



Dominion PX

快速安裝指南

感謝您購買 Dominion PX 智慧型電源分配設備 (PDU)。Raritan Dominion PX 的用途是將電源分配給電腦與通訊設備等資訊技術設備，這類設備通常安裝在資訊技術設備機房的設備機架上。

此快速設定指南說明如何安裝和設定 Dominion PX。如需 Dominion PX 任一方面的詳細資訊，請參閱《Dominion PX 使用指南》，您可以從 Raritan 網站的「Firmware and Documentation」(韌體與文件) 區段 (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 下載。或者您可以在「Product Online Help」(產品線上說明) 區段存取產品的線上說明 (<http://www.raritan.com/support/online-help/>)。如需此版本的詳細資訊，請參閱最新的版本注意事項，您也可以從「Firmware and Documentation」(韌體與文件) 區段中取得。

如需安裝線上監視器 (PX-3nnn 系列，其中 nnn 代表數字) 電源線的指示，請參閱 Dominion PX 裝置隨附的《Dominion PX 安裝指南》。

打開 Dominion PX 裝置包裝

Dominion PX 有 0U、1U 及 2U 外型尺寸供您選擇。以下說明每種外型尺寸隨附的配備。打開元件包裝。如有任何零件遺漏或損壞，請寫信到 tech@raritan.com 聯絡力登技術支援部門。

0U 外型尺寸

- Dominion PX 裝置 (DPX)
- 免用工具安裝固定架及附螺絲的固定架
- 具 RJ-45 和 DB9F 接頭的虛擬數據機纜線
- 快速安裝指南
- 保證卡

1U 與 2U 外型尺寸

- Dominion PX 裝置 (DPX)
- 1U 或 2U 固定架組及螺絲
- 具 RJ-45 和 DB9F 接頭的虛擬數據機纜線
- 快速安裝指南
- 保證卡

安裝前準備工作

1. 準備好安裝地點。確定安裝區域乾淨整潔，不會曝露於極端溫度或濕度下。Dominion PX 裝置四周應預留充裕的空間，以利接線及使用插座。安全指示請參閱《Dominion PX 使用手冊》。
2. 請填寫可在《Dominion PX 使用手冊》中找到的「設備安裝工作表」。記錄與 PDU 的電源插座連接之每台 IT 裝置的機型、序號及用途。

安裝 Dominion PX 裝置

斷路器方向限制

PDU 通常可以任何方向安裝。不過，安裝含有斷路器的 PDU 時，必須遵守下列規則：

- 斷路器不得正面向下。例如，請勿將有斷路器的 0U PDU 以水平方式安裝在天花板上。
- 如果機架易受環境中的震盪 (例如船隻或飛機) 所影響，則安裝 PDU 時不得上下顛倒。如果安裝時上下顛倒，震盪應力會使跳脫點降低 10%。

附註：如果線路纜線通常位於下方，則上下顛倒就表示線路纜線會位於上方。

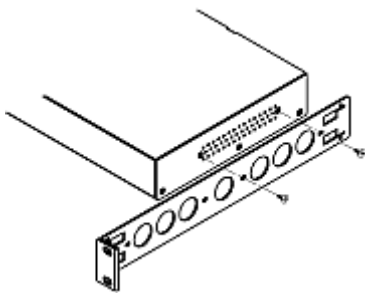
安裝 1U 或 2U 機型

使用適當的固定架與工具，將 1U 或 2U Dominion PX 裝置固定在機架或機櫃上。如果您的 PDU 有安裝斷路器，請先閱讀 **<斷路器方向限制>** (請參閱 "斷路器方向限制" p. 1)，再予以安裝。

