

# Quick Start Guide

## 100G Aggregation Router

AS7926-40XKFB

Edge-core®

www.edge-core.com

### Package Contents



1



2



3



4

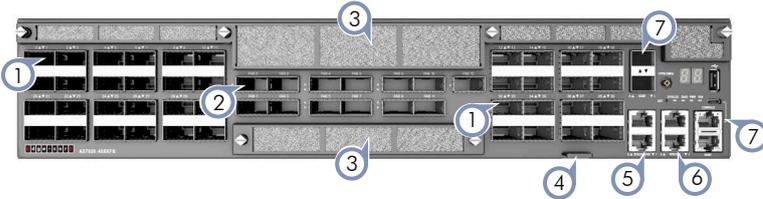


5

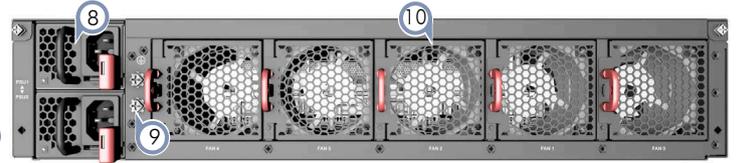
1. AS7926-40XKFB
2. Rack mounting kit
3. 2 x Power cord

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

### Overview



1. 40 x 100G QSFP28 ports
2. 13 x 400G QSFP-DD fabric ports
3. Air filters
4. Product tag
5. 2 x RJ-45 Stack-Sync ports
6. Timing Ports: 2 x RJ-45 PPS/ToD, 1 PPS/10MHz connector



7. Management I/O: 1000BASE-T RJ-45, 2 x 10G SFP+, RJ-45/Micro USB console, USB storage, reset button, 7-segment display
8. 2 x AC PSUs
9. Grounding screw
10. 5 x fan trays

### Status LEDs



1. **QSFP28 Port LEDs:**
  - Blue — 100G
  - Yellow — 40G
  - Cyan — 2 x 50G
  - Magenta — 4 x 25G
  - Green — 4 x 10G
2. **QSFP-DD Port LEDs:**
  - Blue — 400G



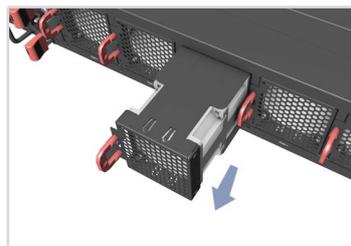
3. **System LEDs:**
  - SYS/LOC — Green (OK)
  - DIAG — Green (OK), Red (fault detected)
  - PWR — Green (OK), Amber (fault)
  - FAN — Green (OK), Amber (fault)
4. **Management Port LEDs:**
  - SFP+ OOB Port — Green (10G), Amber (1G)
  - RJ-45 OOB Port — Right (link), Left (activity)

### FRU Replacement



#### PSU Replacement

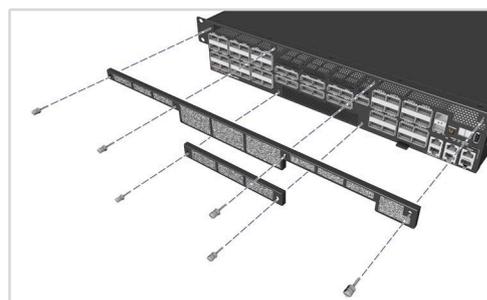
1. Remove the power cord.
2. Press the release latch and remove the PSU.
3. Install replacement PSU with matching airflow direction.



#### Fan Tray Replacement

1. Press the release latch in the fan tray handle.
2. Pull out to remove the fan.
3. Install replacement fan with matching airflow direction.

### Air Filter Replacement



#### Air Filter Replacement

1. Unscrew the filter cover captive screws.
2. Remove the old filter and install a replacement filter.
3. Replace the filter cover and tighten the captive screws.



\* 1 5 0 0 0 0 0 0 0 7 5 A R 0 2 \*

## 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.

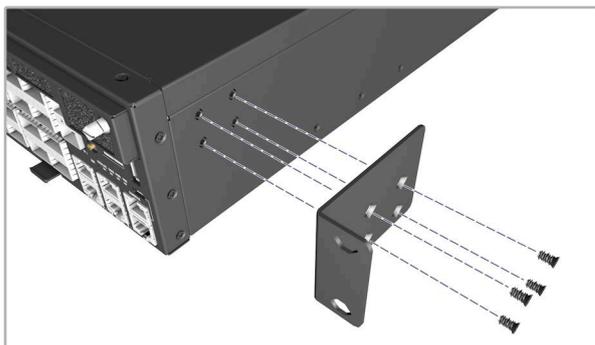
**Caution:** The server includes plug-in power supply (PSU) and fan tray modules that are installed into its chassis. Make sure all installed modules have a matching airflow direction (front-to-back).

**Attention:** Le serveur 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).

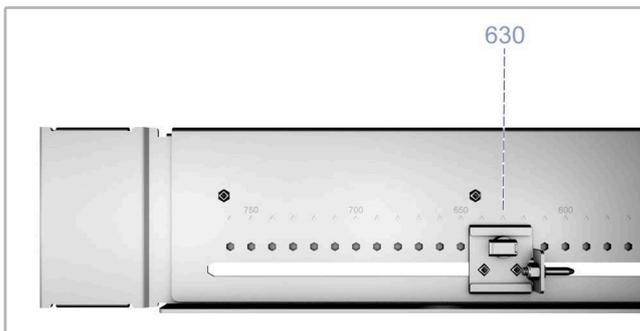
**Note:** The server has the Open Network Install Environment (ONIE) software installer preloaded on the switch, but no switch software image. Information about compatible switch software can be found at [www.edge-core.com](http://www.edge-core.com).

