

Manuale dell'utente BPA Backup e ripristino v5.1

- [Introduzione](#)
 - [Caratteristiche principali](#)
 - [Vantaggi](#)
- [Componenti](#)
 - [Controller e tipi di dispositivo supportati](#)
 - [Prerequisiti](#)
- [Backup della configurazione](#)
 - [Visualizza backup](#)
 - [Visualizza configurazione di backup](#)
 - [Confronta con configurazione corrente](#)
 - [Ripristina configurazione dispositivo di backup](#)
- [Ripristino configurazione](#)
 - [Ripristina elenco processi](#)
 - [Dettagli attività utente](#)
 - [Riepilogo attività cardine](#)
 - [Dettagli attività cardine](#)
 - [Dettagli processi di ripristino](#)
- [Applicazione Administrator](#)
 - [Politiche](#)
 - [Aggiunta o modifica di un criterio](#)
 - [Pianificazioni](#)
 - [Aggiunta o modifica di una programmazione](#)
 - [Configurazione dispositivo - Carica](#)
 - [Cronologia backup](#)
 - [Repository di destinazione](#)
 - [Aggiunta o modifica dei repository di destinazione](#)
 - [Plugin di destinazione](#)
 - [Aggiunta o modifica di plug-in di destinazione](#)
 - [Limitazione dei backup](#)
- [Ruoli e controllo di accesso](#)
 - [Elenco autorizzazioni statiche](#)
 - [Ruoli predefiniti](#)
 - [Criteri di accesso](#)
 - [Creazione di un gruppo di risorse](#)
 - [Creazione di un criterio di accesso](#)
 - [Interfaccia utente classica: Utenti, gruppi e autorizzazioni](#)
- [Distribuzione di artifact tramite Ingester](#)
- [Documentazione sulle API](#)
- [Risoluzione dei problemi](#)
 - [Problema: Lo stato di backup del dispositivo è "Nessuna modifica nel backup"](#)
 - [Problema: Il sistema visualizza più backup, anche quando non vi sono modifiche nella configurazione](#)

- [Problema: Lo stato di backup del dispositivo del controller NSO è "Errore"](#)

Introduzione

La funzionalità di backup e ripristino della configurazione dei dispositivi è fondamentale per la gestione della configurazione dei dispositivi di rete. Questa funzionalità consente ad amministratori e operatori di salvare la configurazione corrente in esecuzione di un dispositivo e di ripristinarla, se necessario.

Caratteristiche principali

Le funzioni principali di Backup e ripristino sono le seguenti:

- Backup automatizzati
 - Possibilità di pianificazione regolare per garantire backup della configurazione sempre aggiornati
 - Riduce il rischio di errore umano e garantisce coerenza
- Controllo della versione
 - Conservazione di più versioni dei backup di configurazione
 - Tiene traccia delle modifiche nel tempo e può ripristinare qualsiasi versione precedente, se necessario
- Gestione centralizzata
 - Gestione dei backup per più dispositivi da un'unica interfaccia
 - Archivia i backup in un archivio dati centrale
 - Semplifica il backup regolare di tutti i dispositivi
- Sicurezza
 - Crittografia dei backup per proteggere i dati di configurazione sensibili
 - Implementa i controlli di accesso per limitare gli utenti autorizzati a creare, modificare o ripristinare i backup
- Compatibilità
 - Supporta diversi tipi di dispositivi e fornitori
 - Assicura che il processo di backup e ripristino sia compatibile con hardware e software di rete diversi

Vantaggi

Backup e ripristino offre i seguenti vantaggi:

- Disaster recovery: Ripristino rapido delle configurazioni dopo un guasto hardware o una violazione della sicurezza

- Efficienza: Risparmiare tempo e ridurre gli errori automatizzando il processo di backup e ripristino
- Conformità: Gestione di audit trail e registri per la conformità alle normative e alle regole di settore
- Tranquillità assoluta Backup affidabili che consentono agli utenti di apportare modifiche o aggiornamenti in assoluta sicurezza

Componenti

Controller e tipi di dispositivo supportati

La tabella seguente fornisce la matrice di supporto dei controller per lo scenario di backup e ripristino.

Controller	Versione più recente del controller convalidato	Tipo di fabric	Tipi di sistema operativo	Supporto per il backup	Supporto per il ripristino
Network Services Orchestrator (NSO)	v6.4	N/D	IOS, IOS XE, IOS XR, NX-OS, Netconf	Sì	Sì
Controller di rete incrociato (CNC)	v6.0	N/D	IOS, IOS XE, IOS XR, NX-OS	Sì	Sì
NDFC (Nexus Dashboard Fabric Controller)	v3.0.1/Fabric 12.1.3b Convalida specifica di backup e ripristino eseguita in v3.2.1e/Fabric v12.2.2	Lan classica, vXLAN	NX-OS	Sì	Sì
Cisco Catalyst Center	v2.3.5	N/D	IOS XE, IOS XR	Sì	No

Prerequisiti

I prerequisiti di questa sezione sono necessari per utilizzare in modo efficace il caso di utilizzo di conformità e correzione.

1. Caricare la chiave di sottoscrizione per lo Use Case di backup e ripristino. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Gestione sottoscrizioni](#).
2. Integrare e rendere disponibile il controller pertinente come parte di BPA Asset Manager. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Asset Manager](#) della Guida per l'utente di BPA.
3. Raggruppare gli asset integrati, in base ai requisiti del cliente, in gruppi di asset nel portale di nuova generazione (Next-Gen).

Backup della configurazione

Il backup della configurazione implica il salvataggio della configurazione corrente in esecuzione di un dispositivo in una posizione di archiviazione centrale. Questa operazione può essere pianificata da un amministratore per l'esecuzione periodica o su richiesta di un operatore. Le azioni relative al backup della configurazione sono incluse nell'interfaccia utente di Asset Manager.

Per attivare un backup su richiesta:

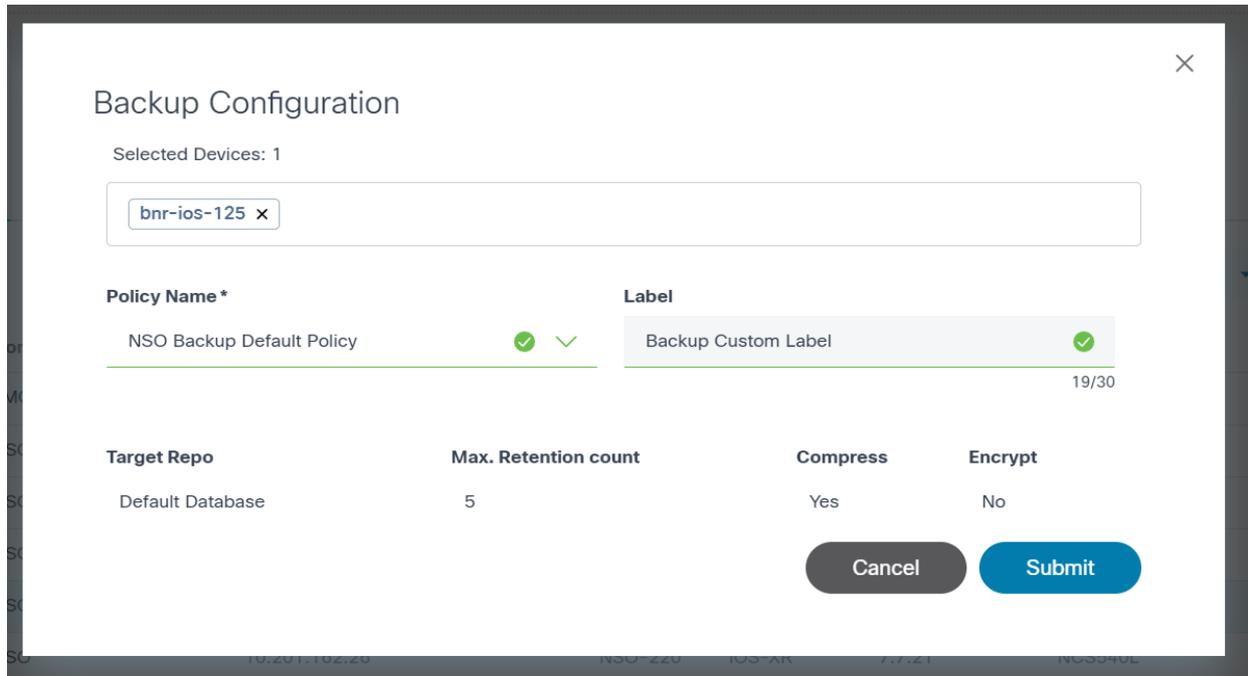
1. Nella pagina Asset, selezionare uno o più dispositivi.

The screenshot shows the Cisco Business Process Automation (BPA) Asset Manager interface. At the top, there is a header with the Cisco logo and 'Business Process Automation' text. Below the header, there is a navigation bar with 'Assets' and a search bar. The main content area displays a summary of assets, including a total count of 234 and several donut charts representing different domains and controller types. Below the charts is a table of assets with columns for Name, ControllerType, Ip Address, Location, Managed By, Product Description, and Product Family. The first row, 'N9K-179', is selected. A context menu is open over the selected row, showing options like 'Device Actions', 'Export CSV', 'Add Assets', 'Update Assets', 'Remove Assets', 'Show / Hide Columns', 'Check Sync', 'Compare Config', 'View Config', 'Sync From', 'Sync To', 'Backup Config', and 'Sync Inventory'. The 'Backup Config' option is highlighted with a red box.

Name	ControllerType	Ip Address	Location	Managed By	Product Description	Product Family
<input checked="" type="checkbox"/> N9K-179	NSO	10.201.168.179		NSO-63-os	test111	cisco Nexus9000 C93180YC-EX chassis
<input type="checkbox"/> N9K-83	NSO	10.201.168.83		NSO-63-os	test	cisco Nexus9000 93180YC-EX chassis
<input type="checkbox"/> ASR-75	NSO	10.201.168.75		NSO-63-os		ASR9K
<input type="checkbox"/> N9K-178	NSO	10.201.168.178		NSO-63-os	test	
<input type="checkbox"/> ASR-78	NSO	10.201.168.78		NSO-63-os		ASR9K
<input type="checkbox"/> ASR-74	NSO	10.201.168.74		NSO-63-os		ASR9K
<input type="checkbox"/> ASR-146	NSO	10.201.168.146		NSO-63-os		ASR9K
<input type="checkbox"/> 10.201.168.82	NSO	10.201.168.82		NSO-63-os	10.201.168.82	cisco Nexus9000 C93180YC-EX chassis NX-OS 9.3(11)

Opzione configurazione di backup

2. Selezionare l'icona Altre opzioni > Azioni dispositivo > Configurazione di backup. Viene visualizzata la finestra Configurazione backup.



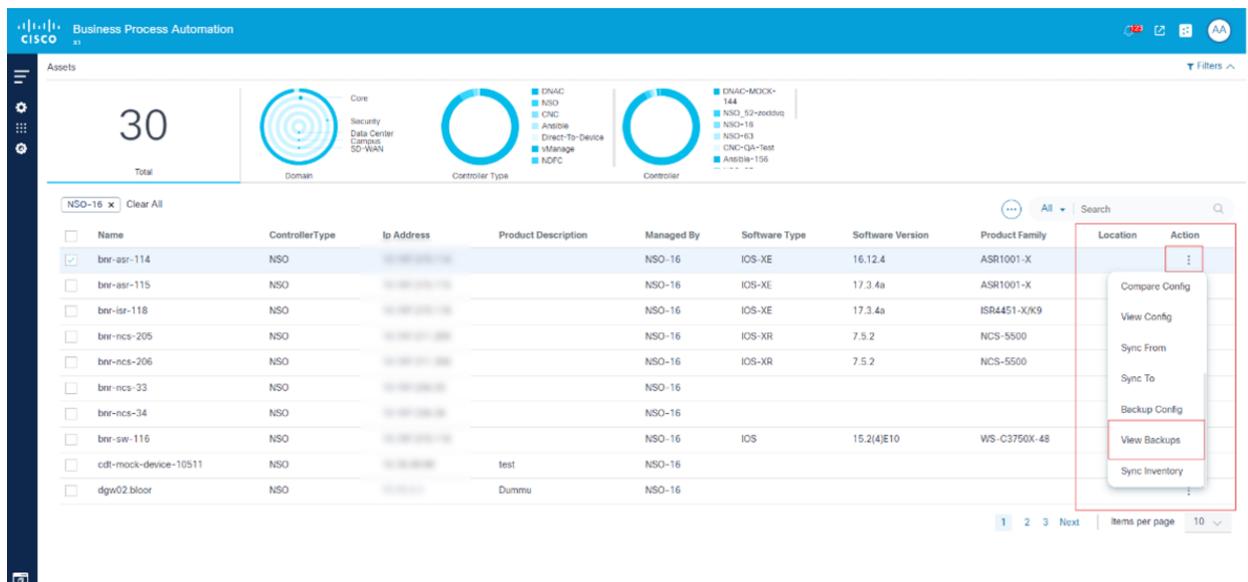
Configurazione di backup

3. Selezionare il nome del criterio e assegnare un'etichetta personalizzata.
4. Fare clic su Submit (Invia) per eseguire un backup dei dispositivi selezionati.

Visualizza backup

Gli utenti possono visualizzare la cronologia dei backup eseguiti utilizzando l'opzione Visualizza backup.

1. Nella pagina Asset, selezionare un dispositivo.



Opzione Visualizza backup

2. Selezionare l'icona Altre opzioni > Visualizza backup.

The screenshot shows the Cisco Business Process Automation interface. On the left, there is a table of devices with columns for Name, ControllerType, Ip Address, Location, and Managed By. The table lists several devices like bnr-asr-38, bnr-asr-115, etc. On the right, there is a 'Backups' tab highlighted with a red box. Below the tab, there is a table with columns for Policy Name, Schedule Name, Schedule Type, Label, Start Date & Time, Duration, Status, and Action. The table shows backup records for various policies like CNC-gitlab-Policy and CNC-gitlab-Label, with statuses like COMPLETED and NO CHANGE IN BACKUP.

scheda Backup

Nella scheda Backup, il backup del dispositivo disponibile visualizza le rispettive opzioni. Gli utenti dispongono delle opzioni seguenti:

Opzioni di backup

Descrizione

Visualizza configurazione di backup

Visualizza la configurazione di backup disponibile alla data di backup selezionata

Confronta con configurazione corrente

Confronta la configurazione di backup con la configurazione corrente del dispositivo o in esecuzione

Visualizza configurazione di backup

Gli utenti possono visualizzare la configurazione di backup alla data di backup selezionata.

