



# Connectrix ED-DCX8 企業版 導向器

128Gb/s 企業版導向器

## 概觀

ED-DCX8 導向器是一個模組化平台，專為驅動和保護大規模儲存環境而打造。此導向器提供穩定、可擴展且高效能的基礎，支援企業成長、工作負載整合和可靠營運，是推動和擴展關鍵任務及企業 AI 工作負載的理想選擇。

ED-DCX8 導向器具備高達 384 個 128Gb/s 連接埠，可提供支援不斷增長的裝置、應用程式和工作負載所需的卓越頻寬和傳輸量，且不會影響效能。高頻寬和超低延遲消除了 I/O 瓶頸，為高交易量工作負載和新世代儲存設備提供最大效能。這種效能餘裕使組織能夠將工作負載整合到更少的系統上。為了進一步最大化利用率，128 個 UltraScale ICL 連結使導向器能夠透過保留裝置連接埠用於裝置連線，以更少的機箱實現高效擴展。ED-DCX8 導向器提供靈活的部署選項、多協定支援和混合刀鋒模組功能，使組織能夠調整其基礎結構並最佳化資源，以滿足新世代儲存設備和伺服器不斷演進的需求。

隨著工作負載變得更加嚴苛、網路威脅變得更加複雜，以及威脅範圍不斷擴大，有必要強化儲存網路以抵禦潛在風險。網路必須提供最佳效能、自主運作、簡化管理並保護關鍵資料。

搭載 Connectrix B-Series GEN8 技術的 ED-DCX8 導向器結合了 128Gb/s 效能、量子安全防護和 AI 驅動的自主性，為現代資料中心架構提供最強大的基礎。

整合式安全功能採用量子抗性加密技術，在量子運算的時代能有效保護 SAN 網狀架構免受網路安全威脅。嵌入式 SAN AI 技術使 SAN 管理現代化，有助於 SAN 自主且高效運作。透過強化 SAN 抵禦不斷演變的安全風險，並具備 AI 驅動的自主性來學習、適應和回應不斷變化的環境，GEN8 是最安全、智慧且高效能的儲存網路。這使決策更快速、提升營運效率，並維持高水準的韌性。

ED-DCX8 導向器專為滿足大規模光纖通道和 IP 儲存環境中持續增長的資料需求和嚴苛的應用程式需求而設計。其模組化設計提供全快閃和 NVMe 工作負載所需的容量、傳輸量和韌性，同時實現靈活、可擴展的 SAN 架構。

## GEN8 Fibre Channel

ED-DCX8 Fibre Channel 是專為保護、自動化和支援 SAN 而打造的儲存網路。它將 128Gb/s 效能與進階安全措施和嵌入式 SAN AI 技術相結合，在量子運算時代能有效保護 SAN 網狀架構免受網路安全威脅，自動化基礎結構管理，並支援企業 AI 和現代工作負載。搭載 GEN8 Fibre Channel 的 ED-DCX8 導向器可提供強大基礎，協助建構可擴展且安全性毫不妥協的網狀架構。超低延遲和 128Gb/s 連結為關鍵任務和企業 AI 工作負載提供最高水準的效能。ED-DCX8 導向器有經資料中心驗證的可靠性、無縫擴充性、整合式安全性和嵌入式 AI 技術，可將儲存設備投資和資源的效能、安全性和效率最大化。

## 使用強大的模組化建置組塊打造高效能網狀架構

ED-DCX8 導向器建立在多年創新的基礎上，並利用核心技術在全球最嚴苛的資料中心中持續提供「五個九」(99.999%) 的可用性。ED-DCX8 導向器提供不中斷的軟體升級、熱插拔元件和無單點故障設計，為當今企業級儲存環境提供高韌性解決方案。在現代 IT 基礎結構中，人類無法足夠快速地回應並維持環境所需的正常運作時間，這推動了對智慧自主性的需求。內建壅塞管理確保流量順暢流動且效能保持一致，而自我修復功能即使在出現問題時也能維持正常運作時間。一勞永逸的自動化功能消除了持續監控和手動介入的需求，減少疑難排解時間，使 IT 團隊能夠專注於策略性計畫。

