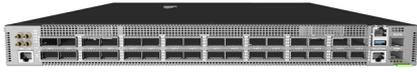


# Quick Start Guide

32-Port 400G Data Center Spine Switch  
AS9716-32D

## Package Contents



1



2



3



4

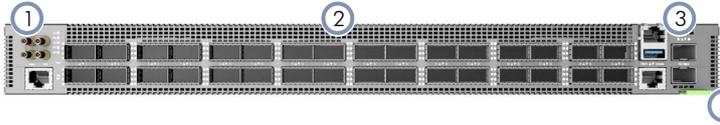


5

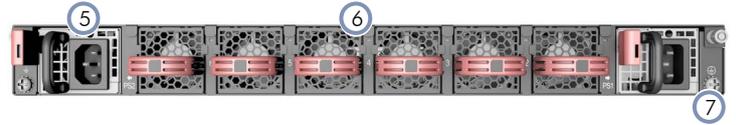
1. 32-Port 400G Data Center Spine Switch AS9716-32D
2. Rack mounting kit—2 front-post brackets, 2 rear-post brackets, 20 screws, and 2 ear-locking screws
3. Power cord (included with AC PSUs only)

4. Console cable—RJ-45 to DE-9
5. Documentation—*Quick Start Guide* (this document) and *Safety and Regulatory Information*

## Overview



1. Timing ports: 10 MHz, 1PPS, ToD
2. 32 x 400G QSFP-DD ports
3. Management ports: 1 x 1000BASE-T RJ-45, 2 x 10G SFP+, RJ-45 console, USB



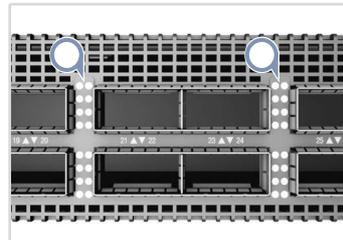
4. Product label
5. 2 x AC PSUs
6. 6 x fan trays
7. 2 x grounding screws

## System LEDs/Buttons

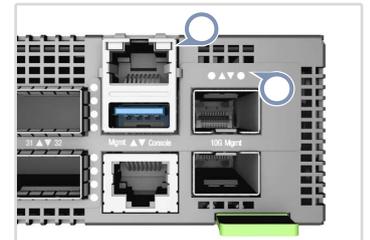


- PS1/PS2:** Green (OK), Amber (fault)  
**Diag:** Green (OK), Amber (no OS or fault)  
**Fan:** Green (OK), Amber (fault)  
**Loc:** Flashing Amber (switch locator)  
**Reset Button**

## Port LEDs



- QSFP-DD LEDs**  
400G: 1 LED Blue  
200G Breakout: 1 LED White,  
1-2 LEDs Green  
100G Breakout: 1-4 LEDs Green  
50G Breakout: 1 LED Cyan



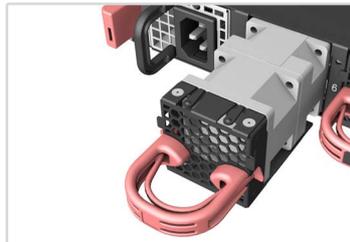
- SFP+ 10G Mgmt LEDs**  
Green (10G)  
Amber (1G)  
**RJ-45 Mgmt LED**  
Green (link/activity)

## FRU Replacement



### PSU Replacement

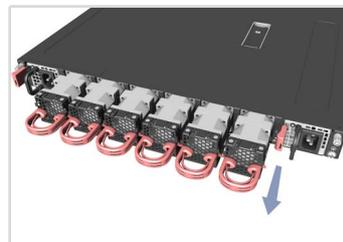
1. Remove the power cord.
2. Press the release latch and remove the PSU.
3. Install replacement PSU with matching airflow direction.



### Fan Tray Replacement

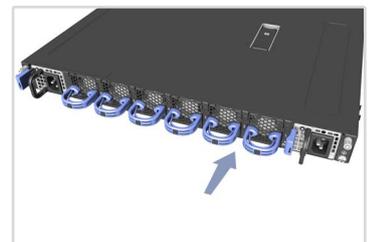
1. Pull the handle release latch.
2. Remove fan tray from the chassis.
3. Install replacement fan with matching airflow direction.

## Airflow Reversal



### 1. F2B Airflow

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



### 2. B2F Airflow

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



\* 1 5 0 2 0 0 0 2 1 3 5 A R 0 3 \*

## Installation



**Warning:** For a safe and reliable installation, use only the accessories and screws provided with the AS9716-32D. 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 le AS9716-32D. 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 switch includes plug-in power supply (PSU) and fan tray modules that are installed into its chassis. Make sure all installed modules have a matching airflow direction (front-to-back or back-to-front).

**Attention:** Le commutateur comprend des modules d'alimentation et de modules de ventilation installés dans son châssis. Assurez-vous que tous les modules installés ont une direction d'air adaptée (avant-arrière ou arrière-arrière).



