

Quick Start Guide

54-Port 10G/100G Ethernet Switch

F9460-X (F/B) | F9460-T (F/B)

Package Contents



1



2



3



4



5



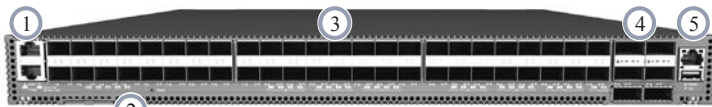
6



7

- 54-Port 10G/100G Ethernet Switch F9460-X
- Rack mounting kit—2 front-post brackets, 2 rear-post brackets, 20 screws, and 2 ear-locking screws
- Power cord (included with AC PSUs only)
- Grounding wire (included with DC PSUs only)
- Console cable—RJ-45 to D-Sub
- DC power connector (included with 48 VDC PSU only)
- Documentation—*Quick Start Guide* (this document) and *Safety and Regulatory Information*

Overview

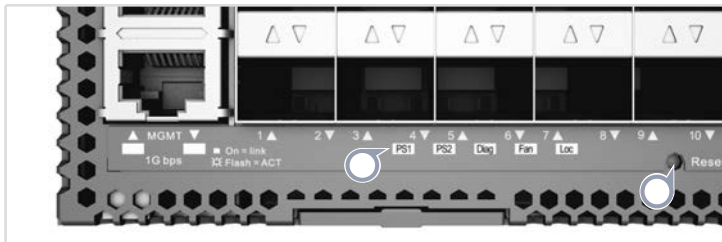


- 2 x 1000BASE-T RJ-45 management ports
- Product label
- 48 x 10G SFP+ ports
- 6 x 100G QSFP28 ports



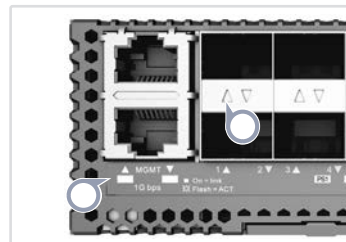
- Console port, USB
- Grounding screw
- 2 x AC or DC PSUs
- 5 x fan trays

System LEDs/Buttons

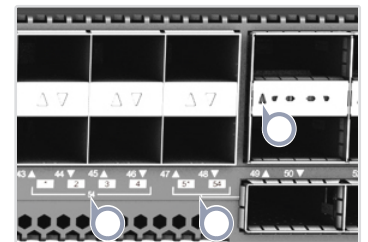


- PS1/PS2: Green (OK), Amber (fault)
- OS Diag: Green (OK), Amber (fault)
- Fan: Green (OK), Amber (fault)
- Loc: Flashing Amber (switch locator)
- Reset Button

Port LEDs



- SFP+ LEDs
Green (10G)
Amber (1G)
- MGMT LEDs
Green (1G)



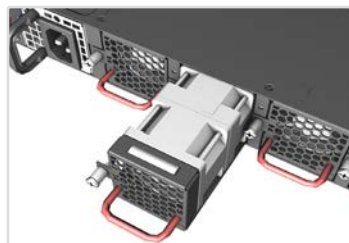
- QSFP28 LEDs
1 LED Green (100G)
1 LED Blue (40G)
1-4 LEDs Amber (25G breakout)
1-4 LEDs Purple (10G breakout)

FRU Replacement



PSU Replacement

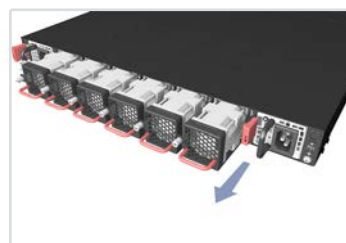
- Remove the power cord.
- Press the release latch and remove the PSU.
- Install replacement PSU with matching airflow direction.



Fan Tray Replacement

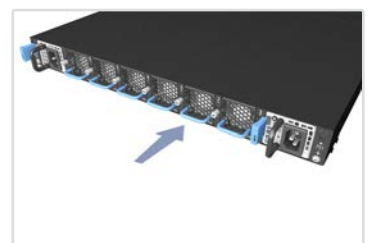
- Loosen the fan tray screw.
- Remove fan tray from the chassis.
- Install replacement fan with matching airflow direction.

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).

Installation



Warning: For a safe and reliable installation, use only the accessories and screws provided with the F9460-X. 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 F9460-X. 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.



