



設定資料備份

Snap Creator Framework

NetApp
January 20, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/snap-creator-framework/sap-hana-ops/task_configuring_the_backup_user_and_hdbuserstore.html on January 20, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

設定資料備份	1
設定備份使用者和hdbuserstore	1
設定SnapVault 相互關係	2
開始SnapVault 建立不穩固的關係	3
利用以7-Mode運作的功能來啟動SnapVault 不支援的功能Data ONTAP	3
使用SnapVault 叢集Data ONTAP 式的等化功能來建立不一樣的關係	4
設定SnapCreator Framework和SAP HANA資料庫備份	5

設定資料備份

安裝必要的軟體元件之後、請依照下列步驟完成組態：

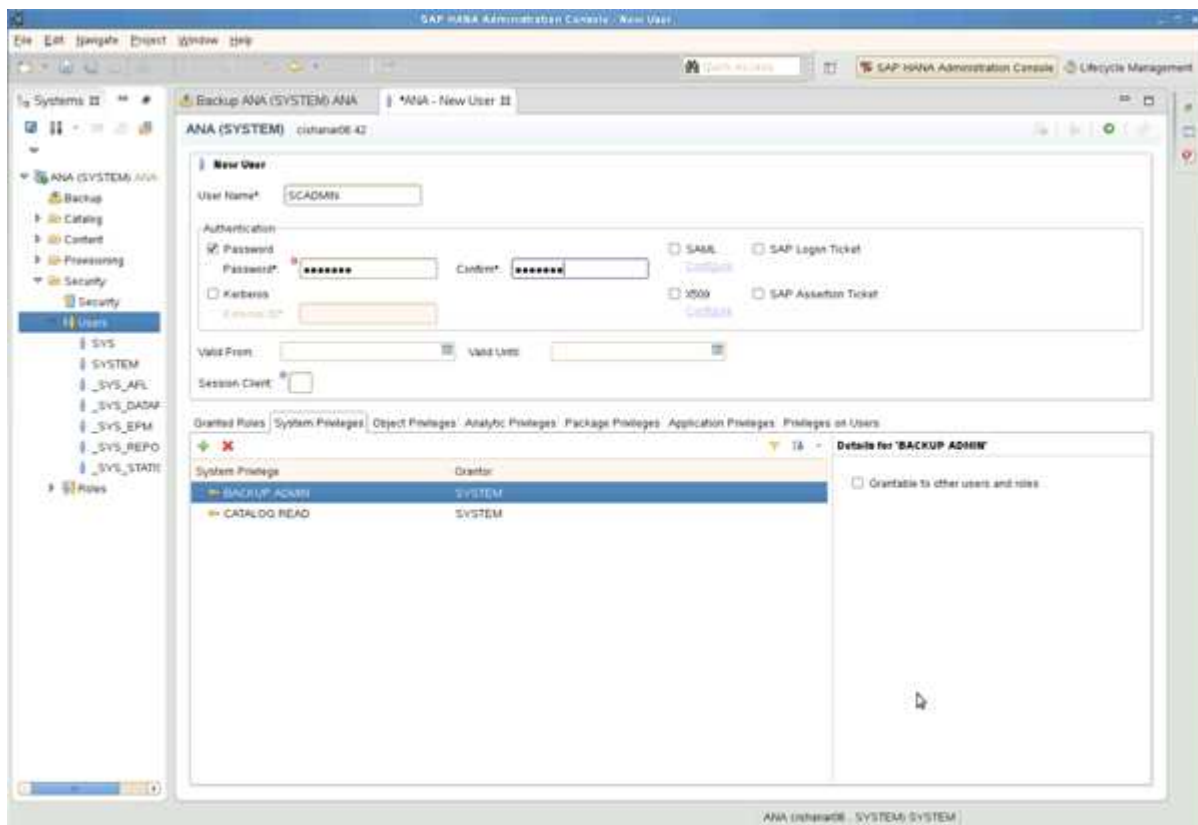
1. 設定專屬資料庫使用者和SAP HANA使用者儲存區。
2. 準備SnapVault 在所有儲存控制器上進行的區複寫。
3. 在次要儲存控制器上建立磁碟區。
4. 初始化SnapVault 資料庫磁碟區的相依關係。
5. 設定Snap Creator。

設定備份使用者和hdbuserstore

您應該在HANA資料庫中設定專屬的資料庫使用者、以便使用Snap Creator執行備份作業。在第二個步驟中、您應該為此備份使用者設定SAP HANA使用者存放區金鑰。此使用者存放區金鑰用於Snap Creator SAP HANA外掛程式的組態。

備份使用者必須擁有下列權限：

- 備份管理
- 目錄讀取



1. 在管理主機（即安裝SnapCreator的主機）上、會為屬於SAP HANA資料庫的所有資料庫主機設定使用者存放區金鑰。使用者存放區金鑰是以OS root使用者設定：`hdbuserstore set keyhost 3[instance]15`使用者密碼

2. 設定所有四個資料庫節點的金鑰。

```
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN08
cishanar08:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN09
cishanar09:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN10
cishanar10:34215 SCADMIN password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN11
cishanar11:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore LIST
DATA FILE          : /root/.hdb/mgmtsrv01/SSFS_HDB.DAT

KEY SCADMIN08
  ENV : cishanar08:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN09
  ENV : cishanar09:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN10
  ENV : cishanar10:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN11
  ENV : cishanar11:34215
  USER: SCADMIN
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32
```

設定SnapVault 相互關係

設定SnapVault 靜態關係時、主要儲存控制器必須SnapRestore 安裝有效的功能驗證和SnapVault 功能驗證。二線儲存設備SnapVault 必須安裝有效的版次授權。

1. 在SnapVault 主儲存控制器和次儲存控制器上啟用支援功能和NDMP。

```
hana1a> options snapvault.enable on
hana1a> ndmp on
hana1a>
hana1b> options snapvault.enable on
hana1b> ndmpd on
hana1b>
hana2b> options snapvault.enable on
hana2b> ndmpd on
hana2b>
```

2. 在所有主要儲存控制器上、設定次要儲存控制器的存取權。

```
hana1a> options snapvault.access host=hana2b
hana1a>
hana1b> options snapvault.access host=hana2b
hana1b>
```



建議使用專屬網路來處理複寫流量。在這種情況下、需要在次要儲存控制器上設定此介面的主機名稱。主機名稱可以是hana2b-rep-re.