The screenshot shows the Cisco Business Process Automation interface. On the left, there is a table of NSO devices managed by NSO-166. On the right, a detailed view for device 'bnr-ncs-33' is shown, including a 'Backups' tab with a table of backup configurations. A red box highlights the 'View Backup Config' option in the 'Action' column of the backup table.

Policy Name	Schedule Name	Schedule Type	Label	Start Date & Time	Duration	Status	Action
<input type="checkbox"/> NSO Backup Default Policy		On Demand	Nextgen-def-NSO	Jan 13, 2025, 5:13 PM	11s	COMPLETED	View Backup Config
<input type="checkbox"/> NSO Gillab Policy		On Demand	Bradmin-NSO-Gil-Tic	Dec 6, 2024, 11:32 PM			Compare with Current Config

Visualizza opzione configurazione di backup

1. Dalla scheda Backup, selezionare l'icona Altre opzioni > Visualizza configurazione di backup. Viene visualizzata la finestra Configurazione backup.

The screenshot shows the 'Backup Configuration' window. It displays the XML configuration for the device 'bnr-ncs-33'. The configuration includes interface settings for HundredGigE0/0/0/0, HundredGigE0/0/0/1, and HundredGigE0/0/0/10. At the bottom, there are buttons for Close, Copy, Download, and Restore.

```

<config xmlns="http://tail-f.com/ns/config/1.0">
  <devices xmlns="http://tail-f.com/ns/ncs">
    <device>
      <name>
        bnr-ncs-33
      </name>
    </device>
  </devices>
  <config>
    <interfaces xmlns="http://cisco.com/ns/yang/Cisco-IOS-XR-um-interface-cfg">
      <interface>
        <interface-name>
          HundredGigE0/0/0/0
        </interface-name>
        <shutdown/>
      </interface>
      <interface>
        <interface-name>
          HundredGigE0/0/0/1
        </interface-name>
        <shutdown/>
      </interface>
      <interface>
        <interface-name>
          HundredGigE0/0/0/10
        </interface-name>
      </interface>
    </interfaces>
  </config>
</config>
  
```

Backup Id: 48115280-b3fc-11ef-a213-8d983bcb5618

Close Copy Download Restore

Configurazione di backup

2. Visualizzare la configurazione di cui è stato eseguito il backup.

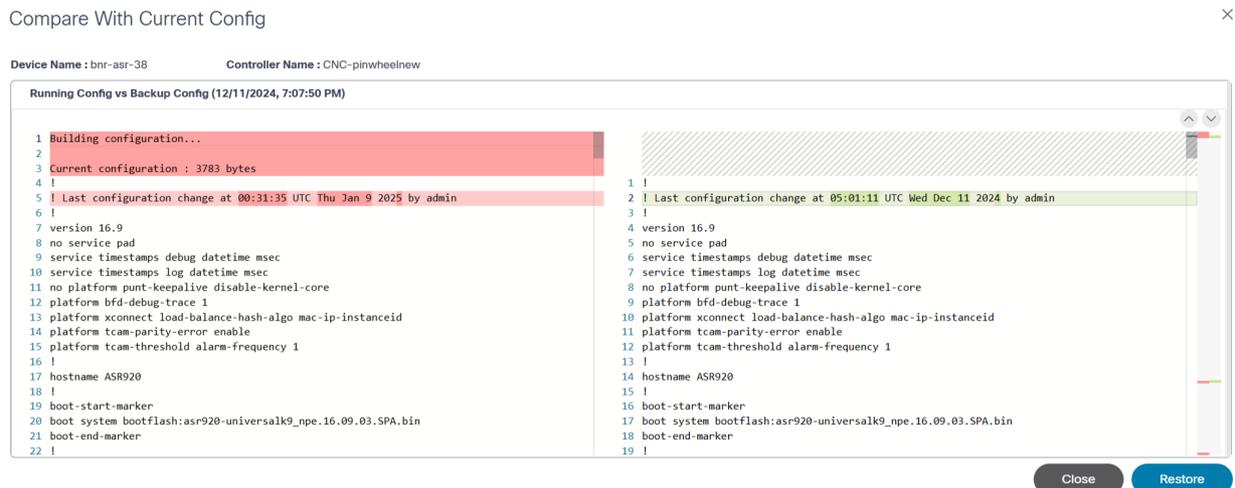
Nella finestra Configurazione backup sono disponibili le opzioni seguenti:

Opzioni di configurazione backup	Descrizione
Copia	Copia la configurazione di backup negli Appunti
Scarica	Scarica la configurazione di backup in formato testo
Ripristina	Avvia il ripristino della configurazione di backup

Confronta con configurazione corrente

Gli utenti possono confrontare la configurazione di backup con la configurazione corrente o in esecuzione di un dispositivo.

1. Dalla scheda Backup, selezionare l'icona Altre opzioni > Confronta con configurazione corrente. Viene visualizzata la finestra Confronta con configurazione corrente.



Confronta con configurazione corrente

2. Visualizzare il confronto.

La seguente opzione è disponibile nella finestra Confronta con configurazione corrente:

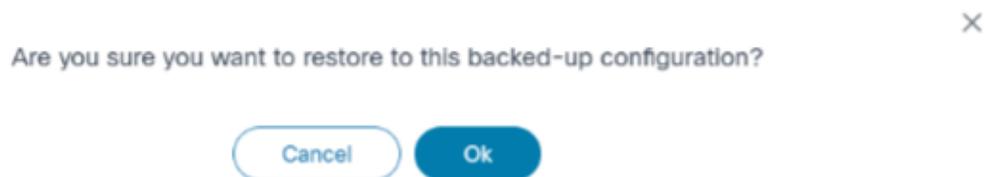
Opzione Confronta con configurazione corrente	Descrizione
Ripristina	Avvia il ripristino della configurazione di backup

Ripristina configurazione dispositivo di backup

Per ripristinare la configurazione di backup:

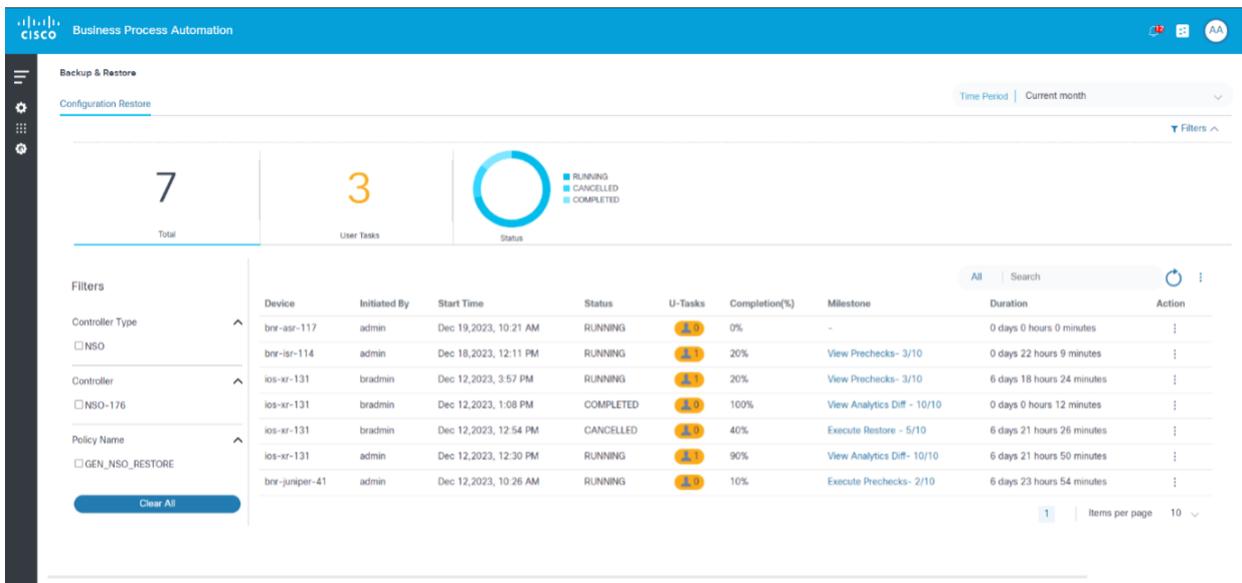
1. Dalla finestra Confronta con configurazione corrente, fare clic su Ripristina. Viene visualizzata una conferma.

 Nota: Il flusso di lavoro di ripristino assegnato (indicato nei criteri di ripristino del backup) avvia il processo di ripristino.



Conferma ripristino configurazione

2. Fare clic su OK. Viene visualizzata la pagina Ripristino configurazione.



Business Process Automation

Backup & Restore

Configuration Restore

Time Period | Current month

Filters ^

7 Total

3 User Tasks

Status

■ RUNNING
■ CANCELLED
■ COMPLETED

Filters

Controller Type	Device	Initiated By	Start Time	Status	U-Tasks	Completion(%)	Milestone	Duration	Action
<input type="checkbox"/> NSO	bnr-asr-117	admin	Dec 19, 2023, 10:21 AM	RUNNING	4/9	0%	-	0 days 0 hours 0 minutes	⋮
	bnr-isr-114	admin	Dec 18, 2023, 12:11 PM	RUNNING	3/3	20%	View Prechecks- 3/10	0 days 22 hours 9 minutes	⋮
<input type="checkbox"/> NSO-176	ios-xr-131	bradmin	Dec 12, 2023, 3:57 PM	RUNNING	2/3	20%	View Prechecks- 3/10	6 days 18 hours 24 minutes	⋮
<input type="checkbox"/> Policy Name	ios-xr-131	bradmin	Dec 12, 2023, 1:08 PM	COMPLETED	1/9	100%	View Analytics Diff - 10/10	0 days 0 hours 12 minutes	⋮
<input type="checkbox"/> GEN_NS0_RESTORE	ios-xr-131	bradmin	Dec 12, 2023, 12:54 PM	CANCELLED	2/9	40%	Execute Restore - 5/10	6 days 21 hours 26 minutes	⋮
	ios-xr-131	admin	Dec 12, 2023, 12:30 PM	RUNNING	4/3	90%	View Analytics Diff- 10/10	6 days 21 hours 50 minutes	⋮
	bnr-juniper-41	admin	Dec 12, 2023, 10:26 AM	RUNNING	3/9	10%	Execute Prechecks- 2/10	6 days 23 hours 54 minutes	⋮

Clear All

1 Items per page 10

Ripristino della configurazione per CNC, NSO e NDFC - LAN classica e vXLAN

 Nota: L'opzione Visualizza backup, insieme a tutte le funzionalità rimanenti in, viene visualizzata solo se è stato distribuito il microservizio Backup e ripristino e la funzionalità è supportata per il controller specificato.

Ripristino configurazione

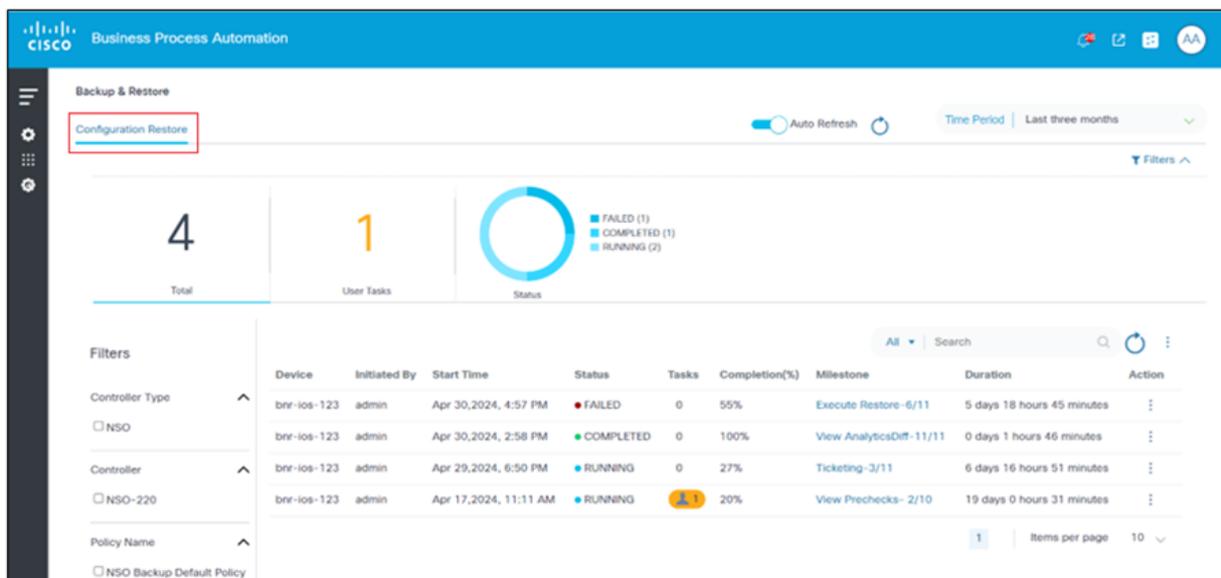
Il ripristino della configurazione implica l'applicazione a un dispositivo di una configurazione salvata in precedenza. Questa operazione viene eseguita per ripristinare una configurazione errata o guasta oppure per ripristinare rapidamente una configurazione sicuramente funzionante dopo aver eseguito il test delle modifiche.

Lo scenario di utilizzo del ripristino della configurazione include le funzionalità seguenti:

- [Ripristina elenco processi](#)
- [Dettagli processi di ripristino](#)

L'applicazione rispetta l'applicazione di gestione delle sottoscrizioni e viene resa se nel certificato è disponibile un codice di diritto CFGBNR o un carattere jolly.