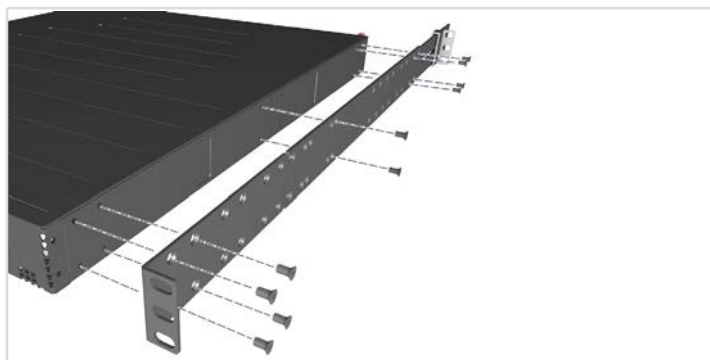
Note: The switch drawings in this document are for illustration only and may not match your particular switch model.

1 Mount the Switch



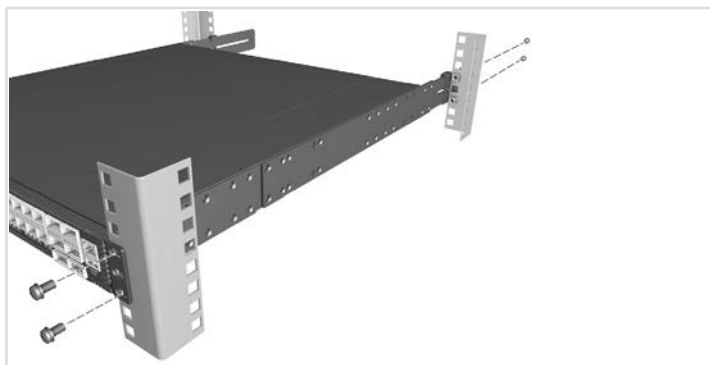
Caution: Installing the switch in a rack requires two people. One person should position the switch in the rack, while the other person secures it using the rack screws.

Attention: L'installation du commutateur dans un rack nécessite deux personnes. Une personne doit positionner le commutateur dans le rack, pendant que l'autre assure à l'aide des vis de rack.



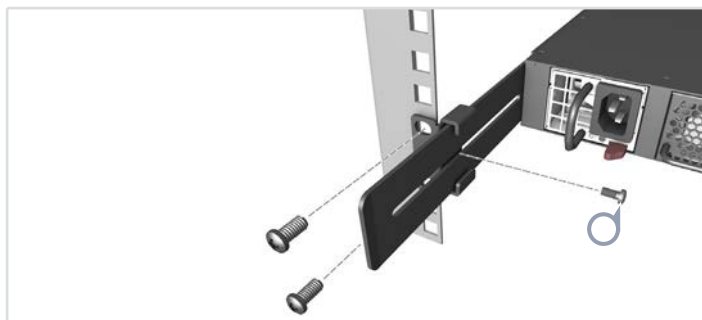
1. Attach the Brackets

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 Ground the Switch



Attach the Grounding Wire

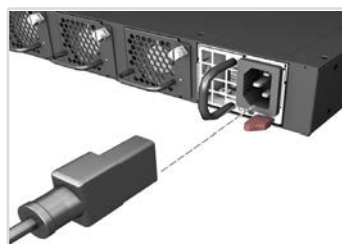
Ground the rack in compliance with ETSI ETS 300 253 using the included #14 AWG grounding wire.



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

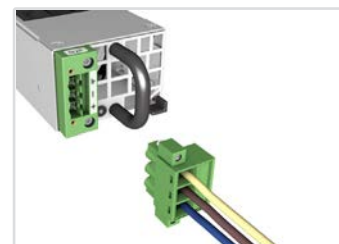
Attention: Le raccordement à la terre ne doit pas être retiré sauf si toutes les connexions d'alimentation ont été débranchées.

3 Connect Power



AC Power

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



DC Power

Install one or two DC PSUs.

Wire the DC terminal plug:

- DC return
- -36 – -75 VDC
- Ground

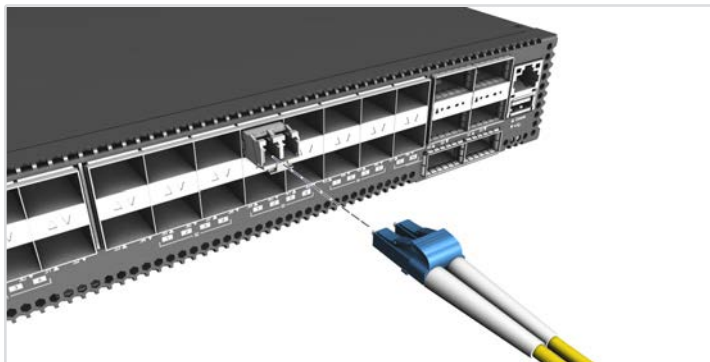
Connect a DC power source to the PSUs.



