

# 在IMM中使用UCS域的PIN組建立埠策略

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件:](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[拓撲](#)

[設定](#)

[開始之前](#)

[為UCS域建立埠策略](#)

[乙太網埠配置](#)

[光纖通道埠配置](#)

[為UCS伺服器建立LAN連線策略。](#)

[為UCS伺服器建立SAN連線策略。](#)

[驗證](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本文檔描述了IMM上統一計算系統域的硬釘扎、硬釘扎配置與動態釘扎、硬釘扎配置的區別。

## 必要條件:

### 需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Intersight管理模式
- 引腳組
- 固定：動態固定和靜態固定
- 光纖通道
- 分離第2層

### 採用元件

本文件中的資訊是以下列軟體和硬體版本為依據

- 乙太網和光纖通道終端主機模式下的Cisco UCS 6454 54埠交換矩陣互聯

- 基礎架構b全新版本：4.2.1m
- Cisco UCS B200 M5伺服器
- 伺服器firmware版本：4.2.1a

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

## 背景資訊

固定是交換矩陣互聯(FI)用於建立伺服器和網路之間通訊的過程。

虛擬網路介面卡(vNIC)建立到交換矩陣互聯中可用的上行鏈路埠或埠通道的連線。此過程稱為固定。

動態固定是交換矩陣互聯預設使用的配置。

交換矩陣互聯根據配置的可用上行鏈路數量自動將伺服器vNIC繫結到上行FI埠。

靜態固定功能要求管理員使用手動引腳組將vNIC繫結到上行鏈路埠。FI不會自動執行配置。

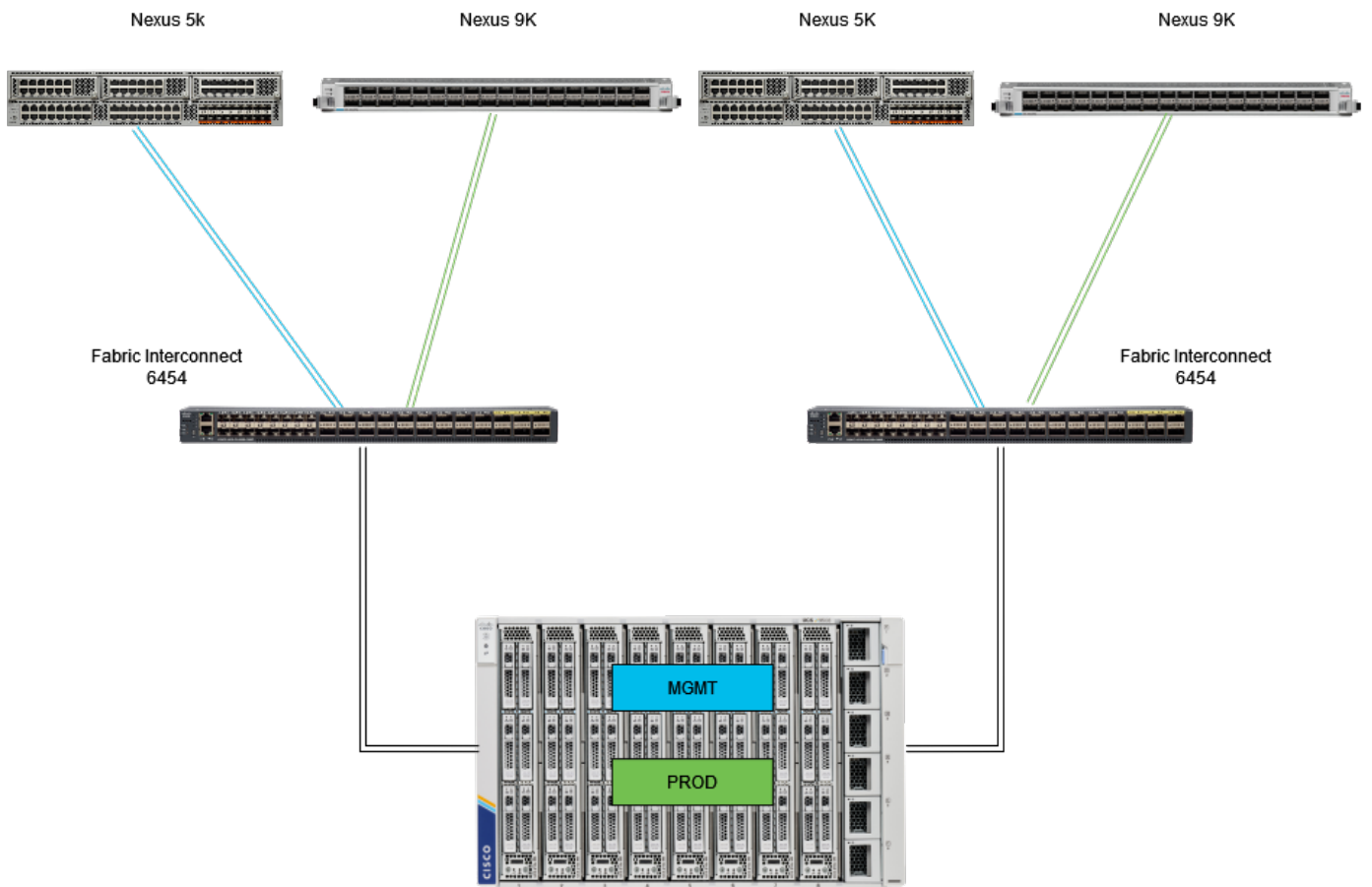
---

注意：如果目的是斷開網路（在上行鏈路中分離VLAN），最好配置斷開的第2層，有關參考，請參閱：[在Intersight管理模式域中配置斷開的第2層](#)