**Note:** The switch has the Open Network Install Environment (ONIE) software installer preloaded on the switch, but no switch software image. Information about compatible switch software can be found at [www.edge-core.com](http://www.edge-core.com).

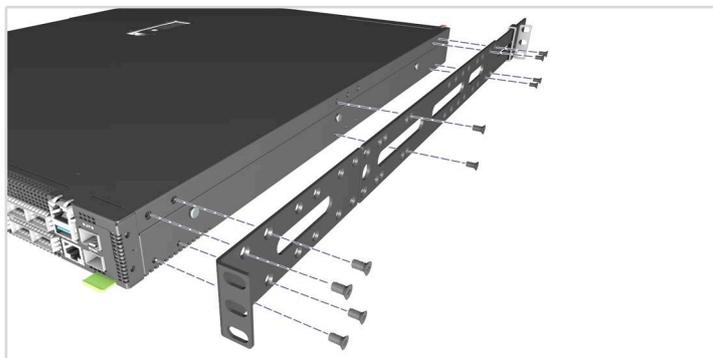
**Note:** The switch drawings in this document are for illustration only and may not match your particular switch model.

## 1 Mount the Switch



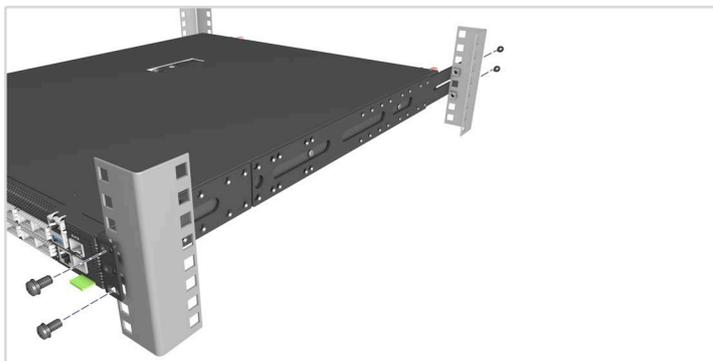
**Caution:** This device must be installed in a telecommunications room or a server room.

**Attention:** Cet appareil doit être installé dans une salle de télécommunication ou une salle de serveur.



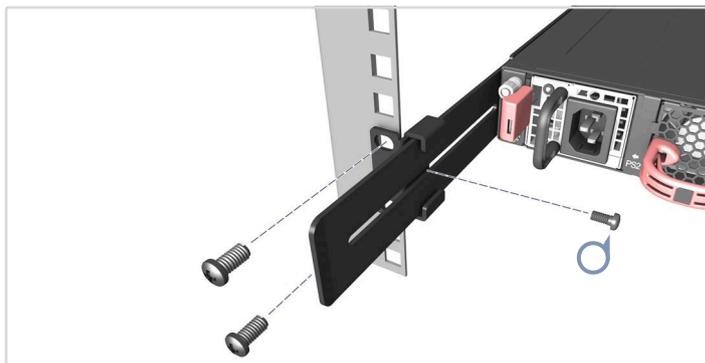
### 1. Attach the Brackets

Use the included screws to attach the front- and rear-post brackets.



### 2. Mount the Switch

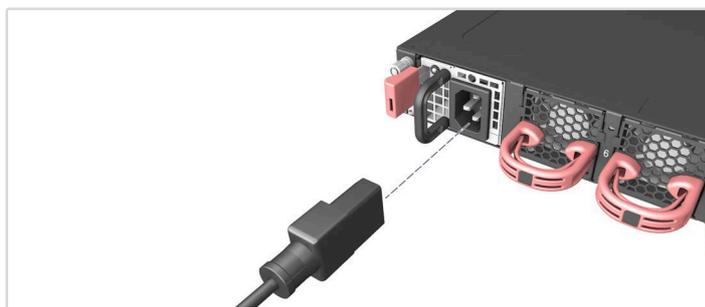
Mount the switch in the rack and secure it with rack screws.



### 3. Lock the Rear-Post Brackets

Use the included screws to lock the position of the rear-post brackets.

