電腦
F	視訊陣列開關及接合視訊處理器
G	媒體訊號源

纜線和元件的配置與設計

建構陣列之前，請規劃板塊的設計配置，以確認控制器的放置和佈線配置能夠支援整個板塊設計目標。

在可顯示的媒體來源數量以及整體解析度方面，LED 顯示系統可提供充分的彈性。可對整個陣列執行色彩與亮度匹配以及其他功能。

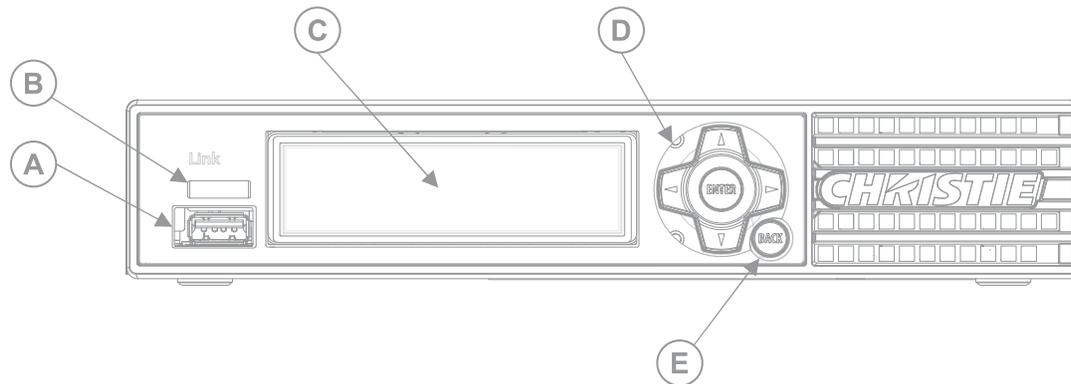
元件之間的視訊來源連接以藍線表示。元件之間的電源連接以紅線表示。



牆控制器介面和連接埠

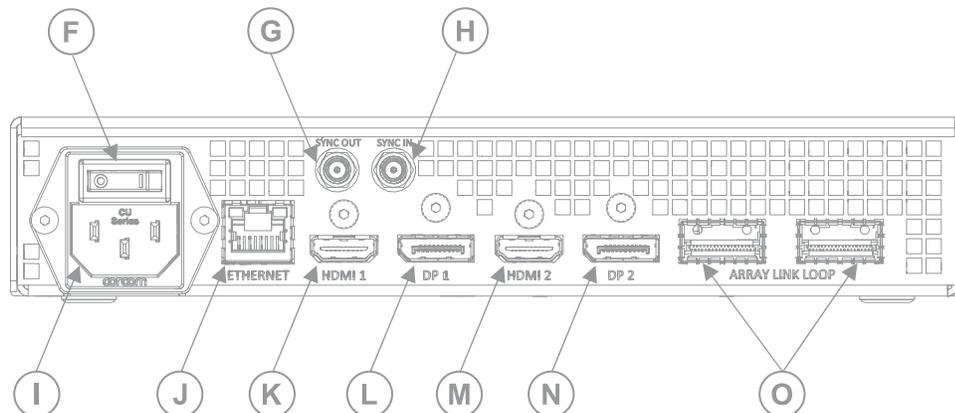
瞭解牆控制器上的介面和實體連接埠。

前連接埠



ID	元件	說明
A	USB 連接埠	用於插入 USB 儲存裝置，以進行升級、詢問和使用 USB 連接到序列轉接器。
B	LED 狀態指示燈	指示裝置狀態。
C	顯示面板	提供更詳細的狀態與功能表選項/設定。
D	鍵盤	可使用鍵盤瀏覽功能表選項。
E	返回按鈕	退出目前的功能表選項。

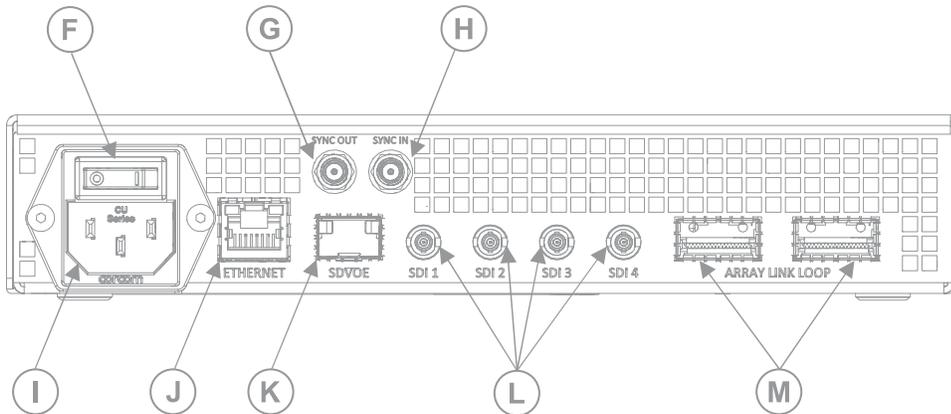
Christie 連結 E1000 後連接埠



ID	元件	說明
F	交流電源開關	開啟與關閉裝置電源。
G	同步輸出 (SMA 接頭)	保留供未來使用。
H	同步輸入 (SMA 接頭)	保留供未來使用。
I	交流電源插座	插入適當額定電源軟線。
J	乙太網路	接受乙太網路纜線連接。
K	HDMI 1	高畫質多媒體介面纜線連接 1 (僅輸入)
L	DP1	顯示連接埠連接 1 (僅輸入)

ID	元件	說明
M	HDMI 2	高畫質多媒體介面纜線連接 2 (僅輸入)
N	DP2	顯示連接埠連接 2 (僅輸入)
O	陣列連結	使用此連接埠連接到螢幕塊控制器。

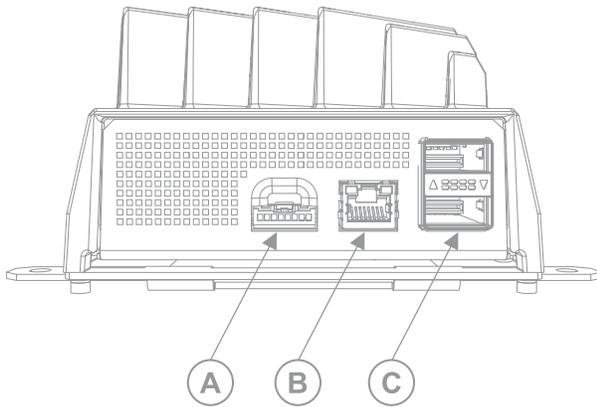
Christie 連結 E1100 後連接埠



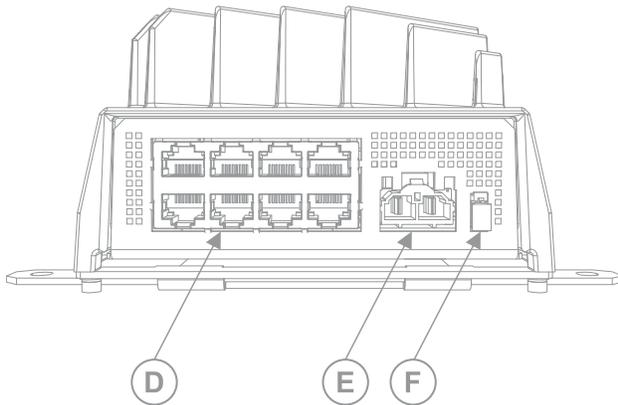
ID	元件	說明
F	交流電源開關	開啟與關閉裝置電源。
G	同步輸出 (SMA 接頭)	保留供未來使用。
H	同步輸入 (SMA 接頭)	保留供未來使用。
I	交流電源插座	插入適當額定電源軟線。
J	乙太網路	接受乙太網路纜線連接。
K	SDVoE	插入 SDVoE 接收器的纜線連接器。
L	3G SDI	插入 SDI 纜線連接器。
M	陣列連結	使用此連接埠連接到 Octrollers 或次要牆控制器。