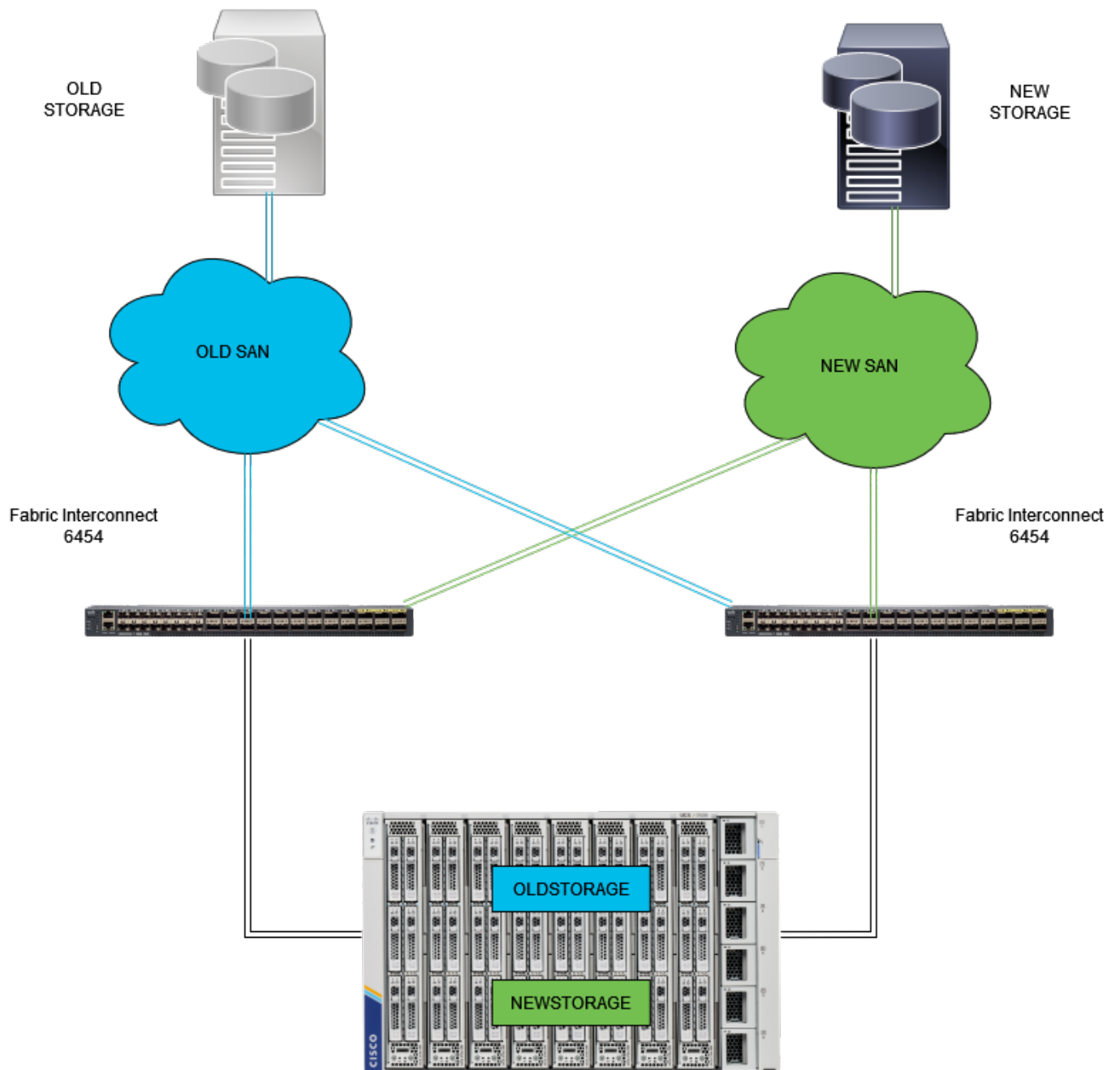
---

## 拓撲

本文檔中的配置示例基於下一個拓撲。



以太网連線拓撲



FC固定拓撲

乙太網和光纖通道PIN組的配置示例使用相同的網路 ( VLAN 1和VSAN100 )。

需要引腳組，以便可以將流量傳送到不同的路徑。

這些拓撲顯示了情況以及針腳組在環境中的可能用途。

## 設定

開始之前

以管理員使用者身份登入Intersight GUI。

## 為UCS域建立埠策略

### 乙太網埠配置

步驟 1.在Infrastructure Service頁籤上查詢。在導航平面中，按一下「配置」頁籤。

步驟 2.在「配置」頁籤上，展開「配置」>「策略」。

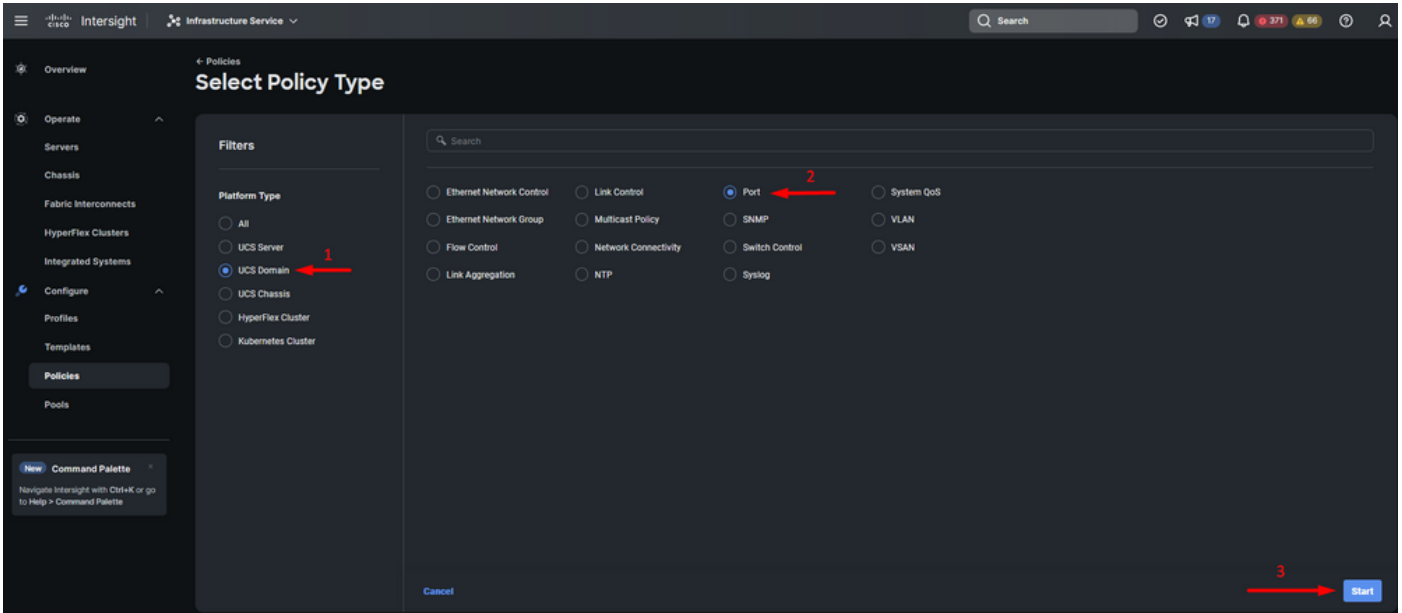
步驟 3.按一下「Policies ( 策略 )」。

步驟 4.導航到Create Policy ( 建立策略 )，然後點選按鈕。



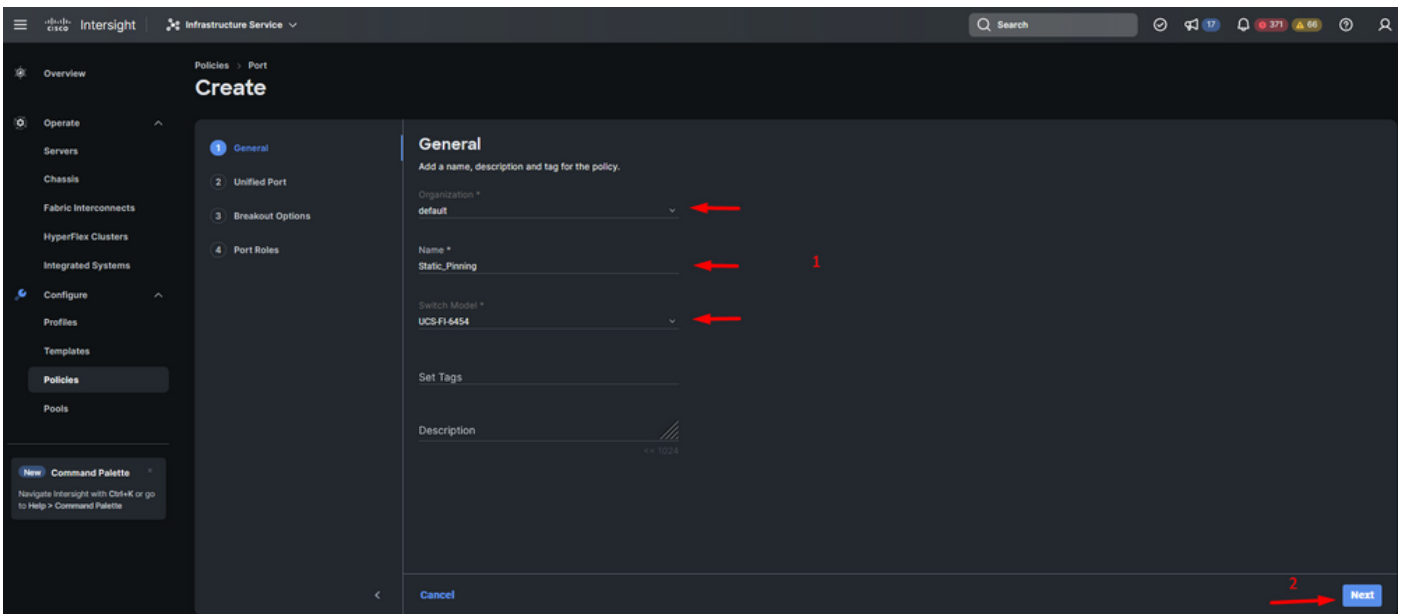
### 建立策略

步驟 5.在Platform Type ( 平台型別 ) 上，按一下UCS Domain ( UCS域 ) 選項以過濾策略並更輕鬆地查詢埠策略。選擇Port，然後按一下Start。



埠策略

步驟 6. 填寫所需資訊，如組織、名稱和交換機型號。這是強制性的。



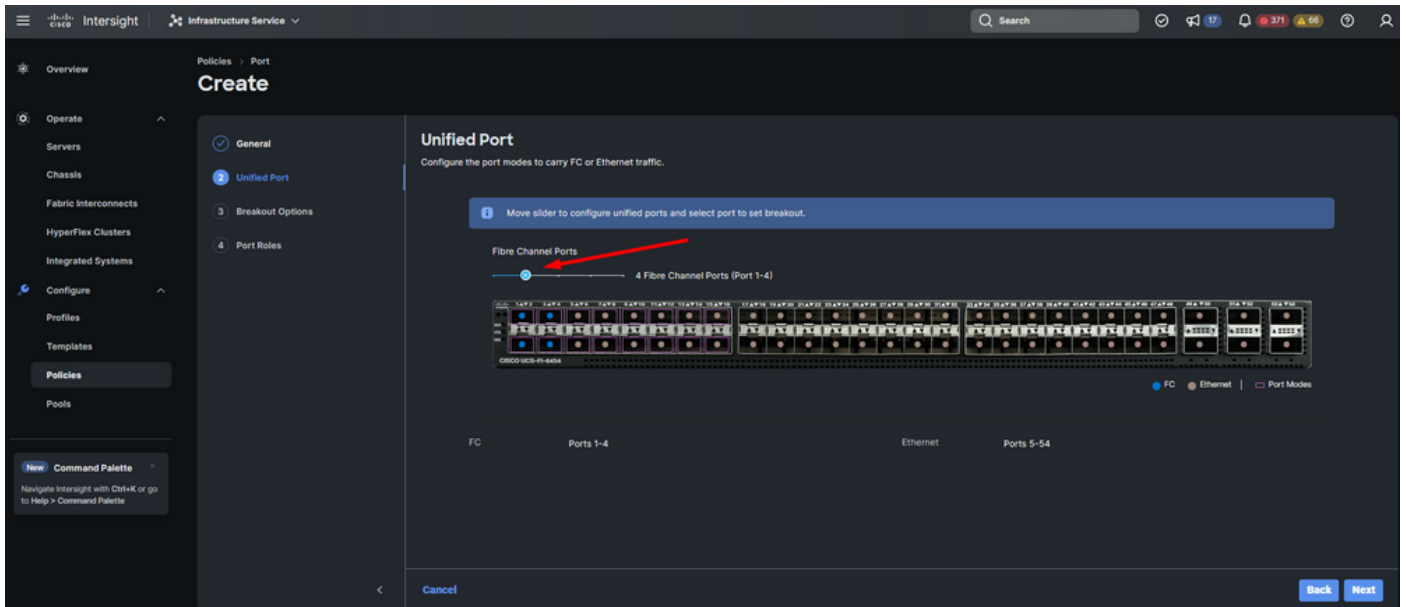
組織、名稱和交換機型號資訊

注意：配置統一埠需要交換矩陣互聯重新啟動。

步驟 7. 根據需要配置光纖通道上行鏈路埠和分支。

步驟 8. 將統一埠配置為光纖通道埠數。對於此示例配置，FC埠數量將為4。檢驗FC和乙太網埠的數量。按「Next」（下一步）。

註：最大數量是交換矩陣互聯6454的FC埠為16。



統一埠

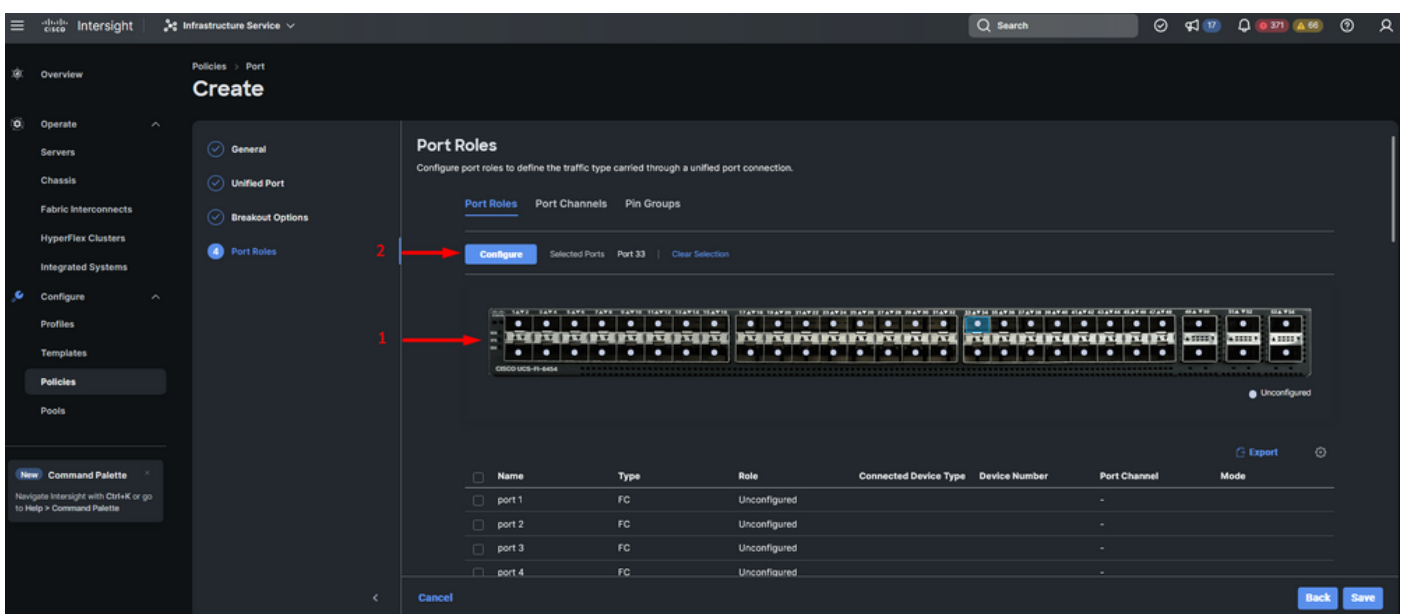
對於此示例配置，不需要分支埠。如果需要，在Breakout Options中設定埠數並根據需要修改速度