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

### 1 Mount the Switch



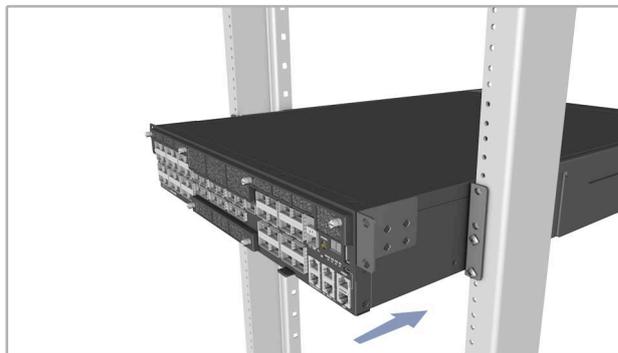
1. Use the included screws to attach the rack mount bracket to each side of the switch.



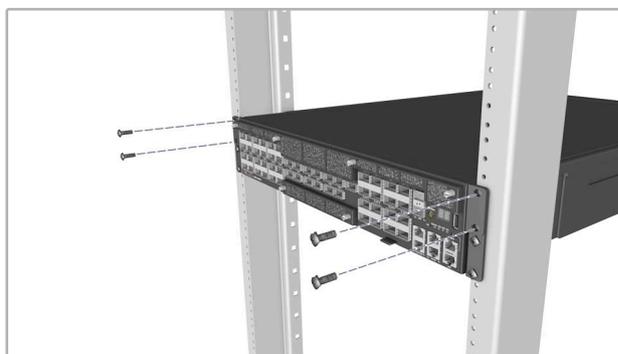
2. For each rack-rail assembly, adjust the rear slide plate to the position marked as 630mm.
3. Secure it in place by fastening the thumbscrew.



4. Extend each rack-rail assembly until it fits the rear post and the front post of the rack.
5. Secure each rack-rail assembly using four screws on the rear post and two on the front post.



6. Slide the switch into the rack until it connects with the front post.



7. Secure the switch in the rack using two screws on each rack mount bracket.

### 2 Ground the Switch



#### Verify Rack Ground

Ensure the rack on which the switch 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

Attach a lug (not provided) to a #8 AWG minimum grounding wire (not provided), and connect it to the grounding point on the switch rear panel. Then connect the other end of the wire to rack ground.



**Caution:** The chassis ground 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.



**Caution:** The device must be installed in a restricted-access location. It should have a separate protective ground terminal on the chassis that must be permanently connected to a well grounded chassis or frame to adequately ground the device chassis and protect the operator from electrical hazards.

**Attention:** L'appareil doit être installé dans un emplacement à accès restreint. Il doit comporter une borne de terre de protection distincte sur le châssis, qui doit être connectée en permanence à la terre pour assurer une mise à la terre adéquate du châssis et protéger l'opérateur des risques électriques.

### 3 Connect Power



#### AC Power

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



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

#### DC Power

Install two DC PSUs and then connect them to a DC power source.



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

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

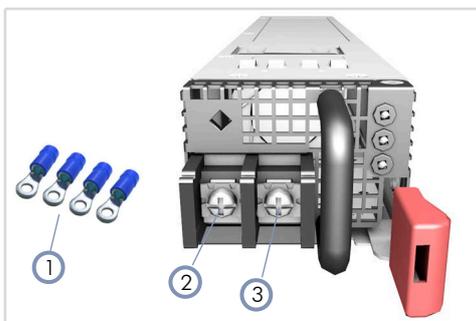


**Caution:** All DC power connections should be performed by a qualified professional.

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

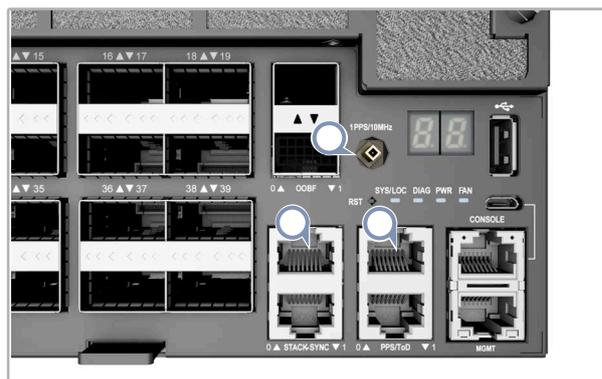


**Note:** Use #10 AWG / 4 mm<sup>2</sup> copper wire (for a -48 to -60 VDC PSU) to connect to a DC PSU.



1. Use the ring lugs included with the DC PSU.
2. DC return
3. -48 – -60 VDC

### 4 Connect Timing Port



#### RJ-45 Stack-Sync

Use a Cat. 5e or better twisted-pair cable to synchronize devices in master and slave stacking configurations.