Octroller 連接埠

瞭解 Octroller 上的介面和實體連接埠。



A	用於外部紅外線盒的環境光感測器和 3D 同步化訊號。
B	服務一若要存取序列指令和其他服務功能，請在螢幕塊控制器和電腦之間連接乙太網路纜線。
C	陣列連結連接埠—用於將資料從牆控制器傳送到鏈中所有 Octrollers 的連接器。
D	板塊連結—將電源和資料從 Octroller 傳送到 LED 板塊。每個板塊一個連接器。
E	Remote Power Rack Shelf 的直流電源連接器
F	PWR OK—在備援組態中使用時，連接到本地交流電源。



產品文件

如需安裝、設定及使用者資訊，請參閱 Christie 網站上提供的產品文件。使用或維修本產品之前，請先閱讀所有指示。

- 從 Christie 網站存取文件：
 - 前往此 URL：<http://bit.ly/2DE9cnu> 或者 <https://www.christiedigital.com/en-us/digital-signage/products/led-tiles/microtiles-led>。
 - 使用智慧型手機或平板電腦上的 QR 碼讀取器應用程式掃描 QR 碼。



2. 在產品頁面上，選取機型並切換到 **Downloads (下載)** 標籤。

相關文件

下列文件中提供有關本產品的其他資訊。

- *MicroTiles LED Product Safety Guide (P/N: 020-102824-XX)*
- *MicroTiles LED User Guide (P/N: 020-102835-XX)*
- *MicroTiles LED Specifications Guide (P/N: 020-102836-XX)*
- *MicroTiles LED Serial Commands Guide (P/N: 020-103050-XX)*
- *Replacing LED modules in a MicroTiles LED array(P/N: 020-103059-XX)*
- *Removing the MicroTiles LED chassis (P/N: 020-102670-XX)*

技術支援

如需關於 Christie 產品的技術支援，請聯繫：

- 北美與南美：+1-800-221-8025 或 Support.Americas@christiedigital.com
- 歐洲、中東與非洲：+44 (0) 1189 778111 或 Support.EMEA@christiedigital.com
- 亞太地區：+65 6877-8737 或 Support.APAC@christiedigital.com

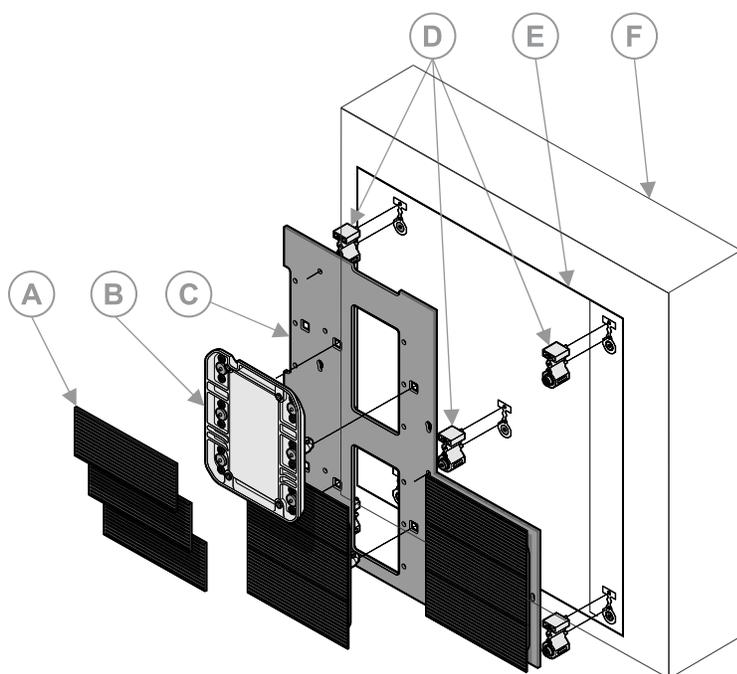
安裝及設定

陣列的配置取決於安裝。下列指示僅作為指南使用。安裝 LED 陣列之前，您必須完全瞭解所有現場要求和特性。



警告！ 如果未能避免下列情況，可能會導致死亡或嚴重的傷害。

- 支撐結構必須遵守當地的安全標準和法規，足以安全地支撐產品、所有連接的硬體和元件的總和負荷重量。
- 顯示牆的外部支架必須由 Christie 合格的安裝人員設計和實作，並且必須符合當地法規和安全標準。
- MicroTiles LED 板塊後面的區域是一般民眾不可接觸的限制存取位置。
- 僅受過限制進出位置相關預防措施訓練的人員才有權進入該區域。



A	LED 模組	D	牆錨釘
B	底板	E	安裝模板
C	安裝板	F	結構安裝表面

裝上安裝板

將安裝板和板塊安裝在可以支撐產品組合負載並符合所有當地安全標準和法規的支撐結構上。

將這些步驟用作裝上安裝板的高層工作流程。如需詳細說明，請參閱步驟中標示的頁面。

1. 使用雷射水平儀投射鉛垂線，確保牆面和雷射線之間的距離大約為 65 mm，在預定安裝區域的各個位置測量到結構安裝表面的距離。

如果所有測量值的偏差都超過 15 mm 或 5/8"，請調整鉛垂線，以使距牆面的所有測量值為 15 mm 或更小。

記下牆深極度變化的位置。這將有助於在裝上安裝模板時確定起點。

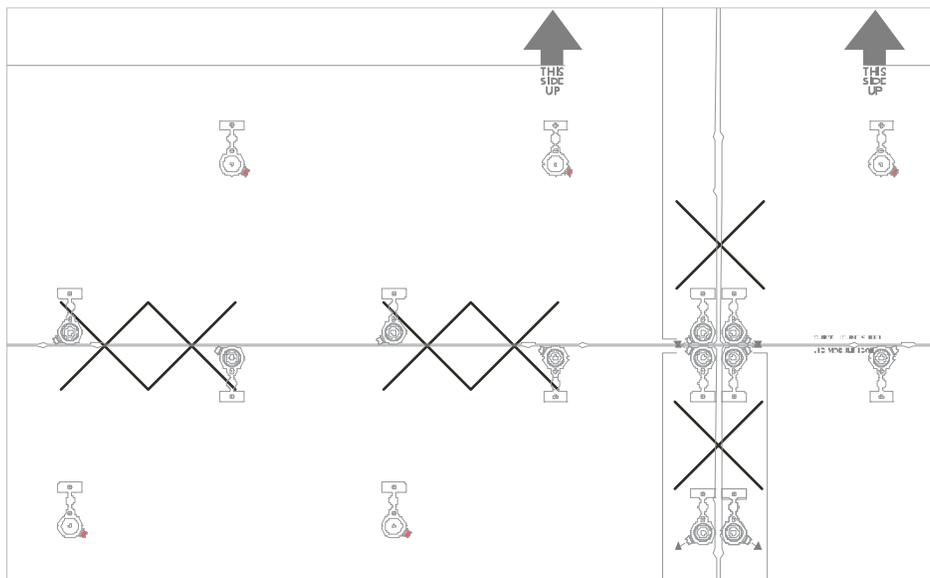
2. 在陣列的底端中心，將安裝模板放平並連接到表面 (在第 15 頁)。
3. 安裝陣列的所有剩餘安裝模板並將其放平。
4. 對於整個陣列，將磁性錨釘固定在安裝模板上標記的位置 (在第 16 頁)。
5. 為第一片安裝板安裝螺旋錨釘。
6. 將安裝板安裝在錨釘上 (在第 16 頁)。
7. 在陣列中安裝相鄰的安裝板 (在第 20 頁)。
8. 裝上安裝板之後，將牆調整為平坦 (在第 18 頁)。