步驟 9.在埠角色上，完成以下操作以配置伺服器埠：

- 選擇埠並按一下Configure。它會將您帶到一個新視窗，在該視窗中顯示一個選單，用於為選定埠選擇所需的角色型別。

對於此示例配置，埠33用作伺服器埠。

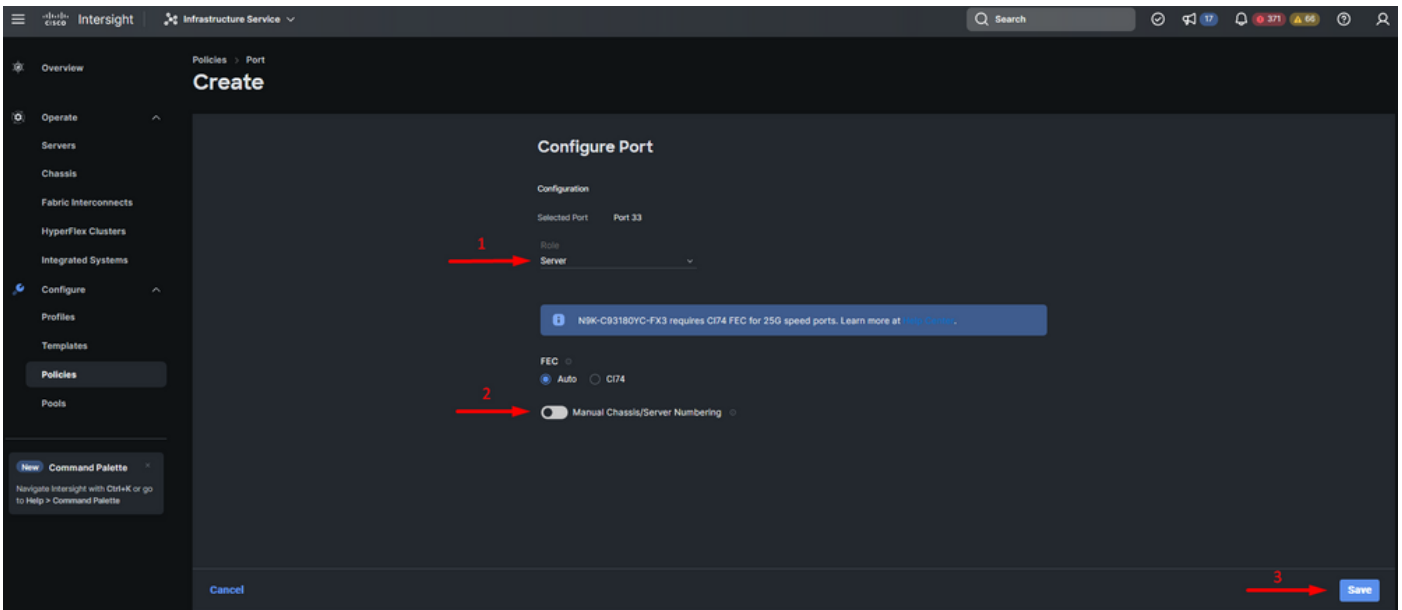
提示：此配置示例僅顯示乙太網上行鏈路配置和FC上行鏈路配置。還可以在此步驟中配置其他埠角色。