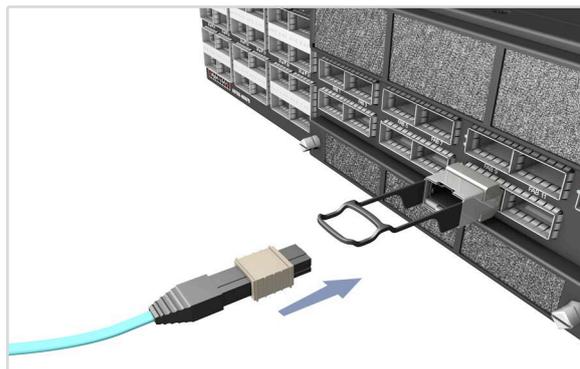
#### RJ-45 PPS/ToD

Use a Cat. 5e or better twisted-pair cable to connect the 1-pulse-per-second (1PPS) and Time of Day to other synchronized devices.

#### 1PPS

Use a coax cable to connect the 1-pulse-per-second (1PPS) to another synchronized device.

### 5 Make Fabric Connections



#### 400G QSFP-DD Fabric Ports

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

The following transceivers are supported in the QSFP-DD ports:

- QSFP-DD 400GE
- QSFP56-DD FR4
- QSFP56-DD DR4
- QSFP56-DD SR8

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

### 6 Make Network Connections

#### 100G QSFP28 Ports

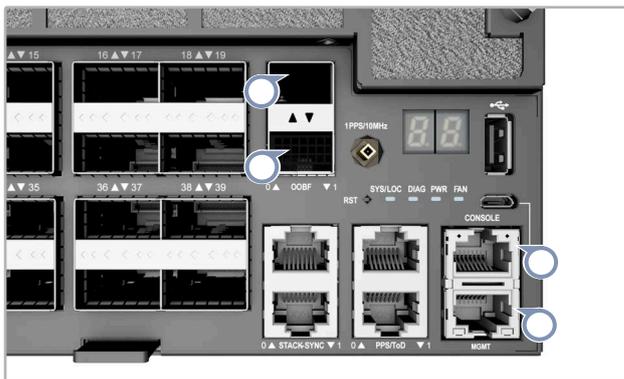
Install transceivers and then connect fiber optic cabling to the transceiver ports.

The following transceivers are supported in the QSFP28 ports:

- 100GBASE-CR4
- 100GBASE-AOC
- 100GBASE-SR4
- 100GBASE-PSM4
- 100GBASE-LR4
- 100GBASE-CWDM4
- 100GBASE-ER4

Alternatively, connect DAC cables directly to the QSFP28 slots.

## 7 Make Management Connections



### SFP+ OOB Ports

Install 10GBASE-SR or 10GBASE-CR transceivers and then connect fiber optic cabling to the transceiver ports.

### MGMT RJ-45 Port

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

### 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.

### Micro USB Console Port

Connect using a standard USB to Micro USB cable.

## Hardware Specifications

### Switch Chassis

Size (WxDxH)	440 x 635 x 87 mm (17.32 x 25 x 3.43 in)
Weight	19.1 kg (42.11 lb), with two installed PSUs
Temperature	Operating: 0° C to 55° C (32° F to 131° F) Storage: -40° C to 70° C (-40° F to 158° F)
Humidity	Operating: 5% to 95% (non-condensing)
Power Consumption	1400 Watts maximum

### AC/DC-DC PSU

AC Input	100–240 VAC, 50/60 Hz, 12–8 A
DC Input	200–310 VDC, 10–6 A

### 48VDC PSU

Input Rating	-48 – -60 VDC, 40 A max
--------------	-------------------------

### Regulatory Compliances

Emissions	EN 55032 Class A EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 CNS15936 Class A VCCI-CISPR 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A ICES-003 Issue 7 Class A FCC Class A
Immunity	EN 55035 EN 55024 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, CNS 15598-1
Taiwan RoHS	CNS 15663

# 快速入门指南

100G 路由器  
AS7926-40XKFB

Edge-core®

www.edge-core.com

## 包装清单



①



②



③



④

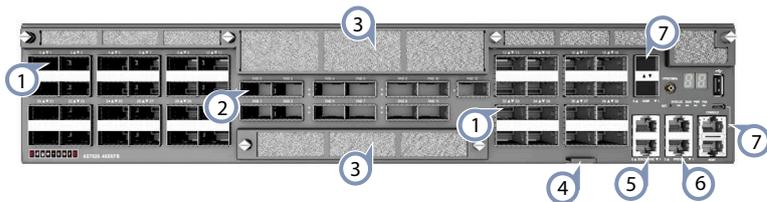


⑤

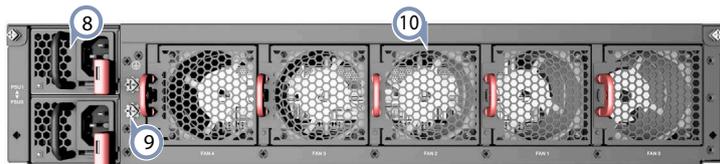
1. AS7926-40XKFB
2. 机架安装套件
3. 2 个电源线

4. 控制台线 — RJ-45 转 D-Sub
5. 文档 — 快速入门指南（本文档）以及安全和管制信息

## 概述



1. 40 x 100G QSFP28 端口
2. 13 x 400G QSFP-DD 光纤端口
3. 空气过滤器
4. 产品标签
5. 2 x RJ-45 堆栈同步端口
6. 定时端口 2 x RJ-45 PPS/ToD, 1PPS/10MHz 连接器



7. 管理 I/O: 1000BASE-T RJ-45, 2 x 10G SFP+, RJ-45/Micro USB 控制台, USB 存储, 重置按钮, 7 段显示屏
8. 2 x 交流 PSU
9. 接地螺丝
10. 5 x 风扇架

