

Quick Start Guide

800 Gigabit AI & Data Center Ethernet Switch

AIS800-32D

Package Contents



1



2



3



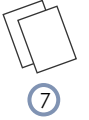
4



5



6

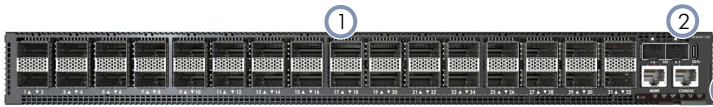


7

1. AIS800-32D switch
2. Slide-rail mounting kit—2 rack slide-rails and install guide
3. AC power cord (included with AC PSUs only)
4. DC power cord (included with DC PSUs only)

5. Ground plate
6. Ground lug (optional)
7. Documentation—*Quick Start Guide* (this document) and *Safety and Regulatory Information*

Overview

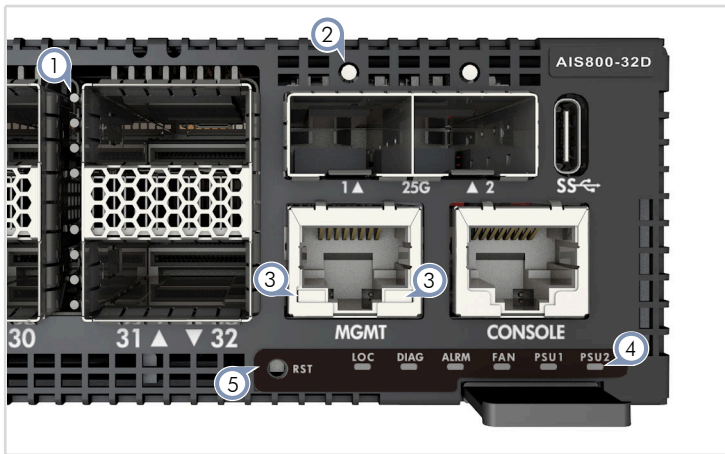


1. 32 x 800G QSFP-DD800 ports
2. Management Ports: 2 x 25G SFP28, 1 x 1000BASE-T RJ-45, RJ-45 console, USB
3. System LEDs



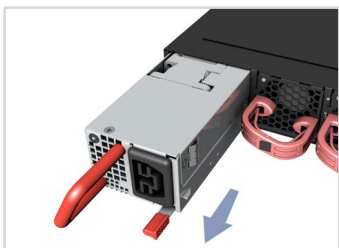
4. 2 x AC or DC PSUs
5. 7 x fan trays

System LEDs/Buttons



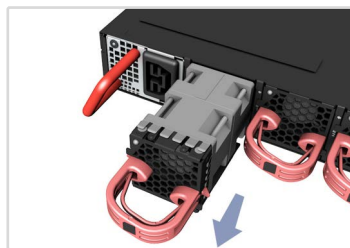
1. **QSFP-DD800 LEDs:** Yellow (800G), Blue (400G), White (200G), Green (100G)
2. **SFP28 LEDs:** Green (link/activity)
3. **RJ-45 MGMT LEDs:** Left: Green (link/act), Right: Green (1G/100M)
4. **System LEDs:**
LOC: Flashing Green (switch locator)
DIAG: Green (OK), Red (fault)
ALRM: Red (fault)
FAN: Green (OK), Red (fault)
PSU1/PSU2: Green (OK), Red (fault)
5. **RST:** Reset button

FRU Replacement



PSU Replacement

1. Remove the power cord.
2. Press the release latch and remove the PSU.
3. Install replacement PSU with matching airflow direction.



Fan Tray Replacement

1. Pull the handle release latch.
2. Remove the fan tray from the chassis.
3. Install a replacement fan with matching airflow direction.