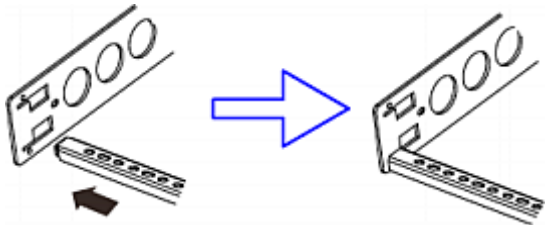
▶ 若要安裝 Dominion PX 裝置：

1. 將一個機架固定架安裝在 Dominion PX 裝置的一側。
 - a. 將機架固定架的兩個橢圓形的孔對齊 Dominion PX 裝置一側的兩個螺紋孔。
 - b. 利用力登提供的兩個螺釘固定機架固定架。

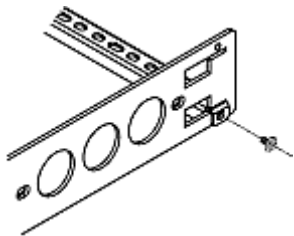
附註：機架固定架的橢圓形孔的適當位置會隨您機型上的螺紋孔而不同。



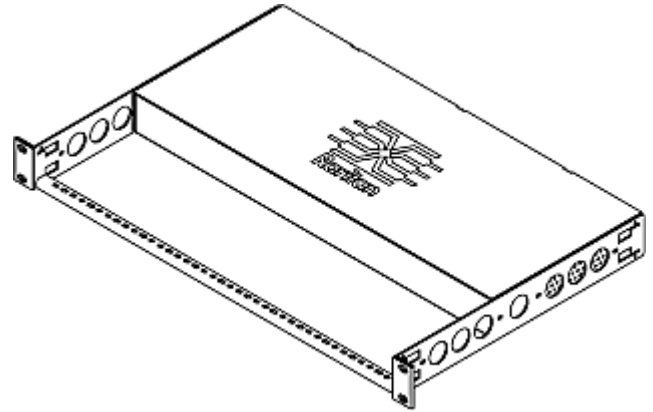
2. 固定 Dominion PX 另一側的機架固定架時，請重複進行步驟 1。
3. 將纜線支撐橫槓一端插入機架固定架的 L 型孔，並將橫槓另一端的孔對齊 L 型孔旁邊的螺紋孔。



4. 利用力登提供的其中一個帶帽螺釘固定纜線支撐橫槓。



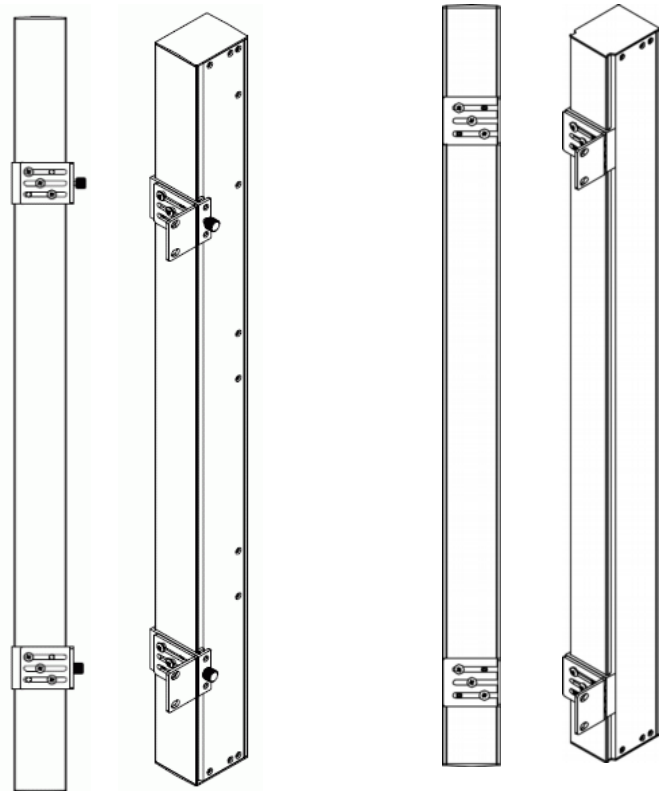
5. 將纜線支撐橫槓另一端固定於另一邊的機架固定架時，請重複進行步驟 3 到 4。