組織需要適應持續的資料增長並無縫擴展其儲存環境。Connectrix B-Series UltraScale 機箱連線利用光學機箱間連結 (ICL)。這些連結可以連接多達 12 個 ED-DCX7 或 ED-DCX8 導向器，實現更扁平、快速和簡單的網狀架構，在降低網路複雜性和成本的同時提高整合度。

UltraScale ICL 基於八排小機型可插拔 (OSFP) 技術，支援可擴展的「核心-邊緣」和「使用中-使用中」全網狀機箱拓撲。這些高密度機箱拓撲可減少 87.5% 的交換器間佈線。UltraScale ICL 連接位於核心路由刀鋒模組上，而非佔用連接埠刀鋒模組上的連接埠，使伺服器和儲存連線的裝置連接埠增加多達 33%。可在最小機架空間內最大化整體連接埠密度，同時釋放面向前方的裝置連接埠，以用於伺服器 and 儲存連線。

ED-DCX8 導向器為大型主機儲存環境提供無縫的 FICON 連線。ED-DCX8 導向器透過提供業界最快、最可靠且可擴展的 FICON 基礎結構以及獨特的創新功能，有效支援 System Z 大型主機——所有這些都有助於提供最大的投資報酬率 (ROI)。

兩種機箱選項提供部署彈性：

- ED-DCX8-8B 導向器 (14U)：八個水平刀鋒模組插槽支援高達 384 個 128Gb/s 光纖通道連接埠，加上 16 個 UltraScale ICL 連接埠，可提供 128 個機箱對機箱互連連接埠。
- ED-DCX8-4B 導向器 (9U)：四個水平刀鋒模組插槽支援高達 192 個 128Gb/s 光纖通道連接埠，加上 8 個 UltraScale ICL 連接埠，可提供 64 個互連連接埠。

每個機箱插槽都可以安裝連接埠刀鋒模組：

FC128-48 刀鋒模組：48 個 128Gb/s 連接埠，支援 128Gb/s、64G、32G 和 16G 光纖通道或 100GbE、50GbE、25GbE 和 10GbE 乙太網路速度。此刀鋒模組支援 128G 和 64G 小型可插拔 Plus (SFP+) 光學模組。此刀鋒模組提供 AnyIO 連接埠，支援統一儲存裝置網狀架構 (USF)。這些連接埠可用於將 IP 儲存和光纖通道整合到同一個儲存網路上，將 SAN 服務、集中化管理和雙網狀架構韌性擴展到 IP 儲存工作負載。AnyIO 連接埠共用光學模組，可使用 128Gb/s SWL SFP+ 光學模組用於光纖通道或乙太網路流量，進一步將投資保護最佳化。對於 IP 儲存連線，每個刀鋒模組上的 24 個 AnyIO 連接埠具備乙太網路功能，並在組態為 IP 儲存時以每個連接埠為基礎動態變更為乙太網路速度。

## 透過進階安全性保護資料中心

ED-DCX8 導向器採用網路韌性、量子安全架構設計，強化 SAN 以保護關鍵資料和應用程式免受量子運算和網路安全威脅。Connectrix B-Series 透過光纖通道隔離和角色型存取控制來保護儲存流量，防止未經授權的存取。此交換器使用強化的 Fabric OS 和硬體，消除不必要的存取點，同時驗證硬體和軟體的信任根，以確保只有經過驗證的元件在系統內運作。這些功能降低了劫持和安裝惡意軟體的風險。

ED-DCX8 導向器採用 GEN8 技術，透過量子抗性 256 位元加密和進階密碼演算法保護 SAN 網狀架構免受網路威脅。此交換器整合了後量子密碼演算法，旨在抵抗量子攻擊，保護敏感資料和關鍵基礎結構免於未來量子電腦的解密技術。此外，GEN8 技術透過使用業界最佳實務——最小權限原則架構，以強大的存取控制和有限權限進一步強化 SAN，將攻擊面最小化。此架構僅授予使用者、應用程式和系統執行其基本功能所需的最低存取層級或權限。鎖定存取可增強整體系統安全性，並降低安全漏洞、意外錯誤或故意濫用權限的脆弱性。

SANnav 管理入口網站擷取監控與警示原則套件 (MAPS) 警示，透過啟用 SAN 安全組態、網狀架構健康狀況和效能的即時監控來進一步增強安全性。它自動化安全評估並協助您維持最佳實務，針對安全性組態不一致或問題提供警示。