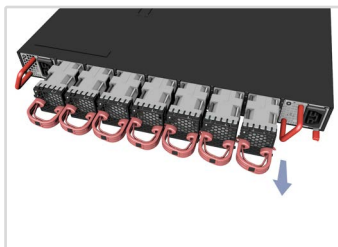


Caution: During switch operation, fan replacement should be completed within two minutes to prevent the switch shutting down due to its built-in over-temperature protection.

Attention: Pendant le fonctionnement du commutateur, le remplacement du ventilateur doit être effectué dans les deux minutes pour éviter que le commutateur ne s'arrête en raison de sa protection intégrée contre la surchauffe.

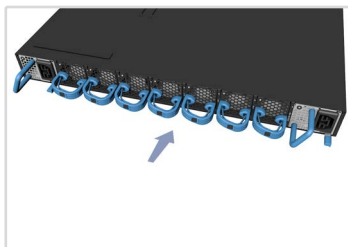


Airflow Reversal



1. F2B Airflow

Remove front-to-back (F2B) airflow fan trays (red handles) and PSUs (red handles).



2. B2F Airflow

Install back-to-front (B2F) airflow fan trays (blue handles) and PSUs (blue handles).

Installation



Warning: For a safe and reliable installation, use only the accessories and screws provided with the device. Use of other accessories and screws could result in damage to the unit. Any damages incurred by using unapproved accessories are not covered by the warranty.

Avertissement: Pour une installation sûre et fiable, utilisez uniquement les accessoires et les vis fournies avec l'appareil. L'utilisation d'autres accessoires et vis pourrait endommager l'appareil. Les dommages causés par l'utilisation d'accessoires non approuvés ne sont pas couverts par la garantie.



Caution: The device must be installed in a restricted-access location.

Attention: L'appareil doit être installé dans un emplacement à accès restreint.



Note: The device has the Open Network Install Environment (ONIE) software installer preloaded, but no device software image.

Note: The drawings in this document are for illustration only and may not match your particular model.



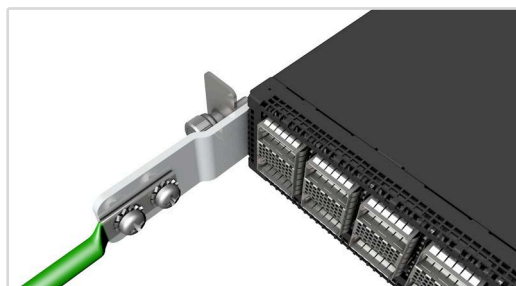
Note: Stability hazard. The rack may tip over causing serious personal injury.

Before extending the rack to the installation position, read the installation instructions.

Do not put any load on the slide-rail mounted equipment in the installation position.

Do not leave the slide-rail mounted equipment in the installation position.

2 Ground the Device



Verify Rack Ground

Ensure the rack on which the device is to be mounted is properly grounded and in compliance with ETSI ETS 300 253. Verify that there is a good electrical connection to the grounding point on the rack (no paint or isolating surface treatment).

Attach Grounding Wire

Use two M5 screws to attach the ground plate to the side of the device. Attach a grounding wire with a grounding lug (Panduit LCCF6-14A-L or equivalent, not included) to the ground plate using two M6 screws and washers. The grounding lug should accommodate #6 AWG stranded copper wire (green with yellow stripe, not included).



Caution: The earth connection must not be removed unless all supply connections have been disconnected.

Attention: Le raccordement à la terre ne doit pas être retiré sauf si toutes les connexions d'alimentation ont été débranchées.

1 Mount the Device



Caution: This device must be installed in a telecommunications room or a server room where only qualified personnel have access.

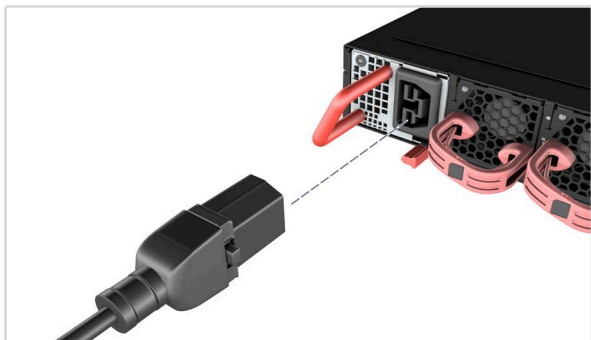
Attention: Cet appareil doit être installé dans une salle de télécommunications ou une salle de serveurs où seul le personnel qualifié a accès.