Caution: Use a UL/IEC/EN 60950-1 certified power supply to connect to a DC converter, and a #14 AWG (for 36–75 VDC PSU) wire to connect to a DC PSU.

Attention: Utilisez une alimentation certifiée UL/IEC/EN 60950-1 pour le connecter à un convertisseur CC et un câble AWG #14 (pour -36 VDC à -75 VDC) pour vous connecter à une alimentation CC.

4 Make Network Connections

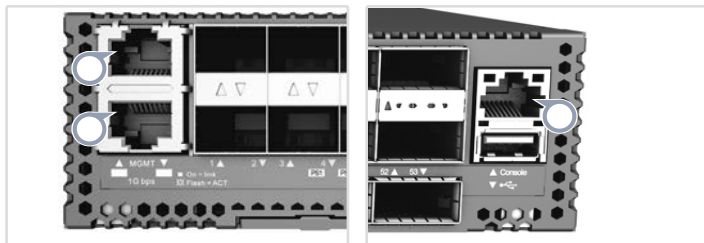


SFP+/QSFP28 Ports

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

Alternatively, connect DAC or AOC cables directly to the SFP+/QSFP28 slots.

5 Make Management Connections



Management Ports

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

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) 442.5 x 473.3 x 43.95 mm (17.42 x 18.63 x 1.73 in)

Weight 8.815 kg (19.43 lb), with two installed PSUs

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)

Power Consumption 356 Watts maximum

AC PSU

Power Rating 100–240 VAC, 50–60 Hz, 400 Watts

AC Input 100-240 VAC, 50-60 Hz, 6–3 A
100–127 VAC, 47–63 Hz, 6.0 A
200–240 VAC, 47–63 Hz, 3.0 A

48 VDC PSU

Power Rating 48 VDC, 400 Watts

DC Input -36 – -75 VDC, 14–7 A

Regulatory Compliances

Emissions EN 55032:2015+AC:2016, Class A
EN 61000-3-2:2014, Class A
EN 61000-3-3:2013
FCC Class A
VCCI Class A
CCC GB 9254-2008, Class A
BSMI Class A, CNS 13438

Immunity EN 55024:2010+A1:2015
IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8/11

Safety UL (CSA 22.2 No 60950-1 & UL60950-1)
(CSA 22.2 No 62368-1 & UL62368-1)
CB (IEC/EN60950-1)
(IEC/EN62368-1)
CCC GB4943.1-2011
BSMI, CNS 14336-1

Taiwan RoHS CNS 15663

Warranty Information and Technical Support

To register your Freedom series switch and review the warranty details, refer to the respective switch Data Sheet at www.pluribusnetworks.com.

快速入門指南

54 埠 10G/100G 乙太網路交換器

F9460-X | F9460B-X

包裝內容物



①



②



③



④



⑤



⑥

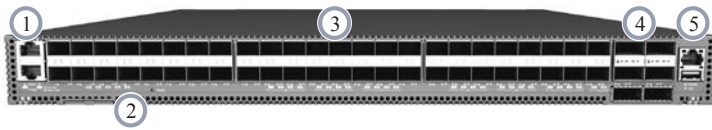


⑦

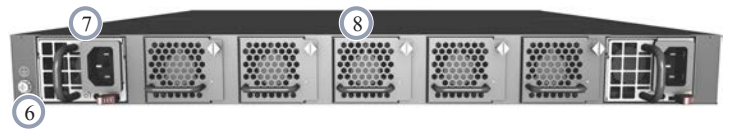
1. 54 埠 10G/100G 乙太網路交換器 F9460-X
2. 機櫃安裝套件 — 2 個前柱托架、2 個後柱托架、20 個螺絲和 2 個固定片鎖定螺絲
3. 電源線（僅 AC PSU 隨附）
4. 接地線（僅 DC PSU 隨附）

5. 控制電纜（Console Cable）— RJ45 轉 D-Sub
6. DC 電源轉接頭（僅 48 VDC PSU 隨附）
7. 文件—快速入門指南（本文件）及安全及法規資訊