## 使用 AI 驅動的自主性使 SAN 管理現代化

Connectrix B-Series GEN8 技術提供全方位的功能套件，可最大化網路正常運作時間、簡化 SAN 管理，並在整個儲存網路中提供前所未有的可見性和深入解析。搭載 GEN8 技術的 ED-DCX8 導向器配備嵌入式 SAN AI 技術，可自動化應用程式基礎結構管理，並提供強大的分析架構，減少手動管理的需求，確保網路保持韌性、穩定和高效，即使工作負載和基礎結構複雜性持續增長也是如此。Connectrix B-Series GEN8 技術透過 AI 驅動的自主性使 SAN 管理現代化，該自主性使用在最嚴苛的 IT 環境中開發超過三十年的智慧和自動化技術來學習、適應和回應潛在問題。

透過 SAN Fabric Intelligence (SAN FI)，管理員可以消除所有應用程式資源耗時的手動關聯。此進階功能結合了伺服器、儲存設備、虛擬機器 (VM) 和網狀架構連線的監控、疑難排解和交叉關聯作業，提供網狀架構的全面視圖。利用 SAN FI 為管理員提供 SAN 網狀架構內所有連接裝置和元件的完整端到端可見性，以及深入了解關注點的能力，以加速疑難排解並推動更明智的管理決策。這種自動化有助於緩解 IT 基礎結構團隊長期人力不足的問題，提供比人類快速許多的回應時間。

GEN8 技術具備自我最佳化能力，可利用實際可行的情報將效能發揮到極致。運作狀況和效能特性即時監控功能則可讓網路在流量優先順序、壅塞管理和通知方面做出更明智的決策，確保應用程式和儲存裝置發揮最佳的網路效能。自動調整流量最佳化工具透過自動優先處理流量來保證關鍵應用程式效能。

當網狀架構中的流量特性發生變化時，效能群組會動態調整，為個別網狀架構提供最佳效能群組組態。這項進階功能會分類並區別有類似特性的流量，例如協定、速度和延遲。此外，自動調整流量最佳化工具可以透過自動隔離對其他流量產生不利影響的流量來協助避免應用程式效能影響。

Connectrix B-Series GEN8 利用廣泛的資料收集功能結合強大的分析，快速了解環境的運作狀況和效能，並找出任何潛在影響或主要問題。內建智慧自動整理來自整個網狀架構的數百萬個資料點，並將複雜的遙測資料簡化為具體可行的深入解析，以提升效能、減少停機時間並簡化營運。此外，自主 SAN 功能可監控網狀架構行為、偵測異常，並在問題影響效能之前自我修正。