Using the Slide-Rail Kit

Follow instructions in the install guide provided in the slide-rail kit to mount the device in a rack.

3 Connect Power

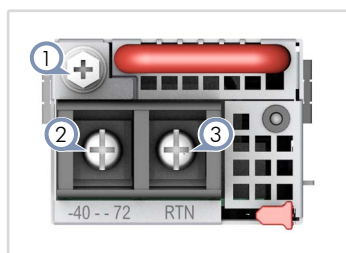


Install one or two AC or DC PSUs and connect them to an AC or DC power source.

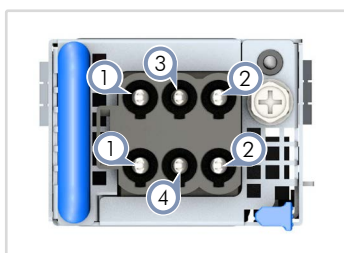
Caution: When using the included AC power cord, the AC power supply must be installed within 1 meter of the wall or rack-mounted AC outlet.

Attention: Lorsque vous utilisez le câble d'alimentation secteur fourni, l'alimentation doit être installée à moins d'un mètre de la prise murale ou de la prise montée en rack.

Note: When using only one AC PSU to power a fully loaded system, be sure to use a high-voltage source (200–240 VAC).



- 1. Ground
- 2. -40 – -72 VDC
- 3. DC return



- 1. -40 – -72 VDC
- 2. DC return
- 3. Signal +
- 4. Signal –

Caution: Use a UL/IEC/EN 60950-1 and/or 62368-1 certified power supply to connect to a DC converter.

Attention: Utilisez une alimentation certifiée UL/IEC/EN 60950-1 et/ou 62368-1 pour le connecter à un convertisseur CC.

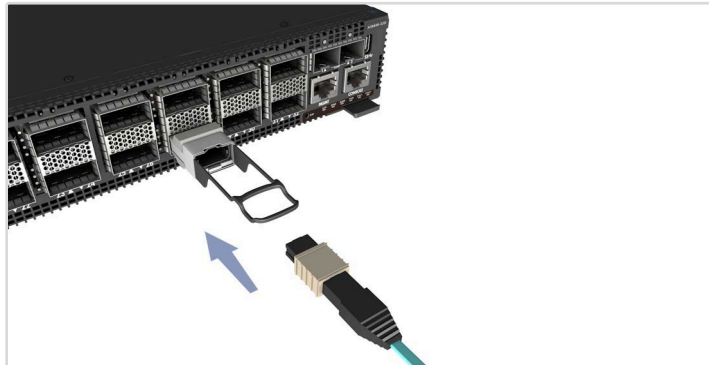
Caution: All DC power connections should be performed by a qualified professional.

Attention: Toutes les connexions d'alimentation CC doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

Note: Connect an external DC power source to the PSUs. Or, connect to a no-tolerance DC mains supply with a UL/CSA-approved circuit breaker rated for 80A or as required by local electrical code.

Note: Use #6 AWG / 13.3 mm² 90°C-rated copper wire (for a -40 to -72 VDC PSU) to connect to a DC PSU. Tighten the screws to a torque of 2.4 N.m (21.2 lbf.in).