吊掛安裝模板

由兩個人吊掛安裝模板。一個安裝模板為兩片安裝板和多個安裝錨釘提供引導。

1. 確認牆平坦，而且牆之間的深度差小於 15 mm 或 5/8"。
2. 找到陣列的底端中心，然後將第一個安裝模板吊掛在此位置，以便模板的邊緣與陣列的中心對齊。
 - a) 調整安裝模板的方向，使所有文字可讀且並未上下顛倒。
 - b) 使用雷射水平儀，測定與安裝模板左下角的錨釘的中心線相交的水平線和鉛垂線。
 - c) 調整安裝模板，以使模板水平和垂直邊緣的錨釘十字準線與水平線和鉛垂線對齊。
 - d) 用訂書釘或低黏度雙面膠帶將安裝模板固定在牆上的適當位置。

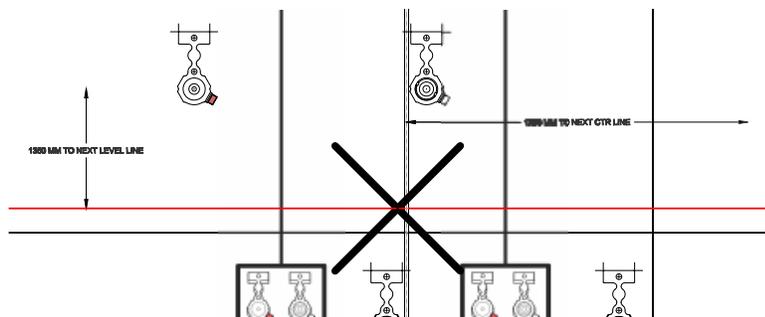
Christie 建議靠近安裝模板上的錨釘位置釘上訂書針或貼上膠帶。這有助於在鑽導向孔時防止安裝模板抬起。
3. 安裝相鄰的安裝模板。
 - a) 調整安裝模板的方向，使所有文字可讀。
 - b) 將初始安裝模板的對齊標記 (X) 與相鄰安裝模板上的標記重疊。



- c) 使用雷射水平儀確認安裝模板水平，並驗證兩個安裝模板上的錨釘標記是否對齊。

d) 確認安裝模板相對於其他安裝模板處於正確的位置。

- 對於列中的新安裝模板，請測量一片安裝板上的水平線十字準線頂端與下一個安裝模板的水平線十字準線頂端之間的距離。每行頂端之間的距離應該符合模板上指示的距離 (P/N: 020-103242-XX)。



- 對於同一行的新安裝模板，請測量左安裝模板的中心線右側與右安裝模板的中心線右側之間的距離。中心線之間的距離應該符合模板上指示的距離 (P/N: 020-103242-XX)。

可根據需要將模板上顯示的其他尺寸作為定位和驗證設定的參考。

e) 用訂書釘或低黏度雙面膠帶將安裝模板固定在牆上的適當位置。

安裝牆錨釘

切勿掉落錨釘。錨釘損壞可能會影響錨釘功能。

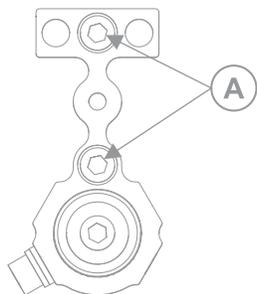


注意。 如果未能避免下列情況，可能會導致財產損失。

- 鑽孔時戴護目鏡。

1. 準備安裝表面。

- 使連續結構牆變得光滑：
 - 使用 1/8 英吋或 3 mm 的鑽頭，對陣列中的每個錨釘位置預鑽安裝螺絲孔 (A)。
 使用十字準線定位每個錨釘安裝孔的中心。



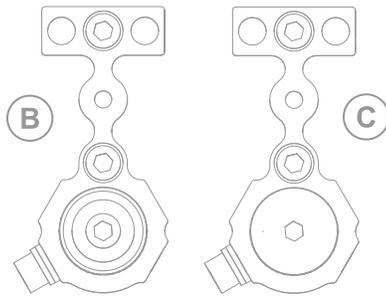
b. 將錨釘放置在安裝模板上，確保錨釘完全位於錨釘位置輪廓內。

- 對於擠壓或單支柱之類的模組化框架結構，內部垂直構件的中心必須相隔 240.1 mm。最接近的內部垂直構件和邊緣垂直構件之間的距離約為 219 mm，不過可能會由於安裝而有所不同。

2. 將螺絲安裝在錨釘的頂端和中心，將錨釘固定在表面上。以 84 in-lb 的扭矩擰緊螺絲。

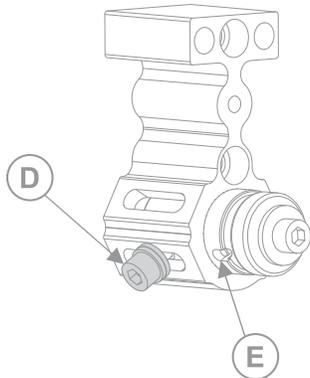
錨釘用於容納 #12 木螺絲、6 mm 機器螺絲和 1/4 英吋機器螺絲。

- 在安裝板位置周圍使用磁性錨釘 (B)，在內部區域使用非磁性錨釘 (C)。



對於安裝板內部的錨釘，調整螺絲的位置不重要。

- 對於沿著陣列頂端的錨釘，將錨釘旋轉 180° ，以使錨釘的 T 部分位於陣列的內部。
- 對於沿著陣列側面的錨釘，將調整螺絲 (D) 重新放置到陣列內部。若要移動調整螺絲，請使用 5 mm 六角螺絲起子移除螺絲，然後重新安裝在錨釘的另一側。必須旋轉錨釘軸，直到軸 (E) 中的孔與錨釘本體上的對應插槽對齊為止。



3. 將錨釘安裝在安裝模板上指示的每個位置。

安裝金屬安裝板

盡可能保持安裝板平整。切勿彎曲或扭曲安裝板，否則會影響牆壁的平面度。



警告！ 如果未能避免下列情況，可能會導致死亡或嚴重的傷害。

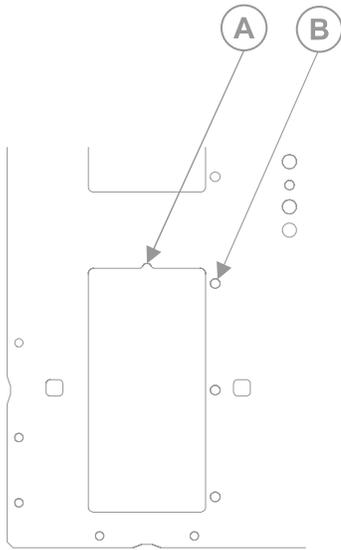
- 安全抬起、安裝或移動產品至少需要兩名人員，或適當規格的舉升設備。



注意。 如果未能避免下列情況，可能會導致財產損失。

- 處理安裝板時要戴上工作手套。

1. 找到陣列的底端中心。
2. 從包裝中取出安裝板。
處理安裝板時要戴上工作手套。
3. 旋轉安裝板，使安裝板的方向功能位於左下底板開口的頂端 (A)，並且使 LED 模組的栓纜孔位於底板腔體的右側 (B)。



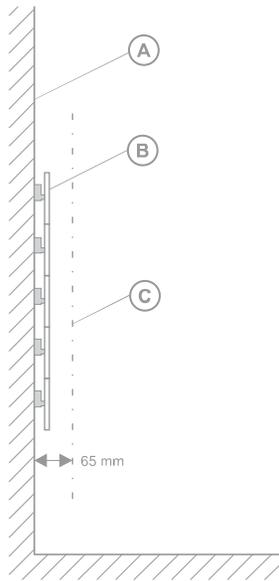
4. 在另一個人的協助下，抬起安裝板並固定在磁性錨釘上。
第二個人應繼續將安裝板固定在磁鐵上，直到固定為止。
5. 若要將安裝板固定到錨釘上，請安裝墊圈，然後將 M6 螺絲固定到錨釘中。用手擰緊螺絲。
6. 使用雷射水平儀，對安裝板進行方形和水平調整，確認安裝板孔位於錨釘螺絲孔的中心。
7. 放入墊圈和螺絲，然後以 84 in-lbs 扭矩完全擰緊，以將安裝板固定到錨釘上，確保所有孔都擰入螺絲。
8. 對於陣列中剩餘的安裝板，請重複步驟 2 至 7，並用手擰緊螺絲，直到完成所有放平和調整為止。