簡介

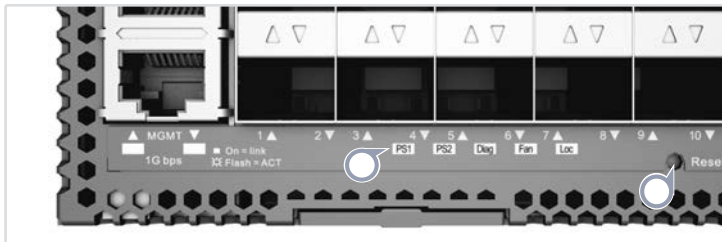


1. 2 x 1000BASE-T RJ-45 管理埠
2. 產品標籤
3. 48 x 10G SFP+ 連接埠
4. 6 x 100G QSFP28 連接埠



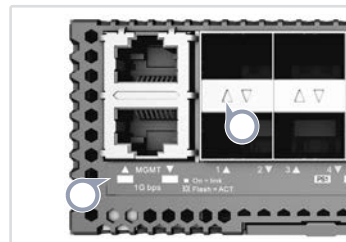
5. 控制埠，USB
6. 接地螺絲
7. 2 x AC 或 DC PSUs
8. 5 x 風扇托盤

系統LED／按鈕

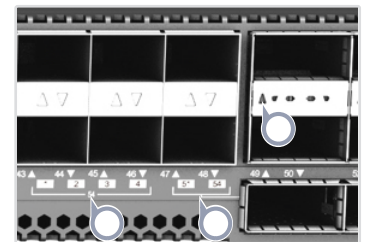


- PS1/PS2：綠燈（OK），黃燈（故障）
Diag：綠燈（OK），黃燈（故障）
Fan：綠燈（OK），黃燈（故障）
Loc：閃黃燈（交換器定位器）
重設按鈕

連接埠 LED



- SFP+ LEDs
綠色（10G）
黃色（1G）
MGMT LEDs
綠色（1G）



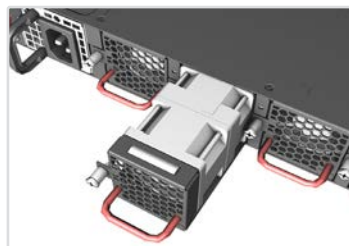
- QSFP28 LEDs
1 LED 綠色（100G）
1 LED 藍色（40G）
1-4 LEDs 黃色（25G 突圍）
1-4 LEDs 紫色（10G 突圍）

更換 FRU



更換 PSU

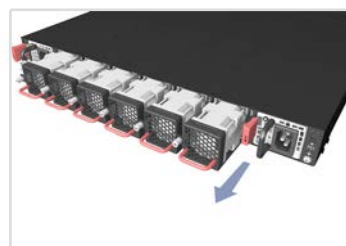
1. 取下電源線。
2. 按住釋放桿並取出 PSU。
3. 安裝氣流方向相符的替換 PSU。



更換風扇托盤

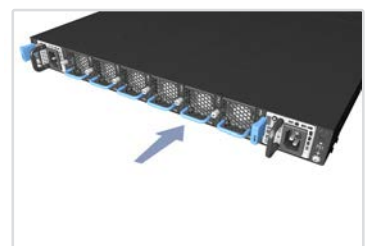
1. 鬆開風扇托盤螺絲。
2. 從機殼內取出風扇托盤。
3. 安裝氣流方向相符的替換風扇。

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：為了可以更安全的使用與安裝機台，請務必使用 **F9460-X** 隨貨附贈的配件，避免導致設備損壞或其他風險產生。使用未經批准的配件造成的任何損壞，均不在保修範圍內。



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）。



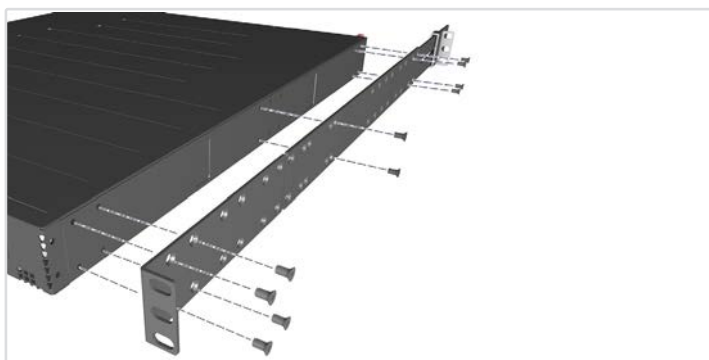
說明：交換器上有預載入的開放網路安裝環境（ONIE）軟體安裝程式，但沒有交換器軟體映像檔。關於相容交換器軟體的資訊可參閱：
www.edge-core.com。