## 状态 LED



1. QSFP28 端口 LED 指示灯：
  - 蓝色 — 100G
  - 黄色 — 40G
  - 蓝绿色 — 2 x 50G
  - 洋红色 — 4 x 25G
  - 绿色 — 4 x 10G
2. QSFP-DD 端口 LED：
  - 蓝色 — 400G



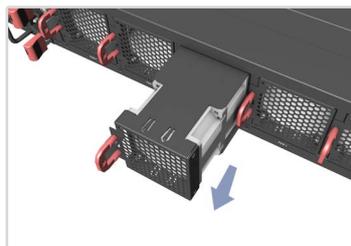
3. 系统 LED：
  - SYS/LOC — 绿色（正常）
  - DIAG — 绿色（正常），红色（检测到故障）
  - PWR — 绿色（正常），琥珀色（故障）
  - FAN — 绿色（正常），琥珀色（故障）
4. 管理端口 LED
  - SFP+ OOB 端口 — 绿色（10G），琥珀色（1G）
  - RJ-45 OOB 端口 — 后侧（链路），左侧（活动）

## FRU 更换



### PSU 更换

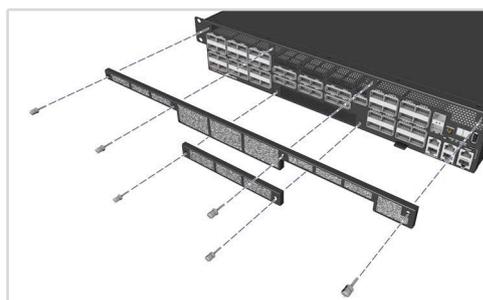
1. 拔下电源线。
2. 按下释放门锁并卸下 PSU。
3. 安装气流方向匹配的更换 PSU。



### 风扇架更换

1. 按下风扇托盘手柄中的释放门锁。
2. 拉出，以移除风扇。
3. 安装气流方向匹配的更换风

## 更换空气过滤器



### 更换空气过滤器

1. 松开过滤器盖板上的栓系螺钉。
2. 移除旧的过滤器，并安装更换用的过滤器。
3. 更换过滤器盖板并上紧栓系螺钉。

## 安装



**警告：** 仅使用和设备随附提供的附件和螺钉，以确保安全和可靠的安装。使用其他附件和螺钉可能会造成设备损坏。使用未经许可的附件而造成的任何损坏，将不予保修。



**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）。

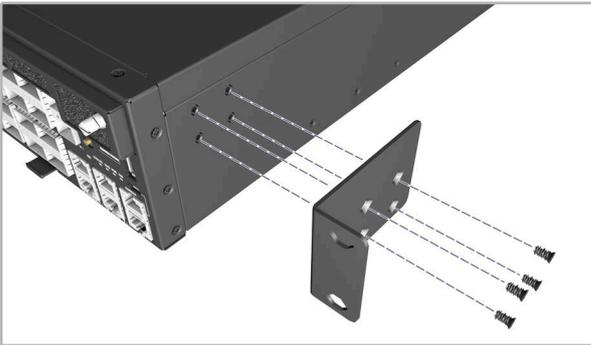


**注释：** 本交换机上已预装了 Open Network Install Environment (ONIE) 软件安装程序，但没有交换机软件映像。在以下网站可以找到有关兼容交换机软件的信息：[www.edge-core.com](http://www.edge-core.com)。

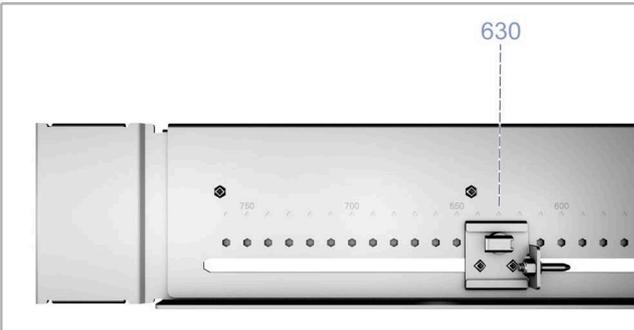


**注释：** 本文档中的图样仅供参考，与不并特定型号匹配。

## 1 安装交换机



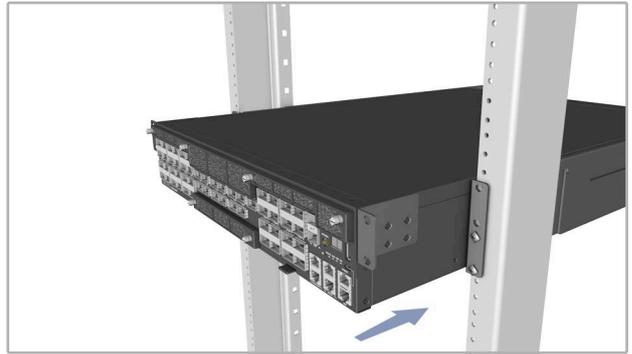
1. 使用随附的螺钉，将机架安装架连接到交换机的每一侧。



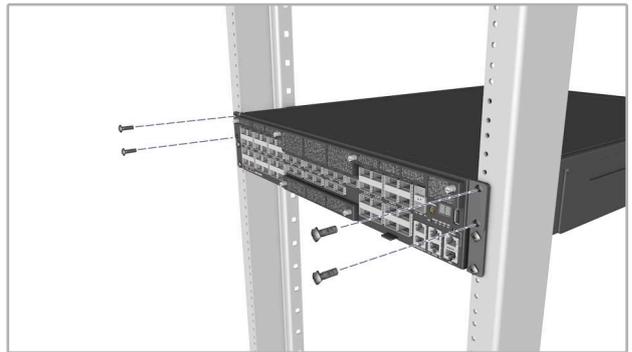
2. 在装配每个机架轨时，将后侧滑动板调节至标有 630mm 的位置。
3. 通过上紧拇指螺钉将其固定到位。