# ED-DCX8 導向器規格

## 系統架構

## 技術規格

機箱	<p>單一機箱：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ED-DCX8-8B</b>：無阻塞架構<ul style="list-style-type: none"><li>- 搭載 8 個 128G 48 個連接埠刀鋒模組的 ED-DCX8-8B 導向器：62Tb/s 的總機箱頻寬 (384 個裝置連接埠，資料速率為 128G，加上 16 個 UltraScale ICL 連接埠，採用 8 個 GEN8)</li></ul></li><li>• <b>ED-DCX8-4B</b>：無阻塞架構<ul style="list-style-type: none"><li>- 搭載 4 個 128G 48 個連接埠刀鋒模組的 ED-DCX8-4B 導向器：31Tb/s 的總機箱頻寬 (192 個裝置連接埠，資料速率為 128G，加上 8 個 UltraScale ICL 連接埠，採用 8 個 GEN8)</li></ul></li></ul> <p>每個都支援使用 Fibre Channel 刀鋒模組的 (E、F、D、M、SIM 和 EX) Fibre Channel 連接埠。</p>
控制處理器	冗餘 (使用中/待機中) 控制處理器刀鋒模組
擴充能力	239 個交換器的全網狀架構
認證最大值	每個交換器 6000 個使用中裝置；在 Brocade FOS 架構中為 56 個交換器、19 個躍點；根據需要認證更大的網狀架構
Fibre Channel 刀鋒模組	Brocade FC128-48 連接埠刀鋒模組提供 48 個 128/64/32/16G Fibre Channel 連接埠和最多 24 個 100/50/25/10GbE IP 連線連接埠
高效能	<p><b>Connectrix FC128-48 連接埠刀鋒模組：</b></p> <p><b>Fibre Channel：</b>線路速度 112.2Gb/s，全雙工；線路速度 57.8Gb/s，全雙工；線路速度 28.05Gb/s，全雙工；線路速度 14.025Gb/s，全雙工；自動感應 128、64、32 和 16G 連接埠速度，視所使用的 SFP 而定。</p> <p><b>AnyIO 連接埠：</b>24 個 AnyIO 連接埠可設定為 Fibre Channel 或 IP。支援 128、64、32 和 16G Fibre Channel 或 100、50、25 和 10GbE IP 速度。128G SWL SFP+ 支援 100、50、25 和 10GbE 速度。64G SWL SFP+ 接收器支援 25GbE 和 10GbE 速度。</p>
ISL 中繼	訊框式中繼，每個 ISL 中繼最高配備 8 個 128G SFP+ 連接埠；使用 128、64、32 或 16G 連接埠時，交換器之間每個 ISL 中繼速度最高可達 1024Gb/s；透過 Brocade FOS 中包含的 DPS 在 ISL 之間進行基於交換的負載平衡。
UltraScale ICL 中繼	<p>對於機箱間連結 (ICL) 刀鋒模組上的機箱對機箱連結以形成中繼：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 中繼由位於同一中繼群組內不同 OSFP 連接埠內的各個 FC 連接埠形成，該群組由刀鋒模組面板上連接埠下方的彩色邊框標示。</li><li>• 安裝在一個裝置中的 ICL 刀鋒模組上的連接埠中繼群組內至少兩個 OSFP 必須連接到另一個裝置中 ICL 刀鋒模組上中繼群組內的一對 OSFP。這將產生 8 個中繼，每個中繼有 2 個連接埠。</li><li>• 應成對新增額外的 OSFP 連接，每組額外的連接應位於相同的中繼邊界內。最佳實務是在每個機箱的兩個 ICL 刀鋒模組上部署，以實現 ICL 刀鋒模組冗餘。</li></ul>
採用 UltraScale ICL 連接埠的多機箱	最多 4608 個 Fibre Channel 連接埠；UltraScale ICL 連接埠 (8 槽位機箱為 16 個或 4 槽位機箱為 8 個，光學 OSFP) 在全網狀拓撲中連接最多 9 個機箱，或在「核心-邊緣」拓撲中連接最多 12 個機箱。
槽位頻寬	6144Gb/s，為 Brocade FC128-48 刀鋒模組提供線速效能。
最大 Fibre Channel 訊框大小	2112 位元組裝載。
訊框緩衝	每個交換 ASIC 40,000。
服務類別	類別 2、類別 3、類別 F (交換器間訊框)。
Fibre Channel 連接埠	<p><b>FC128-48：</b>F_Port、E_Port、EX_Port、M_Port、SIM, 和 D_Port</p> <p><b>ICLX8-8 和 ICLX8-4 CR 刀鋒模組：</b>E_Port、EX_Port 和 D_Port</p> <p>自我發現依據交換器類型 (U_Port)，具有選配的連接埠類型控制。</p>