3. 在次要儲存控制器上、設定所有主要儲存控制器的存取。

```
hana2b> options snapvault.access host=hana1a,hana1b
hana2b>
```



建議使用專屬網路來處理複寫流量。在這種情況下、必須在主要儲存控制器上設定此介面的主機名稱。主機名稱可以是hana1a-rep-rep-rep-and hana1b-rep-.而不是hana1b和hana1a。

開始SnapVault 建立不穩固的關係

您需要透過SnapVault 以7-Mode和叢集式的功能操作的支援功能來啟動「不支援的」關係Data ONTAP。Data ONTAP

利用以**7-Mode**運作的功能來啟動**SnapVault** 不支援的功能**Data ONTAP**

您可以SnapVault 使用在二線儲存系統上執行的命令來建立一個不含資訊的關係。

1. 對於Data ONTAP 以7-Mode運作的儲存系統、SnapVault 您可以執行下列命令來啟動彼此之間的相依關係：

```
hana2b> snapvault start -S hana1a:/vol/data_00001/mnt00001
/vol/backup_data_00001/mnt00001
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
hana2b> snapvault start -S hana1a:/vol/data_00003/mnt00003
/vol/backup_data_00003/mnt00003
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
hana2b> snapvault start -S hana1b:/vol/data_00002/mnt00002
/vol/backup_data_00002/mnt00002
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
```



建議您使用專屬網路來處理複寫流量。在這種情況下、請在主要儲存控制器上設定此介面的主機名稱。主機名稱可以是hana1a-rep-rep-rep-and hana1b-rep-rep-.而不是hana1b和hana1a。

使用**SnapVault** 叢集**Data ONTAP** 式的等化功能來建立不一樣的關係

您必須先定義**SnapMirror**原則、才能開始**SnapVault** 建立彼此的關係。

1. 對於執行叢集**Data ONTAP** 式的儲存系統、**SnapVault** 您可以執行下列命令來啟動彼此之間的相依關係。

```
hana::> snapmirror policy create -vserver hana2b -policy SV_HANA
hana::> snapmirror policy add-rule -vserver hana2b -policy SV_HANA
-snapmirror-label daily -keep 20
hana::> snapmirror policy add-rule -vserver hana2b -policy SV_HANA
-snapmirror-label hourly -keep 10
```

```
hana::> snapmirror policy show -vserver hana2b -policy SV_HANA
```

```

                Vserver: hana2b
    SnapMirror Policy Name: SV_HANA
                Policy Owner: vserver-admin
                Tries Limit: 8
        Transfer Priority: normal
Ignore accesstime Enabled: false
    Transfer Restartability: always
                Comment: -
    Total Number of Rules: 2
                Total Keep: 8
                Rules: Snapmirror-label  Keep  Preserve  Warn
                      -----  -----  -----  ----
                      daily           20   false      0
                      hourly          10   false      0
```

原則必須包含所有保留類別（標籤）的規則、這些保留類別（標籤）會用於Snap Creator組態。上述命令說明如何建立專屬的SnapMirror原則SV_HANA

2. 若要在SnapVault 備份叢集的叢集主控台上建立及啟動「支援」關係、請執行下列命令。

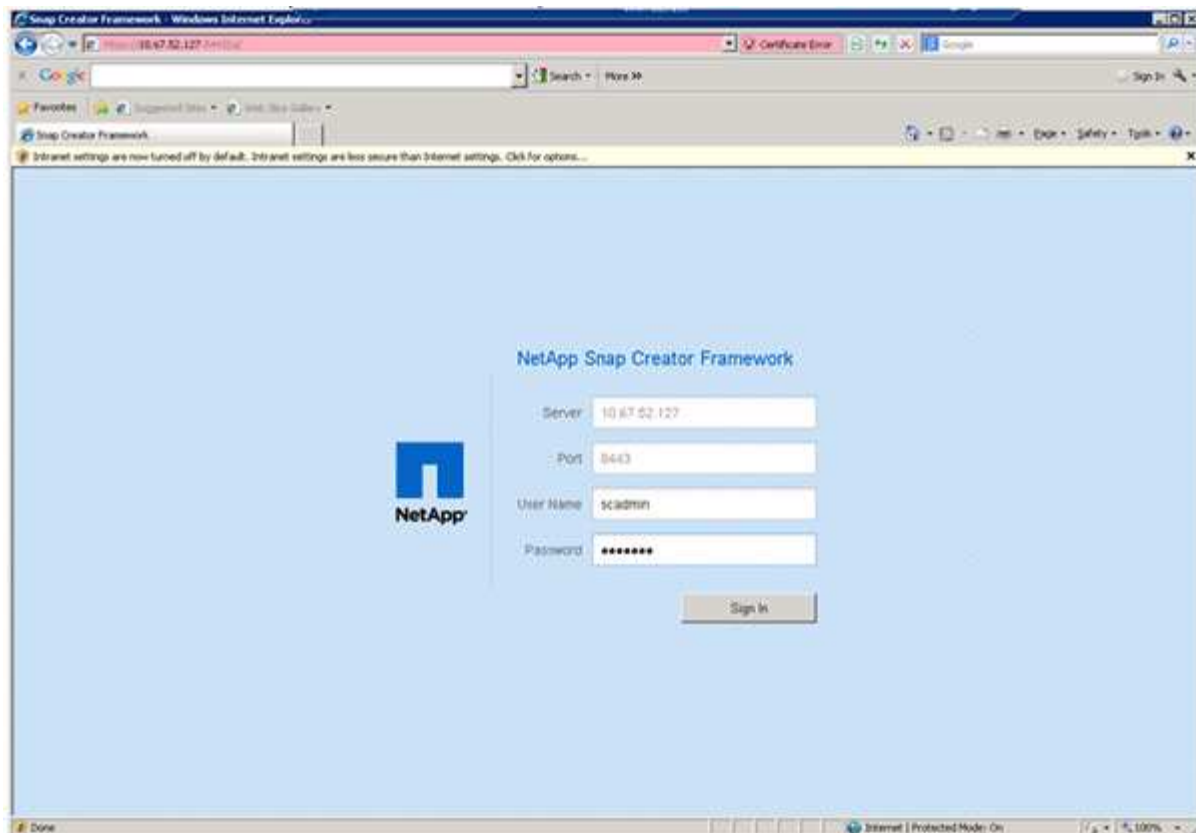
```
hana::> snapmirror create -source-path hanala:hana_data -destination
-path
hana2b:backup_hana_data -type XDP -policy SV_HANA
Operation succeeded: snapmirror create the relationship with destination
hana2b:backup_hana_data.

hana::> snapmirror initialize -destination-path hana2b:backup_hana_data
-type XDP
```

設定SnapCreator Framework和SAP HANA資料庫備份

您必須設定SnapCreator Framework和SAP HANA資料庫備份。

1. 連線至SnapCreator圖形化使用者介面（GUI）：<https://host:8443/ui/>。
2. 使用安裝期間設定的使用者名稱和密碼登入。按一下*登入*。