將牆調整為平坦

為了確認 LED 板塊安裝正確，請將安裝板調整為平整。

在牆壁的 Z 平面調整過程中，必須始終使用兩個螺絲將安裝板固定到錨釘上。

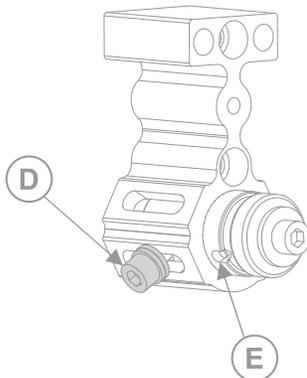
1. 將雷射水平儀設定為平行於牆，確認牆表面和雷射線之間距離大約 65 mm。
為了整個底板上的距離保持一致，請根據需要調整雷射。



2. 確定雷射觸及工具上的點，並在調整牆時一律使用這個點作為分析的位置。
雷射應該在牆上的任何位置觸及這個點。
對齊 Z 時，務必一律參考雷射線的同一個邊緣。
3. 找到需要最多調整的牆區域。
4. 將深度調整工具的磁塊放在板上。



5. 滑動錨釘調整螺絲 (D)，以伸展或縮回錨釘軸，直到安裝板所處的位置可供雷射觸及工具上的識別點。



6. 完成錨釘的調整後，請用手指牢固擰緊錨釘調整螺絲。
如果日後需要進行其他調整，請在調整錨釘之前鬆開螺絲。滑動錨釘調整螺絲 (D)，以伸展或縮回錨釘軸，直到安裝板所處的位置可供雷射觸及工具上的識別點。
為了進行所需的調整，可能需要鬆開周圍的錨釘。
7. 調整錨釘後，在金屬板上標記位置。

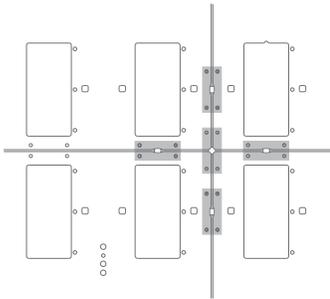
將錨釘標記為已完成有助於識別仍需要調整的錨釘。

8. 對於陣列中的所有錨釘，重複步驟 3 至 7。
為了確認安裝板保持水平和垂直，請在整面牆對齊時保持雷射水平儀開啟。
9. 調整整面牆後，以 **84 in-lbs** 扭矩將錨釘調整螺絲完全擰緊。

調整和放平安裝板

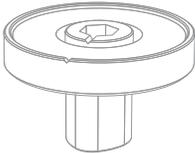
在安裝並固定金屬安裝板後，請確保這些安裝板水平，並驗證安裝板之間的空間是否正確。

1. 在相鄰的安裝板使用兩個 **M5** 圓頭螺絲進行安裝的邊緣上，從已安裝的安裝板背面，在所有安裝板對齊功能位置處連接安裝板耦合器。



每側至少要固定兩個安裝板耦合器。為了在安裝相鄰安裝板時允許移動，切勿完全擰緊安裝板耦合器螺絲。

2. 將安裝板定位工具插入安裝板耦合器上的孔中。



可能需要調整安裝板留出空間，才能插入工具。

3. 旋轉安裝板定位工具，使工具頂端的凹口朝向兩個安裝板之間間隙。
4. 在兩片安裝板相接的一側，將底板安裝在兩個角上。
5. 在一個角上，將 **LED** 模組板安裝在安裝板邊緣，然後將 **LED** 模組安裝在相鄰安裝板的邊緣。
6. 如果第二個 **LED** 模組有與第一個 **LED** 模組碰撞的危險，請轉動安裝板定位工具將安裝板分離，直到這些安裝板之間的距離為 **0.14** 微米為止。
7. 擰緊最靠近安裝板邊緣的螺絲，以保持安裝板角的位置。
8. 在安裝板的另一個角上，重複步驟 2 至 7。
調整一個角可能會移動對角的位置。若要進行水平安裝，可能需要重新調整角。
9. 新的安裝板呈現水平時，以 **84 in-lbs** 扭矩擰緊所有安裝板耦合器。
10. 對於每片安裝板的每一側，重複步驟 1 至 9。
11. 對陣列中的所有安裝板重複此程序。

安裝和配置 Remote Power Rack Shelf

按照下列指示安裝和配置 Remote Power Rack Shelf 外部電源。

其他 54 VDC 電源 (UL 認證和 SELV 額定值) 可用於為 Octrollers 供電。不過，每個 Octroller 都必須使用最大 20 至 30 A 的斷路器和介質跳閘延遲進行保護。備用電源系統必須經過 Christie 和安裝地點的當地電氣主管機關審查和批准。

安裝 Remote Power Rack Shelf

電力系統必須安裝於清潔乾燥的環境中。電力系統的前方和後方必須有足夠的可用空間。



警告！ 如果未能避免下列情況，可能會導致死亡或嚴重的傷害。

- 此產品必須安裝於一般公眾無法進入的限制進出的位置。

1. 尋找機架中適合安裝 3U 裝置的位置。
2. 將 Remote Power Rack Shelf 安裝於機架。

為了確保系統底板與繼電器機架之間適當的電氣接合，請使用螺紋壓型安裝螺絲和星形墊圈。

將電力模組插入 Remote Power Rack Shelf

電力模組 (或稱整流器) 可將交流電源轉換成產品所需的直流電流。

1. 取下整流器插槽的蓋子。
2. 將電力模組滑入底座前方，直到卡入定位。
3. 若要鎖定電力模組，請提起把手並將其卡入定位。
4. 對於 Remote Power Rack Shelf 中的每台整流器，重複進行步驟 1 至 3。

連接 Octroller 電源線到 Remote Power Rack Shelf

如要供電給 Octrollers，請連接 Octrollers 和 Remote Power Rack Shelf 之間的纜線。



警告！ 如果未能避免下列情況，可能會導致死亡或嚴重的傷害。

- 電擊危險！安裝、移動、維修、清潔、移除元件或開啟任何外殼之前，請斷開產品的交流電源。

1. 在將任何纜線連接到裝置之前，請確保 Remote Power Rack Shelf 斷路器已關閉。
2. 將主電源線連接到 Remote Power Rack Shelf。
3. 將主電源線的另一端連接到 Octroller。

如果產品隨附的主電源線的長度不足以將陣列中的第一個顯示面板連接到 Remote Power Rack Shelf 模組，請購買足夠長度的主電源線。Christie 建議使用作為 Christie 配件提供的預端接電源線之一。或者，使用 Christie 主電源線轉軸 (P/N 154-122106-XX)、連接器套件 (P/N 154-125109-XX) 和 Molex 壓接工具 (P/N 154-124108-XX) 建立自訂纜線。如需 Molex 壓接工具的詳細資訊，請參閱 Molex 文件。

4. 將 Remote Power Rack Shelf 插入牆壁或地板的建築插座。

每條 Remote Power Rack Shelf 交流電源纜線都必須使用各自的斷路器進行保護。斷路器值不應超過 20A。

登入 Remote Power Rack Shelf Web 介面

若要變更 Remote Power Rack Shelf，請使用 Internet Explorer。

1. 使用網路分頻器纜線將電腦連接到 Remote Power Rack Shelf。
2. 若要存取 Web 介面，請在控制面板中，對於將與 Remote Power Rack Shelf 位於同一個子網路的電腦變更 IP 位址和子網路遮罩。