AnyIO 連接埠	<p><b>FC128-48 連接埠刀鋒模組：</b>刀鋒模組上有 24 個連接埠。連接埠 24-47 具備乙太網路功能，支援高達 100GbE 的乙太網路速度。</p> <p><b>ED-DCX8-8B 機箱：</b>使用 8 個 FC128-48 連接埠刀鋒模組，最多支援 192 個 100GbE 乙太網路連接埠</p> <p><b>ED-DCX8-4B 機箱：</b>使用 4 個 FC128-48 連接埠刀鋒模組，最多支援 96 個 100GbE 乙太網路連接埠</p>
UltraScale ICL 連接埠	<p>Connectrix ED-DCX8 UltraScale ICL 連接埠使用透過光纖纜線連接的 OSFP 傳發器。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Connectrix ED-DCX8 GEN8 ICL 連接埠使用 100m OSFP，需要 MPO-16 光纖纜線連接器和 MMF 纜線，在 GEN8 ICL 資料速率下限制為 100m。</li><li>Connectrix ED-DCX8 GEN8 ICL 至 Connectrix ED-DCX7 GEN7 ICL 需要 OSFP 至 2x QSFP 分支纜線連接器。有關合格佈線供應商的清單，請參閱 Brocade 高密度佈線設計指南。</li><li>Connectrix ED-DCX8 GEN8 ICL 連接埠使用 2-km OSFP，需要兩個 SMF LC-LC 光纖纜線連接器，在 GEN8 ICL 資料速率下限制為 2 km。</li></ul>
資料流量類型	網狀架構交換器支援單點傳送。
介質類型	<p><b>FC128-48 連接埠刀鋒模組：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>128 G FC SFP+ LC 連接器：SWL</li><li>64 G FC SFP+ LC 連接器：SWL、LWL、ELWL</li></ul> <p><b>機箱間連結 (ICL) 刀鋒模組，Connectrix ICLX8-8 和 ICLX8-4：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>GEN8 FC OSFP MMF，OSFP 連接器：SWL 100m</li><li>GEN8 FC OSFP SMF，LCx2 連接器：LWL 2 km</li></ul> <p>有關合格佈線供應商的清單，請參閱 Brocade 高密度佈線設計指南。所有 Brocade 傳發器均與 PC/UPC 相容。</p>
USB	每個控制處理器一個 USB 連接埠，用於韌體下載、SupportSave 以及組態上傳或下載
網狀架構服務	BB 信用度回復；Brocade 進階分區 (預設分區、連接埠/WWN 分區、對等分區)；壅塞訊號；動態路徑選擇 (DPS)；延伸網狀架構；網狀架構效能影響通知 (FPIN)；Fabric Vision；FDMI；FICON CUP；Flow Vision；F_Port 中繼；FSPF；整合式路由；ISL 中繼；管理伺服器；名稱伺服器；NPIV；NTP v3；連接埠解除委任/分隔；QoS；註冊狀態變更通知 (RSCN)；目標導向分區；流量最佳化工具；虛擬網狀架構 (邏輯交換器、邏輯網狀架構)；SAN 網狀架構智慧型；VMID+ 和 AppServer
長距離	Fibre Channel、傳輸中壓縮 (Brocade LZO) 和加密 (FC ISL 上的 AES-GCM-256 加密 [E_Port])；支援 DWDM MAN 連線能力
FICON	FICON 邏輯交換器、FICON CUP、FICON 級聯連接
統一儲存裝置網狀架構 (USF)	在 Connectrix ED-DCX8-8B 和 ED-DCX8-4B 導向器上，使用 Connectrix FC128-48 連接埠刀鋒模組可提供 具備 IPS 邏輯交換器的 IP 儲存支援
最大 IPS 訊框大小	ED-DCX8 導向器支援 IPS 巨型訊框 (9k)

ED-DCX8 導向器規格	
系統元件	技術規格
服務類別	類別 2、類別 3、類別 F (交換器間訊框)
ANSI Fibre Channel 通訊協定	FC-PH (Fibre Channel 實體和訊號介面標準)
連接埠對連接埠延遲	本地交換：採用雙前向錯誤更正 (FEC) 時，128G 為 580 ns，刀鋒對刀鋒：1.74 μs