4 Make Network Connections

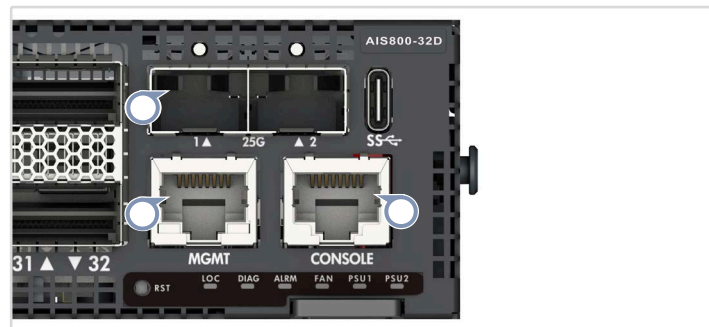


800G QSFP-DD800 Ports

Install transceivers and then connect fiber optic cabling to the transceiver ports.

Alternatively, connect DAC or AOC cables directly to the slots.

5 Make Management Connections



25G SFP28 In-Band Management Ports

Install transceivers and then connect fiber optic cabling to the transceiver ports.

10/100/1000M RJ-45 Out-of-Band Management Port

Connect Cat. 5e or better twisted-pair cable.

RJ-45 Console Port

Use an RJ-45-to-DB-9 null-modem console cable (not included) to connect to a PC running terminal emulator software. Use a USB-to-male DB-9 adapter cable (not included) for connections to PCs that do not have a DB-9 serial port.

Configure the serial connection: 115200 bps, 8 characters, no parity, one stop bit, 8 data bits, and no flow control.

Console cable pinouts and wiring:

Device's RJ-45 Console	Null Modem	PC's 9-Pin DTE Port
6 RXD (receive data)	<-----	3 TXD (transmit data)
3 TXD (transmit data)	----->	2 RXD (receive data)
4,5 SGND (signal ground)	-----	5 SGND (signal ground)

Hardware Specifications

Switch Chassis

Size (WxDxH)	438.4 x 589 x 44 mm (17.26 x 23.19 x 1.73 in.)
Weight	14.69 kg (32.39 lb), with 2 PSUs and 7 fans installed
Temperature	Operating: 0° C to 40° C (32° F to 104° F) Storage: -40° C to 70° C (-40° F to 158° F)
Humidity	Operating: 5% to 95% (non-condensing)

System Input Rating

AC Input	200-240 VAC, 50/60Hz, 15 A max. per PS
DC Input	-48 – -60 VDC, 53 A max. per PS

Regulatory Compliances

Emissions	EN 55032 Class A EN 300 386 Class A EN 61000-3-2 Class A EN 61000-3-3 VCCI Class A AS/NZS Class A ICES-003 Class A FCC Class A BSMI Class A
Immunity	EN 55024/55035 EN 300 386 EN/IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8/11
Safety	UL (CSA 22.2 No 62368-1 & UL62368-1) CB (IEC/EN 62368-1) BSMI CNS 15598-1

快速入門指南

800G 人工智慧及資料中心乙太網路交換器 AIS800-32D

包裝內容物



1



2



3



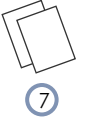
4



5



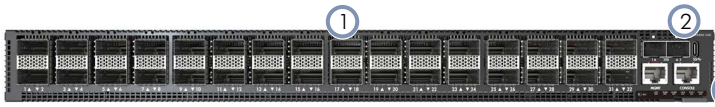
6



7

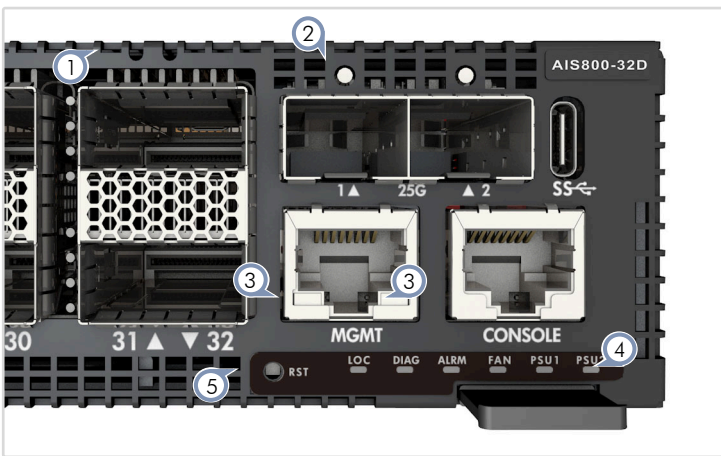
1. AIS800-32D 交換器
2. 滑軌安裝套件 — 2 機架滑軌及安裝指南
3. AC 電源線 (僅 AC PSU 隨附)
4. DC 電源線 (僅 DC PSU 隨附)
5. 接地板
6. 接地片 (選用)
7. 文件 - 快速入門指南 (本文件) 及安全及法規資訊