若未變更 Remote Power Rack Shelf 上的預設 IP 位址和子網路遮罩，請在電腦上使用下列值：

- IP 位址：10.10.10.202
 - 子網路遮罩：255.255.255.0
3. 關閉任何瀏覽器快顯封鎖程式。
 4. 在瀏覽器位址列中，輸入 Remote Power Rack Shelf 裝置的 IP 位址。
預設 IP 位址為 10.10.10.201。
如果已經變更 Remote Power Rack Shelf 的 IP 位址，則也必須變更電腦的 IP 位址和子網路遮罩。
Web 介面的 IP 位址比裝置的 IP 位址高一個位數。例如，如果裝置的 IP 位址為 10.10.10.201，則 Web 介面的位址為 10.10.10.202。
 5. 如果出現提示，請執行 MSXML 附加元件。
 6. 使用您的使用者名稱和密碼登入 Remote Power Rack Shelf。

變更 Remote Power Rack Shelf 的 IP 位址

在有多個 Remote Power Rack Shelf 裝置的環境中，每個裝置必須有唯一的 IP 位址。

1. 選擇 **Communications (通訊) > Configure Communication Parameters (配置通訊參數)**。
2. 設定 Remote Power Rack Shelf 的新 IP 位址。
3. 按一下 **Submit Changes (提交變更)**。
4. 從 Web 介面變更 IP 位址後，關閉瀏覽器視窗，然後使用新的 IP 位址開啟瀏覽器。
如果已經變更 Remote Power Rack Shelf 的 IP 位址，則也必須變更電腦的 IP 位址和子網路遮罩。

重設 Remote Power Rack Shelf IP 位址

Remote Power Rack Shelf IP 位址可確保筆記型電腦和標準網路分頻器纜線的本地存取。

按住前面板重設按鈕 (RST) 3 秒。

Remote Power Rack Shelf 將發出三次嗶聲，IP 位址將重設為 10.10.10.201，而且 DHCP 將停用。

變更 Remote Power Rack Shelf 上的時間

配置 Remote Power Rack Shelf 上的時間

日期和時間是動態欄位，並且隨著螢幕上值的變更，內部值也會變更。事件將加入詳細說明變更的事件記錄。

1. 登入 Remote Power Rack Shelf Web 介面。
2. 選擇 **Controller (控制器) > Date and Time (日期及時間)**。
3. 設定 Remote Power Rack Shelf 的日期及時間。
 - 手動輸入 Remote Power Rack Shelf 使用的日期及時間。
 - 自動從伺服器擷取日期及時間。
 - a. 選擇 **Enable SNTP Service (啟用 SNTP 服務)**。
 - b. 輸入 SNTP 訊號源的 IP 位址。
 - c. 在 Time Zone Adjustment (時區調整) 欄位中，為 Remote Power Rack Shelf 的位置選取時區調整。
4. 按一下 **Save (儲存)**。
5. 如果時間是由 SNTP 服務設定，請按一下 **Get Time Now (立即取得時間)**。

設定溫度單位

變更報告溫度時使用的單位。

1. 登入 Remote Power Rack Shelf Web 介面。
2. 選擇 **Controller (控制器) > Temperature Units (溫度單位)**。
3. 選擇顯示單位為攝氏還是華氏。
4. 按一下 **Save (儲存)**。

變更整流器的電壓

將輸出電壓變更為 54 VDC。

1. 登入 Remote Power Rack Shelf Web 介面 (在第 21 頁)。
2. 選取 **Rectifiers (整流器) > Configure Rectifiers (設定整流器)**。
3. 將 Float Voltage (浮動電壓) 欄位變更為 54 VDC。
4. 務必對於新電壓妥善設定 Safe Voltage (安全電壓) 和 Over Voltage Protection (OVP) (過壓保護 (OVP)) 欄位。

Christie 建議下列設定：

- 浮動電壓：54 VDC
- 均衡電壓：55 VDC
- 安全電壓：54 VDC
- OVP：59 VDC
- HVA：55.5 VDC

5. 按一下 **Submit Changes (提交變更)**。

重設斷路器

當連接太多的元件或者 Remote Power Rack Shelf 輸出太多電力時，則斷路器可能會中斷電流。請重設斷路器來恢復運行。

如果斷路器中斷電流，受影響的輸出將釋放 On (開啟) 按鈕。

1. 減少連接到輸入的面板數，或減少透過輸入傳輸的電量。
2. 將 **On (開啟)** 按鈕按回原本位置。
電流將重新連接，輸出的電源將開啟。

安裝 LED 牆控制器

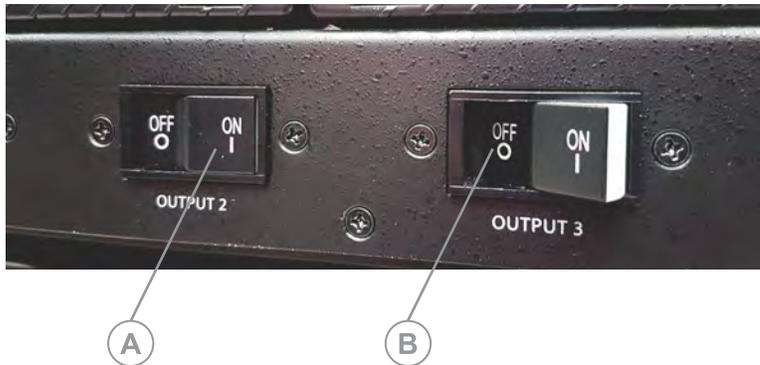
牆控制器將輸入來源訊號傳送到陣列中的所有 Octrollers。

1. 安裝 LED 牆控制器。
使用被動 QSFP+ 纜線時，可將 LED 牆控制器安裝在牆壁的 3 公尺之內，而使用主動 QSFP+ 光纖纜線時，則可安裝在最遠 10 公里處。
2. 將 LED 牆控制器連接到建築物的交流電源。
3. 在 LED 牆控制器上，驗證電源 LED 是否為綠燈。

開啟陣列的電源

按照下列順序，啟動陣列中的每個元件。

1. 啟動作為視訊訊號源的電腦。
2. 啟動 Remote Power Rack Shelf 中的每台整流器。
整流器開啟時，OFF (關閉) 和 ON (開啟) 按鈕會與前面板 (A) 保持齊平。整流器關閉時，開關的 ON (開啟) 端會超出前面板 (B)。



牆面電源開啟後，顯示塊會閃燈。

3. 接通整流器電源後，等待 3 至 5 分鐘。
4. 開啟 LED 牆控制器。

安裝 Octroller

安裝將光源從 LED 牆控制器傳送到 LED 板塊的裝置。



當心！ 如果未能避免下列情況，可能會導致輕微或中度的傷害。

- 此產品必須安裝於一般公眾無法進入的限制進出的位置。
- 僅受過限制進出位置相關預防措施訓練的人員才有權進入該區域。

1. 安裝 Octroller。
只要散熱片不是水平方向，就可以朝任何方向將 Octroller 安裝在任何垂直表面上。
2. 將 Octroller 連接到 Remote Power Rack Shelf。
3. 在 Octroller 上，驗證電源 LED 是否為綠燈。
4. 對於陣列中的每個 Octroller，重複步驟 1 至 3。

連接陣列的纜線

連接陣列所有元件之間的纜線。

1. 將纜線從來源連接到 LED 牆控制器。
 - 對於只有一個輸入且沒有備援的組態，請將源纜線連接到 **DP 1** 或 **HDMI 1**。
 - 對於有兩個輸入而形成單一影像的組態，請將源纜線連接到 **DP 1** 和 **DP 2** 或 **HDMI 1** 和 **HDMI 2**。
兩條輸入纜線可以提供備援或用於接合內容。