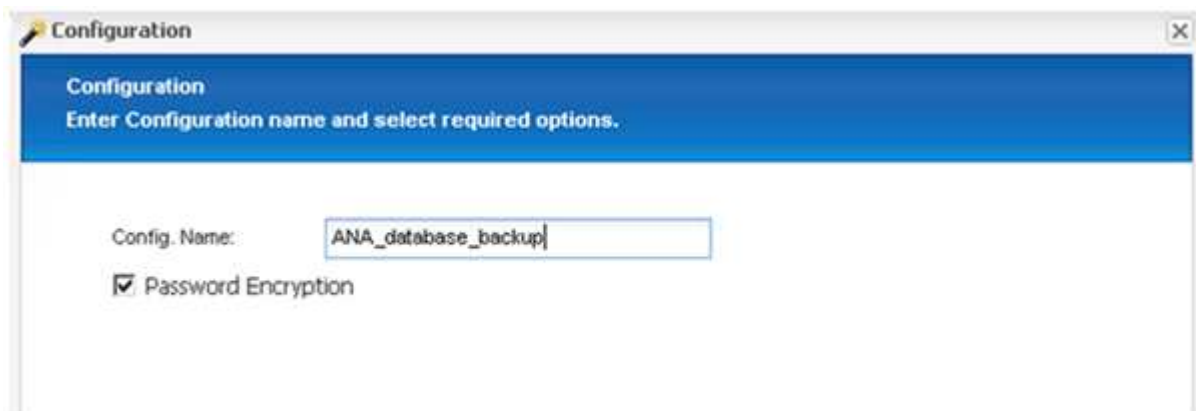


3. 輸入設定檔名稱、然後按一下「確定」。



例如、「ANA」是資料庫的SID。

4. 輸入組態名稱、然後按一下「下一步」。



5. 選擇*應用程式外掛程式*做為外掛程式類型、然後按一下*下一步*。

The screenshot shows a 'Configuration' window with a blue header bar containing a yellow key icon and the text 'Configuration'. Below the header, a blue box contains the text 'Plug-in Type' and 'Please select plug-in type.' Below this, there are four radio button options: 'Application plug-in' (which is selected), 'Virtualization plug-in', 'Community plug-in', and 'None'.

6. 選取* SAP HANA 作為應用程式外掛程式、然後按一下*下一步*。

The screenshot shows the same 'Configuration' window, but the blue box now contains the text 'Application Plug-ins' and 'Please select the Application plug-in to be configured.' Below this, there are ten radio button options: 'SAP HANA' (which is selected), 'Sybase ASE', 'SnapManager for Microsoft SQL', 'DB2', 'MaxDB', 'SnapManager for Microsoft Exchange', 'IBM Domino', 'MySQL', and 'Oracle'.

7. 輸入下列組態詳細資料：

- 從下拉式功能表中選取* Yes*、即可將組態搭配多租戶資料庫使用。對於單一容器資料庫、請選取* No*。
- 如果多租戶資料庫容器設定為*否*、您必須提供資料庫的SID。

- c. 如果「多租戶資料庫容器」設定為*是*、您必須為每個SAP HANA節點新增hdbuserstore金鑰。
- d. 新增租戶資料庫的名稱。
- e. 新增必須執行hdbssql陳述式的HANA節點。
- f. 輸入HANA節點執行個體編號。
- g. 提供hdbssql執行檔的路徑。
- h. 新增OSDB使用者。
- i. 從下拉式清單中選取* Yes*以啟用記錄清理。

附註：

- 參數「HANA_SID」只有在參數「HANA多租戶資料庫」的值設定為「N」時才可使用
- 對於具有「單一租戶」資源類型的多租戶資料庫容器（MDC）、SAP HANA Snapshot複本可搭配使用者存放區金鑰型驗證。如果「HANA多租戶資料庫」參數設為「Y」、則必須將「HANA USERSTORE_keys」參數設為適當的值。
- 與非多租戶資料庫容器類似、支援檔案型備份與完整性檢查功能

- j. 單擊 * 下一步 * 。

Multitenant Database Container (MDC) - Single Tenant:	No
SID:	H66
hdbuserstore Keys:	
Tenant Database Name:	
Nodes:	10.235.220.66
Username:	SYSTEM
Password:	*****
Instance number:	66
Path to hdbssql:	/usr/sap/H66/HDB66/exe/hdbssql
OSDB User:	
Enable LOG Cleanup:	Yes

8. 啟用「檔案型備份」作業：
 - a. 設定檔案備份位置。
 - b. 指定檔案備份前置碼。
 - c. 選取「啟用檔案備份」核取方塊。
 - d. 單擊 * 下一步 * 。

Configuration

File-Based Backup Configuration Details
Provide File-Based Backup Details

File-Backup Location:

File-Backup prefix:

Enable File-Backup: ☐

Back Next Cancel

9. 啟用資料庫完整性檢查作業：
 - a. 設定暫用檔案備份位置。
 - b. 選取「啟用**DB**完整性檢查」核取方塊。
 - c. 單擊 * 下一步 * 。

The screenshot shows a window titled "Configuration" with a sub-header "Integrity Check Configuration Details" and the instruction "Provide Integrity Check Details". Below the header, there are two configuration options: "Temporary File-Backup Location:" followed by an empty text input field, and "Enable DB Integrity Check:" followed by an unchecked checkbox.

10. 輸入代理程式組態參數的詳細資料、然後按一下*下一步*。

The screenshot shows a window titled "Agent Configuration" with the instruction "Enter agent configuration details". It contains three input fields: "IP/DNS:" with the value "localhost", "Port:" with the value "9090", and "Timeout (secs):" with the value "300". Below these fields is a button labeled "Test agent connection".

11. 輸入儲存連線設定、然後按一下*下一步*。

Storage Connection Settings
Please Provide Storage Connection Settings

Use OnCommand Proxy: ☐

Transport:

Controller/Vserver Port:

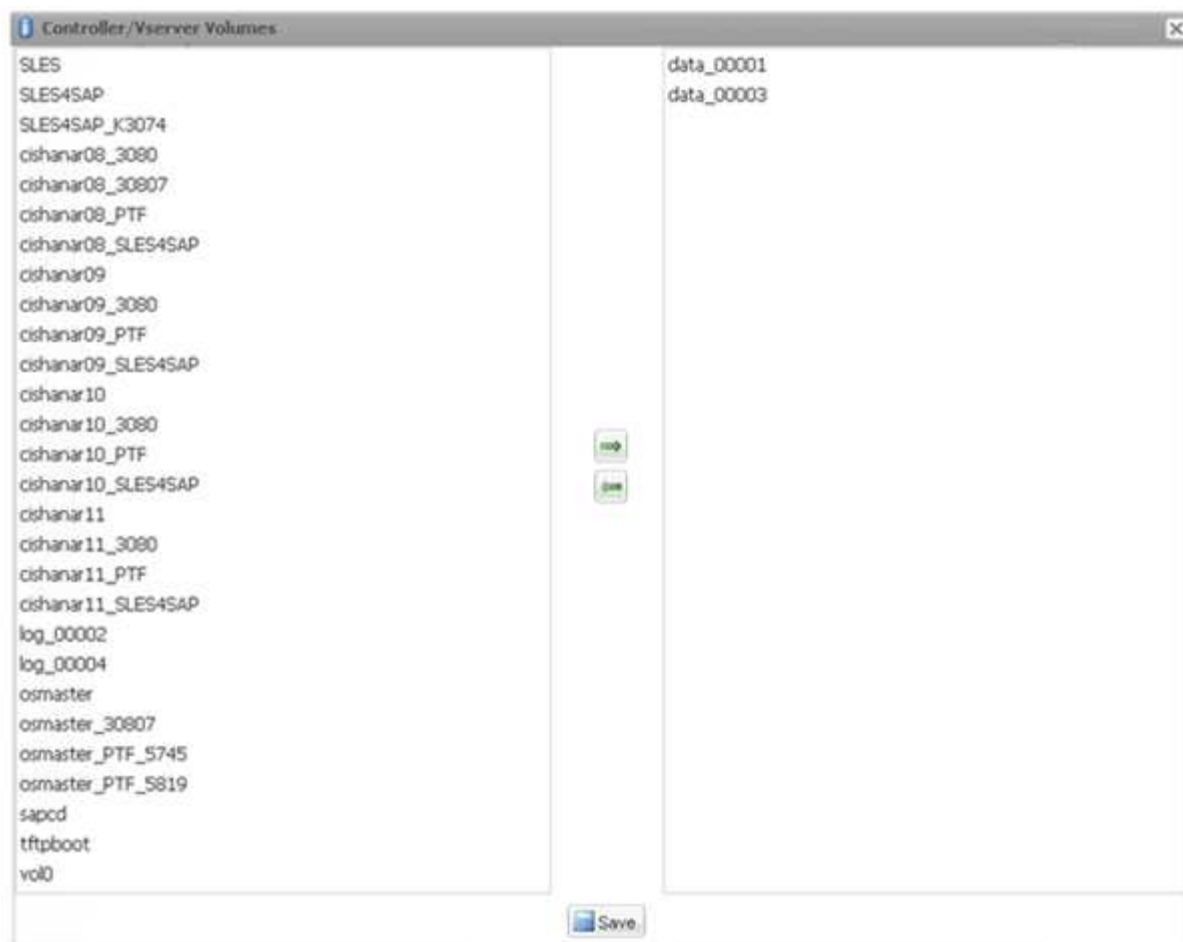
12. 輸入儲存設備登入認證資料、然後按一下*下一步*。

Controller/Vserver Credentials
Add one or more Controller/Vserver credentials to the configuration.

Controller/Vserver Login Credentials

Controller/Vserver IP or Name	User name/Password	Volumes
<div><p>New Controller/Vserver</p><p>Controller/Vserver IP or Name: <input type="text" value="hana1a"/></p><p>Controller/Vserver User: <input type="text" value="root"/></p><p>Controller/Vserver Password: <input type="password" value="*****"/></p><p><input type="button" value="Next"/></p></div>		