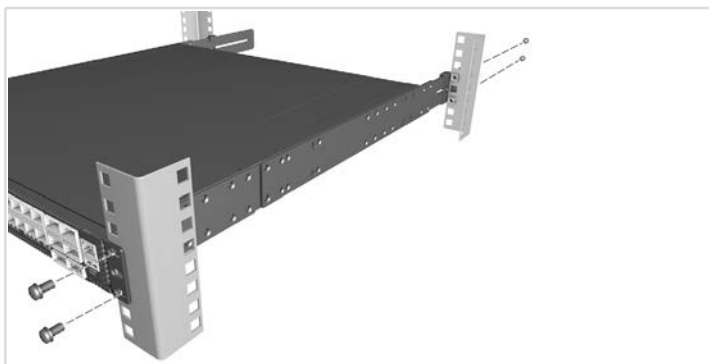
說明：本文件中的交換器示意圖僅供參考，可能與特定交換器型號有所差異。

1 安裝交換器

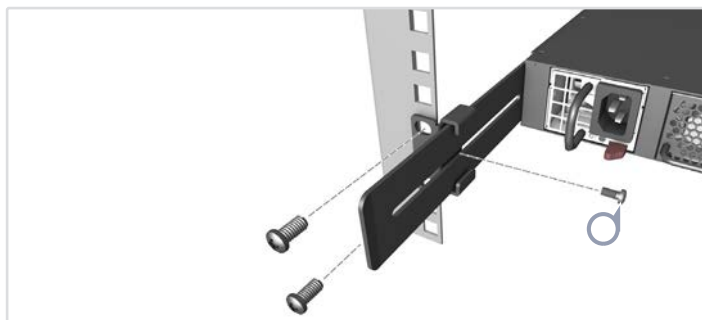
注意：需要兩個人，將交換器裝到機櫃上。一個人應將交換器放到機櫃中，而另一個人使用機櫃螺絲將其固定。

**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

使用內附的螺絲固定後柱托架的位置。

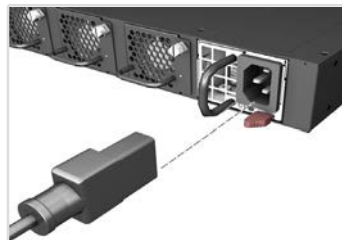
2 將交換器接地

安裝接地線

使用內附的 #14 AWG 接地線，按照 ETSI ETS 300 253 將機櫃接地。

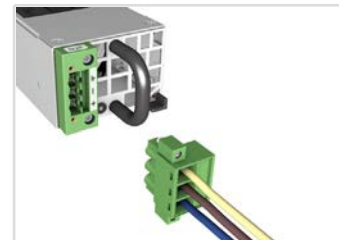


注意：在切斷所有電源接線前，不得移除接地連接。

3 連接電源

AC 電源

安裝一個或兩個 AC PSU 並將其連接至 AC 電源。



DC 電源

安裝一個或兩個 DC PSU。

DC 終端插頭接線：

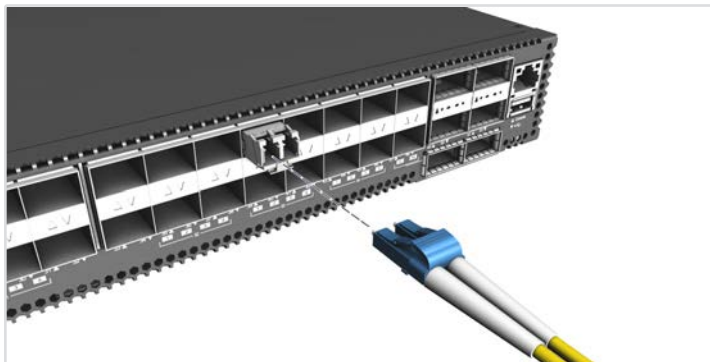
- DC 回路
- -36 -- -75 VDC
- 接地

將 DC 電源連接至 PSU。



注意：使用 UL/IEC/EN 60950-1 認證電源連接至 DC 轉換器，並使用 #14 AWG（用於 36-75 VDC PSU）接地線連接至 DC PSU。