4. 将每个机架轨装配件展开，直至其贴合到机架后柱和前柱。
5. 使用后柱上的 4 个螺钉，以及前柱上的 2 个螺钉将每个机架轨装配件固定。



6. 将交换机滑入机架，直至其连接到前柱。



7. 使用每个机架安装架上的 2 个螺钉，将交换机在机架内固定。

## 2 将交换机接地



## 确认机架接地

确保要安装交换机的机架已正确接地，并且符合 ETSI ETS 300 253 规范。确认到机架上接地点的电力连接良好（未经过油漆或绝缘表面处理）。

## 安装接地线

将接线片（未提供）连接到 #8 AWG 最小规格的接地线（未提供），并将其连接到交换机后侧面板上的接地点。然后将另一端连接到机架接地端。

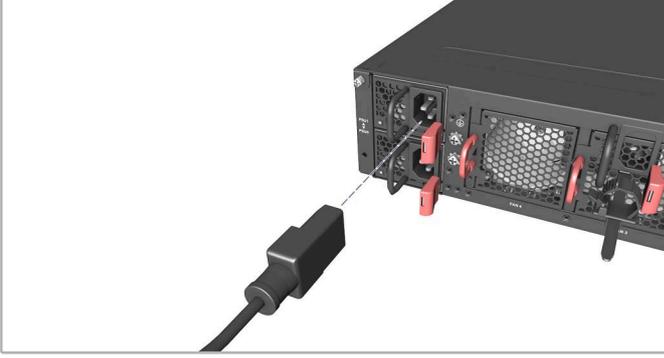


**小心：** 在所有电源连接已断开之前不得断开机箱接地连接。



**小心：** 必须将设备安装在限制访问位置。在机箱上应有单独的保护接地端子，该端子必须永久连接到接地良好的机箱或框架以使设备机箱充分接地，使操作人员免受电击。

### 3 连接电源



#### 交流电源

安装 2 个交流 PSU，然后将其连接到交流电源。



**注释：**若仅使用一个交流 PSU 为全负载系统供电，应确保使用高电压源 (200-240 VAC)。

#### 直流电源

安装 2 个直流 PSU，然后将其连接到直流电源。



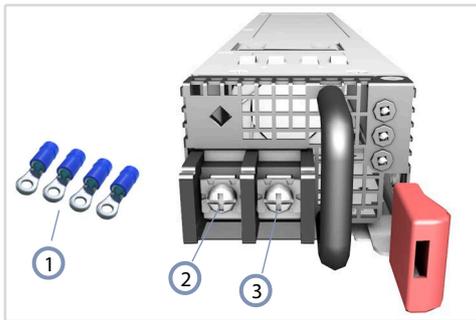
**小心：**使用一个通过 IEC/UL/EN 60950-1 和 / 或 62368-1 认证的电源连接到直流转换器。