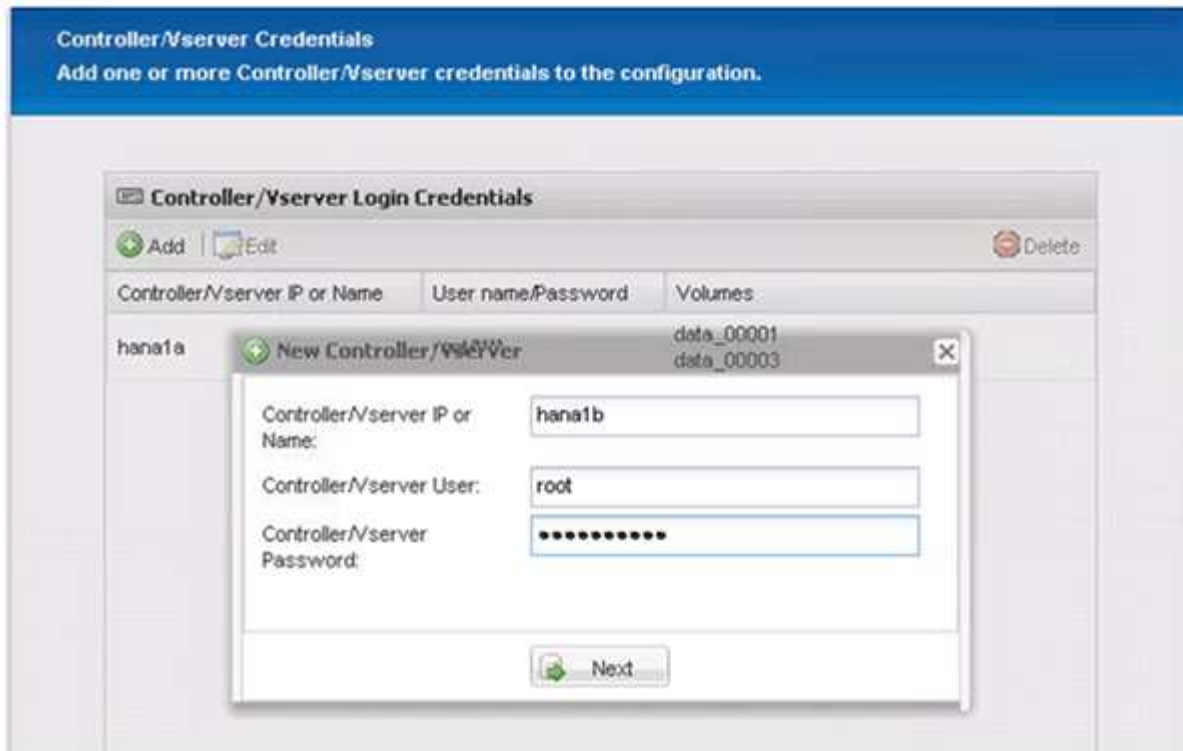
13. 選取儲存在此儲存控制器上的資料磁碟區、然後按一下「儲存」。



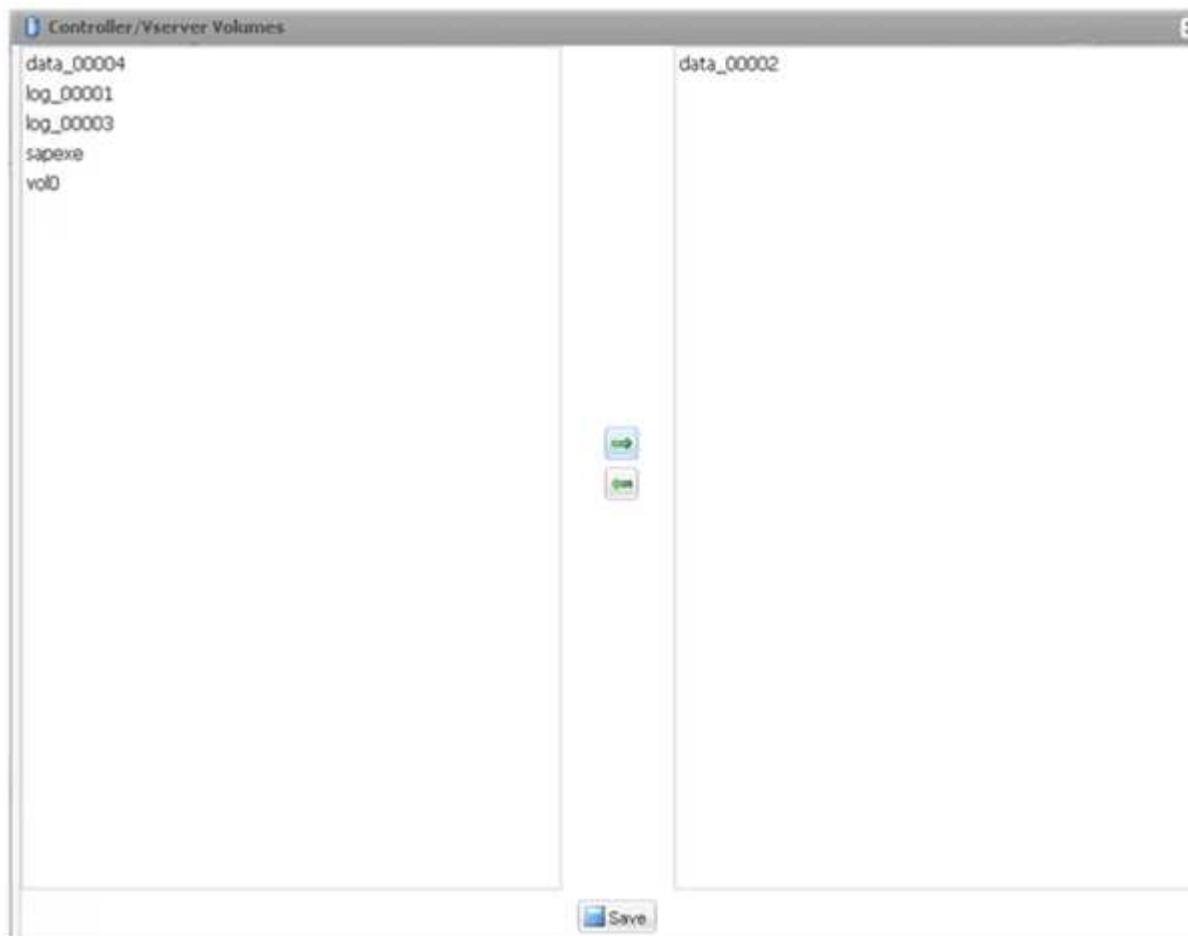
14. 按一下「新增」以新增其他儲存控制器。



15. 輸入儲存設備登入認證資料、然後按一下*下一步*。



16. 選取儲存在您所建立之第二個儲存控制器上的資料磁碟區、然後按一下「儲存」。



17. 「控制器/Vserver認證」視窗會顯示您新增的儲存控制器和磁碟區。單擊 * 下一步 * 。

Controller/Vserver Credentials
 Add one or more Controller/Vserver credentials to the configuration.

Controller/Vserver Login Credentials
Delete

Add
Edit

Controller/Vserver IP or Name	User name/Password	Volumes
hana1a	root/****	data_00001 data_00003
hana1b	root/****	data_00002

18. 輸入Snapshot原則和保留組態。

保留每日三份與每小時八份Snapshot複本、只是一個範例、可視客戶需求而有所不同。



選擇*時間戳記*作為命名慣例。SAP HANA外掛程式不支援使用命名慣例* Recent *、因為Snapshot複本的時間戳記也用於SAP HANA備份目錄項目。

Configuration
X

Snapshot Details
 Provide Snapshot copy related information.

Snapshot copy Name:
 Snapshot copy Label:
 Policy Type: ☒ Use Policy ☐ Use Policy Object

Snapshot copy Policies

Enable Policy	Policy Name	Retention
<input checked="" type="checkbox"/>	hourly	12
<input checked="" type="checkbox"/>	daily	3