簡介



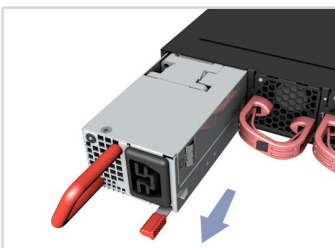
1. 32 x 800G QSFP-DD800 連接埠
2. 管理埠：2 x 25G SFP28 · 1 x 1000BASE-T RJ-45 · RJ-45 操控台 · USB
3. 系統 LED
4. 2 x AC 或 DC PSUs
5. 7 x 風扇托盤

系統LED / 按鈕



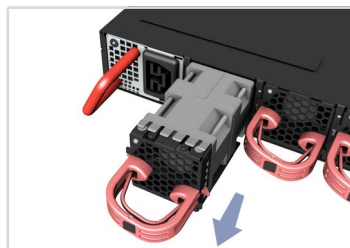
1. **QSFP-DD800 LED**：黃燈 (800G)、藍燈 (400G)、白燈 (200G)、綠燈 (100G)
2. **SFP28 LED**：綠燈 (連結 / 活動)
3. **RJ-45 MGMT LED**：左側：綠燈 (連結 / 動作) · 右側：綠燈 (1G / 100M)
4. **系統 LED**：
LOC：閃綠燈 (交換器定位器)
DIAG：綠燈 (OK) · 紅燈 (故障)
ALRM：紅燈 (故障)
風扇：綠燈 (OK) · 紅燈 (故障)
PSU1/PSU2：綠燈 (OK) · 紅燈 (故障)
5. **RST**：重設按鈕

更換 FRU



更換 PSU

1. 取下電源線。
2. 按住釋放桿並取出 PSU。
3. 安裝氣流方向相符的替換 PSU。



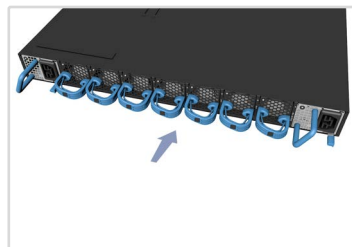
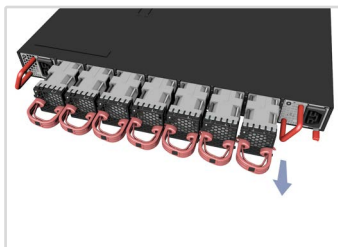
更換風扇托盤