**小心：**所有直流电源连接应由合格的专业人员执行。



**注意：**使用 #10 AWG / 4 mm<sup>2</sup> 铜芯线 (用于 -48 至 60 VDC PSU) 连接到直流 PSU。

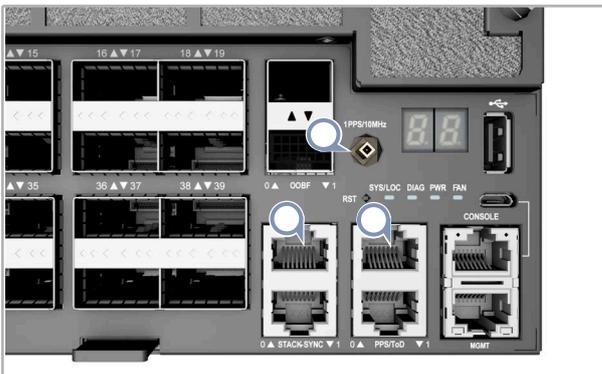


1. 使用直流 PSU 随附的环形接线片。

2. 直流回路

3. -48 -- -60 VDC

### 4 连接定时端口



#### RJ-45 Stack-Sync

使用类别 5e 或更高等级的双绞线，采用主或从堆栈配置进行设备同步。

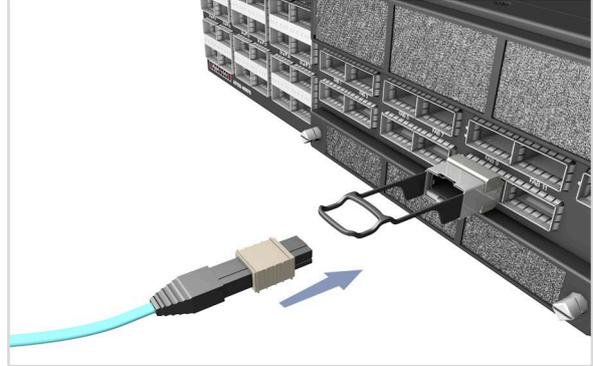
#### RJ-45 PPS/ToD

使用类别 5e 或更高等级的双绞线，以每秒 1 脉冲 (1PPS) 和当天时间连接到其他同步的设备。

#### 1 PPS

使用同轴电缆，以每秒 1 脉冲 (1PPS) 连接到另一台同步的设备。

### 5 建立光纤连接



#### 400G QSFP-DD 光纤端口

安装收发器，然后将光缆连接到收发器端口。

QSFP 端口支持以下收发器：

- QSFP-DD 400GE
- QSFP56-DD FR4
- QSFP56-DD DR4
- QSFP56-DD SR8

作为替代方式，可将 DAC 线缆直接连接到 QSFP DD 插槽。

### 6 建立网络连接

#### 100G QSFP28 端口

安装收发器，然后将光缆连接到收发器端口。

QSFP28 端口支持以下收发器：

- 100GBASE-CR4
- 100GBASE-AOC
- 100GBASE-SR4
- 100GBASE-PSM4
- 100GBASE-LR4
- 100GBASE-CWDM4
- 100GBASE-ER4

作为替代方式，可将 DAC 线缆直接连接到 QSFP28 插槽。



# 快速入門指南

100G 路由器

AS7926-40XKFB

Edge-core®

www.edge-core.com

## 包裝內容物



①



②



③



④

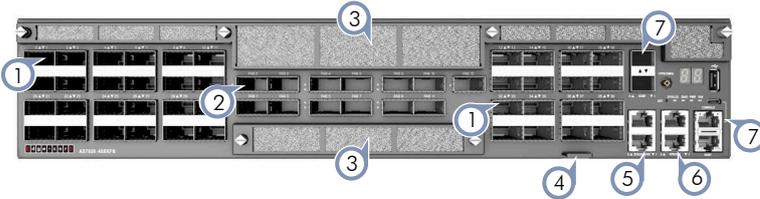


⑤

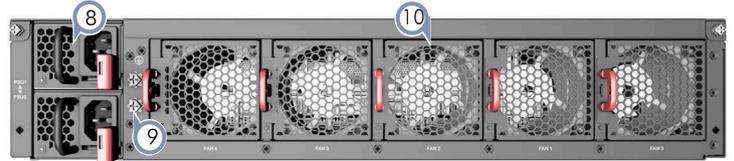
1. AS7926-40XKFB
2. 機架固定組件
3. 2 x 電源線

4. 控制電纜 - RJ45 轉 D-Sub
5. 文件 - 快速入門指南 (本文件) 及安全及法規資訊

## 簡介



1. 40 x 100G QSFP28 連接埠
2. 13 x 400G QSFP-DD 光纖連接埠
3. 空氣濾清器
4. 產品標籤
5. 2 x RJ-45 Stack-Sync 連接埠
6. 時序連接埠：2 x RJ-45 PPS/ToD · 1PPS/10MHz 接頭



7. 管理 I/O：1000BASE-T RJ-45、2 x 10G SFP+、RJ-45/Micro USB 主控台、USB 儲存裝置、重置按鈕、7 段顯示
8. 2 x AC PSU
9. 接地螺絲
10. 5 x 風扇托盤

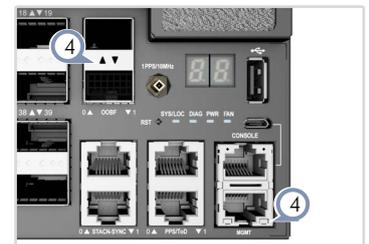
## LED 燈狀態



1. QSFP28 連接埠 LED：
  - 藍燈 — 100G
  - 黃燈 — 40G
  - 青燈 — 2 x 50G
  - 洋紅燈 — 4 x 25G
  - 綠燈 — 4 x 10G
2. QSFP-DD 連接埠 LED：
  - 藍燈 — 400G



3. 系統 LED：
  - SYS/LOC — 綠燈 (良好)
  - DIAG — 綠燈 (良好) · 紅燈 (偵測到故障)
  - PWR — 綠燈 (良好) · 黃燈 (故障)
  - FAN — 綠燈 (良好) · 黃燈 (故障)
4. 管理連接埠 LED：
  - SFP+ OOB 連接埠 — 綠燈 (10G) · 黃燈 (1G)
  - RJ-45 OOB 連接埠 — 右 (連結) · 左 (活動)

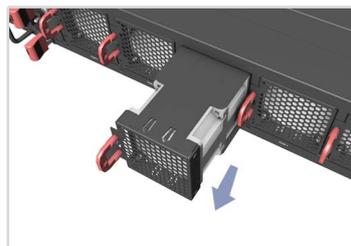


## 更換 FRU



### 更換 PSU

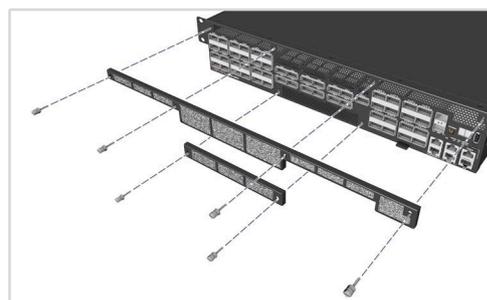
1. 取下電源線。
2. 按住釋放桿並取出 PSU。
3. 安裝氣流方向相符的替換 PSU。