- 對於顯示 3D 內容的組態，將左眼來源的纜線連接到 DP/HDMI 1，將右眼來源的纜線連接到 DP/HDMI 2。
2. 使用適當長度的 QSFP+AOC 光纖纜線，將纜線 LED 牆控制器的連接到第一個 Octroller。
可以向 Christie 購買各種長度的纜線元件。
 3. 在陣列中的各個 Octroller 之間連接 QSFP+DAC 纜線。
 4. 若要在視訊訊號中建立備援，請使用適當長度的 QSFP+AOC 光纖纜線，將最後一個 Octroller 連接到 LED 牆控制器。
 5. 將乙太網路纜線的一端吊掛在安裝板上將安裝 LED 板塊的位置，然後將纜線的另一端連接到 Octroller 連接埠。
為了避免溫度升高，請盡可能將 QSFP+ 連接器連接到連接埠的下一行。
一個 Octroller 最多可以連接 8 個 LED 板塊。
Christie 可以提供各種長度的非屏蔽 CAT 6、UTP、24 AWG 預端接纜線。或者，也可以使用 Christie Cat 6 纜線轉軸建立自訂長度的乙太網路纜線 (P/N: 161-120104-XX)、rJ45 連接套件 (P/N: 161-122106-XX) 和乙太網路壓接工具 (P/N: 11-121105-XX)。
 6. 對於陣列中的各個板塊，重複步驟 5。

安裝底板和 LED 板塊

將 LED 底板和 LED 模組安裝在金屬板上。



模組上的 LED 易碎。小心處理 LED 模組。

1. 在 LED 牆控制器上，顯示「灰階 25」測試圖像。
2. 將乙太網路纜線連接到 LED 底板。
板塊通電時，LED 會閃爍藍燈。板塊完全通電後，LED 會恆亮綠燈。
3. 或者，將栓纜穿過安裝板和底板。
4. 將底板固定在安裝板位置，利用安裝板定位功能在底板中將定位銷排成一排。
底板背面的磁鐵將底板牢固卡在安裝板上。
5. 為了確認底板正確裝設，請向下和向左推底板。
6. 檢查 web user interface 確認相鄰底板偵測正常運作。
偵測成功後，web user interface 將顯示正確的板塊配置格線。
7. 在 web user interface 中，若要啟動自動板塊對應，請按一下 **Auto Map (自動對應)**。
Christie 建議在安裝底板之後以及在底板上安裝 LED 板塊後自動對應陣列中的板塊。
8. 或者，將栓纜連接到 LED 模組。
9. 將 LED 模組固定到底板上。
請注意已經安裝的相鄰模組板。如果 LED 模組看起來重疊，則表示有對齊問題。停止安裝 LED 模組，直到周圍的底板位於正確的位置而且解決重疊為止。
將每個 LED 模組安裝在底板上之後，請檢查 LED 是否損壞或缺少。如果有任何 LED 無法正常運作，請更換 LED 模組。
10. 在 web user interface 中，若要啟動自動板塊對應，請按一下 **Auto Map (自動對應)**。

相關資訊

存取 *MicroTiles LED web user interface* (在第 27 頁)

固定 LED 模組 (在第 26 頁)

移除 LED 模組 (在第 26 頁)

顯示測試圖像 (在第 26 頁)

顯示測試圖像

顯示測試圖像以協助設定 MicroTiles LED。

1. 登入 web user interface。
2. 按一下 **Show Test Pattern (顯示測試圖像)** 。
3. 從清單中選取測試圖像。
4. 若要關閉測試圖像，請選取 **Off (關閉)**。

移除 LED 模組

移除 LED 模組時，慎勿損壞 LED。

1. 將螢幕移除工具放在 LED 模組板上，用力按壓至定位。
2. 將連接到同一個底板的其他模組板固定於定位，然後從底板中拉出 LED 模組。
為了避免損壞周圍的 LED 模組，請避免旋轉或翻轉工具和模組。
3. 若要從 LED 模組上移除工具，請去除模組上的工具黏劑。
4. 如果有栓纜，請從 LED 模組板的背面移除栓纜 (在第 26 頁)。

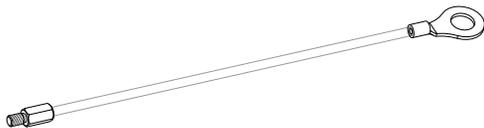
相關資訊

固定 LED 模組 (在第 26 頁)

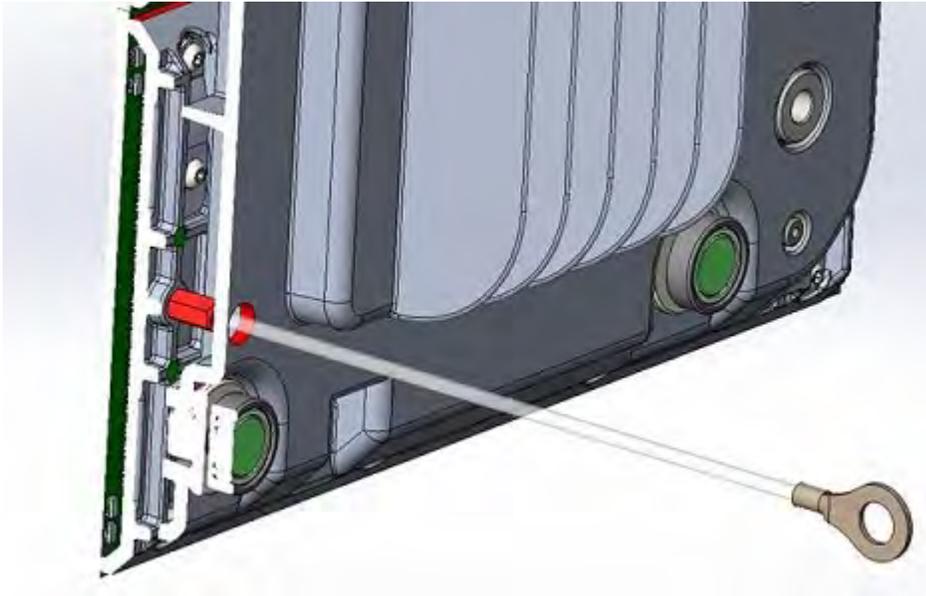
固定 LED 模組

瞭解如何將 LED 模組固定到底板和安裝板上。

1. 穿過安裝板上的孔，將栓纜穿過安全孔和底板，並插入於 LED 模組。



2. 擰緊栓纜螺絲。



3. 對於圖標中的每個 LED 模組，重複步驟 1 和 2。

驗證硬體安裝

使用 web user interface 確認已安裝並識別硬體。

1. 在儀表板上，驗證已列出陣列中的硬體元件數量是否正確。
2. 在儀表板上，驗證陣列連結是否為封閉迴路。
3. 確保所有底板都已在陣列中標示相鄰底板。
 - a) 切換到 Canvas Editor (畫面編輯器)。
 - b) 驗證畫面是否以與所安裝陣列相同的形狀出現。

存取 MicroTiles LED web user interface

瞭解如何存取 web user interface。

下列瀏覽器支援 MicroTiles LED web user interface：

- Google Chrome
- Microsoft Edge

存取 web user interface 以設定陣列並監視元件的狀態。

1. 在網頁瀏覽器中，輸入 LED 牆控制器的 IP 位址。
IP 位址將顯示在 LED 牆控制器顯示屏上。
如果設定兩個 LED 牆控制器，輸入任一個牆控制器的 IP 位址都將存取相同的 web user interface 設定。
2. 以使用者名稱和密碼登入工作階段。
使用者名稱和密碼區分大小寫。
3. 按一下 **Login (登入)**。