1. 拉動把手釋放桿。
2. 從機殼內取出風扇托盤。
3. 安裝氣流方向相符的替換風扇。



注意：在交換器運轉期間，應在兩分鐘內完成風扇更換，以防止交換器因其內建的過溫保護功能而關閉。

氣流逆轉



1. F2B 氣流

R 移除前後 (F2B) 氣流風扇托架 (紅色手把) 和電源供應器 (紅色手把)。

2. B2F 氣流

安裝後前 (B2F) 氣流風扇托架 (藍色手把) 和電源供應器 (藍色手把)。

安裝



警告：為確保安全且可靠的安裝，請使用裝置隨附的配件與螺絲。使用其他來源的配件與螺絲可能導致配件損壞。使用未經許可配件所造成之損壞，不在保固範圍內。



注意：裝置必須安裝在限制出入地點。



附註：本裝置預先安裝了「開放網路安裝環境 (Open Network Install Environment, ONIE)」軟體安裝程式，但沒有裝置軟體圖示。

附註：本文件中的示意圖僅供參考，可能與特定型號有所差異。

1 安裝裝置



注意：本設備請安裝於僅限合格人員有權進入的通訊機房或伺服器機房。

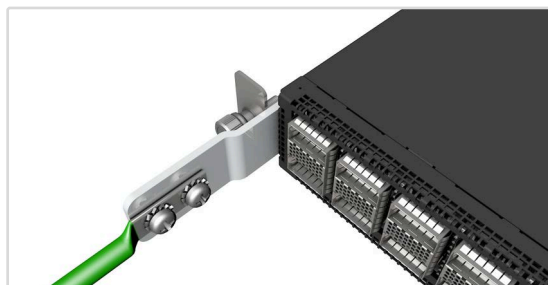


使用滑軌套件
依照滑軌套件隨附安裝指南中的指示，將裝置安裝在機架上。



附註：穩定性危害。機架可能會翻覆，造成嚴重的人身傷害。將機架延伸至安裝位置之前，請詳閱安裝說明。請勿在安裝位置的滑軌安裝設備上施加任何負載。請勿讓滑軌安裝的設備滯留在安裝位置。

2 將裝置接地



確認機架接地

確認安裝裝置之機櫃已正確接地，且符合 ETSI ETS 300 253。確認與機櫃接地點間有良好的電氣連接性 (無油漆或絕緣表面處理)。

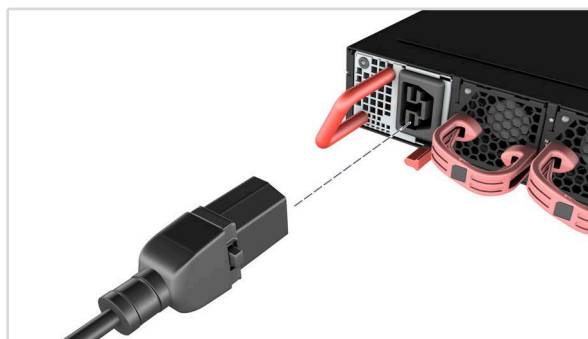
安裝接地線

使用兩支 M5 螺絲，將接地板安裝至裝置的側邊。使用兩支 M6 螺絲與墊圈將接地線與接地片 (Panduit LCCF6-14A-L 或同級產品，未隨附) 連接至接地板上。接地片應可容納 #6 AWG 絞合銅線 (綠底黃色條紋，未隨附)。