Ripristina elenco processi



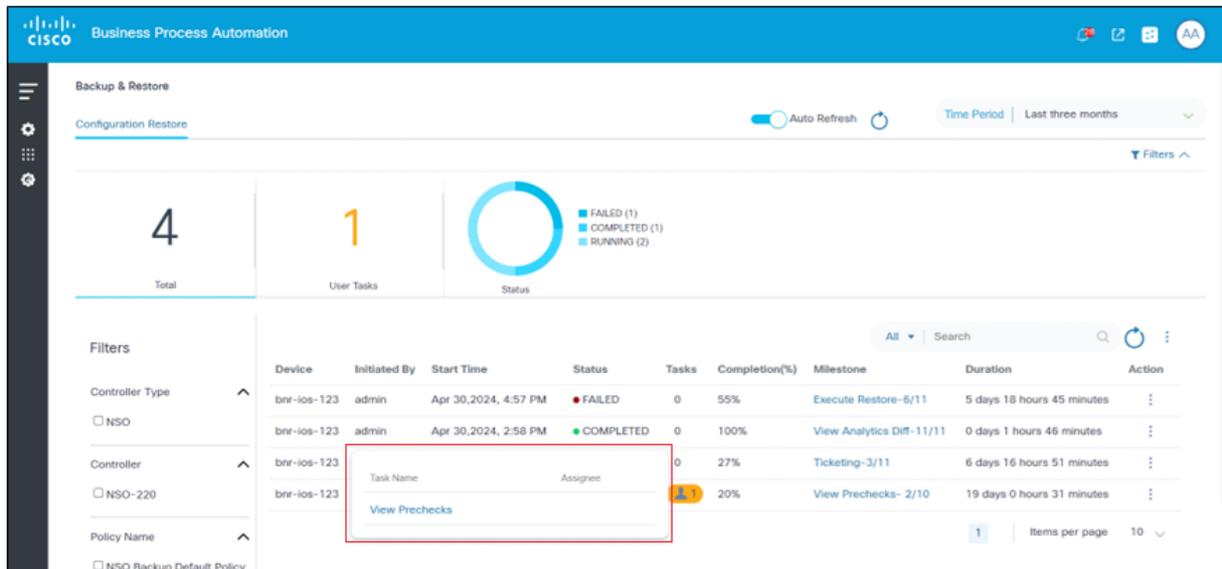
Scheda Ripristino configurazione

La scheda Ripristino configurazione visualizza un elenco di processi di ripristino della configurazione del dispositivo eseguiti da un utente, ordinati in ordine decrescente in base alla data e all'ora di inizio. Per impostazione predefinita, nell'elenco vengono visualizzati i processi relativi al mese corrente. Gli utenti possono aggiornare il filtro dell'intervallo di date per visualizzare i job precedenti selezionando l'icona Filtri. Nella parte superiore della pagina è possibile trovare un riepilogo con il numero totale di processi, il numero totale di attività utente e un grafico con le informazioni sullo stato. Nella guida a sinistra, gli utenti possono filtrare l'elenco di job in base a parametri di filtro chiave quali Tipo di controller, Controller e Nome criterio.

Se attivata, l'opzione Aggiornamento automatico consente di aggiornare automaticamente i dati di ripristino della configurazione ogni 30 secondi se nell'elenco è presente almeno un processo in

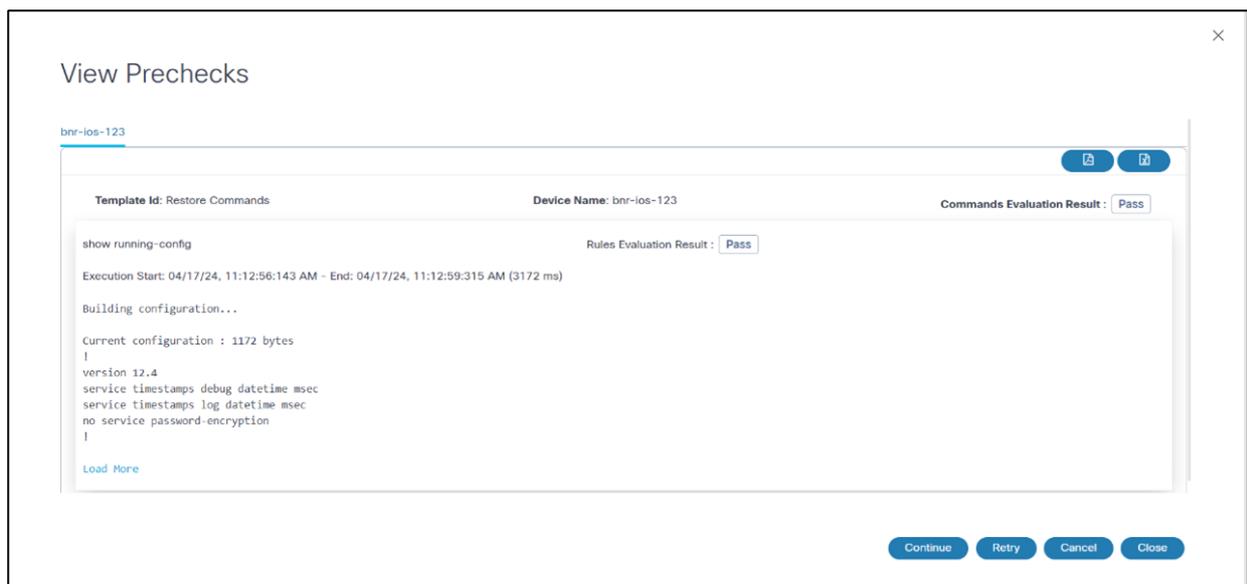
esecuzione.

Dettagli attività utente



Icona attività utente

L'icona Task utente viene visualizzata se il valore della colonna Task è maggiore di zero e viene utilizzata per aprire la finestra di dialogo Dettagli task utente. Nella finestra di dialogo dei dettagli dell'operazione dell'utente, facendo clic sull'opzione sotto la colonna Nome operazione viene visualizzata una finestra per l'operazione dell'utente. Visualizza controlli preliminari è l'operazione utente illustrata nell'esempio seguente.



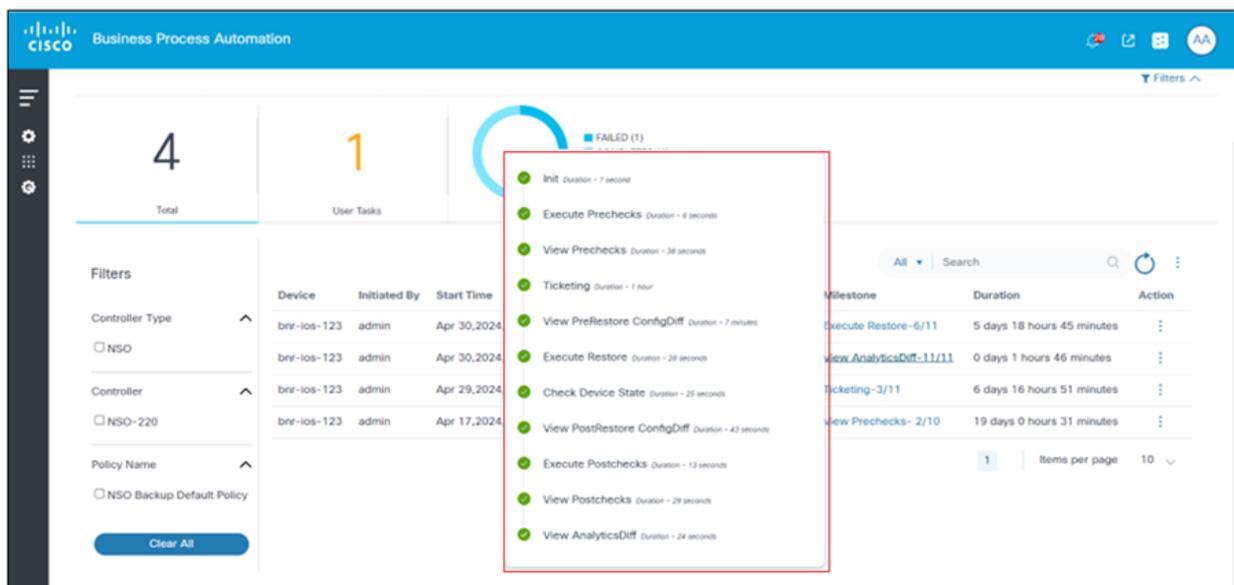
Visualizza controlli preliminari

Nella finestra Visualizza controlli preliminari, come illustrato nell'esempio precedente, gli utenti

possono visualizzare i dettagli dei task e determinare i passi successivi facendo clic su Continua, Riprova o Annulla.

Riepilogo attività cardine

Pianificazione di esecuzione aggiornata per VXLAN NDFC



Riepilogo delle fasi cardine per VXLAN non NDFC

Il processo di esecuzione è stato aggiornato per includere quattro nuove fasi cardine tra la fase iniziale e l'esecuzione dei controlli preliminari per tutti gli scenari ad eccezione del fabric VXLAN NDFC. Questo processo aggiornato segue i passi descritti nella figura precedente.

La suddivisione del processo aggiornata include:

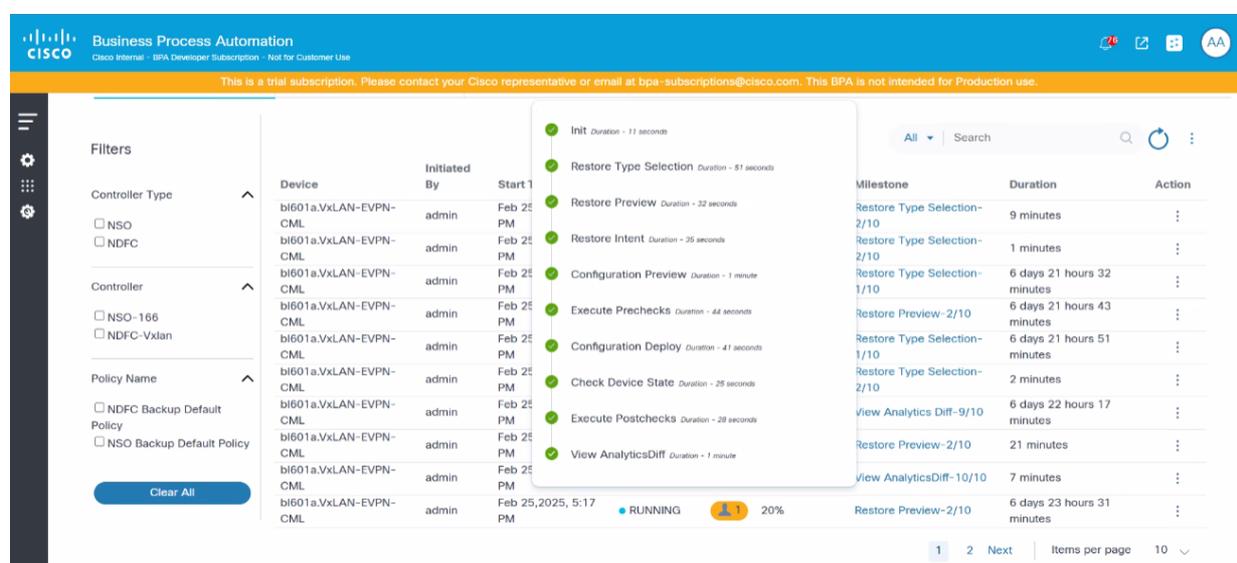
1. Init: Avviare il processo per stabilire una base per i passi successivi.
2. Selezione tipo di ripristino: Scegliere il tipo di operazione di ripristino da eseguire.
3. Ripristina anteprima: Esaminare il piano di ripristino prima di procedere.
4. Tipo di ripristino: Confermare l'intenzione di ripristinare, assicurandosi che siano inclusi tutti gli elementi necessari.
5. Anteprima configurazione: Visualizza in anteprima la configurazione per verificare tutte le impostazioni prima dell'esecuzione.
6. Esegui controlli preliminari: Eseguire controlli preliminari per verificare che l'ambiente sia pronto.
7. Distribuzione configurazione: Precedentemente noto come Esegui ripristino, questo è il passaggio finale in cui viene distribuita la configurazione.
8. Controllare lo stato del dispositivo: Accedere al dashboard sullo stato del dispositivo per visualizzarne lo stato operativo corrente, inclusi i tempi di attività, lo stato e le metriche delle

prestazioni.

- Esegui controlli post: Dopo aver apportato modifiche alla configurazione o eseguito aggiornamenti, eseguire controlli successivi per verificare che tutti i sistemi funzionino come previsto.
- Visualizza differenze analisi: Accedere alla sezione Analisi e selezionare l'opzione Diff per visualizzare le differenze tra controllo preliminare e controllo successivo.

 Nota: L'aggiunta di queste fasi cardine semplifica un processo di revisione e preparazione più approfondito prima dell'installazione delle configurazioni.

 Nota: Verificare che ogni fase cardine sia stata completata e verificata per evitare potenziali problemi durante la fase di distribuzione.