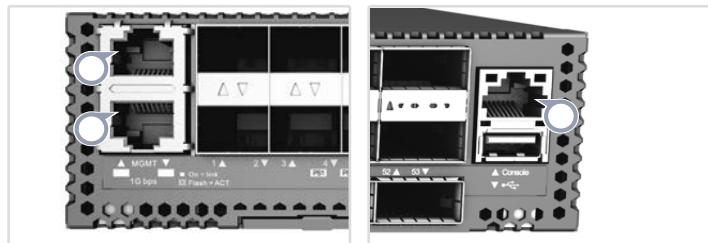
4 進行網路連線



SFP+/QSFP28 連接埠

安裝收發器，然後將光纖電纜連接至收發器連接埠。或可將 DAC 或 AOC 電纜直接連接至 SFP+/QSFP28 插槽。

5 進行管理連接



管理埠
連接 5e 類或以上的雙絞線。

控制埠
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（寬 x 深 x 高） 442.5 x 473.3 x 43.95 mm（17.42 x 18.63 x 1.73 吋）

重量 8.815 kg（19.43 lb），包含兩個安裝 PSU

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

濕度 操作：5% 至 95%（無冷凝）

耗電量 最大 356 瓦

AC PSU

額定功率 100-240 VAC、50-60 Hz、400 瓦

AC 輸入 100-240 VAC、50-60 Hz、6-3 A
100-127 VAC、47-63 Hz、6.0 A
200-240 VAC、47-63 Hz、3.0 A

48 VDC PSU

額定功率 48 VDC、400 瓦

DC 輸入 -36 -- -75 VDC、14-7 A

符合法規

排放 EN 55032:2015+AC:2016, Class A
EN 61000-3-2:2014, Class A
EN 61000-3-3:2013
FCC Class A
VCCI Class A
CCC GB 9254-2008, Class A
BSMI Class A, CNS 13438

電磁耐受性 EN 55024:2010+A1:2015
IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8/11

安全性 UL (CSA 22.2 No 60950-1 & UL60950-1)
(CSA 22.2 No 62368-1 & UL62368-1)
CB (IEC/EN60950-1)
(IEC/EN62368-1)
CCC GB4943.1-2011
BSMI, CNS 14336-1

臺灣限用有害物質指令 (RoHS) CNS 15663

快速入门指南

54端口 10G/100G 以太网交换机

F9460-X | F9460B-X

包装清单



①



②



③



④



⑤



⑥

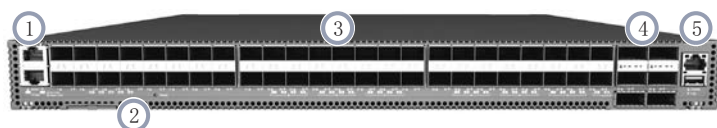


⑦

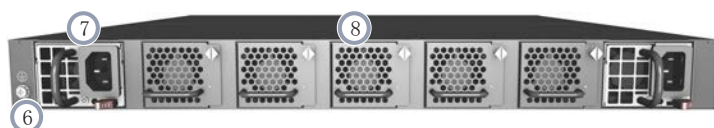
1. 54- 端口 10G/100G 以太网交换机 F9460-X
2. 机架安装套件 — 2 个前柱支架, 2 个后柱支架, 20 个螺丝和 2 个吊耳螺丝。
3. 电源线 (仅随交流电源附带)
4. 接地线 (仅随直流电源附带)

5. 控制台线 — RJ-45 转 D-Sub
6. DC 电源转接头 (仅随 48 VDC 电源附带)
7. 文档 — 快速入门指南 (本文档) 以及安全和管制信息

概述

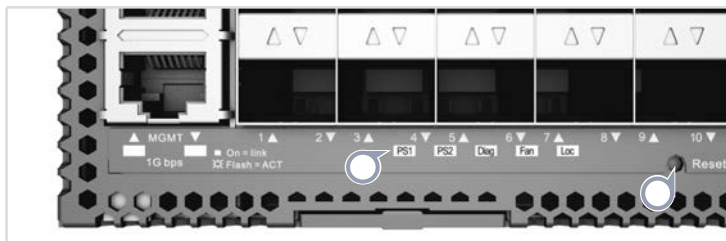


1. 2 x 1000BASE-T RJ-45 管理端口
2. 产品标签
3. 48 x 10G SFP+ 端口
4. 6 x 100G QSFP28 端口



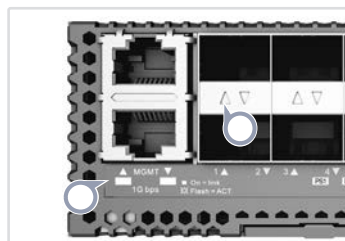
5. 控制台端口, USB
6. 接地螺丝
7. 2 x AC 或 DC PSU
8. 5 x 风扇架