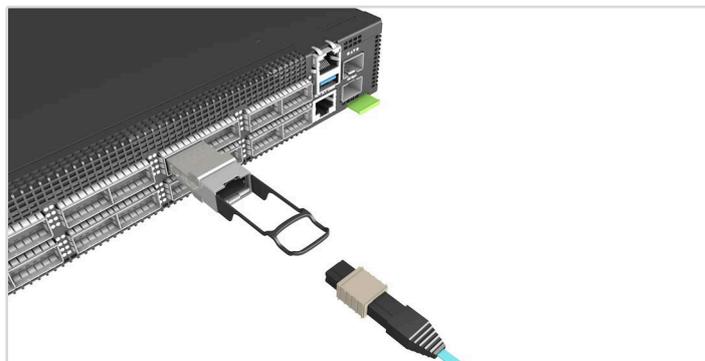
## 2 Connect Power



### AC Power

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

## 3 Make Network Connections

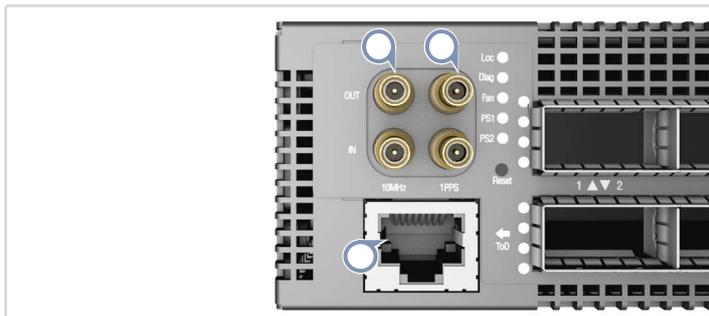


### QSFP-DD Ports

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

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

## 4 Connect Timing Ports



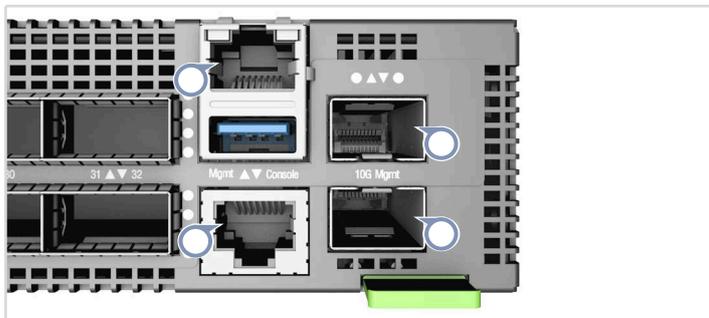
### 1PPS and 10 MHz Ports

Use coax cables to connect the 1-pulse-per-second (1PPS) and 10 MHz IN/OUT ports to other synchronized devices.

### ToD Port

Use a shielded cable to connect the Time-of-Day (ToD) port to other devices that use ToD synchronization signals.

## 5 Make Management Connections



### 10/100/1000M RJ-45 Management Port

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

### 10G SFP+ Management Ports

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

### RJ-45 Console Port

Connect the included console cable and then configure the serial connection: 115200 bps, 8 characters, no parity, one stop bit, 8 data bits, and no flow control.

## Hardware Specifications

### Switch Chassis

Size (WxDxH)	438.4 x 536 x 43.1 mm (17.26 x 21.1 x 1.7 in.)
Weight	11.06 kg (24.38 lb), with 2 PSUs and 6 fans installed
Temperature	Operating: 0° C to 45° C (32° F to 113° F) Storage: -40° C to 70° C (-40° F to 158° F)
Humidity	Operating: 5% to 95% (non-condensing)
Power Consumption	1300 Watts maximum

### AC PSU

Input Power Rating	100–120 VAC, 50–60 Hz, 12 A max. 200–240 VAC, 50–60 Hz, 7.5 A max. 190–310 VDC, 8–5 A
--------------------	---

### Regulatory Compliances

Emissions	EN 55032 Class A EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 FCC Class A VCCI Class A BSMI Class A ICES-003 Class A AS/NZS CISPR32 Class A
Immunity	EN 55024/55035 IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8/11
Safety	UL (CSA 22.2 No 62368-1 & UL62368-1) CB (IEC/EN60950-1 & IEC/EN 62368-1) BSMI CNS15598-1

# 快速入门指南

## 32端口 400G以太网交换机

AS9716-32D

### 包装清单



①



②



③



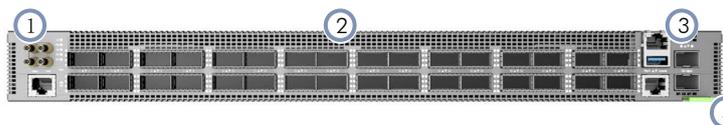
④



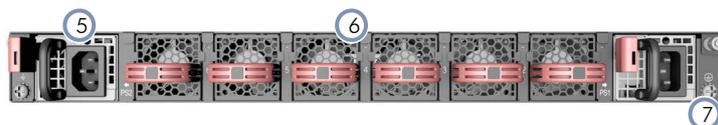
⑤

1. 32 端口 400G 以太网交换机 AS9716-32D
2. 机架安装套件 — 2 个前柱支架, 2 个后柱支架, 20 个螺丝和 2 个吊耳螺丝。
3. 电源线 (仅随交流 PSU 附带)
4. 控制台线 — RJ-45 转 DE-9
5. 文档 — 快速入门指南 (本文档) 以及安全和管制信息

### 概述



1. 计时端口: 10 MHz、1PPS、ToD
2. 32 x 400G QSFP-DD 端口
3. 管理端口: 1 x 1000BASE-T RJ-45, 2 x 10G SFP+, RJ-45 控制台, USB



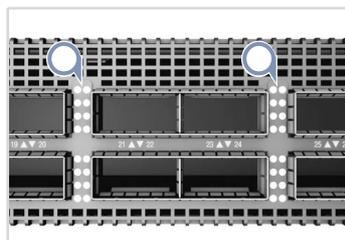
4. 产品标签
5. 2 x 交流 PSU
6. 6 x 风扇架
7. 2 x 接地螺丝

