



## Note di rilascio

SANtricity software

NetApp

March 27, 2025

# Sommario

Note di rilascio .....	1
Novità di SANtricity OS 11.7 .....	1
Nuove funzionalità della versione 11.75 .....	1
Nuove funzionalità della versione 11.74 .....	1
Nuove funzionalità della versione 11.73 .....	1
Nuove funzionalità della versione 11.72 .....	2
Nuove funzionalità della versione 11.71 .....	2
Nuove funzionalità della versione 11.70 .....	3
Note di rilascio .....	5

# Note di rilascio

## Novità di SANtricity OS 11.7

La seguente tabella descrive le nuove funzionalità di Gestione di sistema di SANtricity 11.7.

### Nuove funzionalità della versione 11.75

Per eseguire l'aggiornamento alla versione 11.80.x o successiva, è necessario che i sistemi eseguano la versione 11.70.5.

### Nuove funzionalità della versione 11.74

Nuova funzionalità	Descrizione
Supporto per FIPS 140-3	FIPS 140-3 è ora supportato su alcuni dischi per SSD SAS e basati su NVMe. I dischi SSD FIPS a 140-3 livelli possono coesistere con i dischi SSD FIPS a 140-2 livelli, a condizione che siano tutti basati su NVMe o tutti basati su SAS. Quando si utilizza una combinazione di questi livelli in gruppi di volumi e pool di dischi, tenere presente che il gruppo o il pool funzionerà con il livello di sicurezza inferiore (140-2).
Supporto MFA e SSH	Per SANtricity versione 11.74 e successive, la funzione di accesso remoto consente di configurare l'autorizzazione multifattore (MFA) richiedendo agli utenti di inserire una chiave SSH e/o una password SSH. L'opzione di menu nella sezione hardware è stata modificata da <b>Cambia accesso remoto a Configura accesso remoto (SSH)</b> .
Token di accesso	Questa release include una nuova funzionalità per la creazione di token di accesso. Questi token consentono di eseguire l'autenticazione con l'API REST o l'interfaccia della riga di comando (CLI), senza esporre nomi utente e password. Questa funzione è disponibile nella sezione Gestione degli accessi.

### Nuove funzionalità della versione 11.73

Nuova funzionalità	Descrizione
Provisioning delle risorse e supporto DULBE	Le funzionalità di provisioning delle risorse e i dischi DULBE sono ora completamente supportati in questa versione. Questo supporto include la possibilità di utilizzare più ampiamente UNMAP diretto all'host su volumi con provisioning di risorse.
EF600 SAS (512e)	Questa versione fornisce il supporto per l'espansione alle enclosure SAS-3 per il sistema storage EF600. Con questa espansione, gli SSD NVMe a blocchi da 4 KiB possono coesistere con SSD e HDD SAS da 512 E. Tuttavia, non è possibile configurare dischi con blocchi di dimensioni diverse nello stesso pool o gruppo di volumi.

Nuova funzionalità	Descrizione
Supporto SSD QLC	Questa versione supporta l'attuale generazione di SSD QLC con funzionalità ONTAP impostate nel firmware del disco ma che non dispongono del set completo di funzionalità specifiche di e-Series. I dischi QLC (solo NVMe) sono a costi inferiori, ma hanno prestazioni di scrittura inferiori e una resistenza inferiore, pertanto non devono essere utilizzati con carichi di lavoro che richiedono un utilizzo intensivo di scrittura.
Supporto TLS 1.3	TLS 1.3 è ora supportato per la gestione integrata. Questo supporto si applica a System Manager e ai servizi Web incorporati, con la possibilità di attivarlo o disattivarlo. (Il supporto TLS 1.3 è stato aggiunto in una release precedente per Web Services Proxy e Unified Manager).
DDP RAID 1 con un minimo di 8 dischi	Con questa release, RAID 1 DDP non richiede più un minimo di 11 SSD in un pool. Il minimo ora consente pool di SSD a 8 dischi se nel pool vengono creati solo volumi RAID 1.
Eliminazione della chiave EKMS	Un amministratore dello storage può ora richiedere a un server di gestione delle chiavi esterno (EKMS) di eliminare una vecchia chiave. L'eliminazione della chiave avviene solo durante un processo di re-key dopo che i dischi installati hanno la nuova chiave.

## Nuove funzionalità della versione 11.72

Nuova funzionalità	Descrizione
Supporto SNMPv3	SNMPv3 è ora supportato per le notifiche degli avvisi, configurabile nel <b>Impostazioni &gt; Avvisi</b> . SNMPv3 offre sicurezza grazie a un'autenticazione avanzata e alla crittografia dei dati.
Supporto della replica delle chiavi su più server di chiavi	Per la gestione delle chiavi esterne per dischi con crittografia automatica, la finestra di dialogo Create External Key Management (Crea gestione chiavi esterne) include una nuova opzione per l'aggiunta di più server di chiavi.
Versioni aggiornate del browser	Le versioni minime del browser di System Manager sono state aggiornate.

## Nuove funzionalità della versione 11.71

Nuova funzionalità	Descrizione
Espansione EF300	Questa versione fornisce il supporto per l'espansione alle enclosure SAS-3 per il sistema storage EF300. Con questa espansione, gli SSD NVMe a blocchi da 4 KiB possono coesistere con SSD e HDD SAS da 512 E. Tuttavia, non è possibile configurare dischi con blocchi di dimensioni diverse nello stesso pool o gruppo di volumi.