系统LED/按钮

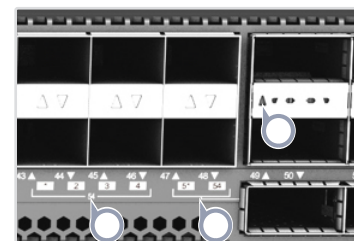


PS1/PS2: 绿色 (正常), 琥珀色 (故障)
诊断: 绿色 (正常), 琥珀色 (故障)
风扇: 绿色 (正常), 琥珀色 (故障)
位置: 闪烁琥珀色 (开关定位器)
重置按钮

端口LED



SFP+ LED
绿色 (10G)
琥珀色 (1G)
管理 LED
绿色 (1G)



QSFP28 LED
1 LED 绿色 (100G)
1 LED 蓝色 (40G)
1-4 LED 琥珀色 (25G 突破)
1-4 LED 紫色 (10G 突破)

FRU更换



PSU 更换

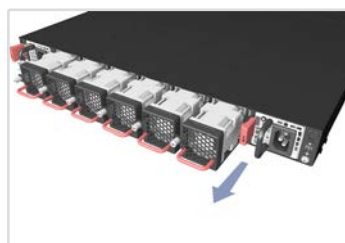
1. 拔下电源线。
2. 按下释放门锁并卸下 PSU。
3. 安装气流方向匹配的更换 PSU。



风扇架更换

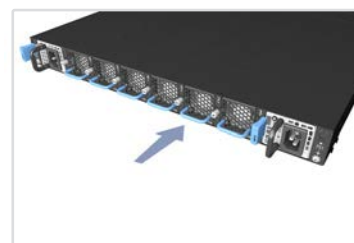
1. 松开风扇架螺丝。
2. 从机箱中卸下风扇架。
3. 安装气流方向匹配的更换风扇。

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 F9460-X 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。

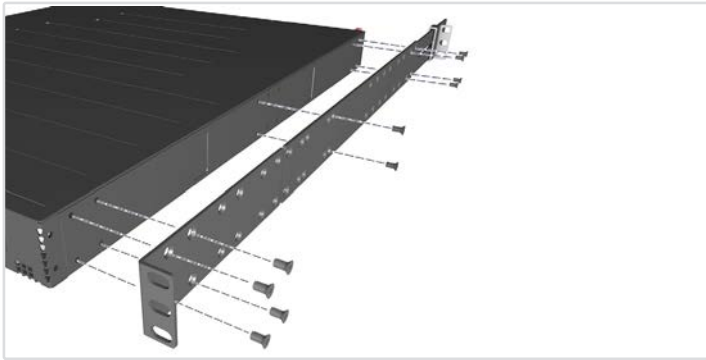
小心：本交换机的机箱中安装有插入式电源 (PSU) 和风扇架模块。确保所有安装的模块气流方向匹配（从前到后或从后到前）。