Device	Initiated By	Start Time	Activity	Duration
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Init	11 seconds
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Restore Type Selection	51 seconds
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Restore Preview	32 seconds
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Restore Intent	35 seconds
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Configuration Preview	1 minute
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Execute Prechecks	44 seconds
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Configuration Deploy	41 seconds
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Check Device State	25 seconds
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	Execute Postchecks	28 seconds
bi601a.VxLAN-EVPN-CML	admin	Feb 25 PM	View AnalyticsDiff	1 minute

Milestone	Duration	Action
Restore Type Selection-2/10	9 minutes	⋮
Restore Type Selection-2/10	1 minutes	⋮
Restore Type Selection-1/10	6 days 21 hours 32 minutes	⋮
Restore Preview-2/10	6 days 21 hours 43 minutes	⋮
Restore Type Selection-1/10	6 days 21 hours 51 minutes	⋮
Restore Type Selection-2/10	2 minutes	⋮
View Analytics Diff-9/10	6 days 22 hours 17 minutes	⋮
Restore Preview-2/10	21 minutes	⋮
View AnalyticsDiff-10/10	7 minutes	⋮
Restore Preview-2/10	6 days 23 hours 31 minutes	⋮

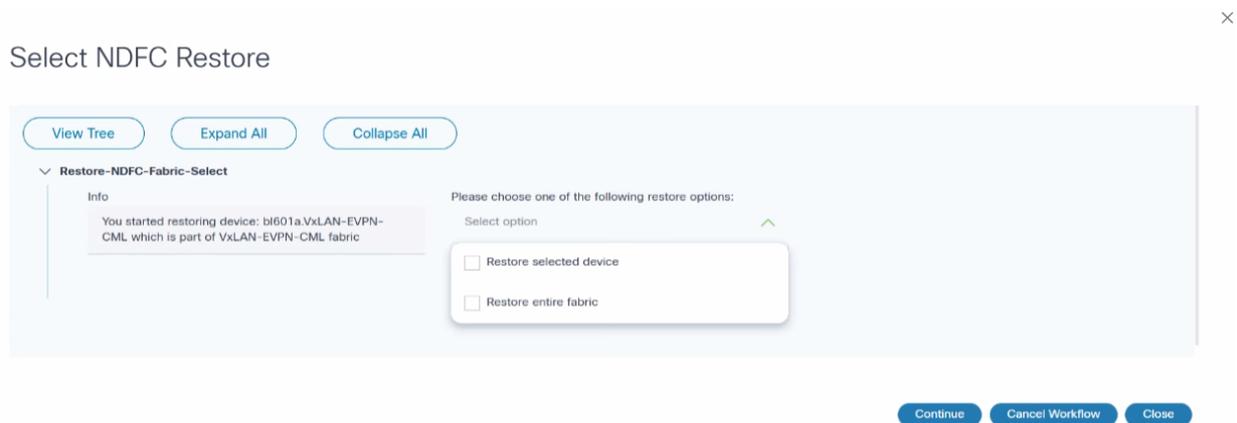
Riepilogo delle fasi cardine per NDFC VXLAN

Gli utenti possono visualizzare tutti i dettagli delle attività cardine facendo clic sui valori nella colonna Attività cardine. I dettagli relativi alle attività cardine sono illustrati nella sezione seguente.

Dettagli attività cardine

- **Init:** Il primo passaggio cardine deve ricevere i dati necessari prima di continuare con il processo di ripristino. Se nel criterio di ripristino sono stati specificati altri modelli precedenti o successivi, nell'attività utente verranno visualizzati i dettagli di riepilogo delle fasi cardine. Gli utenti possono aggiungere dettagli e inviare il modulo.
- **Selezione tipo di ripristino:** Nel processo VXLAN NDFC, la fase cardine di selezione del tipo di ripristino prevede un'attività denominata "Seleziona ripristino NDFC":
 - **Seleziona attività utente di ripristino NDFC:**
 - **Ripristina dispositivo selezionato:** Questa opzione consente il ripristino di un

- dispositivo specifico all'interno del fabric
- Ripristina intero fabric: Questa opzione consente il ripristino dell'intero fabric
- Punto decisionale:
 - Continua flusso di lavoro: Se i risultati sono soddisfacenti, gli utenti possono continuare il flusso di lavoro
 - Annulla workflow: In caso di problemi, gli utenti possono annullare il workflow per apportare le modifiche necessarie



Seleziona ripristino NDFC

- Ripristina anteprima: L'attività "Visualizza anteprima di ripristino" è un passaggio critico del processo VXLAN NDFC, in cui gli utenti ricevono i risultati dell'anteprima di ripristino, consentendo una revisione completa prima di procedere. Questa attività può essere inserita nel flusso di lavoro nel modo seguente:
 - Visualizza attività utente anteprima di ripristino:
 - Notifica: Gli utenti vengono informati dell'attività "Visualizza anteprima ripristino"
 - Esamina risultati anteprima ripristino: Gli utenti possono visualizzare i risultati dell'anteprima di ripristino, fornendo informazioni dettagliate sull'operazione di ripristino
 - Punto decisionale:
 - Continua flusso di lavoro: Se i risultati sono soddisfacenti, gli utenti possono continuare il flusso di lavoro
 - Annulla workflow: In caso di problemi, gli utenti possono annullare il workflow per apportare le modifiche necessarie

Switch Name	Switch Serial	IP Address	Backup Config Status	Delta Config	Action
			In-Sync	0 Line	⋮
			In-Sync	0 Line	⋮
			Out-of-Sync	9 Lines	⋮
			In-Sync	0 Line	⋮
			In-Sync	0 Line	⋮
			In-Sync	0 Line	⋮
			In-Sync	0 Line	⋮
			Out-of-Sync	2 Lines	⋮
			In-Sync	0 Line	⋮
			Out-of-Sync	16 Lines	⋮

1 2 Next | Items per page 10

Continue Cancel Workflow Close

Visualizza attività di ripristino/anteprima utente

- Anteprima configurazione: Attività utente specifica nel processo VXLAN NDFC che comporta la revisione dei risultati dell'anteprima della configurazione. Questa attività offre agli utenti un'opportunità critica per valutare le modifiche della configurazione pianificata. L'attività è strutturata come segue:
 - Attività utente anteprima configurazione:
 - Notifica: Agli utenti viene notificata l'attività di revisione dei risultati dell'anteprima della configurazione
 - Esamina risultati anteprima configurazione: Agli utenti viene presentata un'anteprima dettagliata della configurazione che si prevede di implementare
 - Punto decisionale:
 - Continua flusso di lavoro: Se la configurazione è corretta e soddisfa le aspettative, gli utenti possono procedere con il workflow
 - Annulla workflow: In caso di discrepanze o dubbi, gli utenti possono annullare il workflow per risolvere i problemi prima di procedere

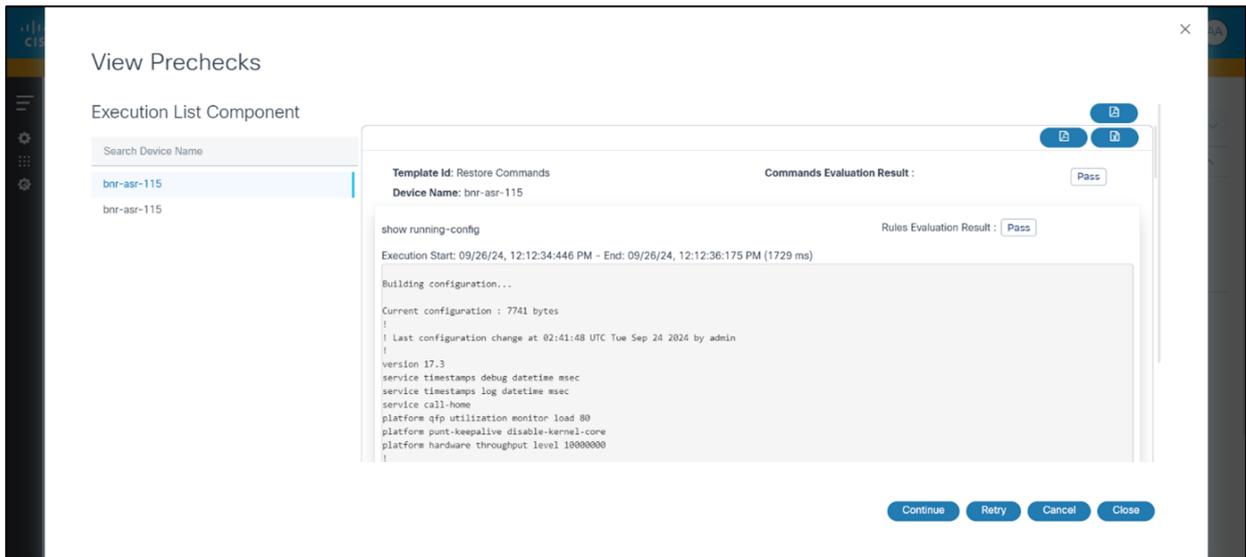
Switch Name	IP Address	Role	Serial Number	Fabric Status	Pending Config	Status Description	Action
		border		Out-of-Sync	10 Lines	Out-of-Sync	⋮

1 | Items per page 10

Continue Cancel Workflow Close

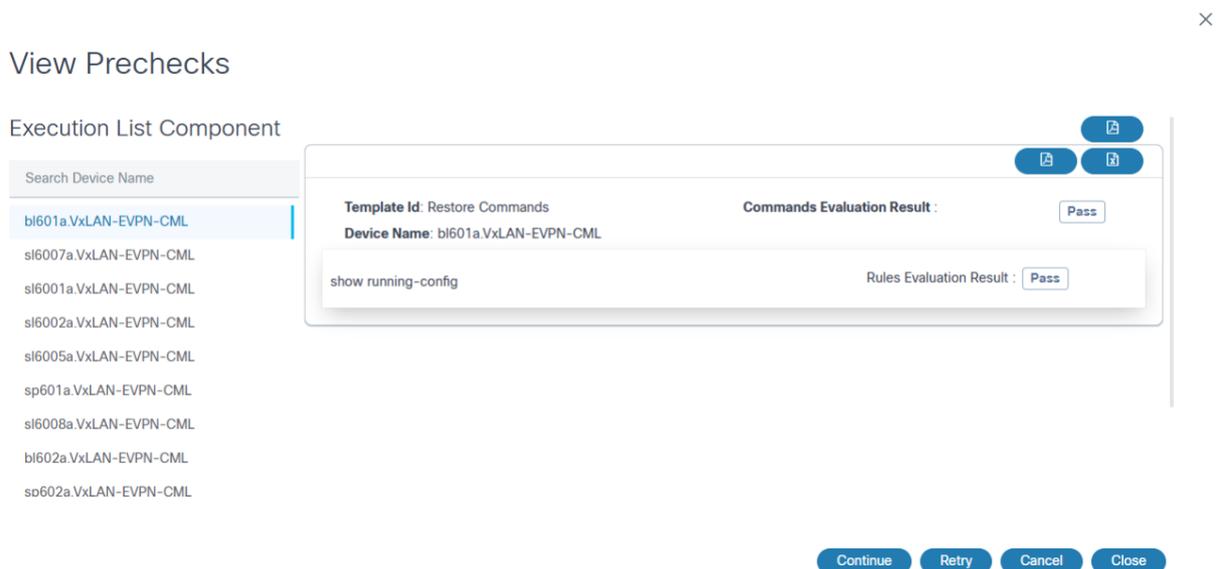
Anteprima configurazione

- Esegui controlli preliminari: Il modello precedente o successivo è stato eseguito e fornisce i risultati dell'esecuzione.

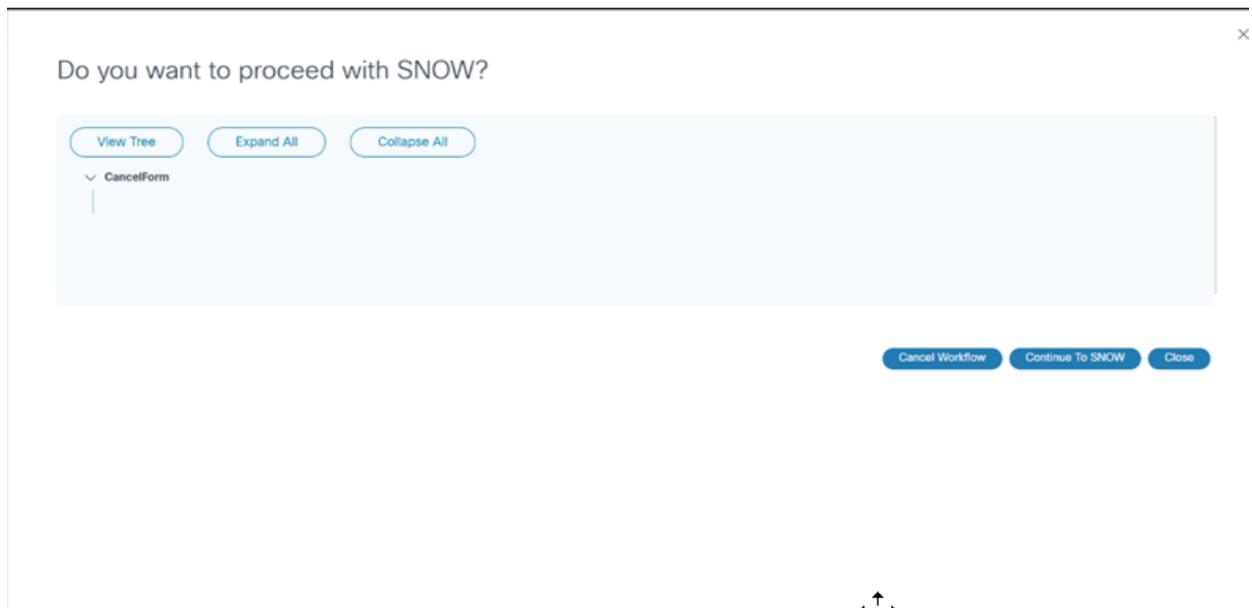


Visualizza controlli preliminari

- Visualizza controlli preliminari: Gli utenti possono visualizzare i dettagli dei task e determinare i passi successivi facendo clic su Continua, Riprova o Annulla. Tuttavia, se gli utenti selezionano Restore Entire Fabric durante l'attività cardine di selezione del tipo di ripristino, vengono eseguiti i controlli preliminari per tutti i dispositivi nell'infrastruttura.