6. 利用您自己的螺絲、螺栓、卡式螺母等，將機架固定架掛耳處固定於機架前方軌道，即可將 Dominion PX 裝置安裝在機架上。

使用 L 型固定架安裝 0U 機型

如果您的 PDU 有安裝斷路器，請先閱讀 **<斷路器方向限制>** (請參閱 "斷路器方向限制" p. 1)，再予以安裝。



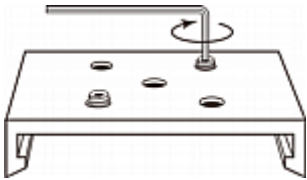
► 若要使用 L 型固定架安裝 0U 機型：

1. 對齊底板和 Dominion PX 裝置背面。
2. 在正確位置固定底板。不同的機型會隨附不同類型的底板。

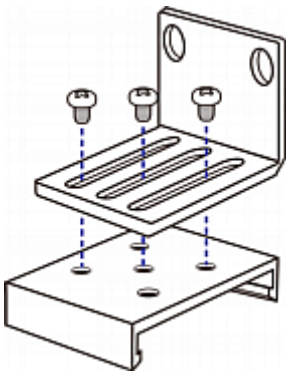
- 若為帶有螺釘的底板，請旋轉螺釘直到鎖緊為止。



- 若為沒有螺釘的底板，請使用隨附的 L 型六角扳手，來鬆開內六角固定螺絲，直到鎖緊底板為止。



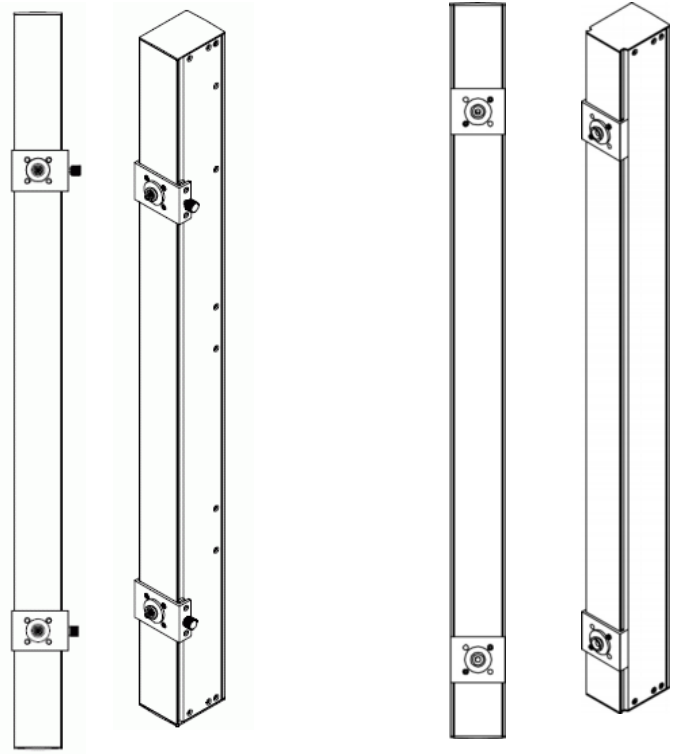
3. 對齊 L 型固定架與底板，讓底板上的 5 個螺釘孔沿著 L 型固定架的溝槽呈一直線。固定架的機架安裝面應該面對 Dominion PX 裝置的左側或右側。
4. 至少以 3 個螺釘將固定架固定在定位（每個溝槽至少要有一個）。視需要使用額外的螺釘。