<input type="checkbox"/>	weekly	0
<input type="checkbox"/>	monthly	0

Prevent Snapshot copy Deletion: v
 Policy Retention Age:
 Naming Convention: ☐ Recent ☒ Timestamp

19. 無需變更。單擊 * 下一步 *。

Snapshot Details Continued
Provide Snapshot copy related information.

Consistency Group: ☐

Consistency Timeout: MEDIUM

SnapDrive Discovery: No

Consistency Group WAFL Sync: No

Snapshot copy Delete by age only: N

Snapshot copy Dependency ignore: No

Restore Auto Detect: No

Ignore Application Errors: No

Snapshot Copy Disable: No

20. 選取* SnapVault 《*》、然後設定SnapVault 「不保留」原則和SnapVault 「等候時間」。

Configuration

Data Protection
Configure SnapMirror, SnapVault or both

Data Transfer: ☐ SnapMirror ☒ SnapVault

SnapVault Policies

Enable Policy	Policy Name	Retention
<input checked="" type="checkbox"/>	hourly	10
<input checked="" type="checkbox"/>	daily	20
<input type="checkbox"/>	weekly	0
<input type="checkbox"/>	monthly	0

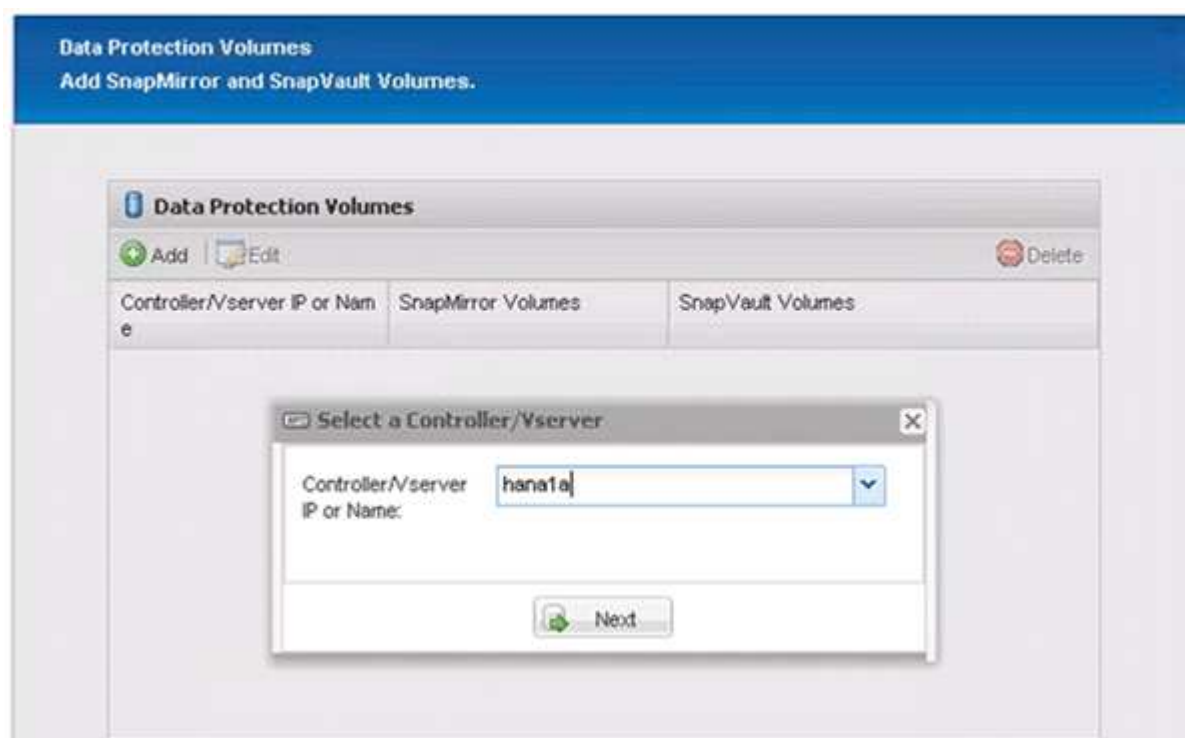
SnapVault Retention Age:

SnapVault wait time: 10

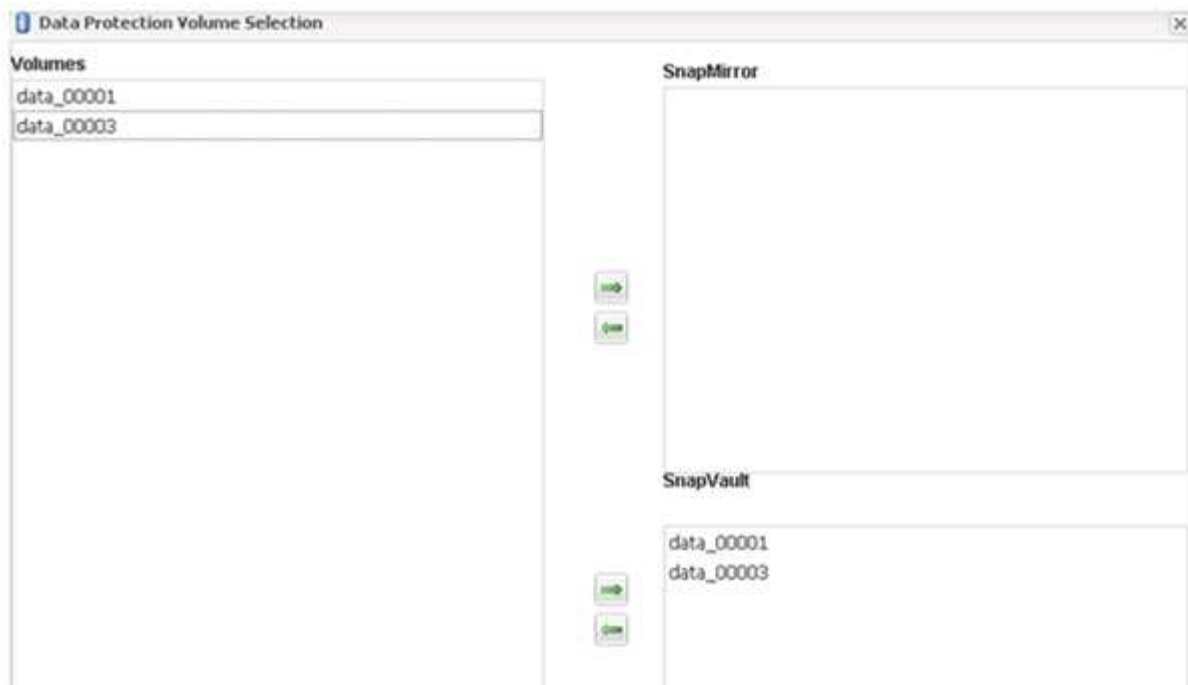
21. 按一下「* 新增 *」。



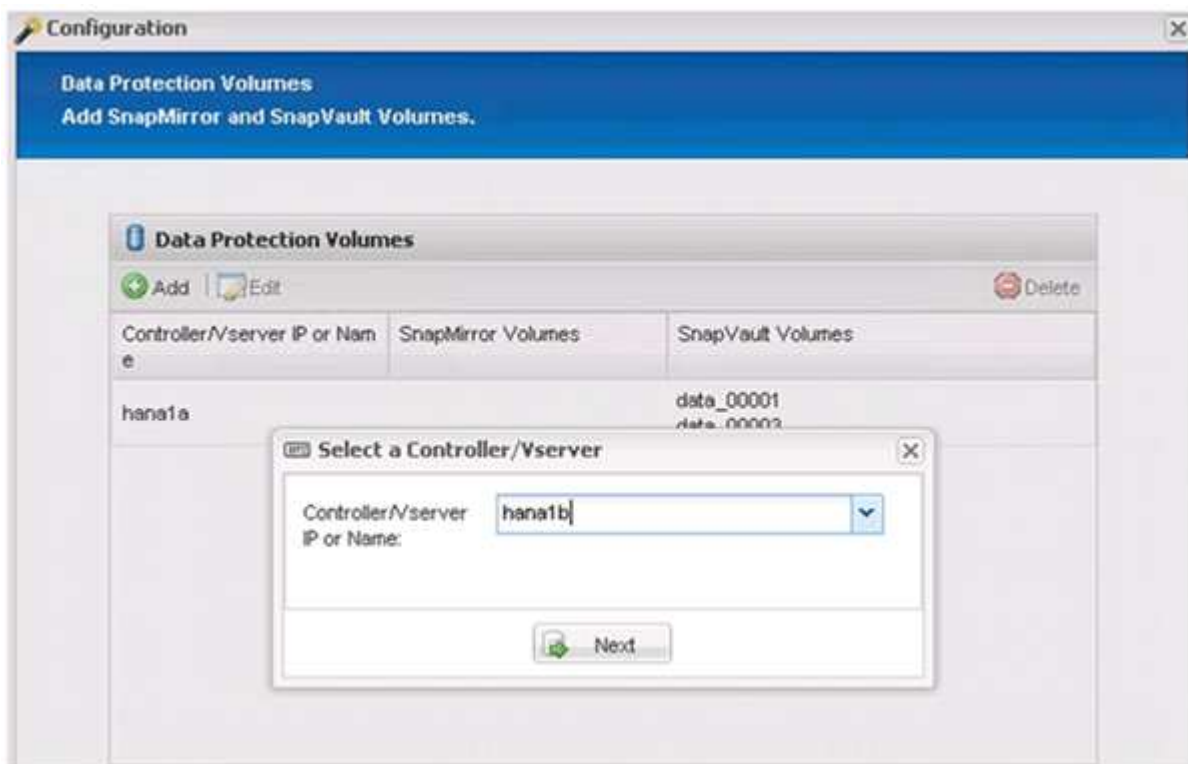
22. 從清單中選取來源儲存控制器、然後按一下「下一步」。



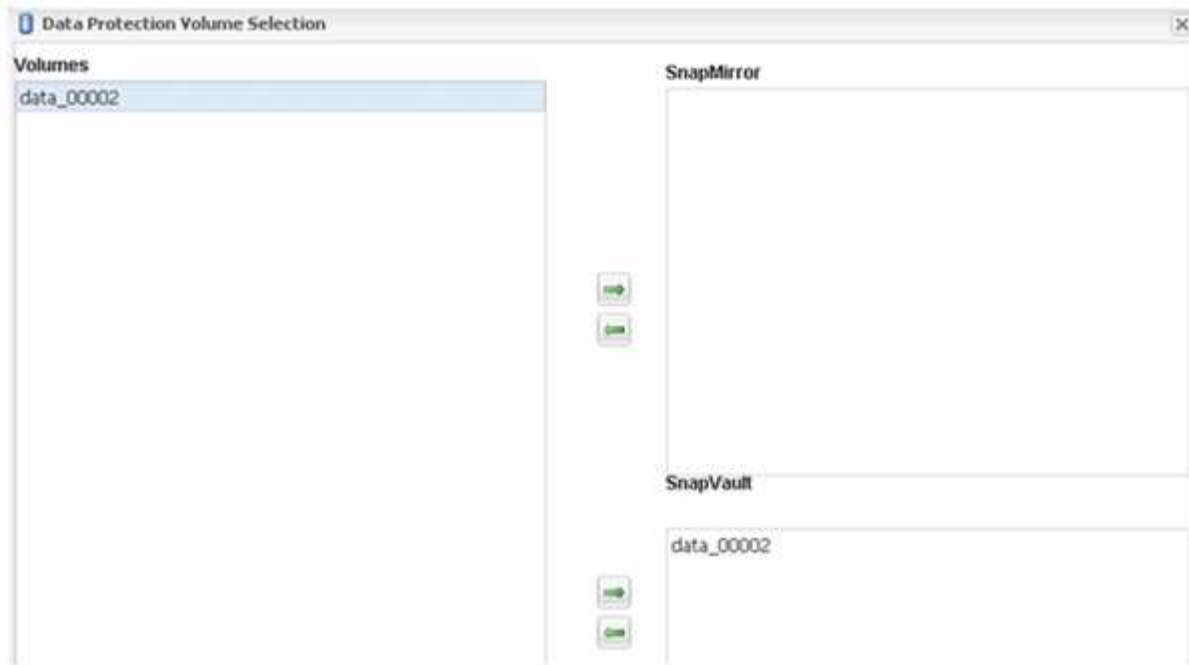
23. 選取儲存在來源儲存控制器上的所有磁碟區、然後按一下「儲存」。



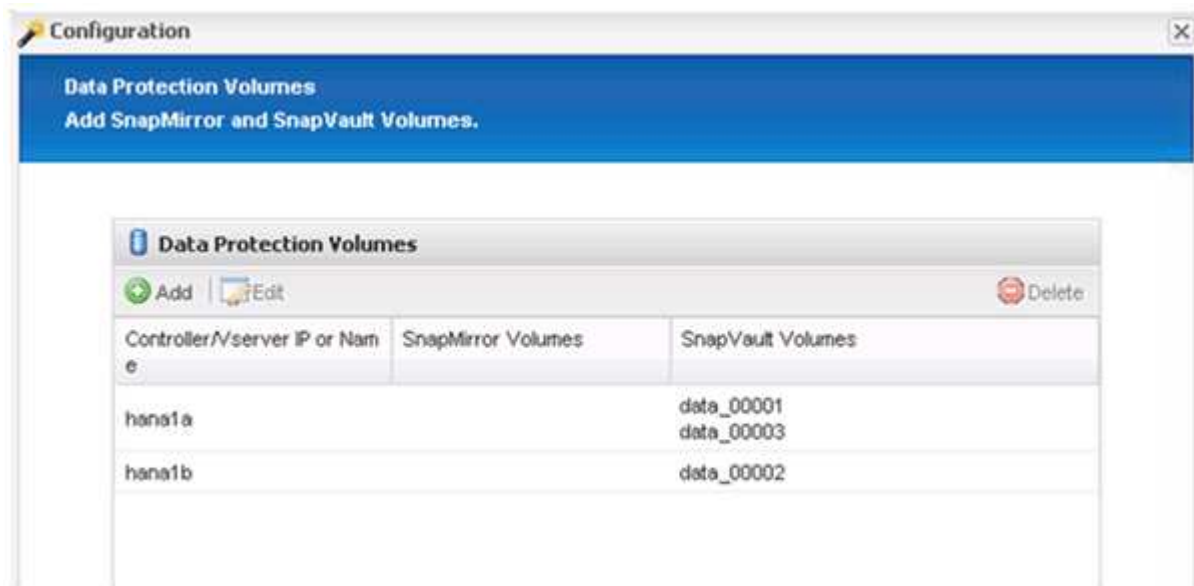
24. 按一下「新增」、然後從清單中選取第二個來源儲存控制器、然後按一下「下一步」。



25. 選取儲存在第二個來源儲存控制器上的所有磁碟區、然後按一下「儲存」。



26. 「資料保護磁碟區」視窗會顯示您所建立組態中應受保護的所有磁碟區。單擊 * 下一步 * 。



27. 輸入目標儲存控制器的認證資料、然後按一下「下一步」。在此範例中、會使用「root」使用者認證來存取儲存系統。一般而言、專屬的備份使用者是在儲存系統上設定、然後搭配Snap Creator使用。

Configuration

Data protection relationships
SnapMirror and SnapVault relationships

Verified all SnapMirror relationships.
Verified all SnapVault relationships.

hana2b

Controller/server User:

Controller/server Password:

28. 單擊 * 下一步 * 。

DFM/OnCommand Settings
Enter OnCommand credentials and other details and settings.

☐ Operations Manager console Alert

☒ NetApp Management Console data protection capability

Host:

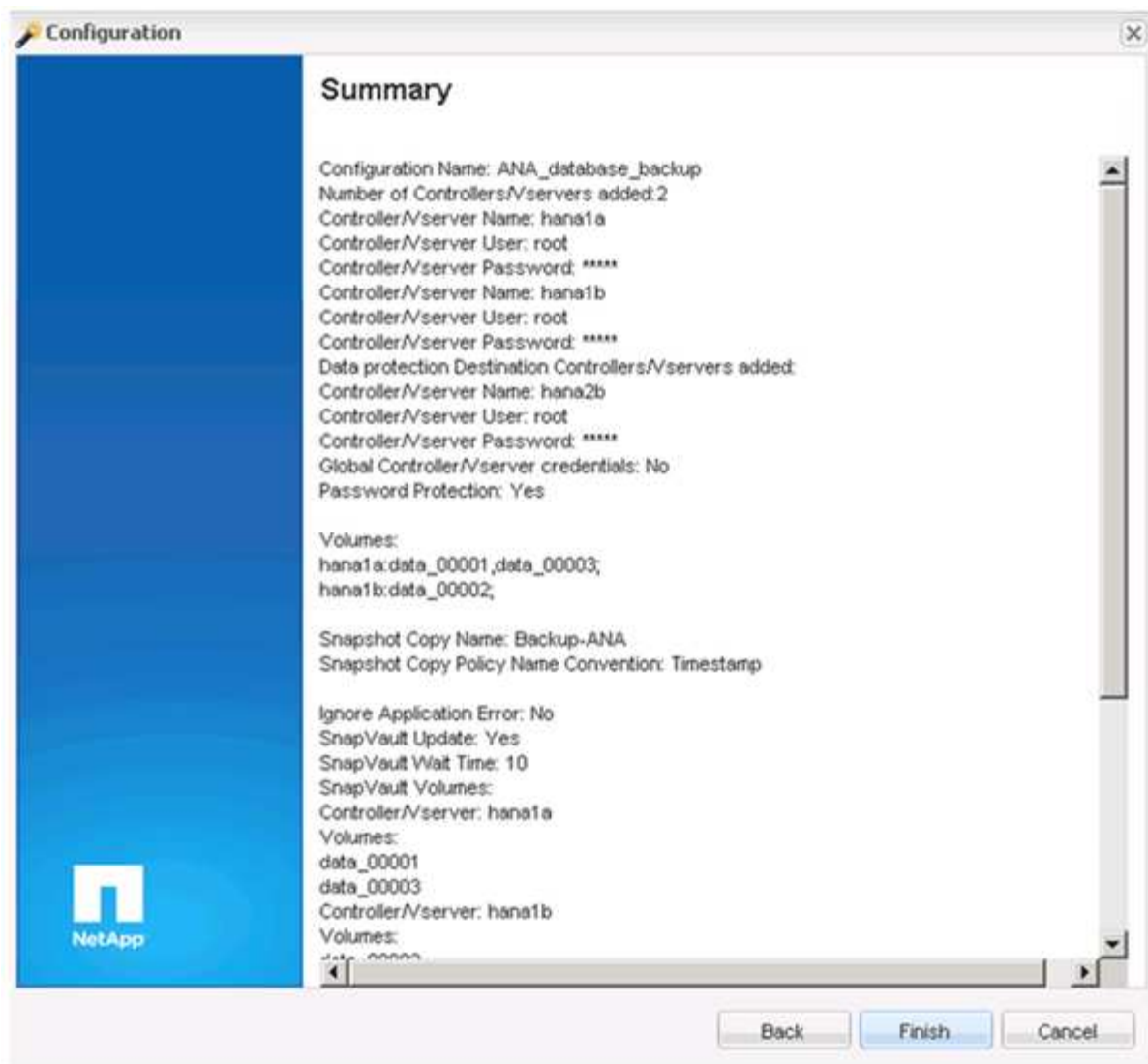
User:

Password:

Transport: ▼

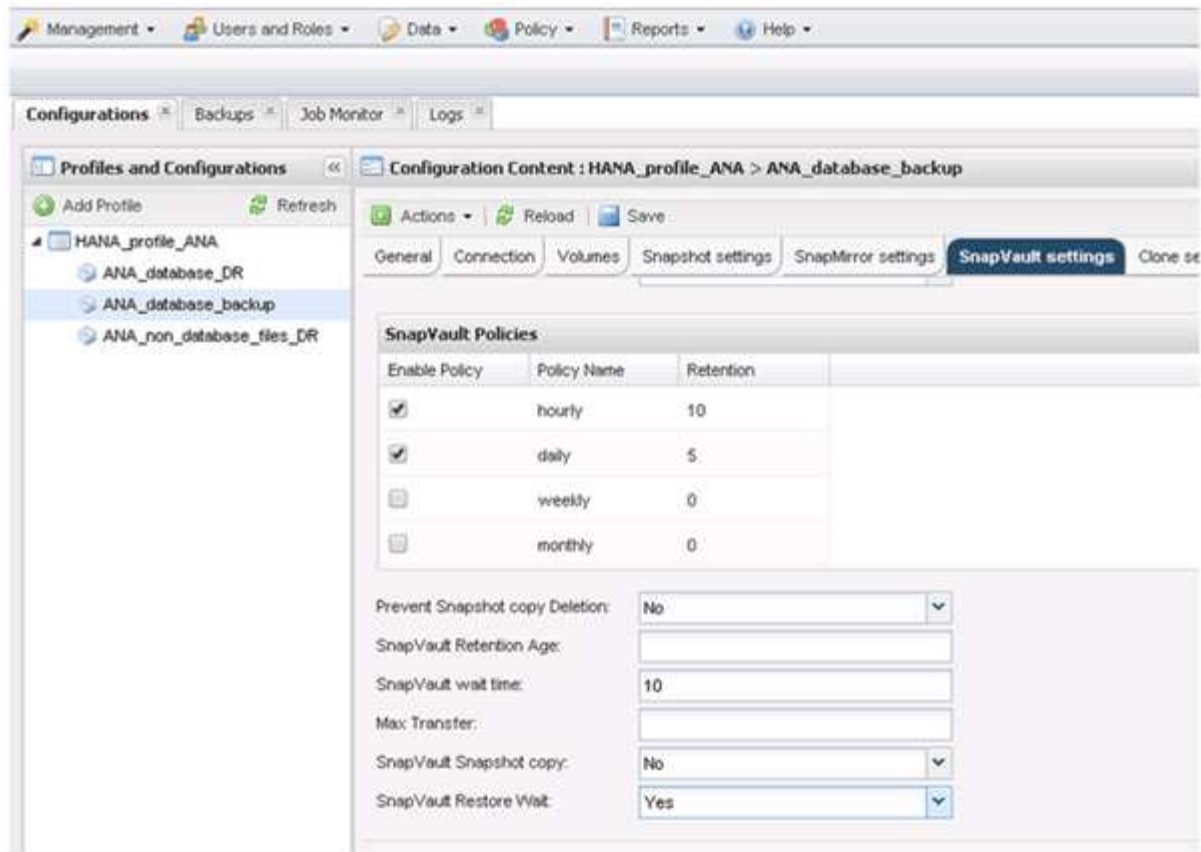
Port:

29. 按一下「完成」以完成組態。



30. 按一下* SnapVault 《*》設定*索引標籤。

31. 從「* SnapVault 還原等候*」選項的下拉式清單中選取「是」、然後按一下「儲存」。



建議您使用專屬網路來處理複寫流量。如果您決定這麼做、您應該將此介面納入SnapCreator組態檔案、做為次要介面。

您也可以設定專屬的管理介面、以便Snap Creator使用未繫結至儲存控制器主機名稱的網路介面來存取來源或目標儲存系統。

```
mgmtsrv01:/opt/NetApp/Snap_Creator_Framework_411/scServer4.1.1c/engine/c
onfigs/HANA_profile_ANA
# vi ANA_database_backup.conf

#####
#####
#      Connection Options                                #
#####
#####
PORT=443
SECONDARY_INTERFACES=hana1a:hana1a-rep/hana2b;hana1b:hana1b-rep/hana2b
MANAGEMENT_INTERFACES=hana2b:hana2b-mgmt
```

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。