### 系统LED/按钮

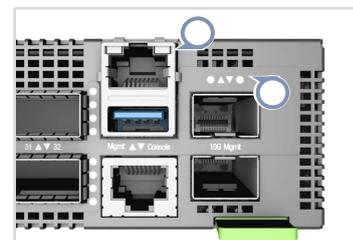


- PS1/PS2: 绿色 (正常), 琥珀色 (故障)  
诊断: 绿色 (正常), 琥珀色 (无 OS 或故障)  
风扇: 绿色 (正常), 琥珀色 (故障)  
位置: 闪烁琥珀色 (开关定位器)  
重置按钮

### 端口LED

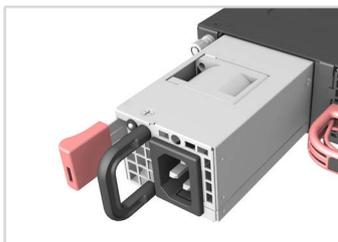


- QSFP-DD LED**  
400G: 1 LED 蓝色  
200G 断开: 1 LED 白色,  
1-2 LED 绿色  
100G 断开: 1-4 LED 绿色  
50G 断开: 1 LED 青色

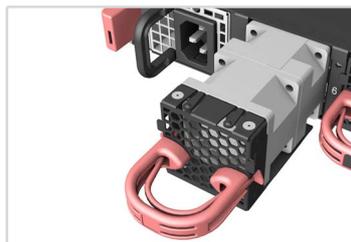


- SFP+ 10G 管理 LED**  
绿色 (10G)  
琥珀色 (1G)  
**RJ-45 管理 LED**  
绿色 (连接 / 活动)

### FRU更换

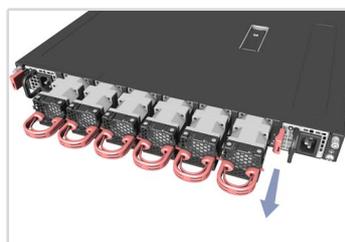


- PSU 更换**
1. 拔下电源线。
  2. 按下释放门锁并卸下 PSU。
  3. 安装气流方向匹配的更换 PSU。

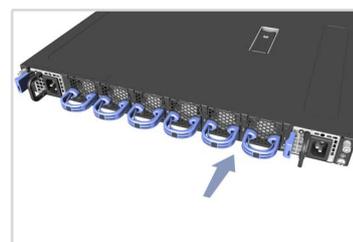


- 风扇架更换**
1. 拉一下把手释放门锁。
  2. 从机箱中卸下风扇架。
  3. 安装气流方向匹配的更换风扇。

### 气流反向



- 1.F2B 气流**  
安装从前到后 (F2B) 气流风扇架 (红色手柄) 和 PSU (红色释放门锁)。



- 2.B2F 气流**  
安装从后到前 (B2F) 气流风扇架 (蓝色手柄) 和 PSU (蓝色释放门锁)。

## 安装

**警告：** 为了可以更安全的使用与安装机台，请务必使用 AS9716-32D 随货附赠的配件，避免导致设备损坏或其他风险产生。使用未经批准的配件造成的任何损坏，均不在保修范围内。

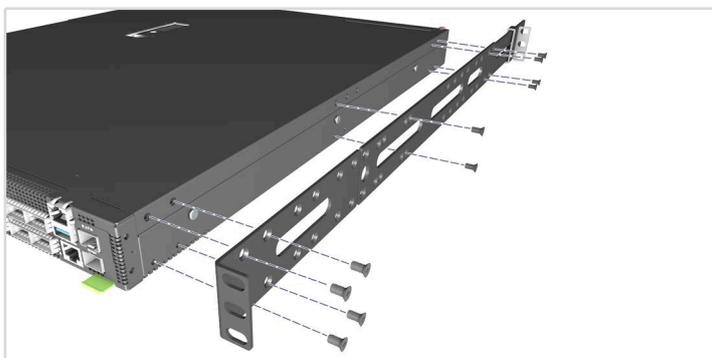
**小心：** 本交换机的机箱中安装有插入式电源 (PSU) 和风扇架模块。确保所有安装的模块气流方向匹配（从前到后或从后到前）。

**注意：** 本交换机上已预装了 Open Network Install Environment (ONIE) 软件安装程序，但没有交换机软件映像。在以下网站可以找到有关兼容交换机软件的信息：  
[www.edge-core.com](http://www.edge-core.com)。