5. 使用機架螺釘，藉由 L 型固定架將 Dominion PX 裝置固定在機架上。

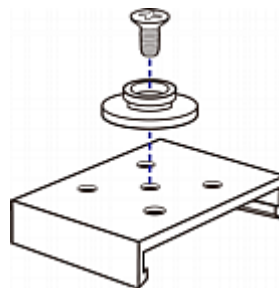
使用按鈕固定架安裝 0U 機型

如果您的 PDU 有安裝斷路器，請先閱讀 <斷路器方向限制> (請參閱 "斷路器方向限制" p. 1)，再予以安裝。



► 若要使用按鈕固定架安裝 0U 機型：

1. 對齊底板和 Dominion PX 裝置背面。為穩固固定，底板之間至少預留 24 英寸。
2. 稍微鎖緊底板與 Dominion PX 裝置。
 - 若為帶有螺釘的底板，請旋轉螺釘直到稍微鎖緊為止。
 - 若為沒有螺釘的底板，請使用隨附的 L 型六角扳手，來鬆開內六角固定螺絲，直到稍微鎖緊底板為止。
3. 以螺釘將每個安裝按鈕固定在每個底板中央。按鈕的建議扭力為 1.96 N·m (20 kgf·cm)。

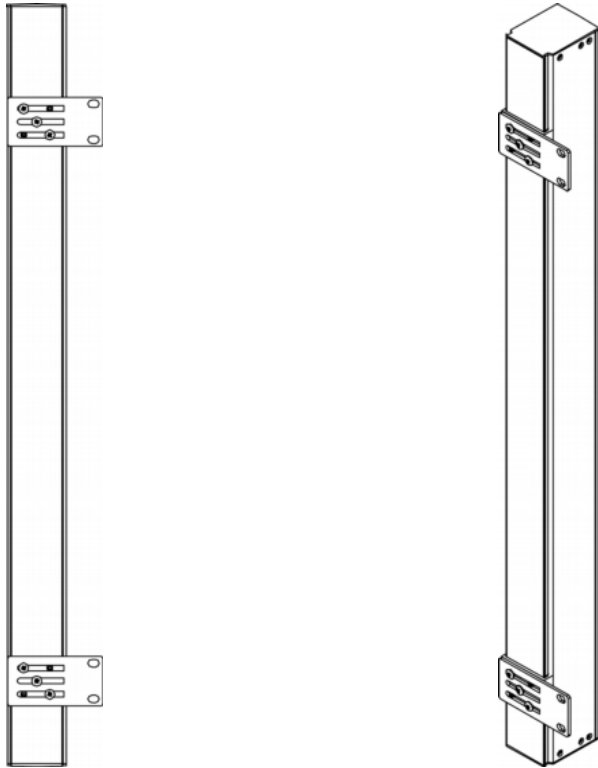


4. 對齊大安裝按鈕與機櫃中的安裝孔，固定其中一個，然後調整另一個按鈕。
5. 根據您的底板類型，進一步鎖緊螺釘或鬆開內六角固定螺絲，直到固定住安裝按鈕。
6. 確認兩個按鈕可同時卡入安裝孔內。

- 將 Dominion PX 裝置往前壓，把安裝按鈕推入安裝孔內，然後讓裝置下降約 5/8 英寸。這樣可使 Dominion PX 裝置正確定位，並完成安裝。

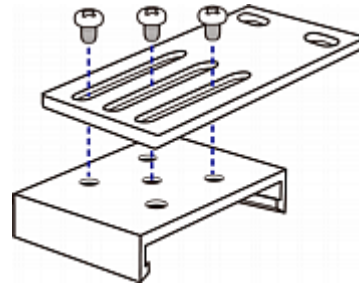
使用夾固器固定架安裝 0U 機型

如果您的 PDU 有安裝斷路器，請先閱讀 [〈斷路器方向限制〉](#) (請參閱 "[斷路器方向限制](#)" p. 1)，再予以安裝。



▶ 若要使用夾固器固定架安裝 0U 機型：

- 對齊底板和 Dominion PX 裝置背面。
- 在正確位置固定底板。
 - 若為帶有螺釘的底板，請旋轉螺釘直到鎖緊為止。
 - 若為沒有螺釘的底板，請使用隨附的 L 型六角扳手，來鬆開內六角固定螺絲，直到鎖緊底板為止。
- 對齊夾固器固定架與底板，讓底板上的 5 個螺釘孔沿著固定架的溝槽呈一直線。固定架的機架安裝面應該面對 Dominion PX 裝置的左側或右側。
- 至少以 3 個螺釘將固定架固定在定位 (每個溝槽至少要有一個)。視需要使用額外的螺釘。