伺服器埠配置

- 選擇Server作為角色。保留FEC為自動編號，並保留手動機箱/伺服器編號。
- 按一下「Save」。

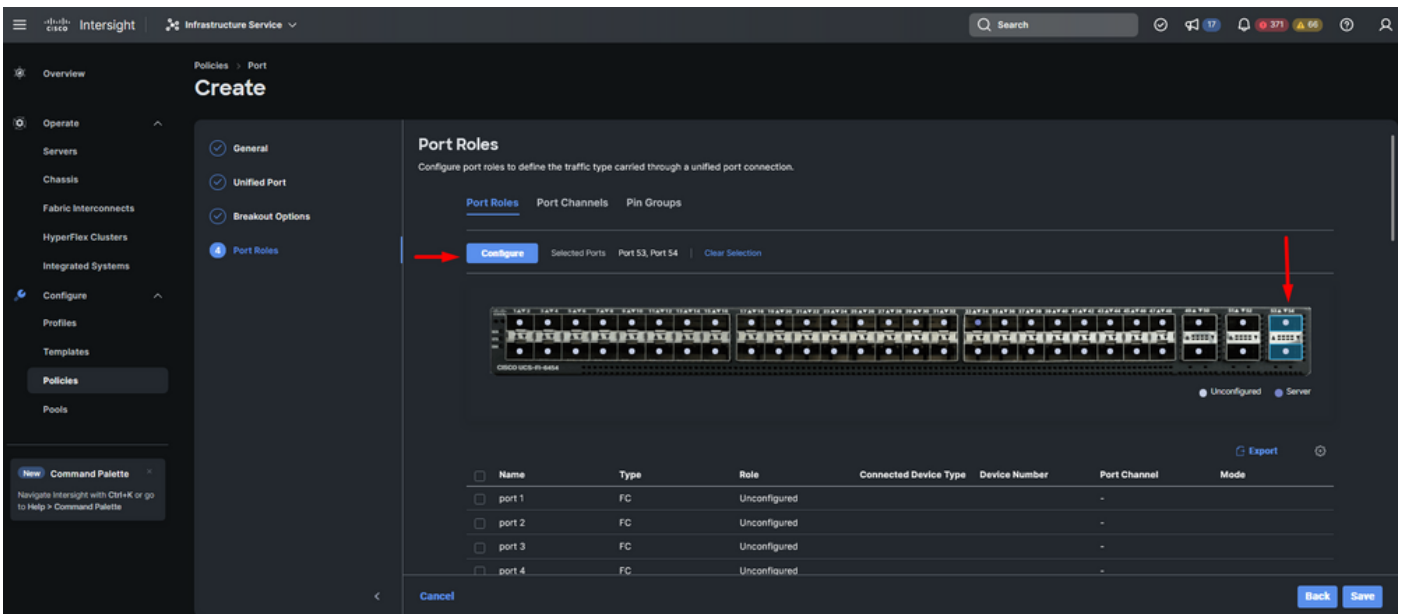
注意：發現機箱和機架式伺服器時，會自動進行編號。



伺服器埠

步驟 10. 重複步驟9中的步驟以配置上行鏈路埠。

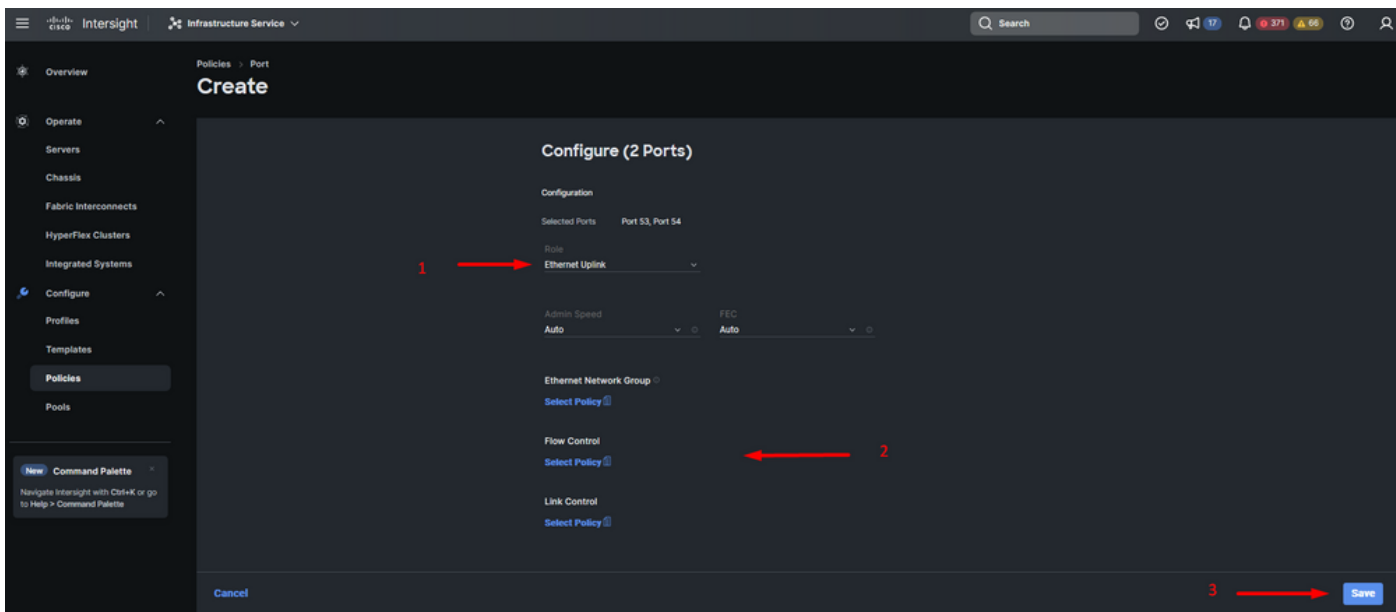
對於此示例配置，埠53和54是上行鏈路埠。



上行鏈路埠配置

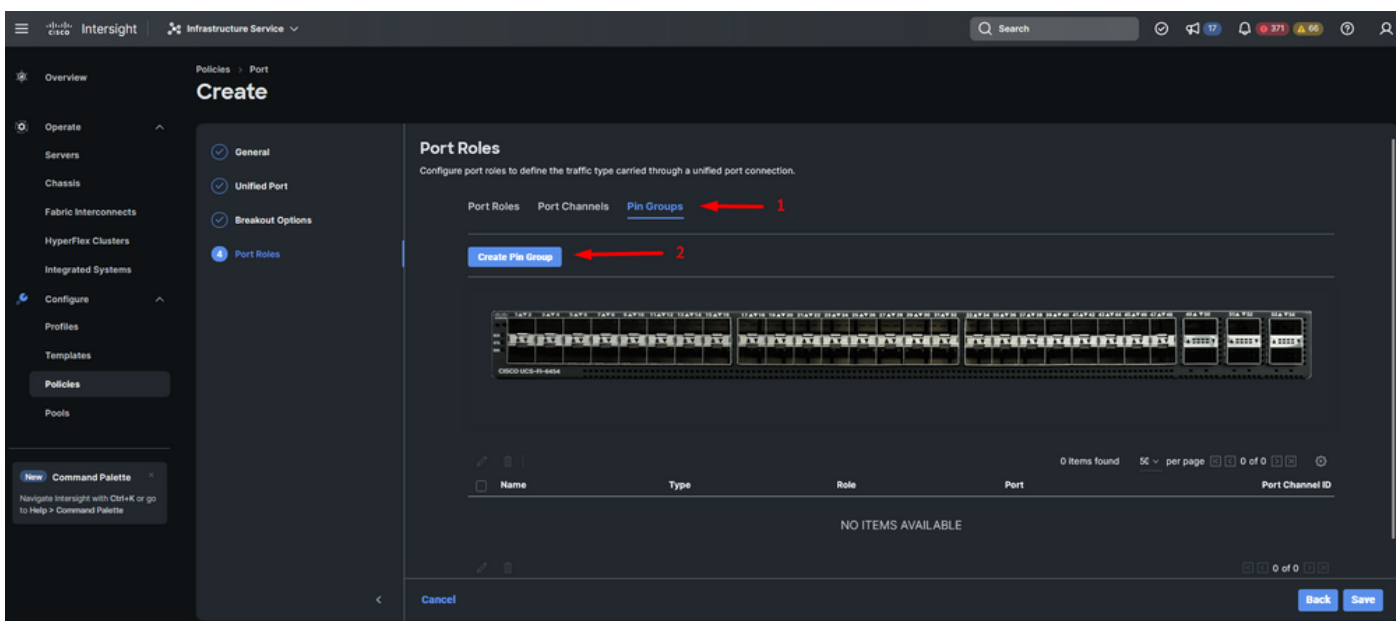
- 如果您不需要特定速度，請將管理速度保留為自動。FEC也一樣。
- 根據環境要求，為乙太網路組、流量控制和鏈路控制選擇或建立策略。按一下每個策略的 Select Policy，並根據需要進行修改。
- 驗證您的設定。按一下Save。





乙太網路上行鏈路

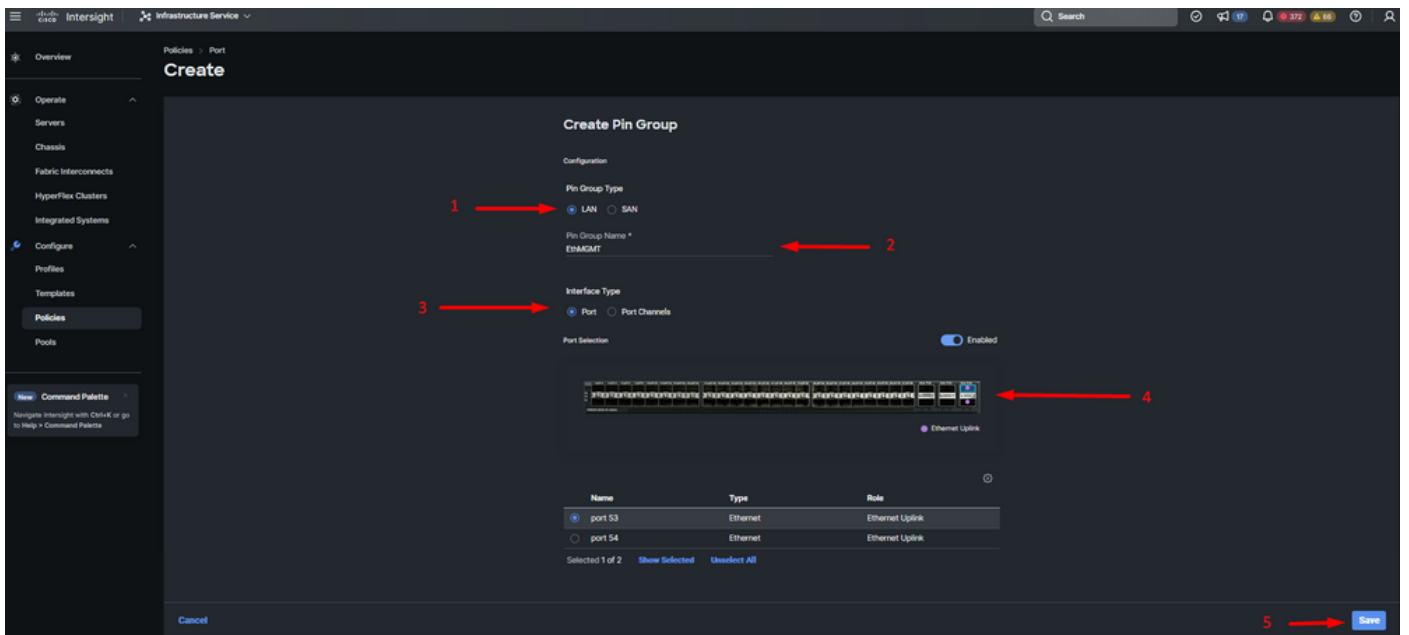
步驟11.導覽至Pin Groups。然後按一下Create Pin Group。



乙太網上行鏈路的PIN組

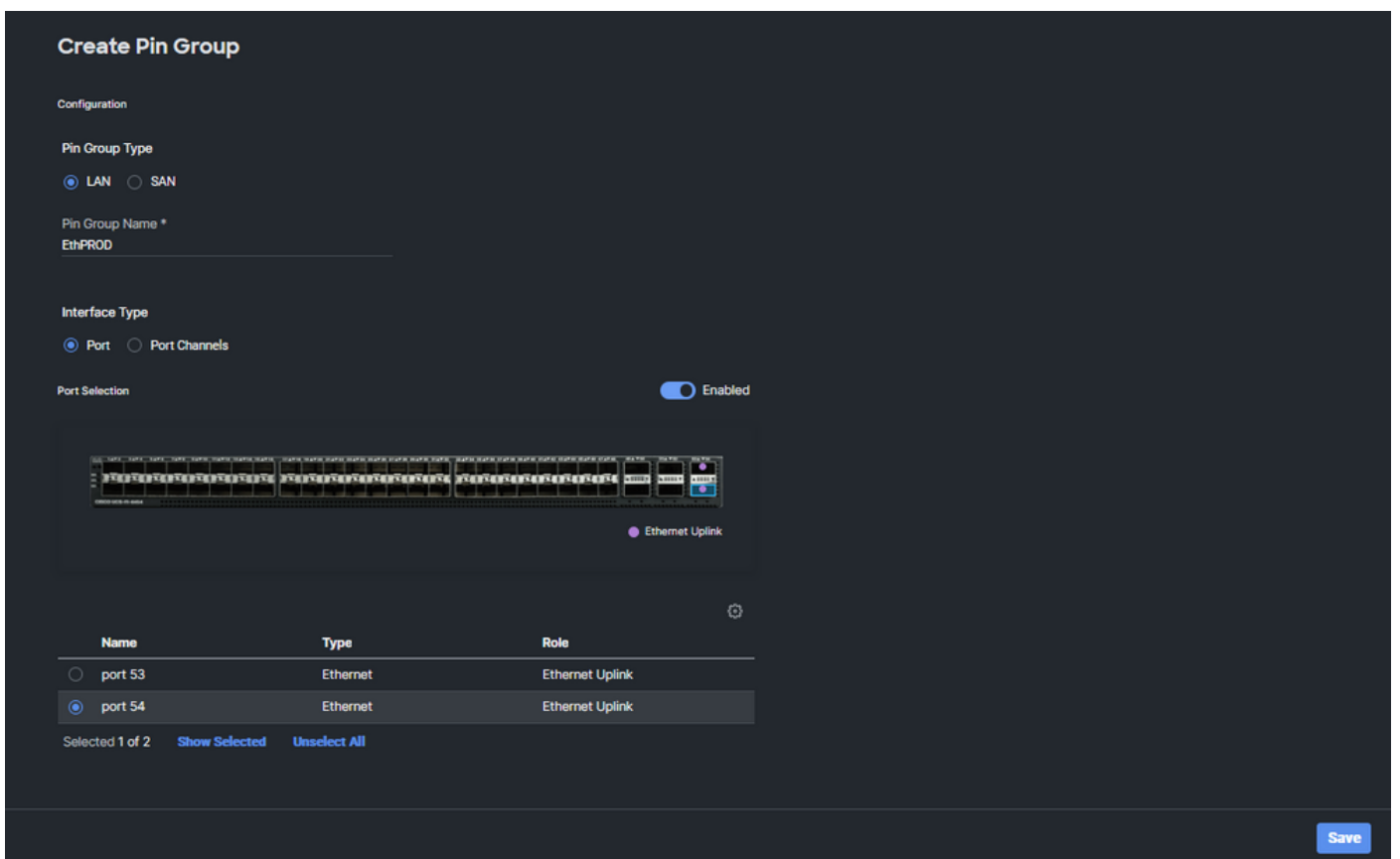
完成下一步操作以配置Pin組：

- 選擇管腳組型別。由於是乙太網上行鏈路，請選擇LAN選項。
- 使用您將來可以識別的特定名稱來命名您的Pin組。此示例使用EthMGMT。
- 介面型別取決於環境的需求。  
對於此示例配置，它被設定為Port。如果您的環境需要，請使用埠通道。
- 為此Pin組選擇所需的乙太網上行鏈路。