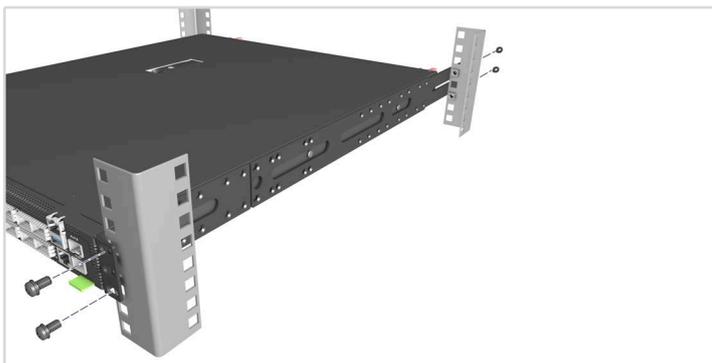
**注意：** 本文档中的交换机图示仅供参考，可能与您的具体交换机型号不符。

## 1 安装交换机

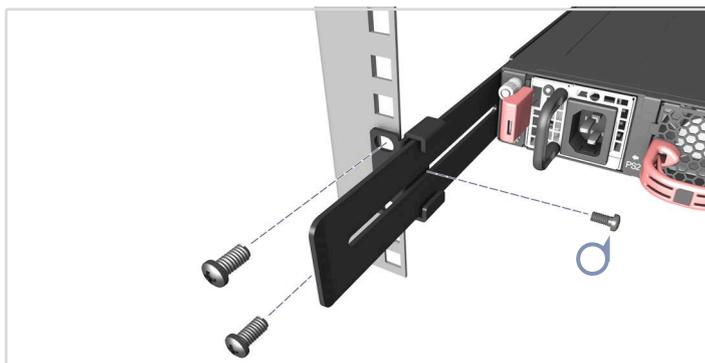
**小心：** 此设备必须安装在电信机房或服务器机房。



1. 安装支架  
使用附带的螺丝安装前柱和后柱支架。

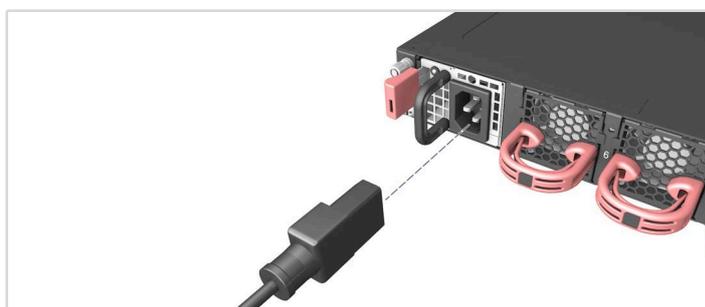


2. 安装交换机  
将交换机安装在机架中，并用机架螺丝将其固定。



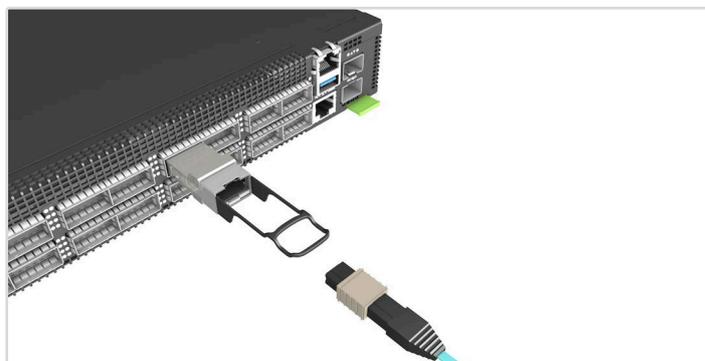
3. 锁定后柱支架  
使用附带的螺丝锁定后柱支架的位置。

## 2 连接电源



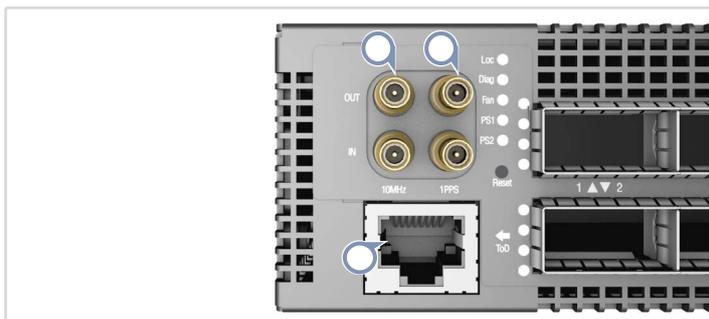
交流电源  
安装一个或两个交流 PSU 并将其连接到交流电源。

## 3 建立网络连接



QSFP-DD 端口  
安装收发器，然后将光缆连接到收发器端口。  
或者，将 DAC 或 AOC 线缆直接连接到 QSFP-DD 插槽。

## 4 连接计时端口



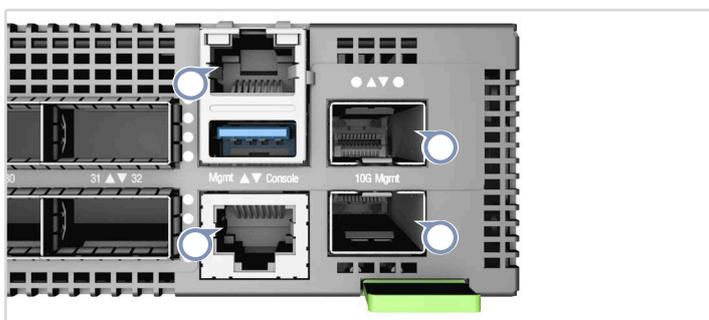
### 1PPS 及 10 MHz 端口

使用同轴线缆将每秒 1 脉冲（1PPS）和 10 MHz 输入 / 输出端口连接到其他同步设备。

### ToD 端口

使用屏蔽线缆将当天时间（ToD）端口连接到使用 ToD 同步信号的其他设备。

## 5 建立管理连接



### 10/100/1000M RJ-45 管理端口

连接 5e 类或更好双绞线缆。

### 10G SFP+ 管理端口

安装收发器，然后将光缆连接到收发器端口。

### RJ-45 控制台端口

连接附带的控制台线缆，然后配置串行连接：115200 bps，8 个字符，无奇偶校验，一个停止位，8 个数据位，无流量控制。

## 硬件规格

### 交换机机箱

尺寸 (WxDxH) 438.4 x 536 x 43.1 mm (17.26 x 21.1 x 1.7 英寸)

重量 11.06 kg (24.38 磅)，安装 2 个电源装置和 6 个风扇

温度 工作时：0° C 到 45° C (32° F 到 113° F)  
存放时：-40° C 到 70° C (-40° F 到 158° F)

湿度 工作时：5% 到 95% (无冷凝)

功耗 最大 1300 W

### AC PSU

输入电源额定值 100–120 VAC, 50–60 Hz, 12 A 最大  