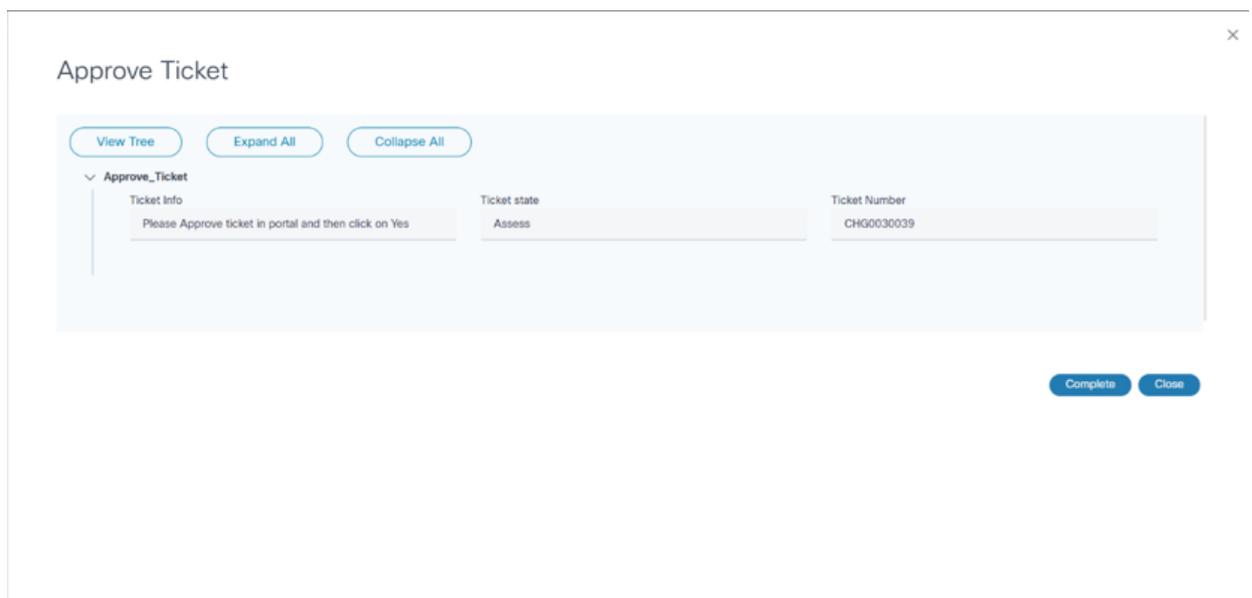


Visualizza controlli preliminari per più dispositivi



NEVE

- Biglietto: Disponibile se un utente ha attivato la creazione di biglietti in una regola di ripristino e dispone di un sistema esterno di creazione di biglietti (ad esempio, ServiceNow) e del relativo flusso di lavoro. Inoltre, se un adattatore è stato configurato per un sistema di biglietteria esterno, chiama il sottoprocesso di ticketing.



Approva ticket

Dopo aver completato il sottoprocesso, il workflow passa alla fase successiva.

View Config Diff

X

Device Name : bnr-asr-38 Controller Name : NSO-sanity

Running Config vs Backup Config (Sun Jan 12 2025 06:02:29 GMT+0000 (UTC))

```
241 |
242 | control-plane
243 |
244 |
245 | line con 0
246 | stopbits 1
247 | line aux 0
248 | stopbits 1
249 | line vty 0 4
250 | transport input ssh
251 |
252 |
253 |
254 |
255 | end
256 |
257 | ASR920#
```

```
238 |
239 | control-plane
240 |
241 |
242 | line con 0
243 | stopbits 1
244 | line aux 0
245 | stopbits 1
246 | line vty 0 4
247 | transport input ssh
248 |
249 |
250 |
251 |
252 | end
```

Complete Close

Visualizza differenza configurazione

- Visualizza differenza configurazione pre-ripristino: Contiene un'attività utente che confronta la configurazione di backup con la configurazione in esecuzione
- Esegui ripristino: Viene eseguito il processo di ripristino della configurazione del dispositivo
- Controllare lo stato del dispositivo: Al termine del processo di ripristino, il dispositivo viene controllato per verificare la connettività e la sincronizzazione della configurazione

View Config Diff

Device Name : ncs540-250 Controller Name : CNC-6-os

Backup Config vs Running Config (Thu Apr 03 2025 07:41:51 GMT+0000 (UTC))

```
1-!! IOS XR Configuration 7.7.2
2-!! Last configuration change at Wed Apr 2 18:49:28 2025 by admin
3-!
4 hostname ncs540-250
5 logging console disable
6 logging hostnameprefix 8.8.7.3
7 username admin
8 group root-lr
9 group cisco-support
10 secret 10 $6$!aKk0t7jgp/Wk.$0G/hkC18Fu/TEk2!pa125KYzu/Wrg3qsv8y6nD3hyQf2043E7wF8.E73nQ2xx304
11 !
12 line console
13 width 300
14 length 0
15 !
16 vsp-server community cisco23 SystemOwner
17 call-home
18 service active
19 contact smart-licensing
20 profile ciscoAC-1
21 active
22 destination transport-method email disable
23 destination transport-method http
24 !
25 !
26 interface Mgnet10/0/0/0
27 ipv4 address 10.201.164.250 255.255.255.248
28 !
29 interface GigabitEthernet0/0/0/20
```

```
1=Thu Apr 3 08:24:54.233 UTC
2=Building configuration...
3-!! IOS XR Configuration 7.8.2
4-!
5 hostname ncs540-250
6 logging console disable
7 logging hostnameprefix 8.8.7.3
8 username admin
9 group root-lr
10 group cisco-support
11 secret 10 $6$!aKk0t7jgp/Wk.$0G/hkC18Fu/TEk2!pa125KYzu/Wrg3qsv8y6nD3hyQf2043E7wF8.E73nQ2xx304
12 !
13 line console
14 width 300
15 length 0
16 !
17 vsp-server community cisco23 SystemOwner
18 call-home
19 service active
20 contact smart-licensing
21 profile ciscoAC-1
22 active
23 destination transport-method email disable
24 destination transport-method http
25 !
26 !
27 interface Mgnet10/0/0/0
28 ipv4 address 10.201.164.250 255.255.255.248
29 !
30 interface GigabitEthernet0/0/0/20
```

Cancel Workflow Confirm Close

Visualizza differenza configurazione post-ripristino

- Visualizza differenza configurazione PostRestore: Al termine del processo di ripristino, gli utenti possono visualizzare un confronto tra la configurazione in esecuzione e la configurazione di backup
- Esegui controlli postali: Il modello precedente o successivo è stato eseguito e il risultato dell'esecuzione è indicato

View Postchecks

Execution List Component

Search Device Name

bnr-asr-115

bnr-asr-115

Template Id: Restore Commands
Device Name: bnr-asr-115
Commands Evaluation Result: Pass

show running-config
Rules Evaluation Result: Pass

Execution Start: 09/26/24, 12:22:15:034 PM - End: 09/26/24, 12:22:15:984 PM (950 ms)

Building configuration...

Current configuration : 7741 bytes
? Last configuration change at 02:41:48 UTC Tue Sep 24 2024 by admin
?
version 17.3
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service call-home
platform qfp utilization monitor load 80
platform punt-keepalive disable-kernel-core
platform hardware throughput level 18000000
?

Continue Retry Close

Visualizza controlli postali

- Visualizza controlli postali: Viene visualizzato il task utente. Gli utenti possono visualizzare i dettagli dei task e determinare i passi successivi facendo clic su Continua, Riprova o Annulla. Se gli utenti selezionano Restore Entire Fabric per NDFC VXLAN, vengono eseguiti i post-controlli per tutti i dispositivi della struttura.

View Postchecks

Execution List Component

Search Device Name

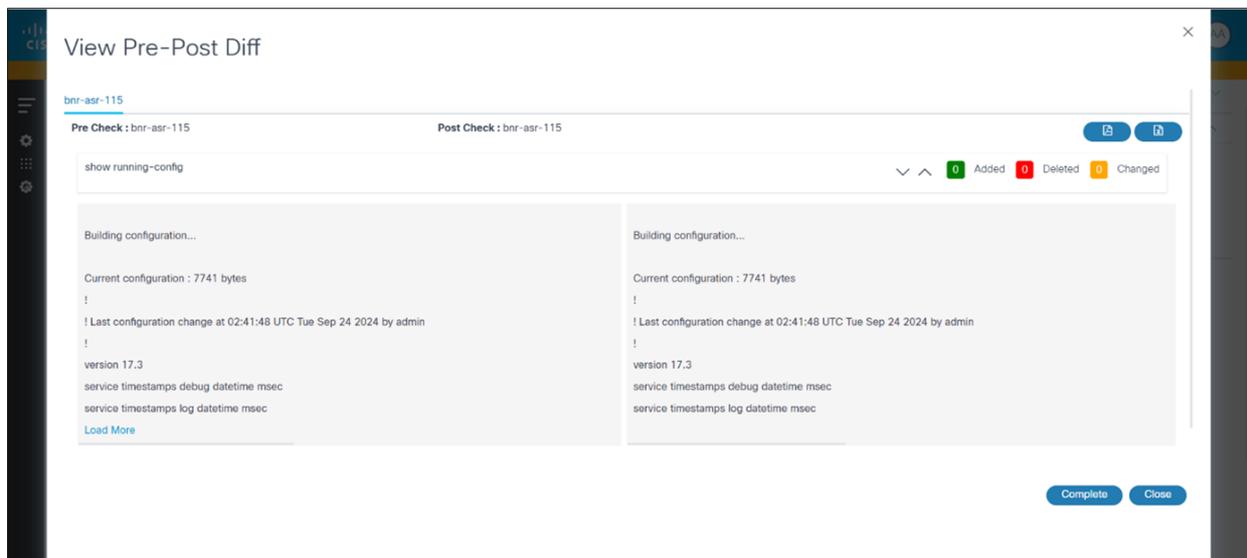
bl601a.VxLAN-EVPN-CML
sl6007a.VxLAN-EVPN-CML
sl6001a.VxLAN-EVPN-CML
sl6002a.VxLAN-EVPN-CML
sl6005a.VxLAN-EVPN-CML
sp601a.VxLAN-EVPN-CML
sl6008a.VxLAN-EVPN-CML
bl602a.VxLAN-EVPN-CML
so602a.VxLAN-EVPN-CML

Template Id: Restore Commands
Device Name: sl6002a.VxLAN-EVPN-CML
Commands Evaluation Result: Pass

show running-config
Rules Evaluation Result: Pass

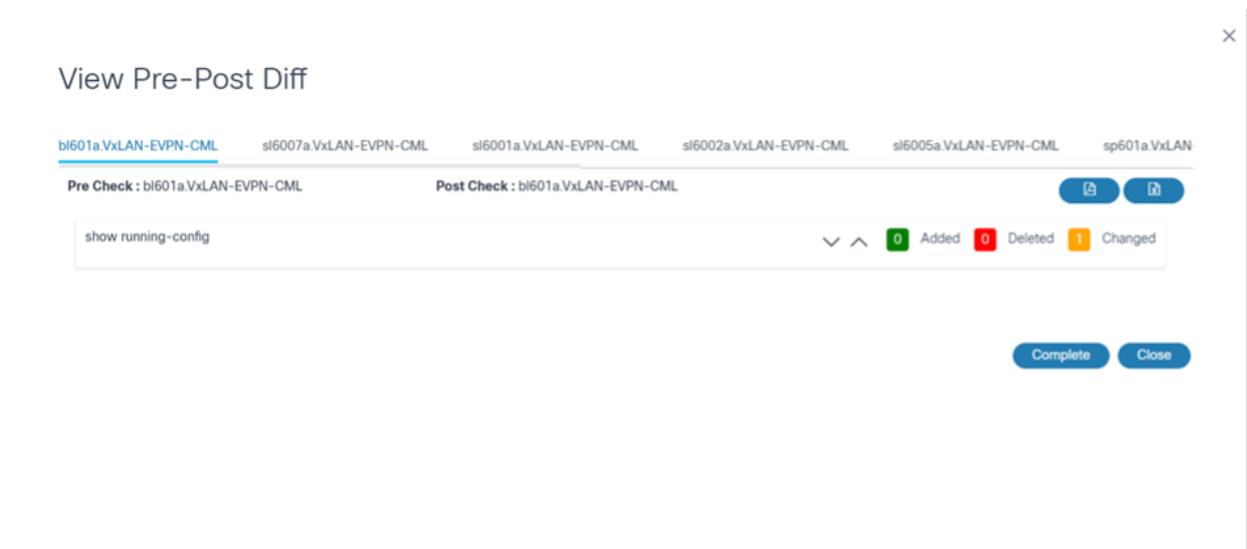
Continue Retry Close

Visualizza controlli postali per più dispositivi



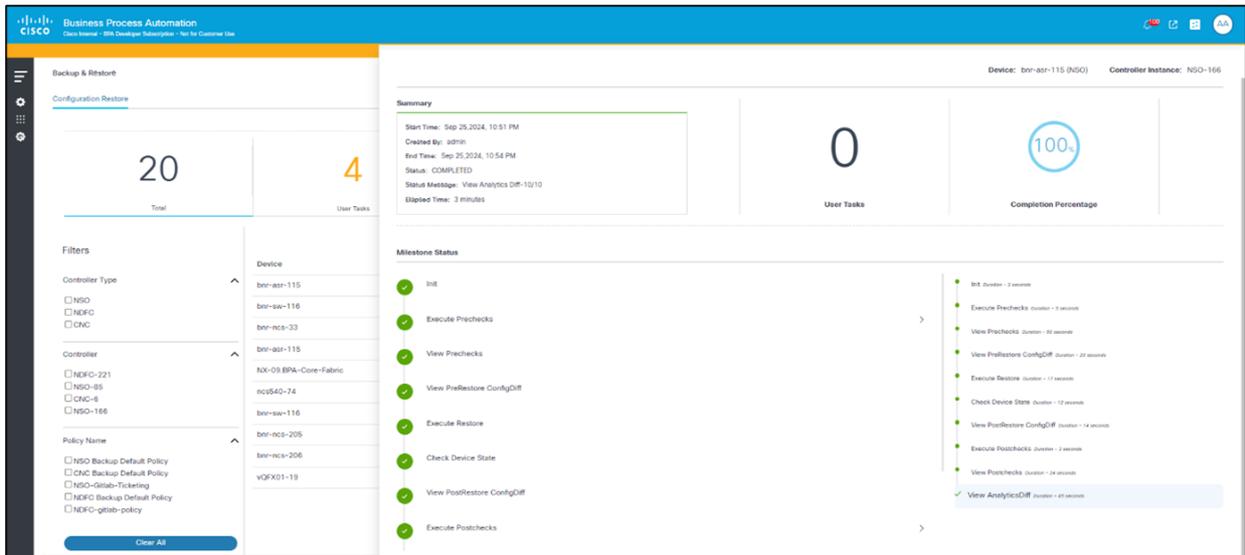
Visualizza differenza pre-post

- Visualizza differenze analisi: Viene visualizzato il task utente. Gli utenti possono visualizzare un confronto tra le esecuzioni pre-controllo e post-controllo; al termine della fase cardine di View Analytics Diff, il processo di ripristino è completato. Se gli utenti selezionano Restore Entire Fabric per NDFC VXLAN, le differenze pre-post vengono eseguite per tutti i dispositivi della struttura.