用於管理的PIN組

- 對上行鏈路重複該過程。對於此示例配置，第二個上行鏈路命名為EthPROD。
- 按一下「Save」。



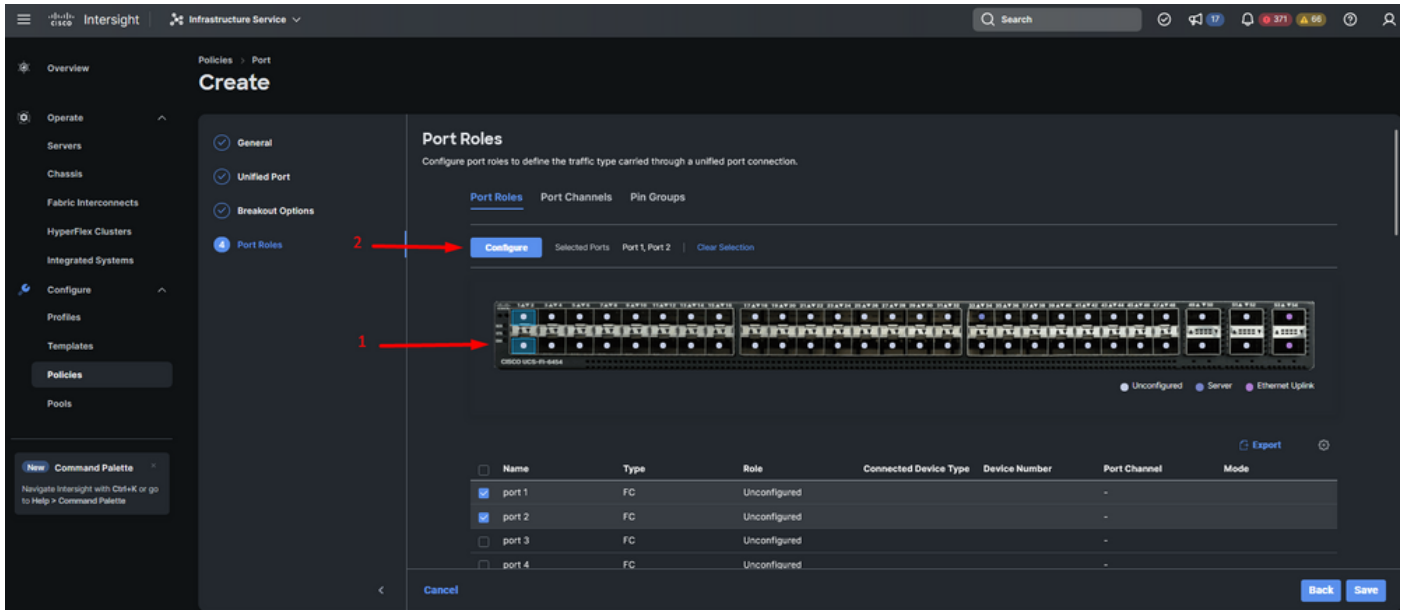
用於生產的乙太網上行鏈路

- 驗證您的設定。請參閱Pin Group (個人識別碼組) 頁籤上建立的個人識別碼組。按一下 儲存

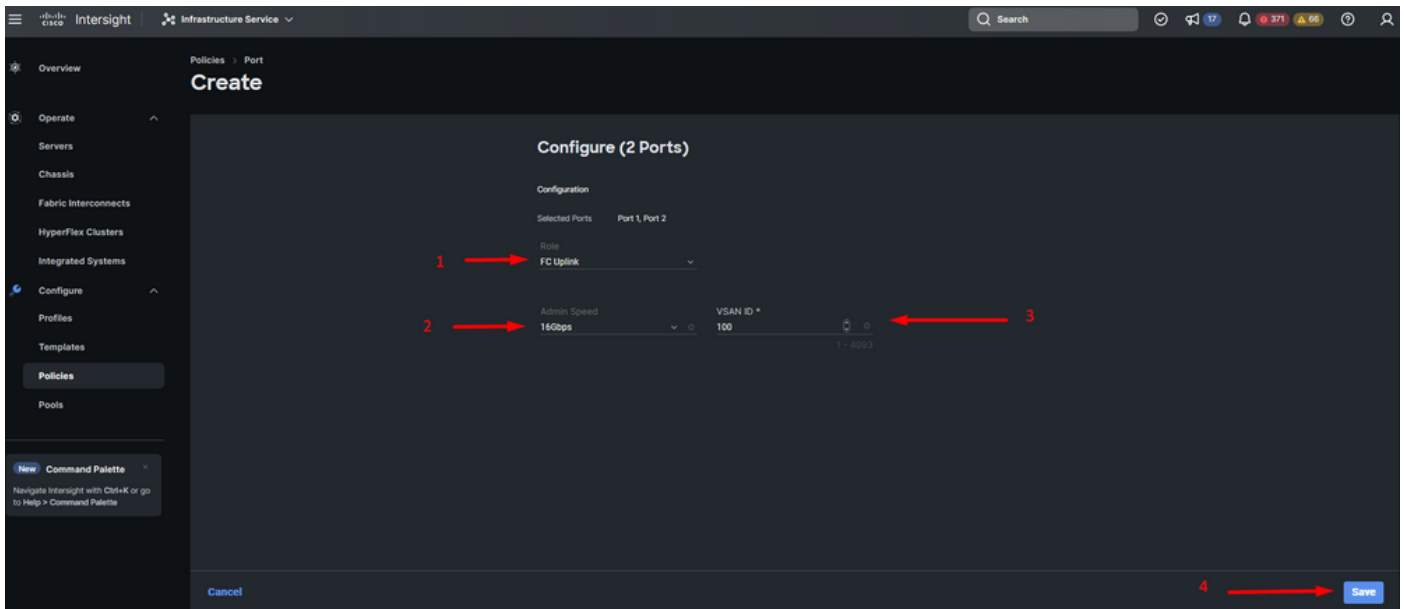
## 光纖通道埠配置

步驟 1.完成下一步操作以配置光纖通道埠。

- 導航到埠角色選項卡。選擇要使用的FC埠，然後按一下右鍵配置。



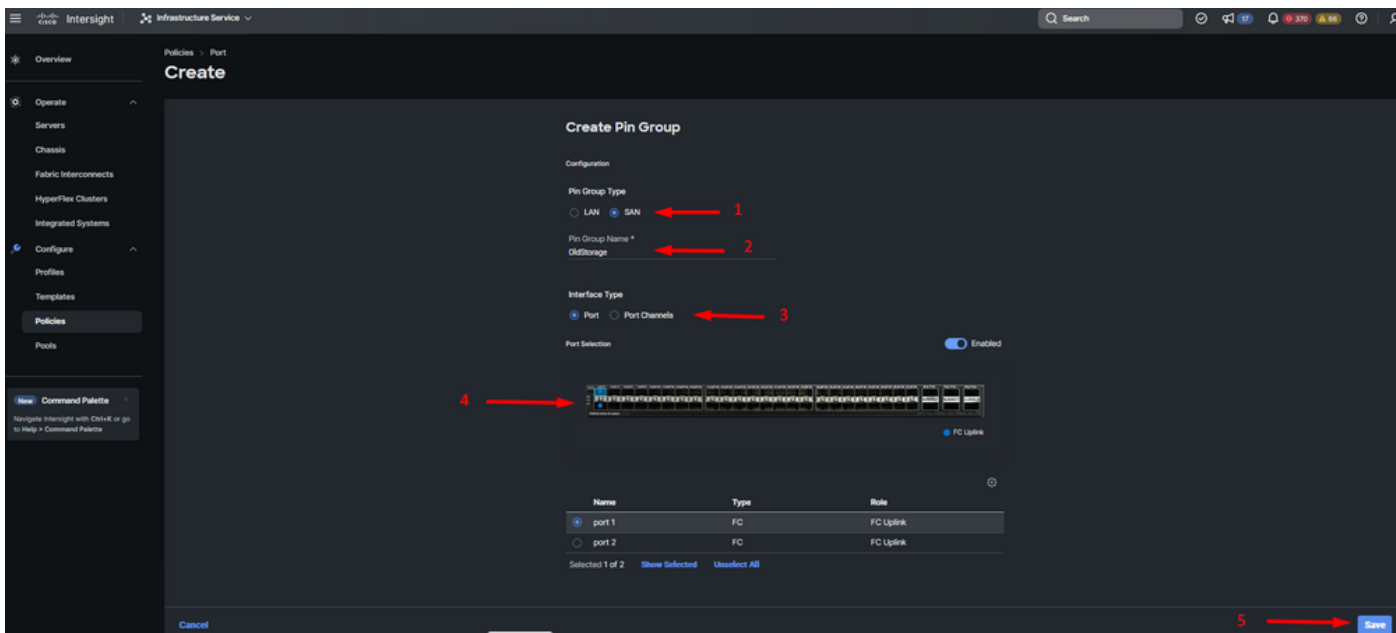
- 為此FC埠選擇一個角色，設定速度，並鍵入與這些埠關聯的VSANID。
- 按一下Save。



## 光纖通道上行鏈路配置

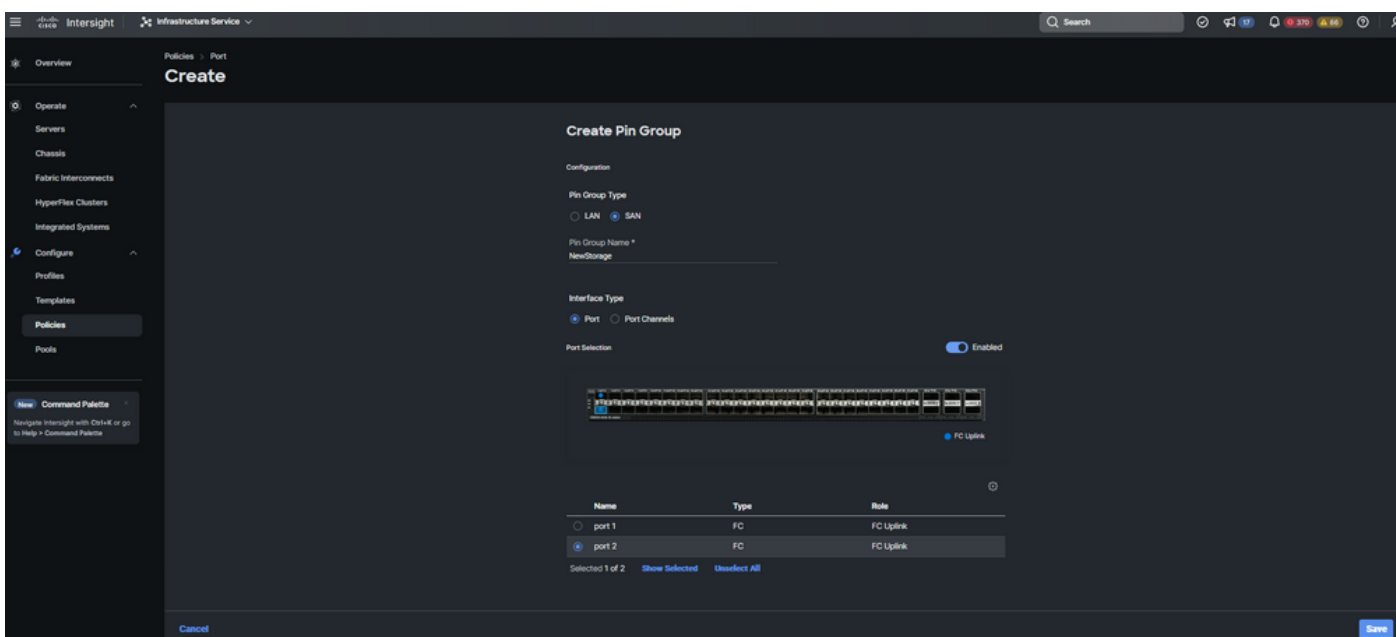
步驟 2.為FC上行鏈路建立PIN組。此程式與設定乙太網路連線埠類似。

- 選擇SAN作為PIN組型別。使用引用命名管腳組。OldStorage示例說明了其用途。
- 介面型別取決於環境的需求。
- 為此Pin組選擇所需的FC上行鏈路。