200–240 VAC, 50–60 Hz, 7.5 A 最大  
190–310 VDC, 8–5 A

### 管制符合性

辐射 EN 55032 Class A  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
FCC Class A  
VCCI Class A  
BSMI Class A  
ICES-003 Class A  
AS/NZS CISPR32 Class A

抗干扰性 EN 55024/55035  
IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8/11

安全 UL (CSA 22.2 No 62368-1 & UL62368-1)  
CB (IEC/EN60950-1 & IEC/EN 62368-1)  
BSMI CNS15598-1

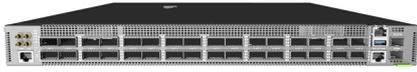
# 快速入門指南

## 32埠 400G 乙太網路交換器

AS9716-32D

Edge-core®

### 包裝內容物



①



②



③



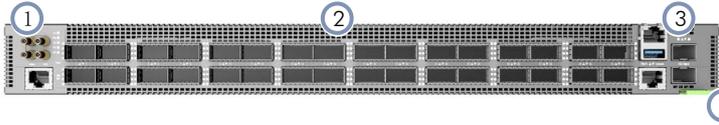
④



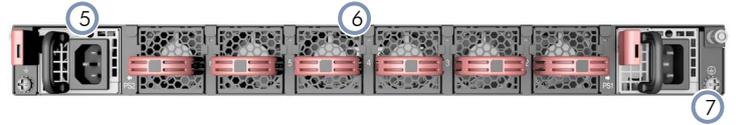
⑤

1. 32 埠 400G 乙太網路交換器 AS9716-32D
2. 機櫃安裝套件—2 個前柱托架、2 個後柱托架、20個螺絲和 2 個固定片鎖定螺絲
3. 電源線 (僅 AC PSU 隨附)
4. 主控台纜線—RJ-45 到 DE-9
5. 文件 - 快速入門指南 (本文件) 及安全及法規資訊

### 簡介

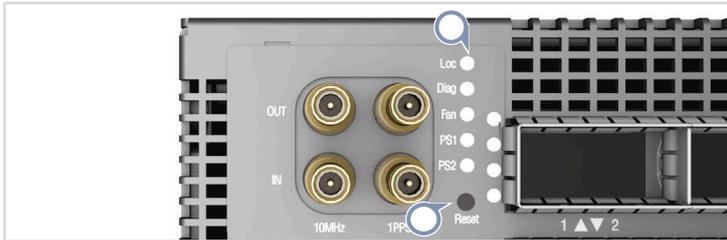


1. 時序連接埠：10 MHz、1PPS、ToD
2. 32 x 400G QSFP-DD 連接埠
3. 管理埠：1 x 1000BASE-T RJ-45 · 2 x 10G SFP+ · RJ-45 控制埠 · USB



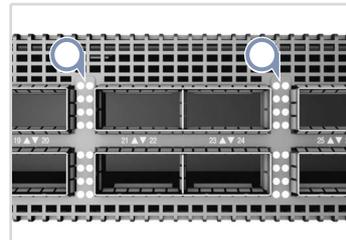
4. 產品標籤
5. 2 x 交流 PSU
6. 6 x 風扇托盤
7. 2 x 接地螺絲

### 系統 LED/按鈕

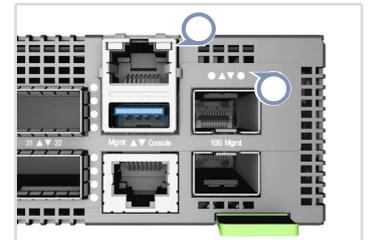


- PS1/PS2：綠燈 (OK) · 黃燈 (故障)  
Diag：綠燈 (OK)、黃燈 (無 OS 或故障)  
風扇：綠燈 (OK) · 黃燈 (故障)  
Loc：閃黃燈 (交換器定位器)  
重設按鈕