Visualizza differenze pre-post per più dispositivi

Dettagli processi di ripristino

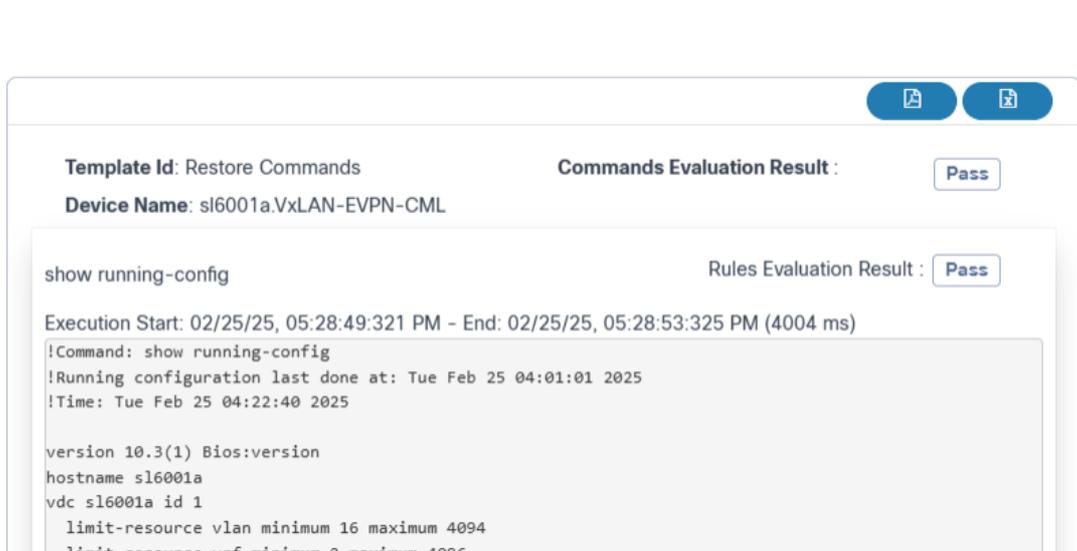


Dettagli processi di ripristino

Nella scheda Ripristino configurazione, gli utenti possono fare clic su una riga per visualizzare i dettagli di un job di ripristino, ad esempio:

- Attività utente nel processo
- Percentuale completamento
- Fasi cardine flusso di lavoro
- Dettagli sullo stato e sull'esecuzione del workflow, ad esempio l'output del comando per i controlli preliminari e successivi

La sezione Stato attività cardine consente di visualizzare il contenuto esistente associato a attività cardine diverse. Per impostazione predefinita, è disponibile il seguente contenuto:



Output per Esegui controlli preliminari

- Output per Esegui controlli preliminari

Template Id: Restore Commands **Commands Evaluation Result :** Pass
Device Name: sl6001a.VxLAN-EVPN-CML

show running-config **Rules Evaluation Result :** Pass

Execution Start: 02/25/25, 05:30:38:742 PM - End: 02/25/25, 05:30:42:714 PM (3972 ms)

```

!Command: show running-config
!Running configuration last done at: Tue Feb 25 04:23:40 2025
!Time: Tue Feb 25 04:24:29 2025

version 10.3(1) Bios:version
hostname sl6001a
vdc sl6001a id 1
  limit-resource vlan minimum 16 maximum 4094
  limit-resource vrf minimum 2 maximum 4096
  limit-resource port-channel minimum 0 maximum 511
  
```

Output per Esegui controlli postali

- Output per Esegui controlli postali
- Output per View AnalyticsDiff

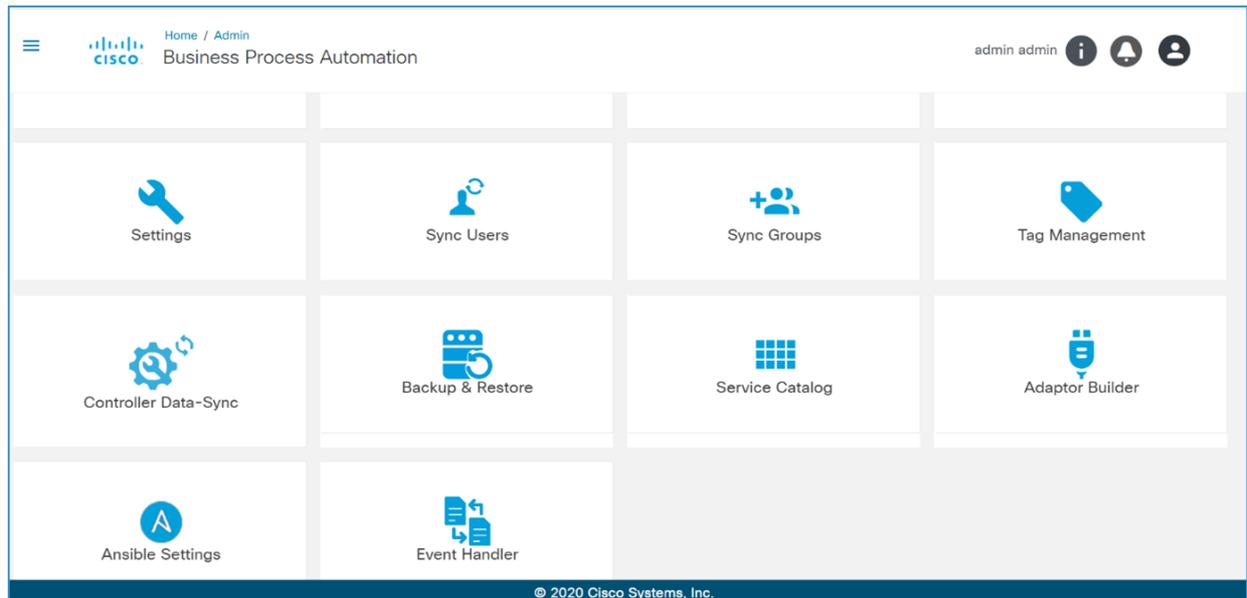
Pre Check : bl601a.VxLAN-EVPN-CML **Post Check :** bl601a.VxLAN-EVPN-CML

show running-config 0 Added 0 Deleted 1 Changed

!Command: show running-config	!Command: show running-config
!Running configuration last done at: Tue Mar 25 09:43:56 2025	!Running configuration last done at: Tue Mar 25 09:43:56 2025
!Time: Thu Apr 3 02:53:50 2025	!Time: Thu Apr 3 02:55:25 2025
version 10.3(1) Bios:version	version 10.3(1) Bios:version
hostname bl601a	hostname bl601a
vdc bl601a id 1	vdc bl601a id 1
limit-resource vlan minimum 16 maximum 4094	limit-resource vlan minimum 16 maximum 4094
limit-resource vrf minimum 2 maximum 4096	limit-resource vrf minimum 2 maximum 4096
limit-resource port-channel minimum 0 maximum 511	limit-resource port-channel minimum 0 maximum 511
limit-resource m4route-mem minimum 58 maximum 58	limit-resource m4route-mem minimum 58 maximum 58
limit-resource m6route-mem minimum 8 maximum 8	limit-resource m6route-mem minimum 8 maximum 8

Output per View AnalyticsDiff

Applicazione Administrator



Applicazione di backup e ripristino

Il framework di backup e ripristino consente di eseguire il backup della configurazione di un dispositivo da diversi controller e di archivarlo in un datastore configurabile. La struttura supporta inoltre un approccio basato sul flusso di lavoro per ripristinare la configurazione di backup su dispositivi specifici. L'applicazione Amministratore backup e ripristino include i componenti seguenti:

- Politiche
- Pianificazioni
- Configurazione dispositivo - Carica
- Cronologia backup
- Repository di destinazione
- Plugin di destinazione

Politiche

Criteri è la definizione dei metadati a cui attenersi durante l'esecuzione dei flussi di backup e ripristino.

Home / Admin / Backup & Restore / Policies
 Cisco Internal - BPA Developer Subscription - Not for Customer Use

This is a trial subscription. Please contact your Cisco representative or email at bpa-subscriptions@cisco.com. This BPA is not intended for Production use.

admin admin

Policies

Schedules Policies Device Config - Upload Backup History Targets Repositories Targets Plugins

Add Delete Import Export

CSV Excel

Policy Name	Target Repo	Restore Workflow Name	Status	Actions
<input type="checkbox"/> policy1-custom	CDT-Target-Repo	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: latest)	Active	
<input type="checkbox"/> NSO Backup Default Policy	Default Database	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: latest)	Active	
<input type="checkbox"/> NDFC Backup Default Policy	Default Database	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: latest)	Active	
<input type="checkbox"/> DNAC Backup Default Policy	Default Database	N/A	Active	
<input type="checkbox"/> CNC Backup Default Policy	Default Database	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: latest)	Active	
<input type="checkbox"/> NSO Gitlab Policy	Gitlab	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: latest)	Active	

scheda Criteri

La scheda Criteri fornisce una visualizzazione griglia di tutti i criteri disponibili nel sistema e le opzioni per aggiungere, modificare, eliminare, caricare e scaricare i criteri. I criteri possono essere scaricati da un ambiente e caricati in un altro.

Aggiunta o modifica di un criterio

Home / Admin / Backup & Restore / Add Policy
 Cisco Internal - BPA Developer Subscription - Not for Customer Use

admin admin

Policy Name * Active

Backup Details

Target Repo * Max. Retention Count * Compress Encrypt

Patterns for masking sensitive data

Ignore Patterns

Configure restore details

Restore Details

Controller Type * Filter By (Tags) 1 Filter by (Tags) Selected Restore Workflow *

Template

Pre Check Template Post Check Template

Enable Ticketing Integration

Cancel Create

Aggiungi o modifica criteri

La scheda Criteri include i campi chiave riportati di seguito.

- Nome criterio: Nome del criterio (deve essere univoco)
- Attiva: Se attivato, il criterio è attivo; se non è attivato, il criterio non viene visualizzato agli utenti per l'esecuzione dei backup e tutte le pianificazioni corrispondenti vengono disattivate

La sezione Dettagli backup contiene i campi riportati di seguito.

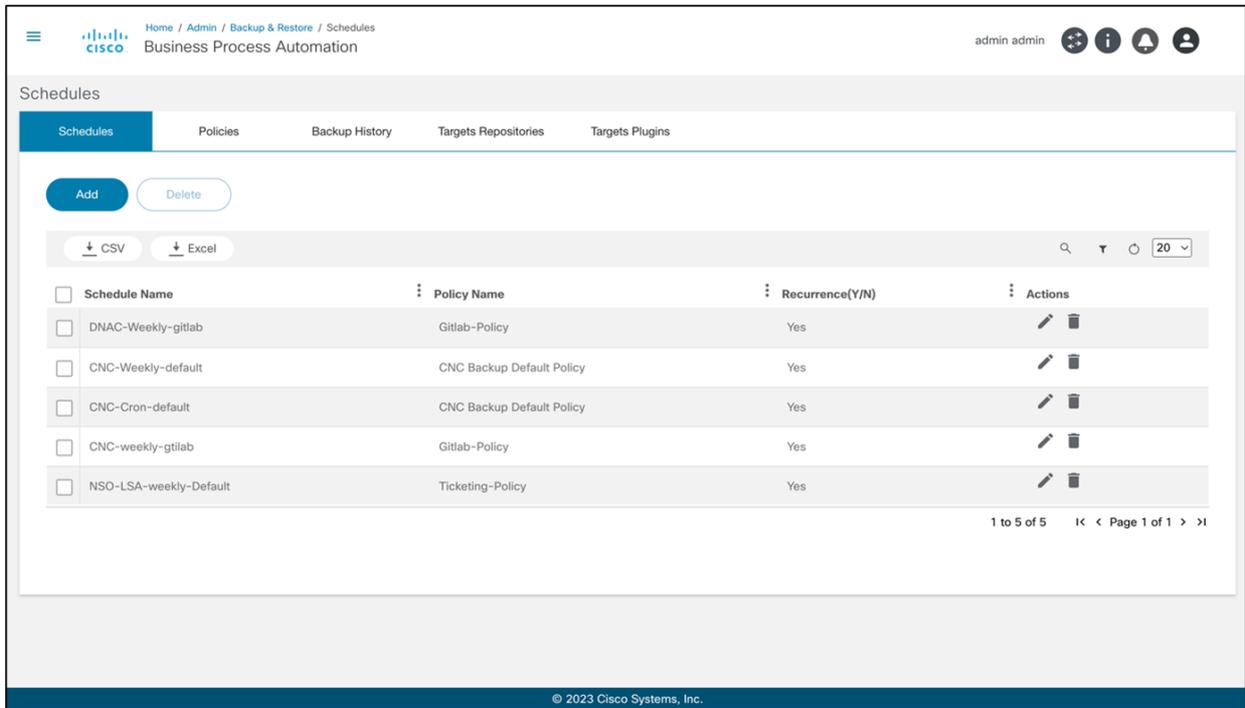
- Repo destinazione: Repository di destinazione in cui vengono archiviati i backup
- Max. Conteggio conservazione: Numero totale di backup da conservare per dispositivo; una volta raggiunto questo valore, i backup dei dispositivi meno recenti vengono eliminati
- Modelli per il mascheramento dei dati sensibili: Elenco di modelli che possono essere utilizzati per mascherare i dati sensibili durante la visualizzazione; questa operazione non modifica la configurazione memorizzata
- Ignora motivi: Elenco di modelli che possono essere utilizzati per ignorare le linee quando si confrontano due configurazioni; utilizzato durante la creazione dei checksum per decidere se un backup precedente e il backup corrente sono uguali e non modifica la configurazione archiviata
- Comprimi: Se abilitato, il backup viene compresso prima di essere archiviato
- Crittografia: Se abilitato, il backup viene crittografato prima di essere archiviato

La sezione Dettagli ripristino contiene i campi riportati di seguito.

