



開始

Install and maintain

NetApp
February 13, 2026

目錄

開始	1
BES-53248 交換器的安裝與設定工作流程	1
BES-53248 叢集交換器的設定需求	1
EFOS 和ONTAP支持	1
配置要求	1
BES-53248 集群開關的組件和零件編號	2
BES-53248 叢集交換器的文件需求	4
博通文檔	4
ONTAP系統文件和知識庫文章	5

開始

BES-53248 交換器的安裝與設定工作流程

BES-53248 是一款裸金屬交換機，設計用於 2 到 24 個節點的ONTAP叢集。

請依照這些工作流程步驟安裝並設定您的 BES-53248 交換器。

1

["查看配置要求"](#)

查看 BES-53248 群集交換器的設定需求。

2

["查看組件和零件編號"](#)

查看 BES-53248 集群交換器的組件和零件編號。

3

["審查所需文件"](#)

查看特定的交換器和控制器文件以設定您的 BES-53248 交換器和ONTAP叢集。

4

["安裝硬體"](#)

安裝交換器硬體。

5

["設定軟體"](#)

配置交換器軟體。

BES-53248 叢集交換器的設定需求

對於 BES-53248 交換器的安裝和維護，請務必查看 EFOS 和ONTAP支援和設定要求。

EFOS 和ONTAP支持

參見 ["NetAppHardware Universe"](#)和 ["博通交換器相容性矩陣"](#)有關 BES-53248 交換器的 EFOS 和ONTAP相容性資訊。EFOS 和ONTAP支援可能會因 BES-53248 交換器的特定機器類型而異。有關所有 BES-53248 交換器型號的詳細信息，請參閱["BES-53248 集群開關的組件和零件編號"](#)。看 ["安裝HWU中沒有的設備還需要哪些額外資訊？"](#)^ 有關交換器安裝要求的詳細資訊。

配置要求

要配置集群，您需要集群交換器的相應數量和類型的電纜和電纜連接器。根據您最初設定的群集交換器的類型，您需要使用隨附的控制台連接線連接到交換器控制台連接埠。

集群交換器連接埠分配

您可以參考博通支援的 BES-53248 叢集交換器連接埠分配表來設定您的叢集。

交換器埠	連接埠使用情況
01-16	10/25GbE 叢集連接埠節點，基本設定
17-48	10/25GbE 叢集連接埠節點，附許可證
49-54	40/100GbE 叢集連接埠節點（含許可證），由右至左依序新增
55-56	100GbE 叢集交換器間鏈路 (ISL) 端口，基本配置

參見 "[Hardware Universe](#)" 有關交換器連接埠的詳細資訊。看 "[安裝HWU中沒有的設備還需要哪些額外資訊？](#)" 有關交換器安裝要求的詳細資訊。

連接埠組速度限制

- 在 BES-53248 群集交換器上，48 個 10/25GbE (SFP28/SFP+) 連接埠組合成 12 個 4 埠組，如下：連接埠 1-4、5-8、9-12、13-16、17-20、21-24、25-28、29-32、33-36、37-40、41-44、45-48。
- 4 連接埠組中所有連接埠的 SFP28/SFP+ 連接埠速度必須相同（10GbE 或 25GbE）。

其他要求

- 如果您購買了額外的許可證，請參閱"[啟動新授權端口](#)"有關如何啟動它們的詳細資訊。
- 如果 SSH 已啟用，則執行該命令後必須手動重新啟用它。`erase startup-config`並重啟交換器。

下一步

在您查看完配置要求後，您可以確認您的配置。"[組件和零件編號](#)"。

BES-53248 集群開關的組件和零件編號

對於 BES-53248 交換器的安裝和維護，請務必查看組件和零件編號清單。

下表列出了 BES-53248 叢集交換器組件的零件號碼、描述以及最低 EFOS 和 ONTAP 版本，包括機架安裝導軌套件的詳細資訊。



零件號碼 **X190005-B** 和 **X190005R-B** 需要最低 EFOS 版本 **3.10.0.3**。

零件編號	描述	最低 EFOS 版本	最低 ONTAP 版本
X190005-B	BES-53248-B/IX8、CLSW 、16PT10/25GB、PTSX（PTSX = 端口側 排氣）	3.10.0.3	9.8