ED-DCX8 導向器規格	
高可用性	技術規格
架構	無阻塞共享記憶體；被動式背板；冗餘主動/被動控制處理器；冗餘主動/主動核心交換刀鋒模組；具有內建冗餘的單一機箱 ID (CID) 卡。該卡不可現場更換。
機箱電源	<b>ED-DCX8-8B</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>必須具備所有六個 3000W 電源供應器才可支援 N+N 冗餘</li> <li>機箱僅隨附核心處理 (CP) 和核心路由 (CR) 刀鋒模組</li> <li>提供選配的氣流方向：非連接埠側進氣 (NPI) 或非連接埠側排氣 (NPE)</li> <li>必須單獨訂購具有相符氣流方向的 PSU 和風扇組件</li> </ul> <b>ED-DCX8-4B</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>必須具備所有四個 3000W 電源供應器才可支援 N+N 冗餘</li> <li>機箱僅隨附核心處理 (CP) 和核心路由 (CR) 刀鋒模組</li> <li>提供選配的氣流方向：非連接埠側進氣 (NPI) 或非連接埠側排氣 (NPE)</li> <li>必須單獨訂購具有相符氣流方向的 PSU 和風扇</li> </ul>
冷卻	<b>ED-DCX8-8B</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>需要 3 個風扇匣組件以實現 2+1 冗餘。故障情況是任何風扇匣中的 1 個風扇故障。</li> <li>每個組件包含 4 個風扇，總共 12 個風扇。系統需要 12 個風扇中的 11 個正常運作才能在 ED-DCX8-8B 中運作。一個風扇匣組件可以熱插拔，並應在發生故障時立即更換。</li> </ul> <b>ED-DCX8-4B</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>需要 3 個風扇匣組件以實現 2+1 冗餘。故障情況是任何風扇匣中的 1 個風扇故障。</li> <li>每個組件包含 2 個風扇，總共 6 個風扇。系統需要 6 個風扇中的 5 個正常運作才能在 ED-DCX8-4B 中運作。一個風扇組件可以熱插拔，並應在發生故障時立即更換。</li> </ul>
氣流	提供非連接埠側進氣 (NPI) 至連接埠側排氣和連接埠側進氣至非連接埠側排氣 (NPE) 選項。PSU 和風扇組件上的氣流方向必須在氣流方向上相符 (NPI 或 NPE)。
解決方案可用性	可透過不中斷功能、熱插拔元件和無單點故障設計提供 99.999% 的正常運作時間。 <ul style="list-style-type: none"> <li>包含冗餘：電源供應器、風扇、CID 卡、處理器、核心交換、ICL 刀鋒模組、連接埠刀鋒模組和光學模組</li> <li>包含線上診斷和不中斷韌體下載和啟動</li> </ul>

ED-DCX8 導向器規格	
管理	技術規格
管理	Brocade Web 工具；Brocade SANnav 管理入口網站和 SANnav 全域檢視；命令列介面 (CLI)；HTTPS；RESTful API；SSH；SNMP v1/v3 (FE MIB、FC Management MIB)；附加功能的試用授權
安全性	FC ISL (E_Port) 上的 AES-GCM-256 加密；裝置連線控制 (DCC)；DH-CHAP (交換器和終端裝置之間)；網狀架構配置伺服器 (FCS)；聯合身分驗證；FCAP 交換器身分驗證；符合 FIPS 140-3 規範；HTTPS；IP 過濾；OpenLDAP；連接埠綁定；最小權限原則架構；使用者定義的基於角色的存取控制 (RBAC)；安全開機；安全複製 (SCP)；安全 Syslog；SFTP；SSH v2；交換器綁定；TLS v1.3；PQC 演算法；可信 FOS 憑證 (TruFOS)；符合 USGv6 規範
管理存取權	每個控制處理器 1/10Gb/s 乙太網路 (RJ-45)；序列主控台連接埠 (RJ-45) 和每個控制處理器模組一個 USB；DHCP/DHCPv6；透過 Brocade SANnav 管理入口網站啟用的回報整合
診斷程式	主動支援連線 (ASC) 和 Brocade 支援連結 (BSL)；內建流量產生器；ClearLink 光纖和纜線診斷，包括連結流量/延遲/距離；網狀架構效能影響監控 (FPI)；流程鏡像；雙前向錯誤更正 (FEC)；訊框檢視器；SCSI 的 IO 深入解析和 NVMe 監控；監控與警示原則套件 (MAPS)；不中斷的常駐程式重新啟動；光纖運作狀況監控；POST 與內嵌式線上/離線診斷，包含環境監控、FCping 和 Pathinfo (FC traceroute)；電源監控；RAstrace 記錄；輪流重新開機偵測 (RRD)；SAN 網狀結構智慧型 (SAN FI)；Syslog/稽核記錄；VM 深入解析