- 使用機架螺釘，沿著夾固器固定架將 Dominion PX 裝置固定在機架上。

將 Dominion PX 連接到電力來源

PDU 裝置與其電力來源間的距離必須比 PDU 裝置的線路纜線更短，避免纜線繃緊。強烈建議您在電力來源使用固定接頭，以保護連線不脫落。

▶ 若要將 PDU 裝置連接到電力來源：

- 確認 Dominion PX 裝置上的所有斷路器都設定為「ON」(開)。若非如此，請予以開啟。

如果 PDU 有保險絲，請確認所有保險絲均已插入正確位置。如果保險絲有蓋子保護，請確認已關好蓋子。

附註：並非所有 Dominion PX 裝置都有過電流保護機制。

- 每部 Dominion PX 裝置都要連接到適當的額定分支斷路器。如需適當的輸入額定值或額定值範圍，請參閱黏貼在 Dominion PX 裝置的標籤或標示。
- 使用 1U 或 2U 機型時，正面的面板會有一個藍色 LED 指示燈亮起。0U 機型沒有類似的電源 LED 指示燈，因為此機型是直接安裝在設備機架的背面。
- Dominion PX 裝置的電源開啟時，需要一段時間來完成開機自我檢測和軟體載入。插座 LED 指示燈此時會交替變換不同色彩。

附註：如果 PDU 裝置電源開啟之後發出嗶聲，表示其斷路器已經跳開，或是 L-N 接線顛倒。如果沒有任何斷路器跳開，請檢查使用中的插頭轉接頭接線，或是插頭或插頭轉接頭插入電源插座的方向。

- 軟體載入完畢後，插座 LED 指示燈會固定顯示一種顏色，LED 顯示幕將會亮起。

將 Dominion PX 連接到電腦

- 將虛擬數據機纜線 RJ-45 接頭連接到 Dominion PX 裝置標示 Serial 字樣的連接埠。

2. 再將虛擬數據機纜線的 DB9 接頭連接到電腦的序列連接埠 (COM)。

將 Dominion PX 連接到網路

1. 將標準 Cat 5e UTP 纜線連接到 Dominion PX 裝置正面的 LAN 連接埠。
2. 將纜線的另一端連接到 LAN。

設定 Dominion PX

1. 移到已連接到 Dominion PX 的電腦上，開啟通訊程式，如超級終端機或 PuTTY。
2. 選取適當的 COM 連接埠，然後確定連接埠設定如下：
 - 每秒傳輸位元 = 9600
 - 資料位元 = 8
 - 停止位元 = 1
 - 同位檢查 = 無
 - 流量控制 = 無
3. 按 Enter。隨即會出現開啟組態提示。
4. 輸入 config，然後按 Enter。
5. Dominion PX 會提示您將裝置名稱指派給 PDU 裝置。輸入名稱，然後按 Enter。
6. 然後 Dominion PX 會提示您輸入數個網路參數。