### 連接埠 LED



- QSFP-DD LED  
400G：1 LED 藍色  
200G 分流：1 LED 亮白光 ·  
1-2 LED 亮綠光  
100G 分流：1-4 LED 亮綠光  
50G 分流：1 LED 亮青光

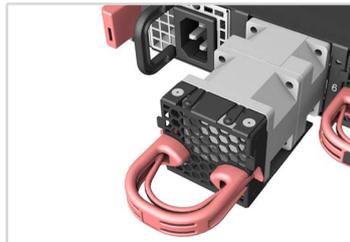


- SFP+ 10G 管理 LED  
綠燈 (10G)  
黃燈 (1G)  
RJ-45 管理 LED  
綠燈 (連結 / 活動)

### 更換 FRU

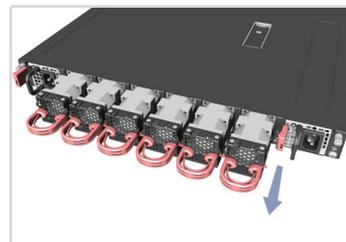


- #### 更換 PSU
1. 取下電源線。
  2. 按住釋放桿並取出 PSU。
  3. 安裝氣流方向相符的替換

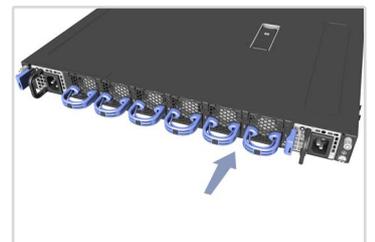


- #### 更換風扇托盤
1. 拉動把手釋放桿。
  2. 從機殼內取出風扇托盤。
  3. 安裝氣流方向相符的替換風扇。

### 氣流反向



1. F2B 氣流  
移除前至後 (F2B) 氣流風扇 (紅色握把) 及 PSU (紅色釋放桿)。



2. B2F 氣流  
安裝後至前 (B2F) 氣流風扇托盤 (藍色握把) 及 PSU (藍色釋放桿)。

## 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。



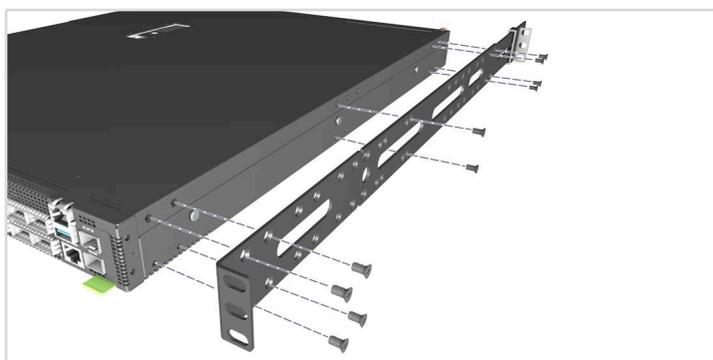
**注意：**交換器包含有安裝在底座上之插入式電源供應器 (PSU) 及風扇托盤模組。確認所有已安裝模組的氣流方向一致（前至後或後至前）。



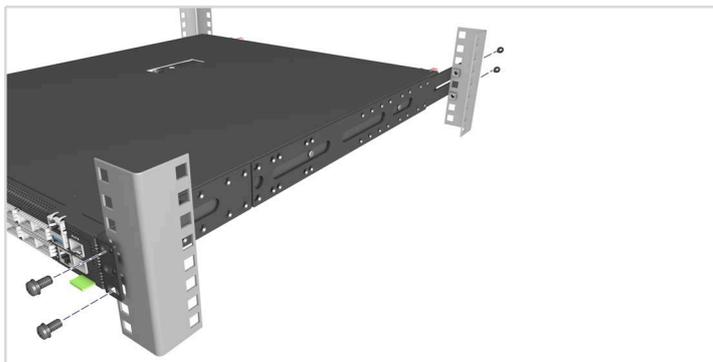
**注釋：**交換器上有預載入的開放網路安裝環境 (ONIE) 軟體安裝程式，但沒有交換器軟體映像檔。關於相容交換器軟體的資訊，可上此網站：[www.edgecore.com](http://www.edgecore.com)。  
注釋：本文件中的交換器示意圖僅供參考，可能與特定交換器型號有所差異。