Nuova funzionalità	Descrizione
Opzione della modalità FEC nella configurazione iSCSI	Per gli array di storage che utilizzano la scheda di interfaccia host iSCSI da 25 GB, è disponibile una nuova opzione per impostare la modalità FEC (Forward Error Correction) quando si configurano le porte iSCSI.
Volumi di storage remoti	La funzione opzionale Remote Storage Volumes consente di importare volumi da un sistema di storage remoto a un e- Sistema storage in serie che utilizza una connessione iSCSI. Lo storage remoto può essere dello stesso marchio del sistema e-Series o di un altro vendor di storage, purché sia accessibile tramite iSCSI.
Funzionalità di sanificazione (cancellazione) aggiunta per i dischi non FDE	La funzione di sanificazione del disco ora include dischi non FDE nella procedura. Dalla pagina hardware, è possibile aprire il menu di scelta rapida dell'unità e selezionare "Erase" (Cancella) (in precedenza, questa selezione era "Secure Erase").
Connessione sicura per avvisi e-mail	Per attivare le notifiche e-mail crittografate, è possibile configurare facoltativamente le e-mail in uscita (avvisi, spedizioni ASUP) per fornire le credenziali di autenticazione. I tipi di crittografia includono SMTPS e STARTTLS.
Aggiunte di AutoSupport	Quando AutoSupport non è attivato, viene visualizzato un avviso nell'area Notifiche.
Modifica del formato degli avvisi syslog	Il formato di avviso Syslog ora supporta RFC 5424.

## Nuove funzionalità della versione 11.70

Nuova funzionalità	Descrizione
Nuovo modello di sistema storage – EF300	Questa release introduce il sistema storage all-NVMe-flash EF300 a basso costo. Il sistema EF300 include 24 unità SSD NVME e una singola scheda di interfaccia host (HIC) per controller. Le interfacce host NVMe over Fabrics supportate includono NVMe over IB, NVMe over RoCE e NVMe over FC. Le interfacce SCSI supportate includono FC, IB su iSER e IB su SRP. Unified Manager consente di visualizzare e gestire più sistemi storage EF300 e altri sistemi storage e-Series.
Nuova funzionalità di provisioning delle risorse (solo EF300 e EF600)	La funzionalità Resource Provisioning è una novità per i sistemi storage EF300 ed EF600. I volumi con provisioning delle risorse possono essere utilizzati immediatamente senza alcun processo di inizializzazione in background.

Nuova funzionalità	Descrizione
Aggiunta dell'opzione di dimensione del blocco 512e (solo EF300 e EF600)	Per i sistemi storage EF300 e EF600, è possibile impostare un volume in modo che supporti una dimensione di blocco di 512 byte o 4 KiB. La funzionalità 512e è stata aggiunta per consentire il supporto dell'interfaccia host iSCSI e del sistema operativo VMware. Se possibile, System Manager suggerisce il valore predefinito appropriato.
Nuova opzione per l'invio di AutoSupport Dispatches on-demand	Una nuova funzione di invio di AutoSupport consente di inviare i dati al supporto tecnico senza dover attendere un dispatch pianificato. Questa opzione è disponibile nella scheda AutoSupport del Centro di assistenza.
Miglioramenti di External Key Management Server	<p>La funzionalità per la connessione a un server di gestione delle chiavi esterno include i seguenti miglioramenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ignorare la funzione per la creazione di una chiave di backup.</li> <li>• Scegliere un certificato intermedio per il server di gestione delle chiavi, oltre ai certificati client e server.</li> </ul>
Miglioramenti dei certificati	Questa versione consente di utilizzare uno strumento esterno come OpenSSL per generare una richiesta di firma del certificato (CSR), che richiede anche l'importazione di un file di chiave privata insieme al certificato firmato.
Nuova funzionalità di inizializzazione offline per i gruppi di volumi	Per la creazione di un volume, System Manager fornisce un metodo per ignorare la fase di assegnazione dell'host in modo che i volumi appena creati vengano inizializzati offline. Questa funzionalità è applicabile solo ai gruppi di volumi RAID su dischi SAS (ad esempio, non ai pool di dischi dinamici o agli SSD NVMe inclusi nei sistemi storage EF300 e EF600). Questa funzionalità è adatta ai carichi di lavoro che devono avere i volumi alle massime performance quando inizia l'utilizzo, piuttosto che eseguire l'inizializzazione in background.
Nuova funzione Collect Configuration Data (raccolta dati di configurazione)	Questa nuova funzione consente di salvare i dati di configurazione RAID dal controller, che include tutti i dati per i gruppi di volumi e i pool di dischi (le stesse informazioni del comando CLI per <code>save storageArray dbmDatabase</code> ). Questa funzionalità è stata aggiunta per supportare il supporto tecnico e si trova nella scheda Diagnostics (Diagnostica) del Support Center.
Modificare la capacità di conservazione predefinita per i pool di dischi nel caso di 12 dischi	In precedenza, è stato creato un pool di dischi da 12 dischi con una capacità di conservazione (spare) sufficiente a coprire due dischi. Il valore predefinito viene ora modificato per gestire un guasto a un singolo disco per offrire un valore predefinito di piccolo pool più conveniente.

## Note di rilascio

Le Note sulla versione sono disponibili al di fuori di questo sito. Ti verrà richiesto di effettuare l'accesso utilizzando le credenziali del sito di supporto NetApp.

- "[11.70 Note di rilascio](#)"
- "[11.60 Note di rilascio](#)"
- "[11.50 Note di rilascio](#)"

## **Informazioni sul copyright**

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

**LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE:** l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## **Informazioni sul marchio commerciale**

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.