注意：在切斷所有電源接線前，不得移除接地連接。

3 連接電源



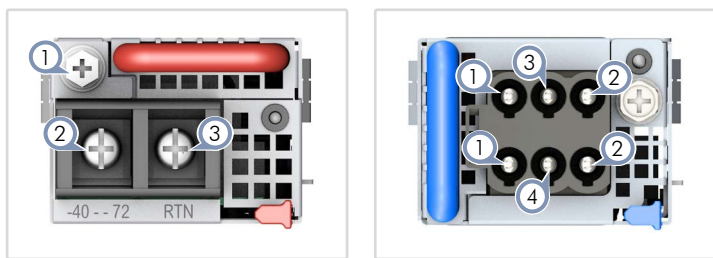
安裝一個或兩個 AC 或 DC PSU 並將其連接至 AC 或 DC 電源。



注意：使用附帶的交流電源線時，交流電源必須安裝在距離牆壁或機架式交流電源插座 1 公尺以內。



附註：僅使用一部 AC PSU 供電給完整負載的系統時，請確定使用高電壓來源 (200-240 VAC)。



1. Ground
2. -40 – -72 VDC
3. DC return

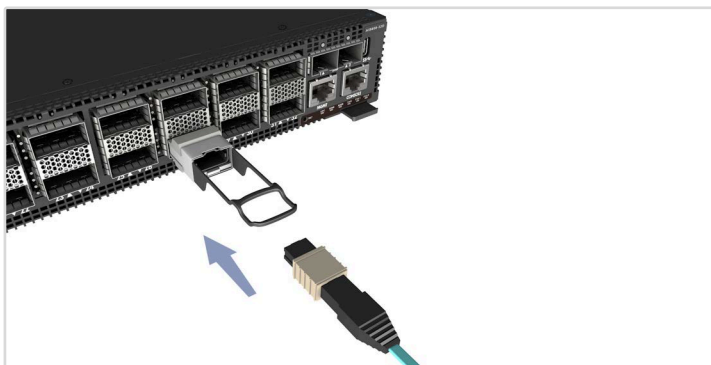
1. -40 – -72 VDC
2. DC return
3. Signal +
4. Signal –

! 注意：使用符合 UL/IEC/EN 60950-1 及 / 或 62368-1 標準的電源供應器連接 DC 轉換器。
 注意：所有 DC 電源的連接工作應由合格的專家施作。

i 附註：將外部 DC 電源連接至 PSU。或連接 UL/CSA 認可的 80A 斷路器或符合當地電氣法規要求之無容差 DC 主電源。

i 附註：使用 #6 AWG / 13.3 mm² 90°C 額定銅線 (適用於 -40 至 -72 VDC PSU) 連接至 DC PSU。鎖緊螺絲達 2.4 N.m (21.2 lbf.in) 的扭力。

4 進行網路連線



800G QSFP-DD800 連接埠

安裝收發器，然後將光纖電纜連接至收發器連接埠。
 或者直接連接 DAC 或 AOC 纜線至插槽。

5 進行管理連接



25G SFP28 頻內管理埠

安裝收發器，然後將光纖電纜連接至收發器連接埠。

10/100/1000M RJ-45 頻外管理埠

連接纜線 5e 類或以上的雙絞線。

RJ-45 控制埠

利用 RJ-45-轉-DB-9 虛擬數據機電纜線 (未隨附) 來連接至執行虛

擬終端機軟體的電腦。使用 USB-轉-公 DB-9 轉接纜線 (未隨附) 來連接至未配備 DB-9 序列埠的電腦。

設定序列連線：115200 bps、8 個字元、無奇偶 (檢驗碼)、1 個停止位元、8 個資料位元，並且無流量控制。

主控台纜線接腳輸出及配線：

裝置的 RJ-45 主控台	虛擬數據機	電腦 9 接腳 DTE 連接埠
6 RXD (接收資料)	<-----	3 TXD (傳送資料)
3 TXD (傳送資料)	----->	2 RXD (接收資料)
4,5 SGND (訊號接地)	-----	5 SGND (訊號接地)

硬體規格

交換器機箱

尺寸 (寬 x 深 x 高) 438.4 x 589 x 44 mm (17.26 x 23.19 x 1.73 英寸)

重量 14.69 kg (32.39 lb) · 安裝 2 個 PSU 及 7 個風扇

溫度 操作：0°C 至 40°C (32°F 至 104°F)
 存放：-40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F)

濕度 操作：5% 至 95% (非冷凝)

系統輸入額定值

AC 輸入 200-240 VAC、50/60Hz、每 PS 最大 15 A

DC 輸入 -48 – -60 VDC · 每 PS 最大 53 A

法規符合性

排放 EN 55032 Class A
 EN 300 386 Class A
 EN 61000-3-2 Class A
 EN 61000-3-3
 VCCI Class A
 AS/NZS Class A
 ICES-003 Class A
 FCC Class A
 BSMI Class A

耐受 EN 55024/55035
 EN 300 386
 EN/IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8/11

安全性 UL (CSA 22.2 No 62368-1 & UL62368-1)
 CB (IEC/EN 62368-1)
 BSMI CNS 15598-1