### 更換風扇托盤

1. 按壓風扇托盤把手中的釋放鎖。
2. 拉出以取出風扇。
3. 安裝氣流方向相符的替換風扇。

## 更換空氣濾清器



### 更換空氣濾清器

1. 卸下濾清器外蓋的鎖緊螺絲。
2. 取出舊的濾清器並安裝替換的濾清器。
3. 更換濾清器外蓋並鎖緊鎖緊螺絲。

## 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)。

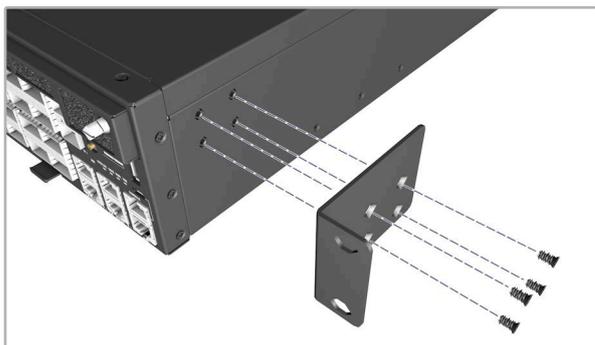


**注釋：**交換器上有預載入的開放網路安裝環境 (ONIE) 軟體安裝程式，但沒有交換器軟體映像檔。關於相容交換器軟體的資訊，可上此網站：[www.edge-core.com](http://www.edge-core.com)。

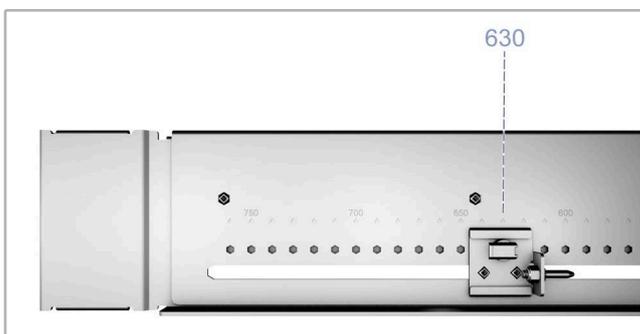


**注釋：**本文件中的示意圖僅供參考，可能與特定型號有所差異。

## 1 安裝交換器



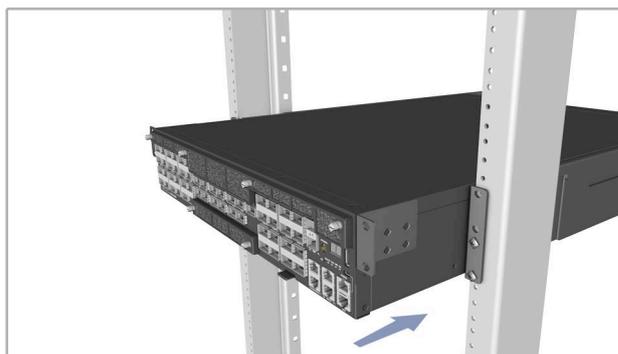
1. 使用隨附的螺絲，將機架安裝托架安裝至交換器的每一側。



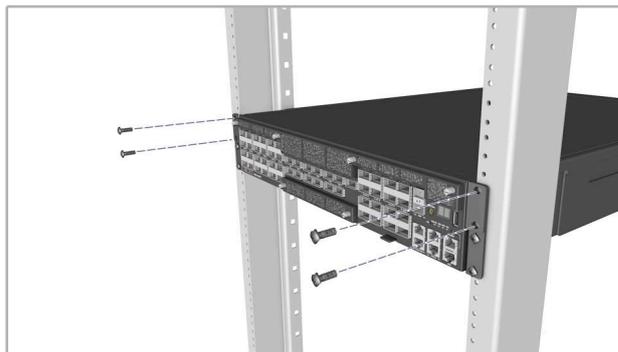
2. 針對各機架導軌總成調整後滑動板至標示為 630mm 的位置。
3. 緊固拇指螺絲以固定至定位。