IP address (IP 位址)	預設 IP 組態方法是 DHCP。若要將 IP 位址指派給 Dominion PX 裝置，請選擇： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 自動組態：輸入 <i>dhcp</i> 或 <i>bootp</i>，然後讓 DHCP 或 BOOTP 伺服器提供 IP 位址。 ▪ 靜態 IP 位址：輸入 <i>none</i>，然後在系統提示時，輸入 IP 位址、網路遮罩及閘道。
IP access control (IP 存取控制)	目前請維持停用此項。這會停用 Dominion PX 裝置的防火牆。在完成初始組態設定之後，可以啟用防火牆，並建立存取控制規則。
LAN interface speed (LAN 介面速度)	保留預設值 <i>auto</i> (自動)，或者輸入 <i>10</i> 或 <i>100</i> 代表 10 或 100 Mbps。
LAN interface duplex mode (LAN 介面雙工模式)	保留預設值 <i>auto</i> (自動)，或者輸入 <i>half</i> 或 <i>full</i> 代表半雙工或全雙工。
FIPS mode (FIPS 模式)	保留預設值 <i>no</i> 以停用 FIPS 模式，或是輸入 <i>yes</i> 來予以啟用。請注意，FIPS 模式只支援 FIPS 核可的演算法 (其定義在 FIPS PUB 140-2 (http://www.nist.gov/cmvp/) 中)。
SNMP agent (SNMP 代理程式)	保留預設值 <i>yes</i> ，或是輸入 <i>no</i> ，以停用 Dominion PX 裝置執行的 SNMP 代理程式。

SNMP v1/v2c protocol (SNMP v1/v2c 通訊協定)	<p>只有當 SNMP 代理程式處於啟用時，才會顯示此設定。</p> <p>保留預設值 <i>yes</i>，或是輸入 <i>no</i>，以停用 SNMP v1/v2c 通訊協定。如果處於啟用，請在看到提示時，指定讀取與寫入社群字串。預設讀取社群字串是 "raritan_public"，而預設寫入社群字串是 "raritan_private"。</p>
SNMP v3 protocol (SNMP v3 通訊協定)	<p>只有當 SNMP 代理程式處於啟用時，才會顯示此設定。</p> <p>保留預設值 <i>no</i>，或是輸入 <i>yes</i>，以啟用 SNMP v3 通訊協定。如果處於啟用，請在看到提示時，決定是否要強制使用 SNMP v3 加密。</p> <p>如果啟用 FIPS 模式，就會在啟用 SNMP v3 通訊協定之後，自動強制 SNMP v3 加密。在這種情況下，系統不會提示您設定 SNMP v3 加密。</p>

- SNMP 代理程式處於啟用時，Dominion PX 會提示您指定系統位置與聯絡人員，不論 SNMP 通訊協定設定為何。輸入適當的值，然後按 **Enter**。
- Dominion PX 現在會提示您設定日期和時間的 NTP 設定。若使用 LDAP 驗證，PDU 的時間就必須與 LDAP 伺服器同步。

NTP enabled or disabled (NTP 處於啟用或停用)	<p>有兩個選項可供設定日期和時間。</p> <ul style="list-style-type: none"> Synchronization with NTP servers (與 NTP 伺服器同步): 輸入 <i>y</i> 以讓日期和時間與 NTP 伺服器同步。 Date and time customization (自訂日期和時間): 輸入 <i>n</i> 以停用與 NTP 伺服器同步的功能。您可稍後登入 Dominion PX Web 介面，來手動設定日期和時間。
Time zone (時區)	<p>啟用 NTP 同步功能之後，就會在頁面上顯示時區清單。輸入所需時區的編號或名稱。</p>
Daylight savings time (日光節約時間)	<p>如果啟用 NTP 同步功能，系統會提示您設定日光節約時間。選取的時區適用日光節約時間時，請輸入 <i>yes</i> 以啟用日光節約時間，或是輸入 <i>no</i> 予以停用。</p>

NTP server settings (NTP 伺服器設定)	<p>有兩種方法可以指定 NTP 伺服器。</p> <ul style="list-style-type: none"> DHCP 或 BOOTP 指派的 NTP 伺服器: 輸入 <i>yes</i>，然後 Dominion PX 將會與 DHCP 或 BOOTP 伺服器提供的 NTP 伺服器同步。 手動指定的 NTP 伺服器: 輸入 <i>no</i>，然後在看到提示時，輸入主要與次要 NTP 伺服器。
--	--