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。

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。

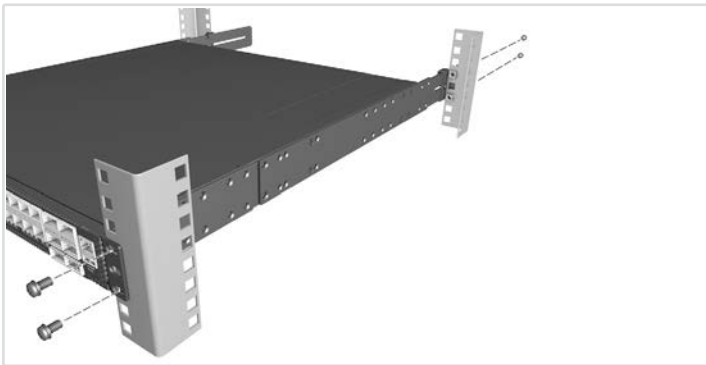
1 安装交换机

小心：将此交换机安装在机架中时需要两个人。一个人应在机架中托住交换机，另一个人使用机架螺丝固定它。



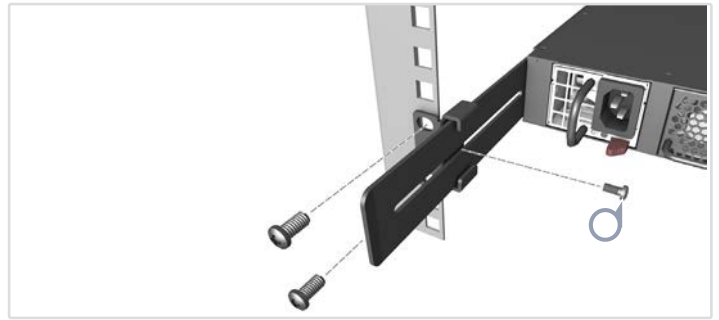
1. 安装支架

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 将交换机接地



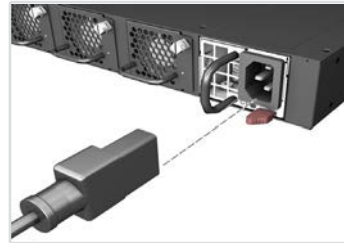
连接接地线

使用附带的 #14 AWG 接地线，按照 ETSI ETS 300 253 规范对机架进行接地。



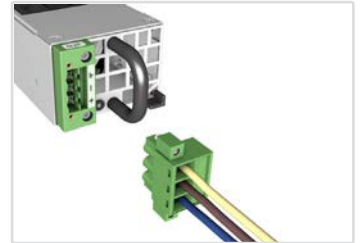
小心：必须在所有电源连接都断开的情况下才能移除接地连接。

3 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。



直流电源

安装一个或两个直流 PSU。

连线直流端子插头：

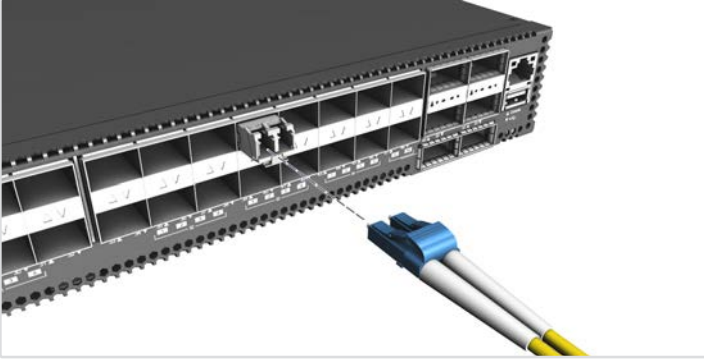
- ⊗ DC 回返
- ⊗ -36 - -75 VDC
- ⊗ 接地

将直流电源连接到 PSU



小心：使用 UL/IEC/EN 60950-1 认证电源连接到 DC 转换器，使用 #14 AWG（对于 36-75 VDC PSU）线连接到 DC PSU。

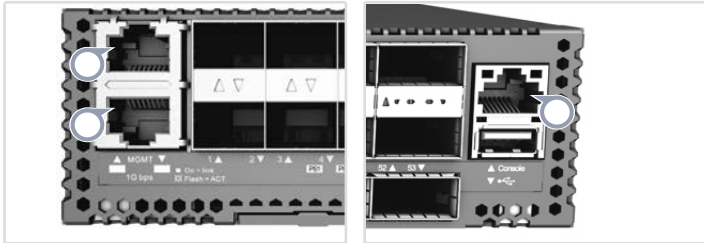
4 建立网络连接



SFP+/QSFP28 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 SFP+/QSFP28 插槽。

5 建立管理连接



管理端口

连接 5e 类或更好双绞线缆。

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)	442.5 x 473.3 x 43.95 mm (17.42 x 18.63 x 1.73 英寸)
重量	8.815 kg (19.43 lb) ，安装有两个 PSU
温度	工作时：0° C 到 40° C (32° F 到 104° 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 356 W

AC PSU

电源额定值	100–240 VAC ， 50-60 Hz ， 400 W
交流输入	100-240 V 交流 ， 50-60 Hz ， 6-3 A 100-127 V 交流 ， 47-63 Hz ， 3.0 A 200-240 V 交流 ， 47-63 Hz ， 3.0 A

48 VDC PSU

电源额定值	48 VDC ， 400 W
直流输入	-36 – -75 VDC ， 14–7 A

管制符合性

辐射	EN 55032:2015+AC:2016, Class A EN 61000-3-2:2014, Class A EN 61000-3-3:2013 FCC Class A VCCI Class A CCC GB 9254-2008, Class A BSMI Class A, CNS 13438
抗干扰性	EN 55024:2010+A1:2015 IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8/11
安全	UL (CSA 22.2 No 60950-1 & UL60950-1) (CSA 22.2 No 62368-1 & UL62368-1) CB (IEC/EN60950-1) (IEC/EN62368-1) CCC GB4943.1-2011 BSMI, CNS 14336-1
台湾 RoHS	CNS 15663