4. 延伸各機架導軌總成，直到後柱與前柱結合。
5. 利用後柱與前柱上的四支螺絲鎖緊各機架導軌總成。



6. 將交換器滑入機架，直到與前柱連接。



7. 使用各機架安裝托架上的兩支螺絲，將交換器緊固在機架中。

## 2 將交換器接地



## 確認機架接地

確認安裝交換器之機櫃已正確接地，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

將接線片 (未提供) 附接到 #8 AWG 最小接地導線 (未提供)，並將其連接到交換器後面板上的接地點。接下來，將接地線另一端連接至機櫃接地。



**注意：**在切斷所有電源接線前，不得移除機箱接地連接。



**注意：**裝置必須安裝在限制出入地點。機箱上應具有單獨的保護接地端子，必須永久連接到已接地的機箱或框架，以使機箱充分接地，並保護操作人員避免電氣性危害。

### 3 連接電源



#### AC 電源

安裝兩個 AC PSU，然後將其連接至 AC 電源。

**i** 注意：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)。

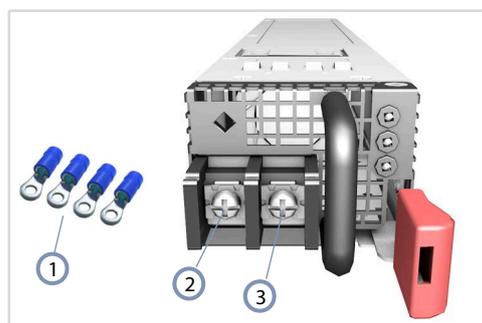
#### DC 電源

安裝兩個 DC PSU，然後將其連接至 DC 電源。

**!** 注意：使用符合 IEC/UL/EN 60950-1 及 / 或 62368-1 標準的電源供應器連接 DC 轉換器。

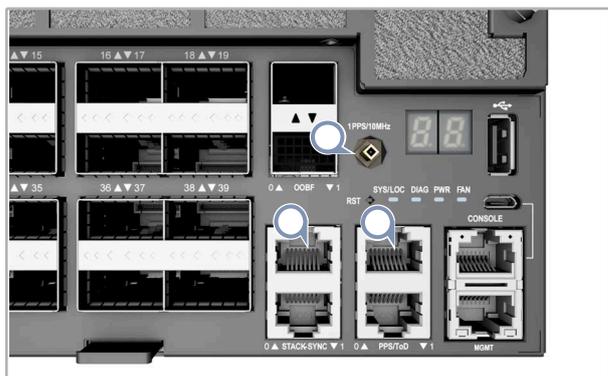
**!** 注意：所有 DC 電源的連接工作應由合格的專家施作。

**i** 備註：使用 #10 AWG / 4 mm<sup>2</sup> 銅線 (適用於 -48 至 -60 VDC PSU) 連接至 DC PSU。



1. 使用 DC PSU 隨附的環形壓耳。
2. DC 回路
3. -48 – -60 VDC

### 4 連接時序連接埠



#### RJ-45 Stack-Sync

使用 5e 類或品質更佳的雙絞線來與主要與從屬堆疊配置的裝置同步。

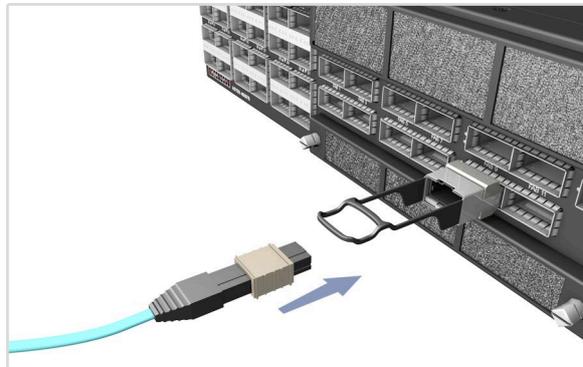
#### RJ-45 PPS/ToD

使用 5e 類或品質更佳的雙絞線來連接 1 每秒脈衝 (1PPS) 和當日時間至其他同步化裝置。

#### 1 PPS

使用同軸纜線連接 1 每秒脈衝 (1PPS) 至其他同步化裝置。

### 5 光纖連線



#### 400G QSFP-DD 光纖連接埠

安裝收發器，然後將光纖電纜連接至收發器連接埠。

QSFP-DD 連接埠支援下列收發器：

- QSFP-DD 400GE
- QSFP56-DD FR4
- QSFP56-DD DR4
- QSFP56-DD SR8

或者直接連接 DAC 纜線至 QSFP-DD 插槽。

### 6 進行網路連線

#### 100G QSFP28 連接埠

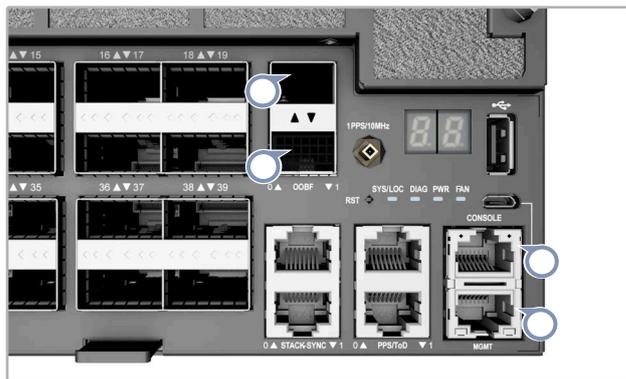
安裝收發器，然後將光纖電纜連接至收發器連接埠。

QSFP28 連接埠支援下列收發器：

- 100GBASE-CR4
- 100GBASE-AOC
- 100GBASE-SR4
- 100GBASE-PSM4
- 100GBASE-LR4
- 100GBASE-CWDM4
- 100GBASE-ER4

或者直接連接 DAC 纜線至 QSFP28 插槽。

## 7 進行管理連接



### SFP+ OBF 連接埠

先安裝 10GBASE-SR 或 10GBASE-CR 收發器，再將光纖電纜連接至收發器連接埠。

### MGMT RJ-45 連接埠

連接纜線 5e 類或以上的雙絞線。

### RJ-45 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)	440 x 635 x 87 mm (17.32 x 25 x 3.43 in)
重量	19.1 kg (42.11 lb) · 含兩個已安裝的 PSU
溫度	操作：0°C 至 55°C (32°F 至 131°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 1400 瓦

### AC/DC-DC PSU

AC 輸入	100–240 VAC · 50/60 Hz · 12–8 A
DC 輸入	200–310 VDC · 10–6 A

### 48VDC PSU

額定輸入	-48 – -60 VDC · 最大 40 A
------	-------------------------

### 符合法規

輻射	EN 55032 Class A EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 CNS15936 Class A VCCI-CISPR 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A ICES-003 Issue 7 Class A FCC Class A
電磁耐受性	EN 55035 EN 55024 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, CNS 15598-1
臺灣限用有害物質指令 RoHS	CNS 15663