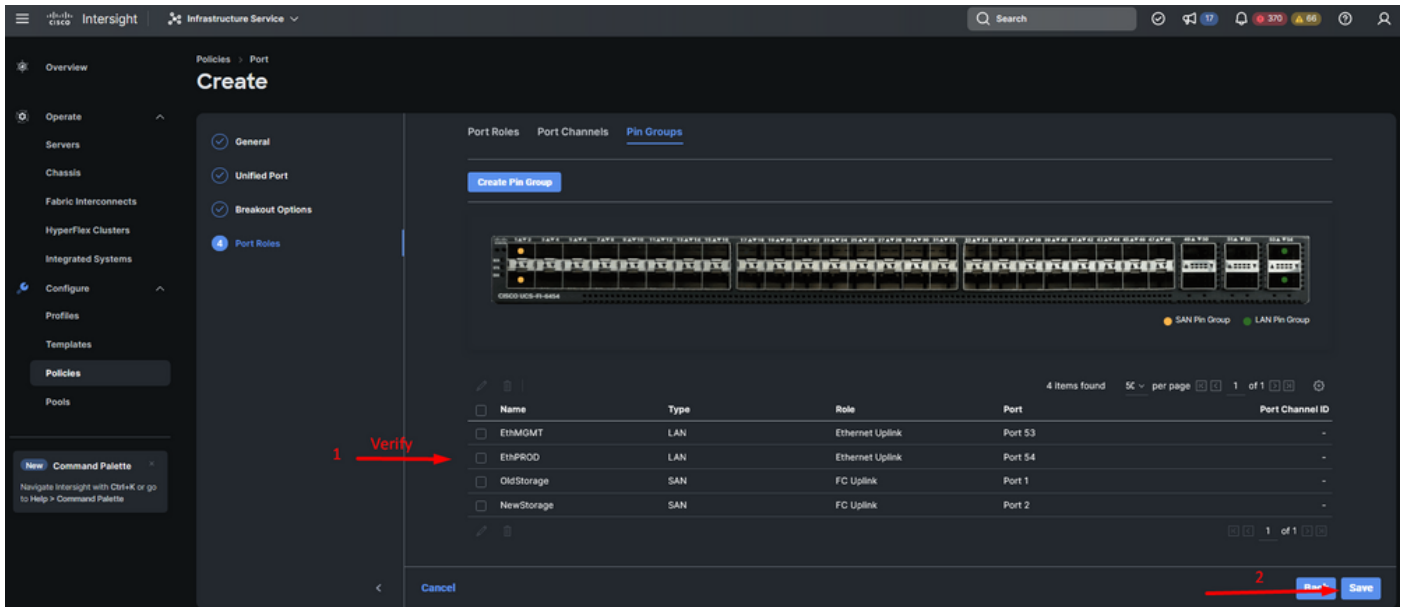
舊儲存FC上行鏈路

- 對另一個FC上行鏈路重複該過程。NewStorage是此示例配置的此PIN組的名稱。



新儲存FC上行鏈路

- 驗證Pin組建立的配置。
- 完成後，按一下Save。

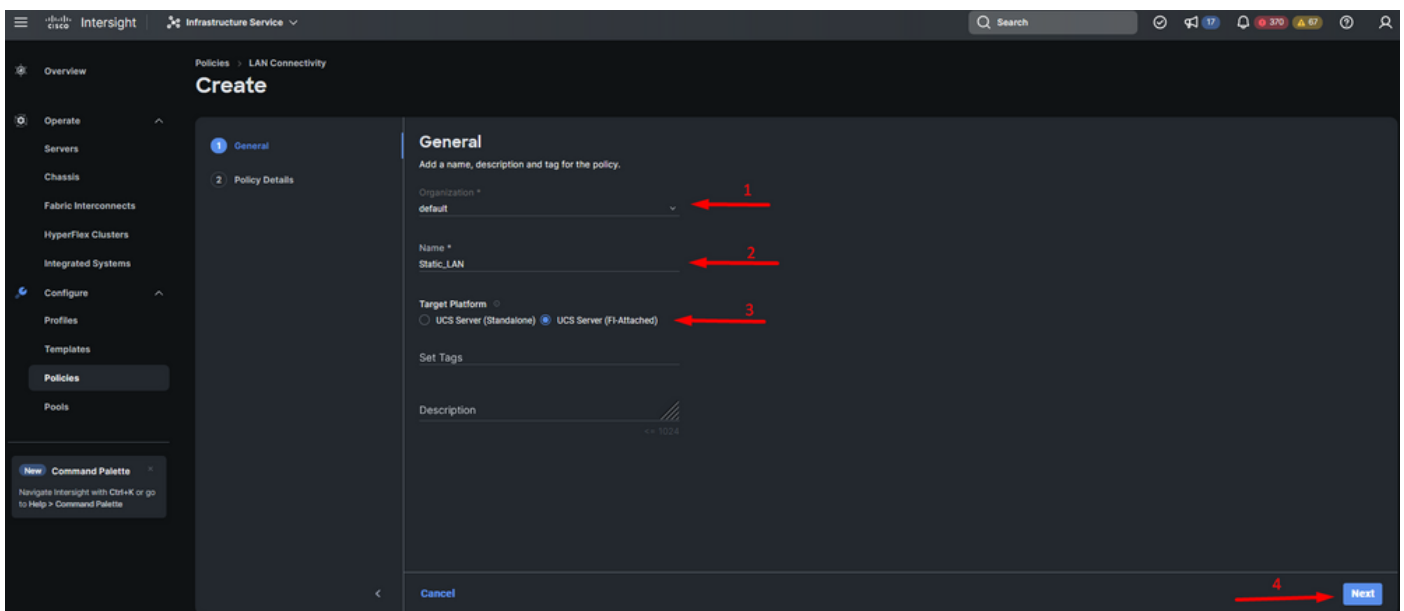


### 驗證Pin組

為UCS伺服器建立LAN連線策略。

步驟 1. 導航到Create Policy，然後按一下按鈕。在Platform Type (平台型別) 上，按一下UCS Server (UCS伺服器) 選項以過濾策略，並更輕鬆地查詢LAN連接策略。選擇它並按一下Start。