- Ripristina workflow: Flusso di lavoro eseguito durante il processo di ripristino
- Tipo di controller: Tipo di controller a cui si applica il criterio, ad esempio DCNM (Data Center Network Manager), NSO
- Modello: È possibile aggiungere uno o più modelli precedenti o successivi e/o modelli di analisi; utilizzato durante il workflow di ripristino per la convalida
- Filtra per (tag): I workflow e i modelli di ripristino possono essere filtrati utilizzando i tag
- Modello di pre-controllo: Elenco dei modelli utilizzati solo per i controlli preliminari
- Modello assegno: Elenco dei modelli utilizzati solo per i controlli successivi
- Abilita integrazione ticket: Consente l'integrazione del sistema di biglietteria; lo Use Case fornisce integrazione preconfigurata con il sistema ServiceNow

Pianificazioni

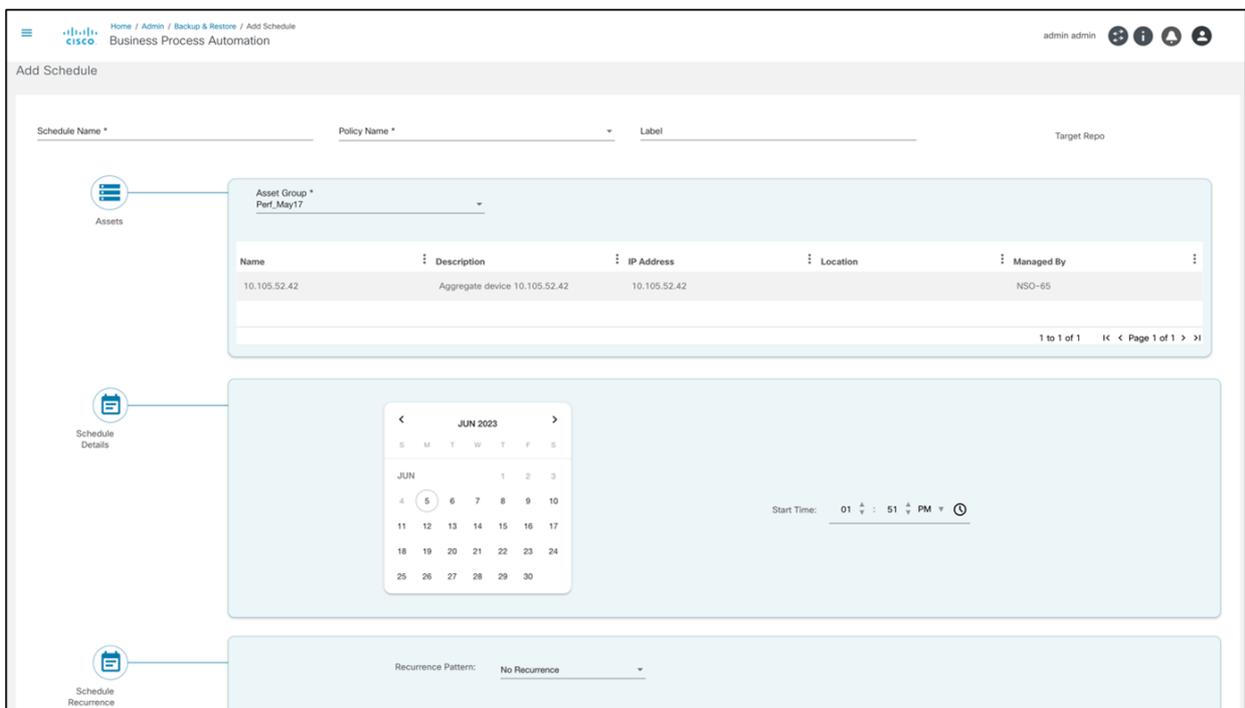
Le pianificazioni vengono create in base ai criteri. Gli utenti possono selezionare un elenco di dispositivi e scegliere quando eseguire il backup del dispositivo. Le pianificazioni possono essere occasionali o periodiche.



Scheda Programmazioni

La scheda Pianificazioni elenca tutte le pianificazioni configurate nel sistema. Gli amministratori dispongono di opzioni per aggiungere, modificare ed eliminare pianificazioni.

Aggiunta o modifica di una programmazione

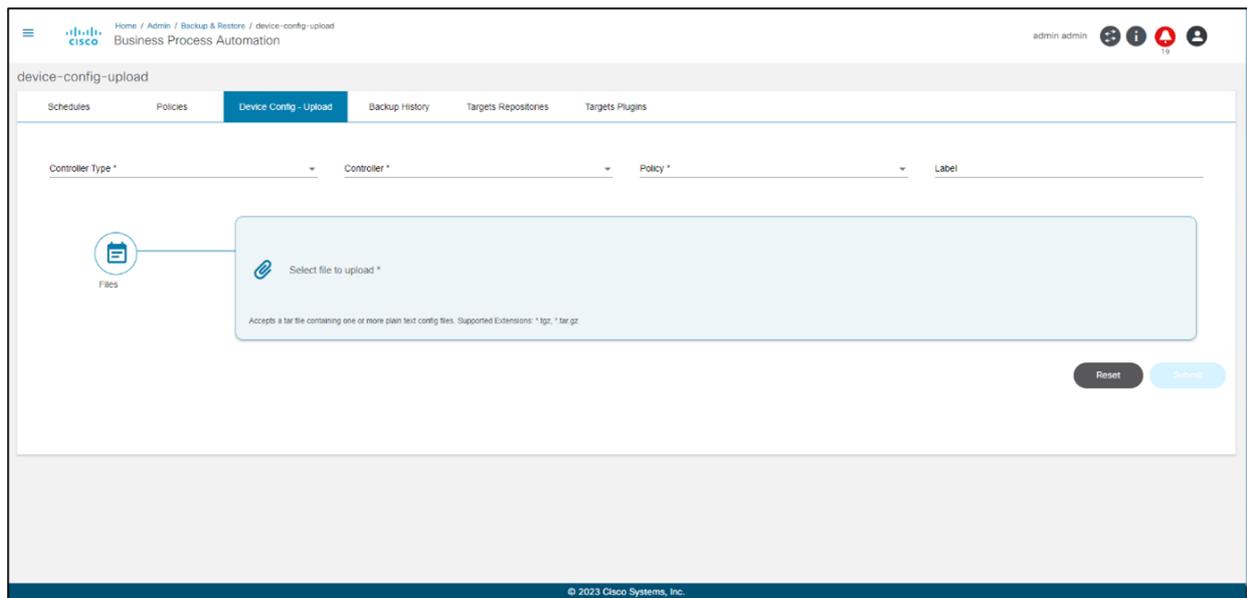


Aggiungi o modifica pianificazioni

La scheda Programmazioni contiene i seguenti campi chiave:

- Nome pianificazione: Un nome univoco per identificare la programmazione
- Nome criterio: Criteri da utilizzare durante l'esecuzione di backup con questa pianificazione
- Etichetta: Etichetta facoltativa da allegare a tutti i backup eseguiti in questa pianificazione
- Gruppo di asset: Il gruppo di risorse (ad esempio, l'elenco dei dispositivi) per il backup
- Sezioni Dettagli programmazione e Ricorrenza programmazione: Contengono campi per definire vari parametri di programmazione, quali data e ora di inizio, criterio di ricorrenza (incluso Cron) e data di fine

Configurazione dispositivo - Carica



Configurazione dispositivo - Carica

Nella scheda Configurazione dispositivo - Carica, gli utenti possono caricare un file .tar.gz o .tgz contenente una o più configurazioni di dispositivi per salvarlo come backup della configurazione.

La struttura dei file da caricare è la seguente: "sample.tar.gz" > "sample.tar" > "nome-dispositivo.txt"

La scheda Configurazione dispositivo - Carica contiene i seguenti campi chiave:

- Tipo di controller: Tipo di controller a cui appartiene l'istanza del controller (ad esempio, DCNM, NSO)
- Controller: Istanza del controller su cui sono installate le periferiche del controller
- Policy: Criterio utilizzato durante l'esecuzione dei backup da parte del caricamento della configurazione del dispositivo
- Etichetta: Etichetta facoltativa associata a tutti i backup eseguiti in questa configurazione del dispositivo per il caricamento
- Sezione File: File di configurazione da caricare in formato .tgz o .tar.gz

Cronologia backup

Backup History

From Date: 5/21/2023 To Date: 6/5/2023

↓ CSV ↓ Excel

Execution Id	Policy Name	Schedule Name	Schedule Type	Start Date & Time	End Date & Time	Status	A...
647d8770adef0e00...	NSO Backup Default ...		On Demand	06/05/23, 12:27:52 PM	06/05/23, 12:27:57 PM	COMPLETED	👁
6479fbaSade0e002...	CNC Backup Default ...		On Demand	06/02/23, 7:54:37 PM	06/02/23, 7:54:23 PM	COMPLETED	👁
6479fa81adef0e002...	CNC Backup Default ...		On Demand	06/02/23, 7:49:45 PM	06/02/23, 7:49:12 PM	COMPLETED	👁
6479ef0030836700...	DCNM Backup Defau...		On Demand	06/02/23, 7:00:40 PM	06/02/23, 7:01:48 PM	COMPLETED	👁
6479ee90b5770c00...	NSO Backup Default ...		On Demand	06/02/23, 6:58:48 PM	06/02/23, 6:58:37 PM	COMPLETED	👁
6479ec91adef0e002...	DCNM Backup Defau...		On Demand	06/02/23, 6:50:17 PM	06/02/23, 6:50:15 PM	COMPLETED	👁
64788f48051f74002...	NSO Backup Default ...	Cross-backup-10109	One Time	06/01/23, 6:00:00 PM	06/01/23, 5:59:45 PM	COMPLETED	👁
64784c4ec73b000...	CNC Backup Default ...	CNC-Cron-default	Recurring	06/01/23, 1:17:00 PM	06/01/23, 1:17:00 PM	COMPLETED	👁
64784c9851e63800...	CNC Backup Default ...	CNC-Cron-default	Recurring	06/01/23, 1:15:28 PM	06/01/23, 1:15:28 PM	COMPLETED	👁
64784c7d051f7400...	CNC Backup Default ...	CNC-Cron-default	Recurring	06/01/23, 1:15:01 PM	06/01/23, 1:15:01 PM	COMPLETED	👁

Scheda Cronologia backup

La scheda Cronologia backup fornisce una visualizzazione cronologica dei backup completati con riferimenti alla data, ai criteri, alla pianificazione e allo stato.

Execution Summary

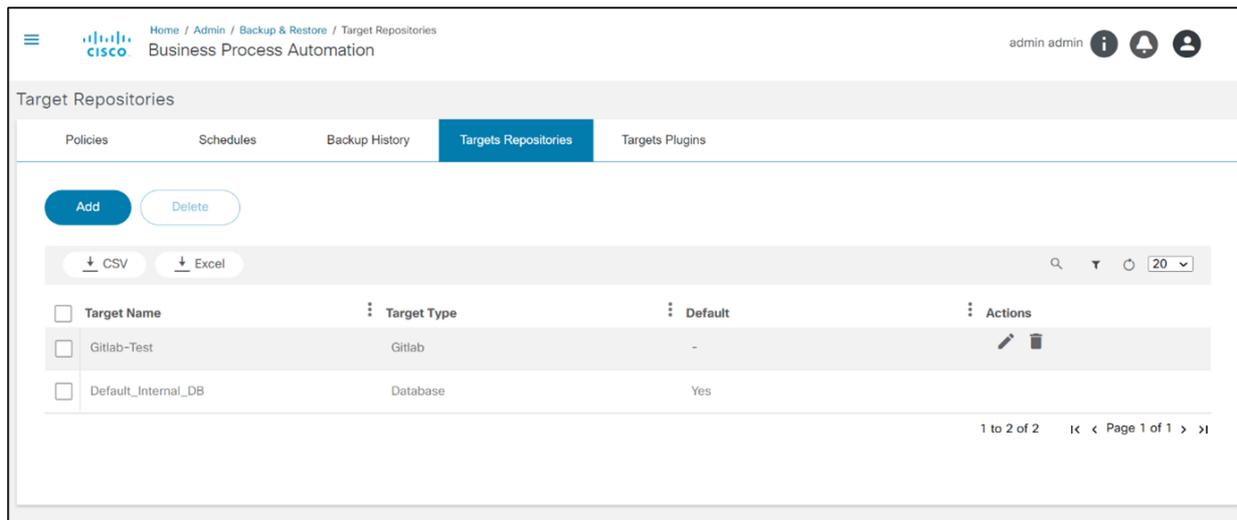
Completed: 2
No Change In Backup: 0
Queued: 0
Failed: 0
Running: 0
Miscellaneous: 0

Riepilogo esecuzione

Gli utenti possono visualizzare lo stato dettagliato di ogni esecuzione.

Repository di destinazione

I repository di destinazione sono sistemi di dati in cui vengono memorizzati i dati di configurazione del backup. Il repository di destinazione predefinito e preconfigurato è il database interno.



Scheda Repository di destinazione

La scheda Repository di destinazione visualizza un elenco dei repository di destinazione configurati per il sistema. Gli amministratori possono definire le istanze del repository in base a diversi tipi di destinazione.

Aggiunta o modifica dei repository di destinazione

The screenshot shows the 'Edit Target Repository' form. The form has a title bar with a close button (X). The form fields are:

- Target Repo Name: Gitlab
- Target Type *: GitLab
- Target Form: GitLab-Target-Plugin-Form
- Target Batch Size (1-1000) *: 1
- GitLab-Target-Plugin-Form section:
 - Adaptor Name *: [empty]
 - Adaptor Version *: [empty]
 - Target Server Name *: [empty]
 - Project ID *: [empty]
 - Branch *: main
 - Base File Path *: config-backups

At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Update' buttons.

Aggiunta o modifica dei repository di destinazione

La finestra Modifica repository di destinazione contiene i campi chiave riportati di seguito.

- Nome destinazione: Nome del repository
- Tipo di destinazione: Nome del tipo di destinazione con un elenco di valori dalla scheda Tipo di destinazione
- Modulo di destinazione: modulo di destinazione facoltativo; i dati di configurazione da utilizzare per questa istanza del repository di destinazione devono essere completati (ad esempio, Nome adattatore, Versione adattatore, ecc.)
- Dimensioni batch di destinazione: Dimensioni del batch di destinazione

Plugin di destinazione

<input type="checkbox"/>	Target Type	Execution Environment	Created By	Actions
<input type="checkbox"/>	gitlab-plugin	NodeJS	-	
<input type="checkbox"/>	Gitlab	NodeJS	-	
<input type="checkbox"/>	Database	NodeJS	-	

Scheda Plugin di destinazione

Il framework di backup e ripristino fornisce un'opzione per configurare un sistema esterno come storage per le configurazioni di backup. Questa funzionalità è basata su un'architettura di plug-in. Ogni plug-in implementa un'interfaccia predefinita con un elenco di funzioni, parametri di input e output e può essere caricato nella scheda Target Plugin.