對於 3D 設定 MicroTiles LED

MicroTiles LED 能夠顯示立體 3D 視訊來源，藉助其他硬體（立體聲發射器和眼鏡）完成顯示系統。



3D 僅在 1.25 mm 板塊上可用。

從立體 3D 視訊訊號源產生的影像由一系列影像（影格）構成，可在兩個略微不同的對應於左眼與右眼的檢視點之間快速交替。當這些影格顯示速度夠快，並使用與左/右 (L/R) 變化同步的特殊眼鏡檢視時，產生的影像會顯示與真實世界相同的深度與透視感。

MicroTiles LED 使用雙輸入組態顯示 3D 內容，其中的視訊伺服器提供兩個視訊串流，左眼由一個串流提供，右眼由另一個串流提供。視訊資料流會同時鎖定及提供影格。

3D 需求

立體 3D 應用程式需要具有立體 3D 功能的來源、特殊的硬體和軟體設定，以及投影機的 3D Settings (3D 設定) 功能表選項，才能控制立體 3D 來源的處理、同步化和顯示。

硬體需求

瞭解立體 3D 應用程式的硬體需求。

- E1000-3D 牆控制器 (P/N: 161-012104-XX)
- 3D 同步化纜線
- AE125H 紅外線外部 3D 發射器，用於控制主動式快門眼鏡
- XPAND Vision X103-CP 或 X101 3D 眼鏡
- 訊號源，通常是安裝有 3D 圖形卡的電腦

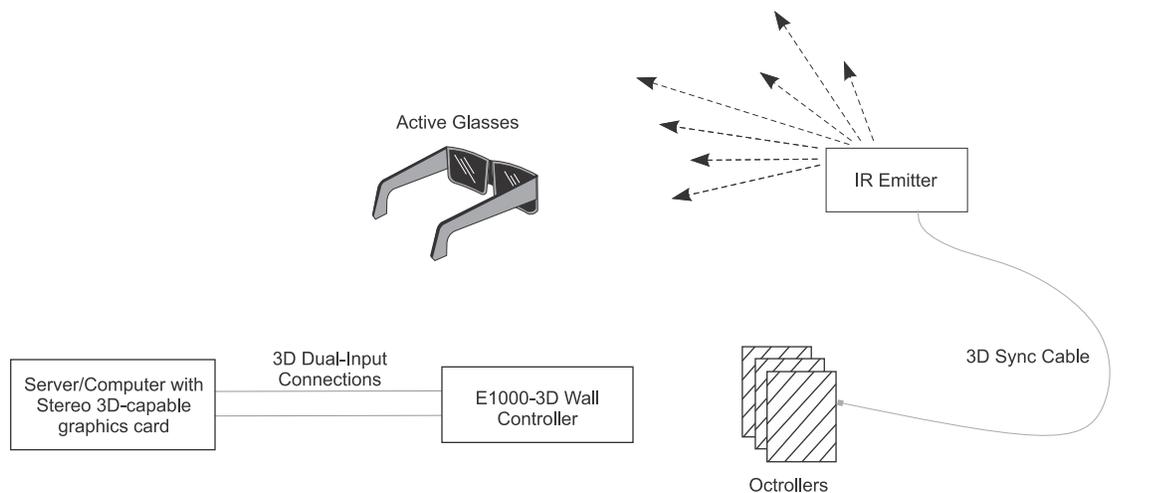
軟體與內容需求

瞭解立體 3D 應用程式的軟體與內容需求。

- 在安裝有相關圖形卡（建議圖形卡包括 ATI 或 NVIDIA）的受支援電腦上支援 3D 立體的任何 3D 電腦軟體
- 來自作為順序內容（針對直接輸入 3D）提供的視訊訊號源的單視訊資料流，或來自同時提供左眼與右眼檢視且影格已鎖定（雙輸入 3D）的視訊訊號源的雙視訊資料流。

主動立體 3D 配置

請透過下圖瞭解主動立體 3D 系統的典型硬體配置。



作為對投影机 3D 同步輸出訊號的反應，IR 發射器會將紅外線訊號發射到主動 3D 快門眼鏡中的接收器。這會同步處理主動眼鏡以針對主動立體 3D 應用程式選擇性地開啟及關閉。

連接陣列的纜線

連接陣列所有元件之間的纜線。

- 將纜線從來源連接到 LED 牆控制器。
 - 對於只有一個輸入且沒有備援的組態，請將源纜線連接到 **DP 1** 或 **HDMI 1**。
 - 對於有兩個輸入而形成單一影像的組態，請將源纜線連接到 **DP 1** 和 **DP 2** 或 **HDMI 1** 和 **HDMI 2**。
兩條輸入纜線可以提供備援或用於接合內容。
 - 對於顯示 3D 內容的組態，將左眼來源的纜線連接到 **DP/HDMI 1**，將右眼來源的纜線連接到 **DP/HDMI 2**。
- 使用適當長度的 **QSFP+AOC** 光纖纜線，將纜線 LED 牆控制器的連接到第一個 **Octroller**。
可以向 **Christie** 購買各種長度的纜線元件。
- 在陣列中的各個 **Octroller** 之間連接 **QSFP+DAC** 纜線。
- 若要在視訊訊號中建立備援，請使用適當長度的 **QSFP+AOC** 光纖纜線，將最後一個 **Octroller** 連接到 LED 牆控制器。
- 將乙太網路纜線的一端吊掛在安裝板上將安裝 LED 板塊的位置，然後將纜線的另一端連接到 **Octroller** 連接埠。
為了避免溫度升高，請盡可能將 **QSFP+** 連接器連接到連接埠的下一行。
一個 **Octroller** 最多可以連接 8 個 LED 板塊。
Christie 可以提供各種長度的非屏蔽 **CAT 6**、**UTP**、**24 AWG** 預端接纜線。或者，也可以使用 **Christie Cat 6** 纜線轉軸建立自訂長度的乙太網路纜線 (P/N: 161-120104-XX) 和 **rJ45** 連接套件 (P/N: 161-122106-XX) 和乙太網路壓接工具 (P/N: 11-121105-XX)。
- 對於陣列中的各個板塊，重複步驟 5。

啟用 3D

安裝並設定陣列以顯示 3D 內容。

1. 使用 E1000-3D 牆控制器按照指定的方式安裝陣列元件 (在第 14 頁)。
2. 連接陣列，將左眼來源的纜線連接到 HDMI 或 DP 1，並將右眼來源的纜線連接到輸入 2。
3. 安裝紅外線發射器。
4. 將 3D 同步化纜線連接到紅外線發射器和任何 Octroller 上的服務連接埠之間。
5. 在 web user interface 中，選取 **Input Selection (輸入選取)**。
6. 根據需要選取 **DP Dual Input 3D (DP 雙輸入 3D)** 或 **HDMI Dual Input 3D (HDMI 雙輸入 3D)**。

完成初始組態

安裝板塊並連接所有纜線後，請完成初始組態。

如需其他組態設定，請參閱 [MicroTiles LED User Guide \(P/N: 020-102835-XX\)](#)。

自動對應陣列中的板塊

MicroTiles LED 板塊具有相鄰板塊偵測功能，可以自動確定畫面中每個板塊的位置以及畫面的整體組態。

Christie 建議在安裝底板之後以及在底板上安裝 LED 板塊後自動對應陣列中的板塊。

1. 選取 **Canvas Editor (畫面編輯器)**。
2. 在工具欄中，按一下 **Identify Tiles (識別板塊)** .
3. 若要啟動自動板塊對應，請按一下 **Auto Map (自動對應)**。
決定板塊的位置並確定畫面的尺寸。
4. 若要查看已定位的板塊邊緣，請顯示 **Neighbor Detection (相鄰板塊偵測)** 測試圖像。
未偵測到相鄰板塊的任何邊緣均顯示為紅線。已偵測到相鄰板塊的邊緣為黑色。若要更新顯示的結果，請重新套用測試圖像。