步驟 2. 選擇Organization (組織)，命名您的策略，然後選擇伺服器配置檔案適用的目標平台。按「Next」(下一步)。



### LAN策略的一般資訊

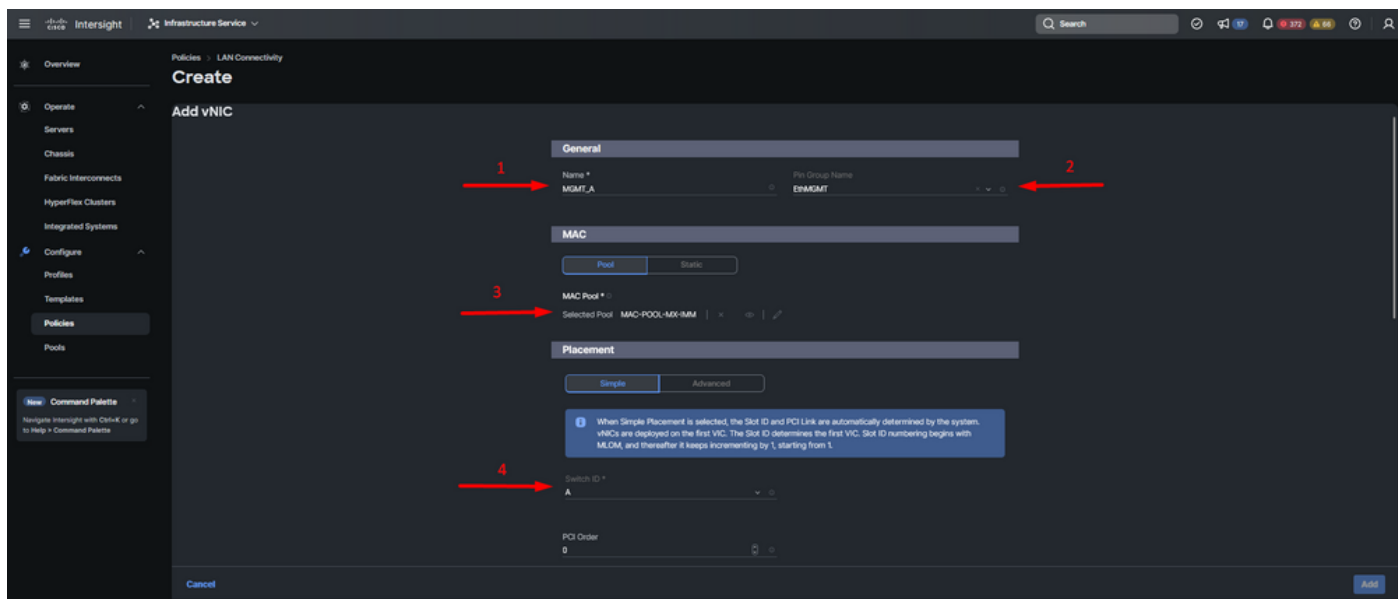
步驟 3. 導航到vNIC配置，然後按一下Add vNIC 按鈕。

步驟 4. 為vNIC命名並選擇與此vNIC關聯的針腳組名稱以進行靜態固定。

步驟 5. 為將要使用的Mac地址選擇或建立池策略。如果需要特定靜態選項，可以選擇「靜態」選項。

步驟 6.仔細選擇此vNIC所屬的交換機ID。

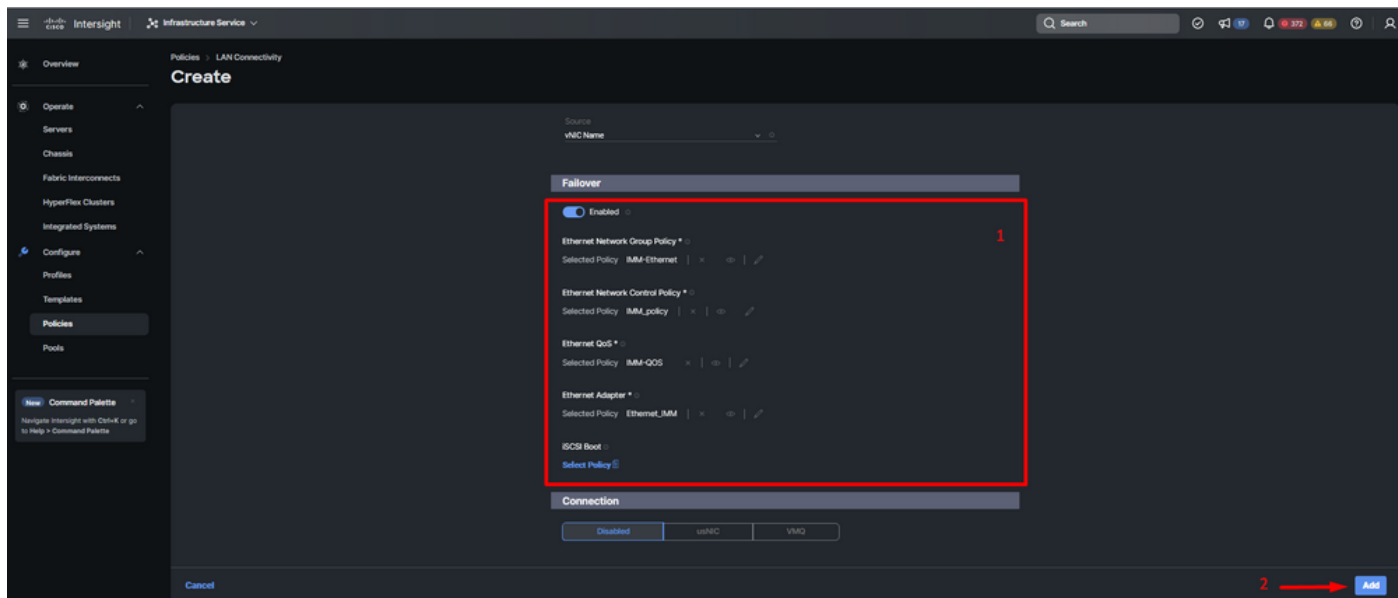
對於此示例配置，MGMT\_A屬於EthMGMT針腳組，它指向交換矩陣互聯A。



vNIC配置

步驟 7.啟用Failover，並為每個標籤的(\*)策略選擇一個策略。其中四個需要選擇一個策略才能新增您的vNIC。

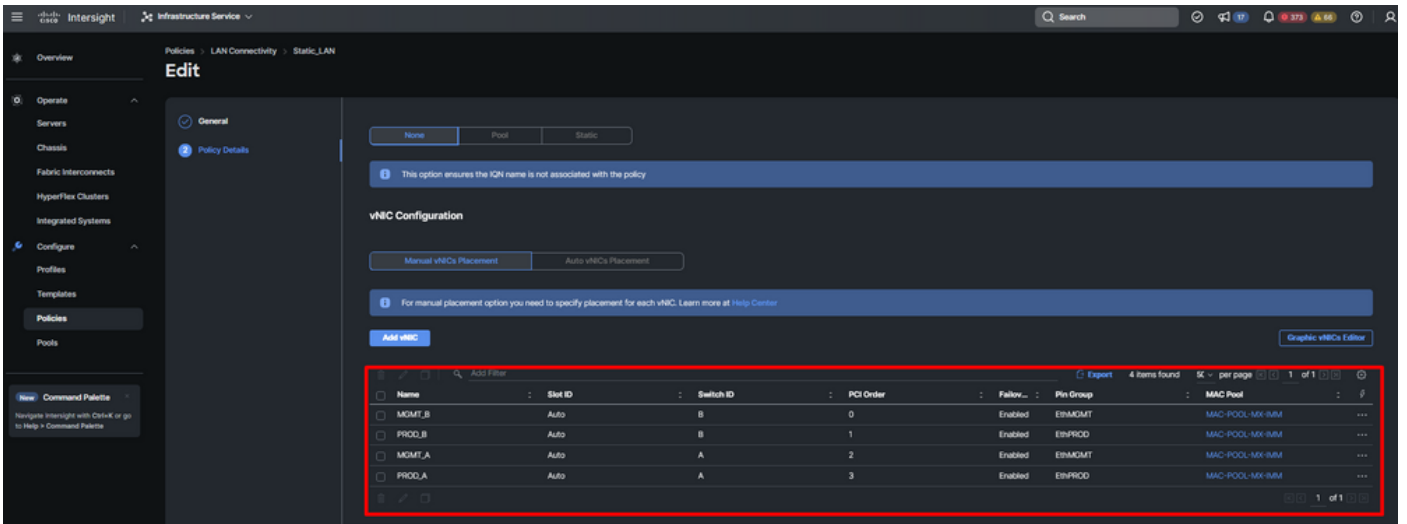
步驟 8.完成後按一下Add。



適用於vNIC配置的故障切換和策略

步驟 9.對其他vNIC重複步驟3之後的步驟。然後驗證是否所有配置都正確。

步驟 10.按一下Create。

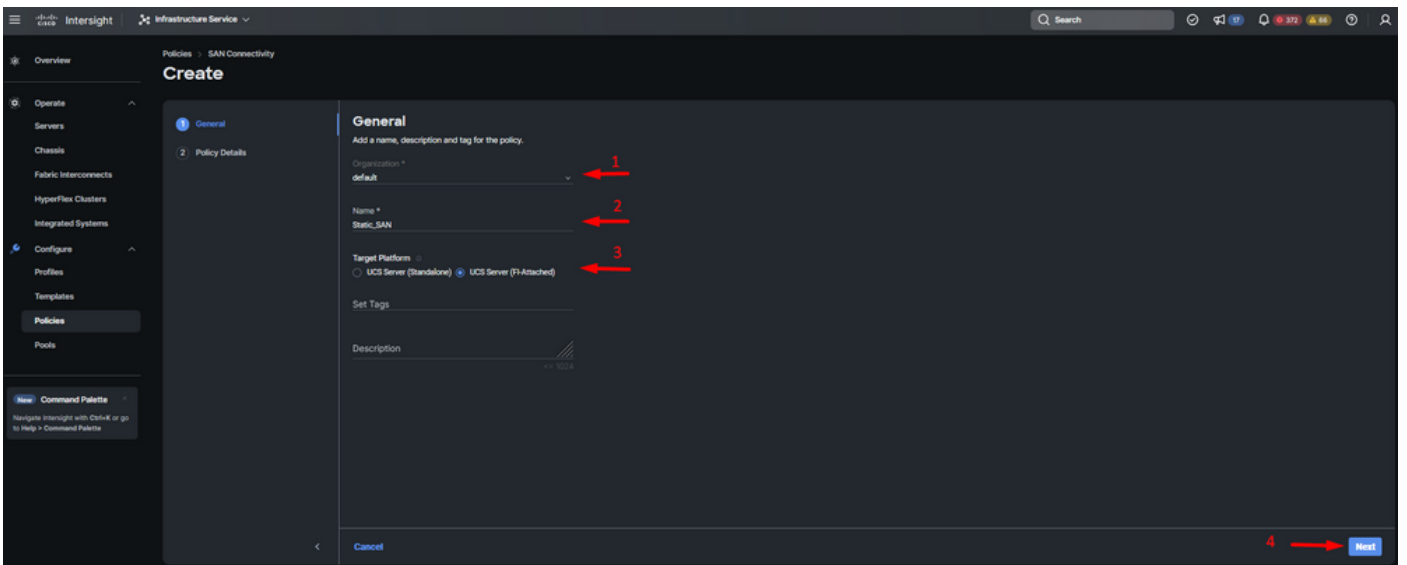


## LAN原則驗證

為UCS伺服器建立SAN連線策略。

步驟 1. 導航到Create Policy，然後按一下按鈕。在Platform Type (平台型別) 上，按一下UCS Server (UCS伺服器) 選項以過濾策略，並更輕鬆地查詢SAN連接策略。選擇它並按一下Start。