**1 安裝交換器**

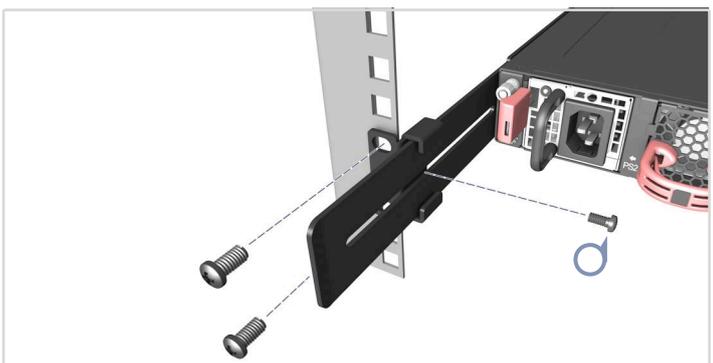
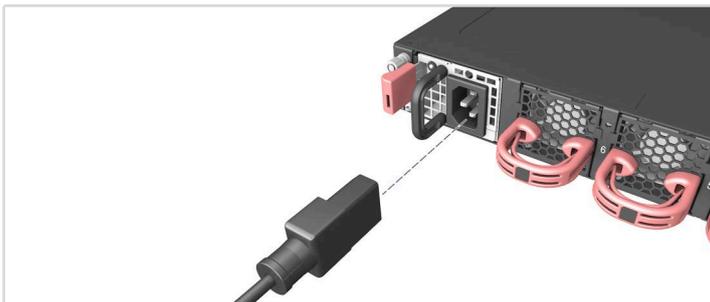
**注意：**本設備必須安裝在電信機房或伺服器機房。

**1. 安裝托架**

使用內附的螺絲安裝前柱及後柱托架。

**2. 安裝交換器**

將交換器裝到機櫃中並用機櫃螺絲固定。

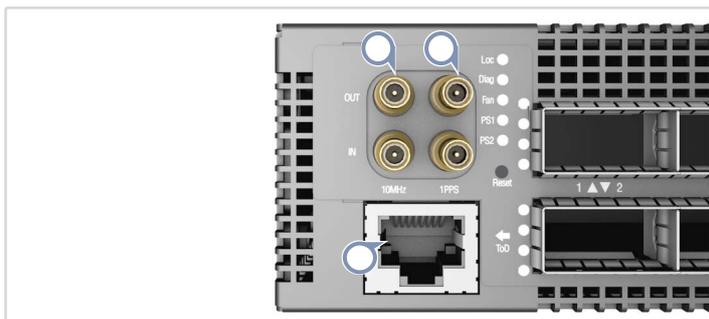
**3. 鎖住後柱托架****2 連接電源**

安裝一個或兩個 AC PSU 並將其連接至 AC 電源。

**3 進行網路連線****QSFP-DD 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 QSFP-DD 插槽。

## 4 連接時序連接埠



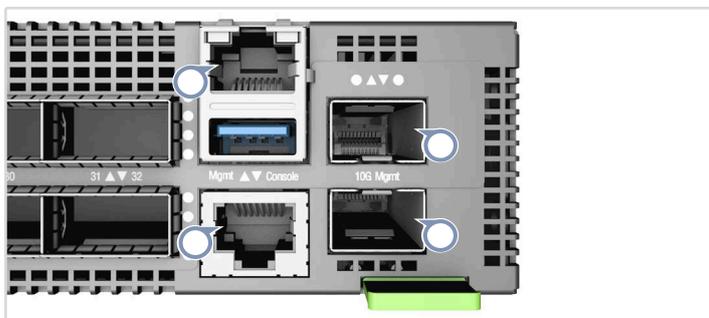
### 1PPS 及 10 MHz 連接埠

使用同軸纜線連接 1 每秒脈衝 (1PPS) 輸入連接埠至其他同步化裝置。

### ToD 連接埠

使用遮蔽線纜將時間同步 (ToD) 埠連接到其他使用 ToD 同步訊號的設備。

## 5 進行管理連接



### 10/100/1000M RJ-45 管理埠

連接纜線 5e 類或以上的雙絞線。

### 10G SFP+ 管理埠

安裝收發器，然後將光纖纜線連接到收發器連接埠。

### RJ-45 主控台連接埠

連接隨附的控制線，接著配置串列連接：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。

## 硬體規格

### 交換器機箱

尺寸 (WxDxH) 438.4 x 536 x 43.1 mm ( 17.26 x 21.1 x 1.7 英寸 )

重量 11.06 kg ( 24.38 磅 ) · 安裝 2 個 PSU 及 6 個風扇

溫度 操作：0° C 到 45° C ( 32° F 到 113° F )  
儲存：-40° C 到 70° C ( -40° F 到 158° F )

濕度 操作：5% 到 95% ( 無冷凝 )

耗電量 最大 1300 W

### AC PSU

輸入電源額定值 100–120 VAC · 50–60 Hz · 12 A 最大  
200–240 VAC · 50–60 Hz · 7.5 A 最大  
190–310 VDC · 8–5 A

### 符合法規

輻射 EN 55032 Class A  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
FCC Class A  
VCCI Class A  
BSMI Class A  
ICES-003 Class A  
AS/NZS CISPR32 Class A

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

安全性 UL (CSA 22.2 No 62368-1 & UL62368-1)  
CB (IEC/EN60950-1 & IEC/EN 62368-1)  
BSMI CNS15598-1