Aggiunta o modifica di plug-in di destinazione

Target Plugin



Target Type * Excecution Environment * ▾

⬆️ Upload Plugin * ⓧ Remove

Cancel

Save

Aggiunta o modifica di plug-in di destinazione

La finestra Modifica plugin di destinazione contiene i campi chiave riportati di seguito.

- Tipo di destinazione: Nome del plug-in
- Ambiente di esecuzione: Dove funziona il plugin; attualmente è supportato solo NodeJS
- Plug-in di caricamento: File plug-in da caricare in formato .tgz o .tar.gz. deve trattarsi di un pacchetto di Node Package Manager (NPM)

Limitazione dei backup

Il processo di backup utilizza Advanced Queueing Framework (AQF), sfruttando i limiti di limitazione per un funzionamento efficiente. AQF ottimizza l'elaborazione delle richieste durante i backup pianificati, assicurando la perfetta integrazione nei parametri di limitazione definiti.

Ruoli e controllo di accesso

Elenco autorizzazioni statiche

Le pagine Backup e Ripristino configurazione del portale di nuova generazione supportano la funzione di controllo degli accessi basata sui ruoli di BPA con le seguenti autorizzazioni:

Gruppo di autorizzazioni	Azione	Descrizione
ui-app	restore-jobs.show	Visualizzare o nascondere l'applicazione Ripristina processi
processi di ripristino	visualizzazione	Visualizzare i processi di ripristino attivi e archiviati, inclusa la possibilità di visualizzare i dettagli delle fasi cardine corrispondenti
restore-config	gestire	Attiva il flusso di lavoro di ripristino e le attività utente per le attestazioni
backup-config	visualizzazione	Visualizzazione, confronto e download dei backup della configurazione dei dispositivi
backup-config	gestire	Attivazione dei backup della configurazione dei dispositivi

Ruoli predefiniti

Gli amministratori possono creare o aggiornare i ruoli in base ai requisiti del cliente. Questo Use Case dispone dei ruoli predefiniti seguenti:

Ruoli utente	Descrizione	Autorizzazioni
Amministratore ripristino backup	Tutte le operazioni di backup, backup e ripristino, autorizzazioni Opzione di ripristino autorizzazioni consentite a questo utente	ui-app: backup-jobs.show, restore-jobs.show backup: visualizzazione backup-config: visualizzazione, gestione criteri di backup-ripristino: visualizzazione restore-config: gestire processi di ripristino: visualizzazione, gestione
Ripristino backup di sola lettura	Gli utenti possono visualizzare le configurazioni dei dispositivi, confrontare le configurazioni, visualizzare la cronologia dei backup e i processi di ripristino della configurazione	ui-app: backup-jobs.show, restore-jobs.show backup: visualizzazione backup-config: visualizzazione criteri di backup-ripristino: visualizzazione processi di ripristino: visualizzazione

Ruoli utente	Descrizione	Autorizzazioni
Operatore di backup	Gli utenti possono eseguire il backup dei dispositivi consentiti, visualizzare le configurazioni dei dispositivi e confrontarle con le configurazioni correnti	ui-app: backup-jobs.show backup: visualizzazione backup-config: visualizzazione, gestione criteri di backup-ripristino: visualizzazione

Criteri di accesso

La funzionalità Criteri di accesso garantisce agli utenti l'accesso appropriato a specifici criteri di backup e ripristino e gruppi di risorse. Questa funzionalità migliora la sicurezza e l'efficienza operativa consentendo agli amministratori di definire e applicare i controlli di accesso in base ai ruoli e alle responsabilità degli utenti. I criteri di accesso vengono gestiti tramite la pagina Criteri di accesso, in cui gli amministratori possono creare, modificare e assegnare criteri a utenti o gruppi. Gli amministratori possono definire autorizzazioni granulari, specificando i criteri di conformità e i gruppi di risorse che ogni utente o gruppo può visualizzare, modificare o gestire. Questo livello di dettaglio contribuisce a mantenere un controllo rigoroso sulle informazioni riservate e sulle operazioni critiche.

Una volta definiti i criteri di accesso in tutte le pagine Backup configurazione e Ripristino configurazione dell'interfaccia utente di nuova generazione, i dati vengono limitati in base all'elenco dei criteri e delle risorse di backup e ripristino a cui l'utente corrente ha accesso.

Per concedere agli utenti l'autorizzazione di accesso:



Nota: Le autorizzazioni possono essere fornite solo dagli utenti amministratori.

1. Creare utenti e assegnarli a gruppi di utenti.
2. Creare ruoli utente e assegnarli ai gruppi di utenti creati.
3. Aggiungere cespiti ai gruppi di cespiti.
4. Crea gruppi di risorse per assegnare risorse dei criteri di backup.
5. Creare un criterio di accesso e selezionare i gruppi di utenti, i gruppi di risorse e i gruppi di risorse rilevanti.

Creazione di un gruppo di risorse

Per creare un gruppo di risorse nella finestra Aggiungi gruppo di risorse:

Add Resource Group

Resource Group name *

Backup Restore Resource Group

Resource Type: backup-restore-policy

Description: Enter resource group description

<input type="checkbox"/>	Name
<input checked="" type="checkbox"/>	NSO Backup Default Policy
<input checked="" type="checkbox"/>	NDFC Backup Default Policy
<input type="checkbox"/>	DNAC Backup Default Policy
<input type="checkbox"/>	CNC Backup Default Policy

1 | Items per page 10

Cancel Submit

Aggiungi gruppo di risorse

1. Immettere un nome nel campo Nome gruppo risorse.
2. Selezionare backup-restore-policy dall'elenco a discesa Tipo di risorsa.
3. Selezionare la casella di controllo dei criteri di backup desiderati per consentire l'accesso al gruppo di utenti.
4. Fare clic su Invia.

Creazione di un criterio di accesso

Add Policy

Policy name *

Enter your policy name

Description: Enter policy description

Resource Groups:

<input type="checkbox"/>	Resource Groups
<input type="checkbox"/>	ENR-OPA

1 | Items per page 10

Asset Groups:

<input type="checkbox"/>	Asset Groups	Group Type
<input type="checkbox"/>	BrR-Ma-AG	static
<input type="checkbox"/>	NSO-GRP-220	static
<input type="checkbox"/>	NSO-MOCK-S-AG	static
<input type="checkbox"/>	NSO-MOCK-GRP-10	static
<input type="checkbox"/>	fmc-FTDv1-a-asset	static
<input type="checkbox"/>	fmc-asset	static

User Groups:

<input type="checkbox"/>	User Groups
<input type="checkbox"/>	admin
<input type="checkbox"/>	svccct
<input type="checkbox"/>	service-manager
<input type="checkbox"/>	device-manager
<input type="checkbox"/>	workflow-admin
<input type="checkbox"/>	operator

Cancel Submit

Aggiungi criterio

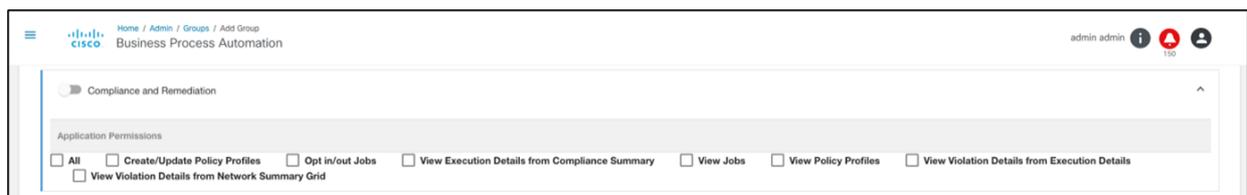
Creare criteri di accesso con gruppi di risorse e gruppi di risorse che devono concedere l'autorizzazione ai gruppi di utenti.

Interfaccia utente classica: Utenti, gruppi e autorizzazioni

L'applicazione Conformità configurazione nell'interfaccia utente classica supporta la funzionalità di autorizzazione basata su gruppo di BPA con le autorizzazioni seguenti:

- Visualizza profili criteri: Abilita l'accesso in sola lettura alle schede di configurazione (ad esempio, Criteri, Regole e Blocchi)
- Crea/Aggiorna profili criteri: Abilita l'accesso completo (ad esempio, lettura e scrittura) alle schede di configurazione (ad esempio, Criteri, Regole e Blocchi).

 Nota: Poiché le pagine Dashboard e Processi di conformità vengono rimosse dall'interfaccia utente classica, le autorizzazioni seguenti sono inattive. Gli utenti che eseguono l'aggiornamento da una versione precedente di BPA possono continuare a visualizzarli nella scheda Autorizzazioni.



Controllo di accesso (interfaccia utente classica)

- Visualizza processi: Consente l'accesso in sola lettura alla scheda Processi conformità e al relativo contenuto
- Processi di inclusione/esclusione: Consente l'accesso completo alla scheda Processi conformità e alle relative opzioni
- Visualizza dettagli esecuzione da riepilogo conformità: Consente l'espansione dalla pagina Riepilogo conformità alla pagina Dettagli esecuzione
- Visualizza dettagli violazione da dettagli esecuzione: Abilita il drill-down dalla griglia nella pagina Dettagli esecuzione alla pagina Dettagli conformità dispositivo
- Visualizza dettagli violazioni dalla griglia di riepilogo della rete: Abilita l'espansione dalla griglia della pagina Riepilogo rete alla pagina Dettagli conformità dispositivo

Distribuzione di artifact tramite Ingester

Il caricamento degli artifact del caso di utilizzo di backup e ripristino può essere automatizzato utilizzando il framework Ingester. Una volta sviluppati, gli artifact possono essere esportati, collocati e distribuiti nell'ambiente di destinazione utilizzando la procedura descritta di seguito.

1. Creare un pacchetto NPM utilizzando i comandi seguenti:

```
mkdir <
```

```
cd < >
```

```
npm init >
```

2. Esporta configurazioni dal portale BPA (interfaccia utente classica):

- a. Passare all'interfaccia utente BPA classica > Amministrazione > Backup e ripristino.
- b. Esportare i plugin Criteri e Destinazione.

3. Rinominare i file esportati nel modo seguente:

- Criteri: "<<nomefile>>.bnrpolicy.json"
- Plugin di destinazione: "<<nomefile>>.targettype.tgz"

4. Creare il pacchetto dei dati di Ingester (.tgz):

- a. Copiare tutti i file esportati nel pacchetto NPM creato nel passaggio 1.
- b. Eseguire il comando `npm pack` nel pacchetto NPM per creare il file con estensione `tgz`.

5. Distribuire i dati Ingester (con estensione `tgz`) nell'ambiente BPA a nodo singolo:

- a. Copiare il file `.tgz` nella cartella `<<BPA core bundle>>/packages/data` nel server in cui viene distribuito il bundle BPA.
- b. Riavviare il server Ingester utilizzando il comando `docker restart ingester-service`.

6. Distribuire i dati ingester (.tgz) nell'ambiente BPA a più nodi:

- a. Copiare il file `.tgz` nella cartella `/opt/bpa/packages/data` del server in cui vengono distribuiti i grafici a elmetto.
- b. Ridistribuire il pod di ingester utilizzando il comando `kubectl rollout restart deployment ingester-service -n bpa-ns`.

Documentazione sulle API



Business Process Automation

version 4.1.2

@cisco-bpa-platform/mw-
compliance-remediation

4.1.2.519

Compliance & Remediation
Service

[Api Documentation](#)

cisco-bpa-platform/mw-
osupgrade-nxtgen

4.1.2.522

OS Upgrade NxtGen micro-
service implementation

[Api Documentation](#)

cisco-bpa-platform/mw-
backup-restore 4.1.2.521

Backup & Restore micro-

cisco-bpa-platform/mw-
refd 4.1.2.513

Reference Data

[Camunda Modeler Extensions](#) | [BPA Python SDK](#)

© 2020 - All Cisco products and publications are commercial in nature. Use duplication, or disclosure by the United States Government is subject to the restrictions.

Informazioni su

I dettagli della documentazione API per il backup e il ripristino si trovano nella finestra Informazioni su UI classica.

Risoluzione dei problemi

Problema: Lo stato di backup del dispositivo è "Nessuna modifica nel backup"

Causa potenziale: Se non vi sono modifiche alla configurazione tra la configurazione di backup precedente del dispositivo e la configurazione di backup corrente, lo stato è "Nessuna modifica nel backup".

Problema: Il sistema visualizza più backup, anche quando non vi sono modifiche

nella configurazione

Cause potenziali:

- Il sistema avvia una nuova esecuzione di backup per ogni trigger, anche se non vi sono modifiche nella configurazione rispetto al backup precedente. Ciò significa che il sistema non crea un nuovo backup della configurazione del dispositivo; l'esecuzione fa invece riferimento al backup precedente.
- Una volta recuperato un backup da un dispositivo, il sistema lo confronta con il backup disponibile in precedenza (ad esempio, un checksum dei due backup) per decidere se archiviare il nuovo backup. In molti casi, le differenze sono insignificanti, ad esempio la data e l'ora del backup, che determina la necessità di archiviare di nuovo la stessa configurazione.

Analisi: Rivedere e aggiornare la sezione Ignora modelli del criterio di backup per indicare le righe che il sistema deve ignorare prima del confronto.

Problema: Lo stato di backup del dispositivo del controller NSO è "Errore"

Causa potenziale: Il backup del dispositivo del controller NSO non riesce se il pacchetto NSO ciscoutils non è distribuito.

Analisi: Verificare che il pacchetto NSO ciscoutils sia stato distribuito correttamente nel server.

Causa potenziale: Il backup dei dispositivi del controller NSO non riesce se la configurazione SCP non è abilitata nei dispositivi.

Analisi: Verificare che la configurazione SCP sia abilitata nei dispositivi.

Per ulteriori informazioni sull'abilitazione di Secure Copy (SCP) per i dispositivi IOS XE, consultare la [guida alla configurazione di Secure Shell](#), Cisco IOS XE release 3S.

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).