ED-DCX8 導向器規格	
機械規格	技術規格
機櫃	<b>ED-DCX8-8B</b> ：14U 機架式機箱，具有 14 個刀鋒模組插槽；27 吋至 31 吋和 22 吋至 27 吋導軌套件，適用於四柱機架 <b>ED-DCX8-4B</b> ：9U 機架式機箱，具有 10 個刀鋒模組插槽；27 吋至 31 吋導軌、22 吋至 27 吋導軌套件，適用於四柱機架
掛接	機架式，可安裝在標準 19 吋 EIA 機櫃中
尺寸	<b>ED-DCX8-8B</b> 高度：61.8 cm (24.3 in. · 14U) 寬度：44.2 cm (17.4 in.) 深度：68.7 cm (27.0 in.) <b>ED-DCX8-4B</b> 高度：39.6 cm (15.6 in. · 9U) 寬度：44.2 cm (17.4 in.) 深度：68.7 cm (27.0 in.)
系統重量	<b>ED-DCX8-8B</b> ：空機箱重量為 99.6 磅；滿載機箱重量為 257.5 磅 <b>ED-DCX8-4B</b> ：空機箱重量為 86.4 磅；滿載機箱重量為 183.9 磅

ED-DCX8 導向器規格	
環境	技術規格
溫度	運作中：0°C 至 40°C (32°F 至 104°F)。 非運作中：-25°C 至 70°C (-13°F 至 158°F)。
濕度	運作中：5% 至 93% RH，在 40°C (104°F) 時無冷凝，最大梯度為每小時 10%；非運作中：10% 至 93% RH，在 70°C (158°F) 時無冷凝
海拔高度	最高 3000 m (9,842 ft)
衝擊	運作中：10g · 11 ms · 半正弦波；非運作中：20g · 11 ms · 半正弦波
震動	運作中：5 Hz 至 10 Hz · +5 dB/Oct；10 Hz 至 200 Hz · 0.0005 G2/Hz；200 Hz 至 500 Hz · –5 dB/Oct；規模 0.5 Grms 非運作中：3 Hz 至 10 Hz · +5 dB/Oct；10 Hz 至 200 Hz · 0.0065 G2/Hz；200 Hz 至 500 Hz · –5 dB/Oct；規模 1.12 Grms
散熱：	<b>ED-DCX8-8B</b> ：128G 384 連接埠配置，包括 ICL：典型：13,652 Btu/hr；最大：24,687 Btu/hr；耗電量：典型：4000W；最大：7233W 注意：輸入功率為 200 VAC，具有完全 PSU 冗餘 <b>ED-DCX8-4B</b> ：128G 192 連接埠配置，包括 ICL：典型：6641 Btu/hr；最大：12,190 Btu/hr；耗電量：典型：1946W；最大：3571W 注意：輸入功率為 200 VAC，具有完全 PSU 冗餘

ED-DCX8 導向器規格	
電源	技術規格
支援的功率範圍	標準交流電源供應器 <b>3000 W PSU</b> <i>輸入電壓</i> 標準 AC 輸入：範圍：90 VAC 至 264 VAC 自動電壓；額定：100 VAC 至 240 VAC 功率：85 VAC 至 132 VAC：1500W；180 VAC 至 264 VAC：3000W <i>80 PLUS Titanium 級認證</i>
湧入電流	最大 <50A · 峰值
頻率	50 Hz 至 60 Hz (額定：50 Hz 至 60 Hz)



## Dell Technologies Services

透過我們的頂級服務來計畫、部署、管理及支援 IT 轉型



### 諮詢

Dell Technologies Consulting Services 諮詢服務可為業界專業人士提供範圍廣泛的工具及體驗，符合設計和執行業務轉型計畫所需。



### 部署

透過 ProDeploy Enterprise Suite 加速技術採用。透過規劃、組態和複雜的整合，安心交由我們的專家主導部署作業。



### 管理

透過彈性的 IT 管理選項重新掌控營運。我們的常駐服務可協助您採用新技術並進行最佳化；管理式服務則可讓您將部分環境外包給我們。



### 支援

透過 ProSupport Enterprise Suite 提高生產力並減少停機時間。由主動式和可預測之人工智慧工具協助的專家支援。

如需深入了解，請前往 [DellTechnologies.com/Services](https://DellTechnologies.com/Services)



[深入了解](#) Connectrix 解決方案



[聯絡](#) Dell Technologies 專家

版權所有 © Dell Inc. 保留所有權利。Dell Technologies、Dell 與其他商標均為 Dell Inc. 或其子公司的商標。其他商標是屬於其各自擁有者之商標。RevOct2025