- 在輸入所有參數後，系統會要求您確認輸入的值。如有不正確者，請輸入 *n*，按 **Enter**，然後回到上一個畫面進行變更。如果都正確，請輸入 *y*，然後按 **Enter**。

附註：預設靜態 IP 位址是 192.168.0.192。預設 IP 組態設定方法是 DHCP。當組態設定程序完成時，將會以 DHCP 或 BOOTP 所指定的位址或是您輸入的靜態位址，來取代預設 IP 位址。若使用原廠預設的 IP 位址，請輸入 *none* 做為 IP 自動組態指令。

您已經完成安裝與組態設定。

重要：請至少等待 3 分鐘，以讓 IP 位址組態生效。

後續步驟

- 將 IT 設備連接到 Dominion PX 上的插座。
- 透過已連接 LAN 的電腦，開啟瀏覽器，指向 Dominion PX 裝置的 IP 位址。
- 提示輸入使用者名稱和密碼時，請輸入 *admin* 和 *raritan*。
- 系統將會提示您變更 *admin* 密碼。完成後，隨即會開啟 Dominion PX 頁面。
- Dominion PX 出廠時所有插座均設為「ON」(開啟) 狀態。請從 Web 介面將未連接裝置的插座設為「OFF」(關閉)。
- 使用本頁頂端的功能表，可建立使用者設定檔、設定權限、設定安全性以及設定插座臨界值。

附註：詳細指示請參閱《Dominion PX 使用手冊》。

MAC 位址

黏貼在 Dominion PX 裝置靠近 LED 顯示幕的標籤，顯示 PDU 的序號及 MAC 位址。



如有必要，您可以使用常用的網路工具，透過 MAC 位址來尋找該 PDU 裝置的 IP 位址。請聯絡 LAN 管理員以取得協助。

安全與安裝資訊

注意：

本指示應配合《Dominion PX 使用手冊》一起使用。

本產品必須由合格人員依當地相關法令規定（如美國 National Electric Code、加拿大 Canadian Electric Code 及英國 IEE 配線法規等）之要求並按照業界認可之實務作法進行安裝。歡迎索取有關產品設計用途的任何資訊。安裝時應遵循任何適用之安全衛生法規。

測試

所有 PDU 均經過完整測試，符合所有必要標準。執行追加系統配線或模組整合至較大系統後，必須依國家配線法規規定，測試整個安裝後再使用。

為遵循特定標準規定，使用前安裝人員必須測試整個電氣安裝，在正常使用下，亦應定期檢查產品。電氣及目測檢查頻率取決於 PDU 所規劃的用途，而這類測試頻率應由安裝人員決定。常見測試的準則如下。

接地阻抗

電源線的接地線與電源插座的接地之間，低於 12V 之無負載電壓交流電源應該供應 25 安培電流。此安裝周圍所有應該接地的金屬零件，均應重複執行此項測試。

指定電源線超出 3 米時，可能超出許多 PAT 測試器上常用的 100mΩ 限制。這並不表示本產品故障。應該檢查電源線長度，並進行適當調整。

導體阻抗及極性

本系統應該進行檢查，確保所有接線之極性及阻抗正確。

絕緣電阻

必須使用 500VDC 測試電源來測量火線/水線 (LINE/NEUTRAL) 與地線 (EARTH) 之間的絕緣電阻。測定的電阻不得低於 1.0MΩ。

耐壓 (Flash) 測試

火線/水線 (LINE/NEUTRAL) 與地線 (EARTH) 之間 1500VAC 瞬間電壓的漏電流應低於 1mA。附註：電源線如超過 3 米，本設備可能有較高的漏電值。請進行適當調整。

僅能於 LN-E (火線/水線與地線) 執行絕緣與耐壓測試。L-N (火線與水線) 之間的測試可能因為霓虹指示燈 (如有裝配) 而產生錯誤值。

具整合濾波器的設備附註說明

具整合濾波器系統的設備可能以 500VDC 進行 LN-E 絕緣測試，如果以 1500VAC 進行耐壓測試，絕緣測試時將出現高漏電讀數，這是濾波器元件的特質所致。