零件編號	描述	最低 EFOS 版本	最低 ONTAP 版本
X190005R-B	BES-53248-B/IX8、CLSW 、16PT10/25GB、PSIN（PSIN = 端口側 進氣）	3.10.0.3	9.8
X190005	BES-53248、CLSW、16Pt10/25GB 、PTSX、BRDCM SUPP	3.4.4.6	9.5P8
X190005R	BES-53248、CLSW、16Pt10/25GB 、PSIN、BRDCM SUPP	3.4.4.6	9.5P8
X-RAIL-4POST- 190005	Ozeki 4柱19吋機架安裝導軌套件	不適用	不適用



請注意以下有關機器類型的資訊：

機器類型	最低 EFOS 版本
BES-53248A1	3.4.4.6
BES-53248A2	3.10.0.3
BES-53248A3	3.10.0.3

您可以使用以下命令確定您的特定機器類型：`show version`

```
(cs1) # show version

Switch: cs1

System Description..... EFOS, 3.10.0.3, Linux
5.4.2-b4581018, 2016.05.00.07
Machine Type..... BES-53248A3
Machine Model..... BES-53248
Serial Number..... QTCU225xxxxx
Part Number..... 1IX8BZxxxxx
Maintenance Level..... a3a
Manufacturer..... QTCM
Burned In MAC Address..... C0:18:50:F4:3x:xx
Software Version..... 3.10.0.3
Operating System..... Linux 5.4.2-b4581018
Network Processing Device..... BCM56873_A0
.
.
.
```

下一步

確認組件和零件編號後，您可以進行審核。["所需文件"](#)。

BES-53248 叢集交換器的文件需求

對於 BES-53248 交換器的安裝和維護，請務必查看特定的交換器和控制器文件。

博通文檔

要設定 BES-53248 叢集交換機，您需要從博通支援網站取得以下文件：["博通乙太網路交換器產品線"](#)

文件標題	描述
EFOS管理員指南v3.4.3	提供在典型網路中使用 BES-53248 交換器的範例。
EFOS CLI 指令參考 v3.4.3	描述用於檢視和設定 BES-53248 軟體的命令列介面 (CLI) 命令。
EFOS 入門指南 v3.4.3	提供有關 BES-53248 交換器的詳細資訊。
EFOS SNMP 參考指南 v3.4.3	提供在典型網路中使用 BES-53248 交換器的範例。

文件標題	描述
EFOS 縮放參數和值 v3.4.3	描述 EFOS 軟體在支援的平台上交付和驗證時所採用的預設擴充參數。
EFOS 功能規格 v3.4.3	描述 EFOS 軟體在支援平台上的規格。
EFOS 版本說明 v3.4.3	提供有關 BES-53248 軟體的特定版本資訊。
叢集網路和管理網路相容性矩陣	提供網路相容性資訊。此矩陣可從 BES-53248 交換器下載網站取得，網址為： "博通集群交換機" 。

ONTAP系統文件和知識庫文章

要設定ONTAP系統，您需要從NetApp支援網站取得以下文件：["mysupport.netapp.com"](#)或造訪知識庫 (KB) 網站 ["kb.netapp.com"](#)。

Name	描述
"NetAppHardware Universe"	描述了所有NetApp硬體（包括系統機櫃）的電源和場地要求，並提供了有關要使用的相關連接器和電纜選項及其零件號碼的資訊。
控制器專用_安裝與設定說明_	介紹如何安裝NetApp硬體。
ONTAP 9	提供有關ONTAP 9 版本各個方面的詳細資訊。
如何為博通支援的 BES-53248 交換器添加額外的連接埠許可？	提供有關新增連接埠許可證的詳細資訊。前往 "知識庫文章" 。

版權資訊

Copyright © 2026 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。