選取輸入

使用一個或多個 LED 牆控制器設定陣列的輸入。

1. 登入 MicroTiles LED web user interface。
2. 選取 **Input Selection (輸入選取)**。
3. 在 Device List (裝置清單) 中，選取 LED 牆控制器。
4. 在內容區域中，指定這是 **Primary Controller (主要控制器)**。
5. 設定輸入。
 - **E1000 牆控制器**
 - a. 選取輸入。
 - **Disable (停用)**—停用在陣列上顯示內容。
 - **DP 1 或 DP 2**—透過 DisplayPort 輸入向 LED 牆控制器提供內容。
 - **HDMI 1 或 HDMI 2**—透過 HDMI 輸入向 LED 牆控制器提供內容。
 - **DP Stitched (DP 接合) 或 HDMI Stitched (HDMI 接合)**—透過兩個 DP 或 HDMI 輸入將內容傳送至 LED 牆控制器，每個輸入提供一半的視訊。兩個輸入會接合，將內容顯示為單一視訊。
輸入 1 會填入陣列的左半部，輸入 2 會填入陣列的右半部。兩個訊號必須具有相同的時序。
 - b. 如果第二個 HDMI 或 DP 連接埠將為通過 HDMI 1 或 DP 1 的內容提供備援，請選取 **Set [input name] as redundant (設定 [輸入名稱] 為備援)**。

- **E1100 牆控制器**
 - a. 選取輸入。
 - **Disable (停用)**—停用在陣列上顯示內容。
 - **SDI 1 至 SDI 4**—透過 SDI 輸入向 LED 牆控制器提供內容。
 - **SDVOE**—透過 SDVOE 輸入向 LED 牆控制器提供內容。
 - **SDI Quadrant Mode (SDI 象限模式)**—透過四個 SDI 輸入將內容傳送至 LED 牆控制器，每個輸入提供四分之一的視訊。四個輸入會接合，將內容顯示為單一視訊。
 - b. 如果第二個 SDI 連接埠將為通過第一個 SDI 連接埠的內容提供備援，請選取 **Set as redundant (設定為備援)**。
- **E1000-3D 牆控制器**
 - a. 選取輸入。
 - **Disable (停用)**—停用在陣列上顯示內容。
 - **DP 1 或 DP 2**—透過 DisplayPort 輸入向 LED 牆控制器提供內容。
 - **HDMI 1 或 HDMI 2**—透過 HDMI 輸入向 LED 牆控制器提供內容。
 - **DP Stitched (DP 接合) 或 HDMI Stitched (HDMI 接合)**—透過兩個 DP 或 HDMI 輸入將內容傳送至 LED 牆控制器，每個輸入提供一半的視訊。兩個輸入會接合，將內容顯示為單一視訊。
輸入 1 會填入陣列的左半部，輸入 2 會填入陣列的右半部。兩個訊號必須具有相同的時序。
 - **DP Dual Input 3D (DP 雙輸入 3D) 或 HDMI Dual Input 3D (HDMI 雙輸入 3D)**—在 LED 陣列上顯示 3D 內容。
 - b. 如果第二個 HDMI 或 DP 連接埠將為通過 HDMI 1 或 DP 1 的內容提供備援，請選取 **Set [input name] as redundant (設定 [輸入名稱] 為備援)**。

陣列圖將更新以反映輸入選取。

6. 對於其他 LED 牆控制器，請從裝置樹狀結構中選取。
7. 將牆控制器設定為 **Secondary Controller (次要控制器)**。
依預設，第二個牆控制器為主要牆控制器提供備援。
8. 若要設定次要牆控制器，請重複步驟 5。

調整板塊之間接縫的亮度

若要將板塊混合，請變更板塊或 LED 模組之間接縫的亮度。每個 LED 模組接縫的亮度均可調整。

1. 顯示 **Grayscale 25 (灰階 25)** 測試圖像。
2. 選取 **Seam Correction (接縫修正)**。
3. 選取要調整的接縫。
 - 若要選取單一接縫，請按一下灰色長條。
 - 若要選取陣列的某個區域中的接縫，或選取整個陣列，請按一下並沿對角線圍繞接縫拖曳游標。
 - 若要選取多個接縫，請按下 **CTRL**，然後選取每個要調整的接縫。
 - 若要選取整個陣列，請按一下並沿對角線圍繞陣列中的所有板塊拖曳游標。

選取多個接縫時，變更亮度會將這些接縫調整為相同的值。
4. 若要變更接縫亮度，請移動 **Seam Brightness (接縫亮度)** 滑桿或變更亮度百分比欄位中的值。

法規

本產品符合與產品安全、環境及電磁相容性 (EMC) 需求相關的最新法規與標準。

安全性

- ANSI/UL 60950-1-2007 - 資訊技術設備 - 安全 - 第 1 部分：一般需求
- CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 - 資訊技術設備 - 安全 - 第 1 部份：一般需求
- CAN/CSA-C22.2 編號 62368-1: 2014 (第 2 版) - 音訊/視訊、資訊及通訊技術設備 - 第 1 部分：安全要求。
- EN60950:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 - 資訊技術設備 - 安全 - 第 1 部份：一般需求
- EN 62471:2008 (第 1 版) - 燈光和燈光系統的光生物安全性
- IEC 60950-1:2005 (第 2 版)；+ 修訂 1:2009 + 修訂 2:2013 - 資訊技術設備 - 安全 - 第 1 部份：一般需求
- IEC/EN 62368-1: 2014 (第 2 版) - 音訊/視訊、IT 和通訊技術設備 (AV/ICT) - 第 1 部分：安全要求。
- IEC 62471:2006 (第 1 版) - 燈光和燈光系統的光生物安全性
- UL 62368-1: 2014 (第 2 版) - 音訊/視訊、資訊及通訊技術設備 - 第 1 部分：安全要求。

電磁相容性

輻射

- CAN ICES-003 (A)/NMB-003 (A) - 資訊技術設備 (包含數位裝置) - 測量限制及方式
- CISPR 32:2012/EN 55032:2012 A 級 - 多媒體設備的電磁相容性 - 放射要求
- FCC CFR47 第 15 條 B 部分 A 級 - 無意輻射體
- IEC 61000-3-2/EN61000-3-2：諧波電流放射限制
- IEC 61000-3-3/EN61000-3-3：電壓變化、電壓波動及閃爍限制

豁免

- CISPR 24:2010/EN55024:2010 EMC 需求 - 資訊技術設備 - 抗擾性特徵 - 限制與測量方法

環境保護

- 中國信息產業部 (以及其他 7 個政府機構) 有關電子資訊產品所致污染的控制、危險物質濃度限制 (GB/T 26572 - 2011) 的命令編號 32 (01/2016) 及適用產品標記需求 (SJ/T 11364 - 2014)。

- 有關在電氣與電子設備中使用某些危險物質之限制 (RoHS) 的歐盟指令 (2011/65/EU) 及適用官方修正案。
- 有關廢棄物與電氣及電子設備 (WEEE) 的歐盟指令 (2012/19/EU) 及適用官方修正案。
- 有關化學品註冊、評估、授權與限制 (REACH) 的法規 (EC) 編號 1907/2006 及適用官方修正案。

Corporate offices

Christie Digital Systems USA, Inc.
ph: 714 236 8610

Christie Digital Systems Canada Inc.
ph: 519 744 8005

Worldwide offices

Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Australia
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6030 0500

Columbia
ph: +57 (318) 447 3179

France
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany
ph: +49 (0) 221 99512 0

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Mexico
ph: +52 55 4744 1790

Singapore
ph: +65 6877 8737

Spain
ph: +34 91 633 9990

Middle East
ph: +971 (0) 503 6800

United Kingdom
ph: +44 (0) 118 977 8000

United States (Arizona)
ph: 602 943 5700

Independant sales consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Russia
ph: +36 (0) 1 47 48 100



For the most current technical documentation, visit www.christiedigital.com.