正常情況下，可以檢查濾波器設備的靜態接地漏電流，於 250V~50Hz 測量值不得超過 0.9mA。

L 至 N 耐壓及絕緣測試會因為濾波器系統之存在而無法測定，因此可能損壞突波抑制電路。

用途

本系統之設計符合最新安規標準。除了符合一般用途之標準，本 PDU 之原廠配置即適用於 19 吋機架安裝環境。但這不阻礙其他情況下之使用。

安全注意事項

警告！ 在安裝或操作本產品之前，請閱讀和瞭解本手冊中的所有小節。

警告！ 請將本產品連接到其電壓在產品標示上指定範圍內的電力來源。若以標示範圍以外的電壓操作本產品可能會造成被電擊、火災、人員傷害及死亡。

警告！ 請將本產品連接到 AC 電力來源，其必須採用符合國家與當地電氣法規的適當額定保險絲或斷路器來限制電流。若無適當的電流限制措施，操作本產品可能會造成被電擊、火災、人員傷害及死亡。

警告！ 請將本產品連接至接地保護。在產品的插頭與牆面插座之間，切勿使用「浮地轉接頭」(ground lift adaptor)。若未連接至接地保護可能會造成被電擊、火災、人員傷害及死亡。

警告！ 使用者不得自行維修本產品之任何零件。請勿開啟、更改或拆解本產品。所有維修工作必須由合格人員執行。維修本產品之前，請先關閉電源。若未遵照本警告可能會造成被電擊、火災、人員傷害及死亡。

警告！請在乾燥場所使用本產品。若未能在乾燥場所中使用本產品，可能會造成被電擊、火災、人員傷害及死亡。

警告！請不要仰賴本產品的插座指示燈、插座繼電器開關或任何其他插座電源開關指示燈，來判斷插座是否處於供電狀態。請在著手修復、維護或維修裝置之前，拔除與本產品連接的裝置電源線。若在開始維修之前，未拔除裝置電源線，可能會造成被電擊、火災、人員傷害及死亡。

警告！只使用本產品供應電源給具有 UL/IEC 60950-1 或相等額定值的資訊技術設備。嘗試供應電源給非額定裝置，可能會造成被電擊、火災、人員傷害及死亡。

警告！請勿使用含有插座繼電器的力登產品供應電源給馬達或壓縮機等大型電感負載。嘗試供應電源給大型電感負載可能會造成繼電器損壞。

警告！請勿使用本產品供應電源給急重症病患照護設備或火災煙霧警報器。使用本產品供應電源給這類設定，可能會造成人員傷害及死亡。

警告！如果本產品視需要組裝其線路纜線或插頭的機型，所有這類組裝工作均必須由有證照的電氣技師執行，而且必須根據產品標示的額定值和國家與當地電氣法規，適當地額定使用的線路纜線或插頭。由未取得執照的電氣技師進行組裝或未使用適當額定的線路纜線或插頭，可能會造成被電擊、火災、人員傷害及死亡。

警告！本產品含有美國加州已知會導致罹患癌症、造成先天缺陷或使其他生殖能力受損之化學物質。

其他資訊

如需有關 Dominion PX™ 與整個 Raritan 產品線的詳細資訊，請參閱 Raritan 的網站 (www.raritan.com)。若有技術問題，您可以聯絡「Raritan 技術支援部門」。如需全球的技术支援部門連絡資訊，請參閱 Raritan 網站「Support」(技術支援) 區段的「Contact Support」(聯絡支援) 網頁。

Raritan 的產品均使用獲得 GPL 與 LGPL 授權的程式碼，您可以要求取得開放原始程式碼副本。如需詳細資訊，請參閱 Raritan 網站的「Open Source Software Statement」(開放軟體聲明) (<http://www.raritan.com/about/legal-statements/open-source-software-statement/>)。