步驟 2. 選擇Organization (組織)，命名您的策略，然後選擇伺服器配置檔案適用的目標平台。按「Next」(下一步)。

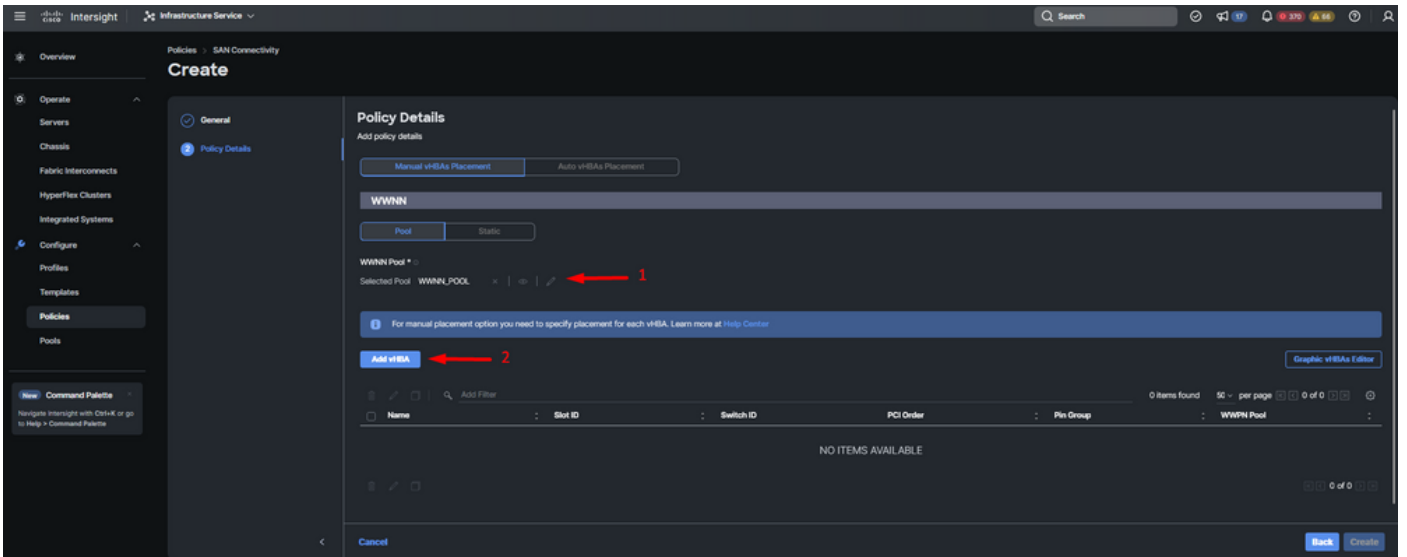


## 一般資訊SAN策略

步驟 3. 選擇「手動vHBA放置」。

步驟 4. 導航到WWNN，然後選擇或建立WWNN池。

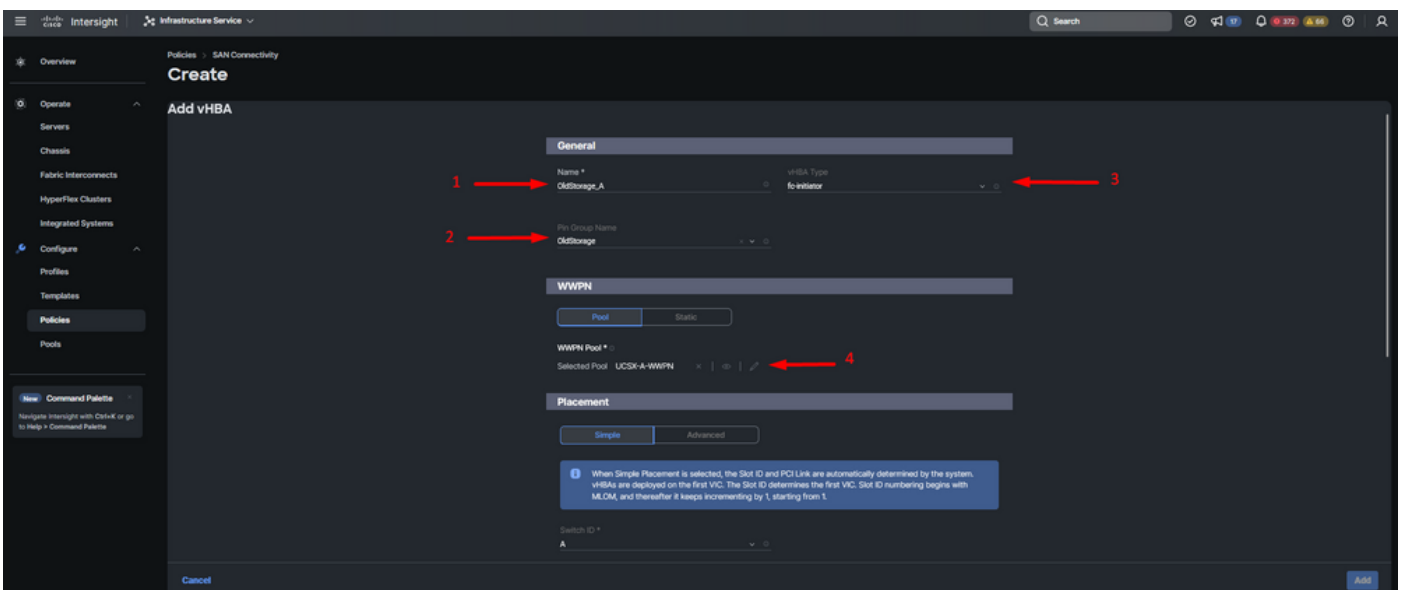
步驟 5. 按一下Add vHBA按鈕。



### SAN策略

步驟 6. 為vHBA命名並選擇與此vHBA關聯的針組名稱以進行靜態固定。選擇fc-initiator 作為vHBA型別。

步驟 7. 選擇或建立WWPN要使用的池策略。如果需要特定靜態選項，可以選擇「靜態」選項。



### vHBA配置策略

步驟 8. 導航到Placement。仔細選擇此vHBA所屬的交換機ID。

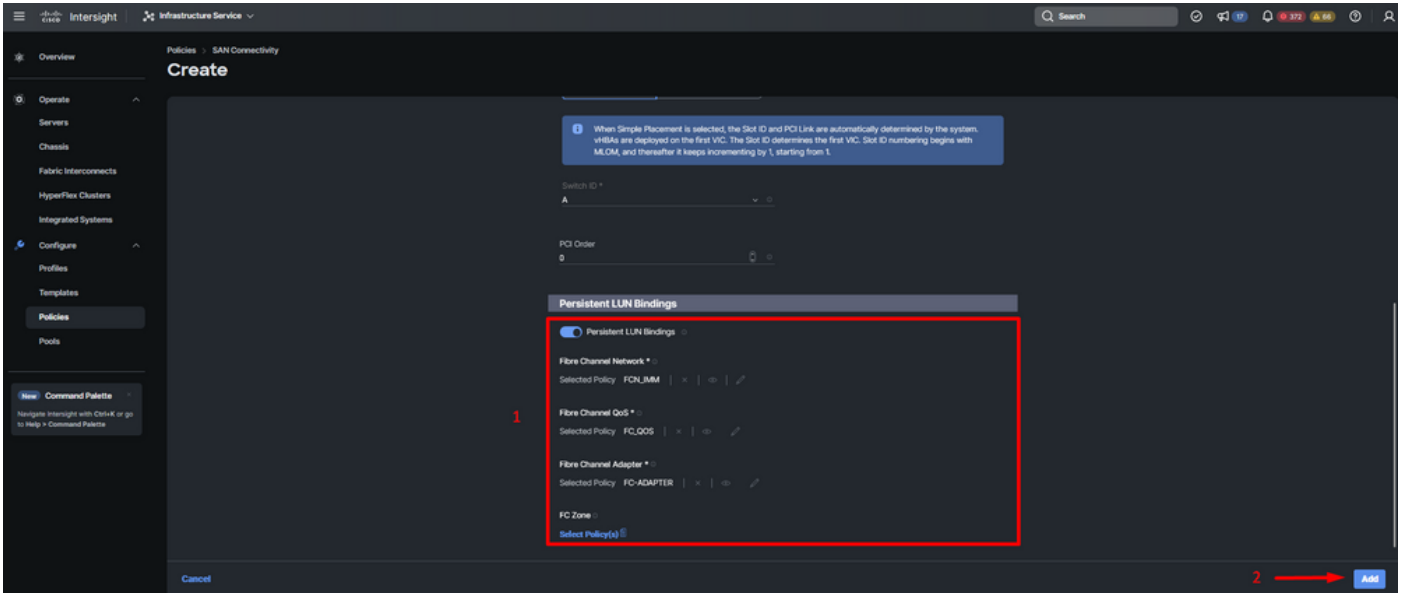
對於此示例配置，OldStorage\_A屬於OldStorage引腳組，並且它指向交換矩陣互聯A。

提示：如果需要在記憶體中保留LUN ID關聯，請啟用持續LUN繫結。直到您手動清除它們為止，這種情況一直存在。

步驟 9. 為每個標籤的(\*)策略選擇一個策略。其中三個需要選擇一個策略才能新增您的vHBA。

步驟 10. 完成後按一下Add。

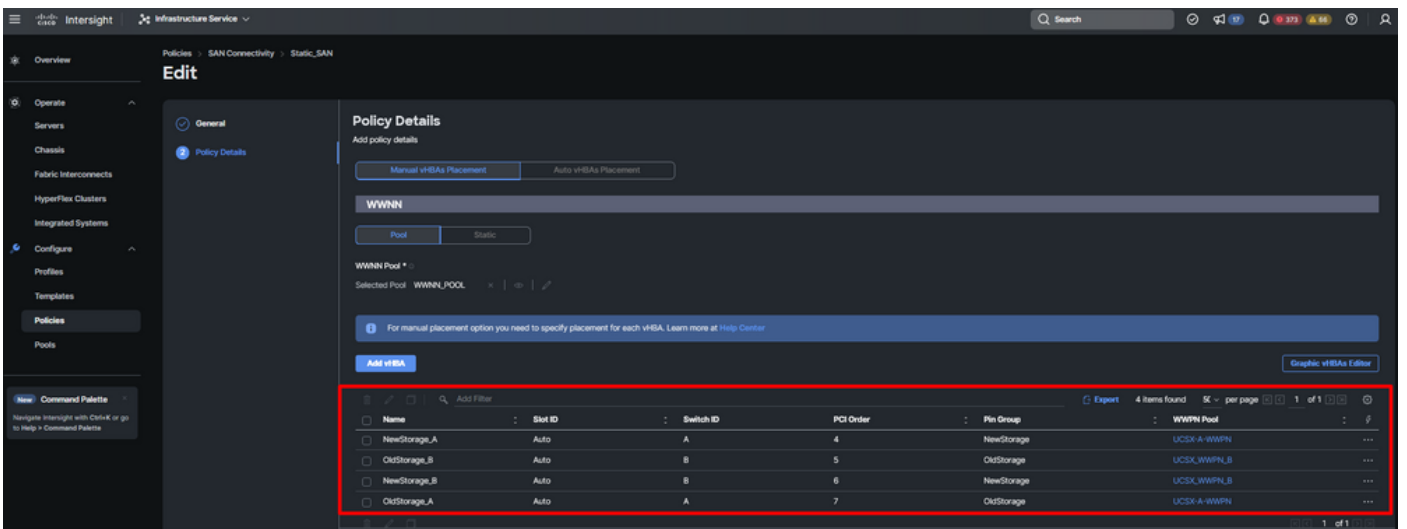




### vHBA配置策略

步驟 11.對其他vNIC重複步驟3中的步驟。然後驗證是否所有配置都正確。

步驟 12.按一下「Create」。



### 驗證SAN策略

注意：驗證PCI訂單上的編號是否不再重複。對於vNIC或vHBA，介面卡不能具有相同的PCI順序。

## 驗證

將埠策略關聯到UCS域，然後將LAN和SAN策略關聯到服務配置檔案。

如果交換矩陣互聯，從命令列使用show pinning server-interfaces命令驗證配置。

```
UCS-TS-MXC-P25-6454-IMM-A(nx-os)# show pinning server-interfaces
```

SIF Interface	Sticky	Pinned Border Interface	Pinned Duration
Vlan1	No	-	-
sup-eth0	No	-	-
sup-eth1	No	Eth1/45	0:37:39
Po1025	No	-	-
Po1287	No	-	-
Po1302	No	-	-
Po1303	No	-	-
Eth1/9	No	-	-
Eth1/10	No	-	-
Eth1/13	No	-	-
Eth1/28	No	-	-
Eth1/33	No	-	-
Veth801	Yes (hard-pinned)	-	-
Veth811	Yes (hard-pinned)	-	-
Veth814	Yes (hard-pinned)	-	-
Veth815	Yes (hard-pinned)	-	-
Veth817	No	-	-
Veth820	No	-	-
Veth32768	No	-	-
Eth1/1/1	No	-	-
Eth1/1/2	No	-	-
Eth1/1/3	No	-	-
Eth1/1/4	No	-	-
Eth1/1/5	No	-	-
Eth1/1/6	No	-	-
Eth1/1/7	No	-	-
Eth1/1/8	No	-	-
Eth1/1/9	No	-	-
Eth1/1/10	No	-	-
Eth1/1/11	No	-	-
Eth1/1/12	No	-	-
Eth1/1/13	No	-	-
Eth1/1/14	No	-	-
Eth1/1/15	No	-	-

硬鎖定

沒有命令顯式顯示已像乙太網一樣啟用硬固定。

但是，可以鍵入show npv traffic-map 命令以驗證策略中配置的上行鏈路。

當交換矩陣互聯處於終端主機模式時，此命令起作用。否則，命令不可用。

```
UCS-TS-MXC-P25-6454-IMM-A(nx-os)# show npv traffic-map
```

```
NPV Traffic Map Information:
```

```
-----  
Server-If          External-If(s)  
-----
```

```
vfc817             fc1/2  
vfc820             fc1/1  
-----
```

FC上行鏈路驗證

## 相關資訊

- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)
- [《Intersight管理模式配置指南》](#)
- [優勢IMM #5 - Intersight IMM LAN和SAN連線策略](#)

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。