



## **Note di rilascio**

**ASA r2**

NetApp  
February 04, 2026

# Sommario

- Note di rilascio . . . . . 1
  - Novità di ONTAP 9.18.1 per i sistemi ASA r2 . . . . . 1
    - Protezione dei dati . . . . . 1
    - Networking . . . . . 1
    - Migrazione dei dati SAN . . . . . 1
    - Sicurezza . . . . . 1
    - Efficienza dello storage . . . . . 2
  - Novità di ONTAP 9.17.1 per i sistemi ASA r2 . . . . . 2
    - Migrazione dei dati SAN . . . . . 2
    - Protezione dei dati . . . . . 2
    - Gestione dello storage . . . . . 3
  - Novità di ONTAP 9.16,1 per i sistemi ASA R2 . . . . . 3
    - Sistemi . . . . . 3
    - Protezione dei dati . . . . . 3
    - Supporto del protocollo . . . . . 3
    - Efficienza dello storage . . . . . 3
  - Novità di ONTAP 9.16,0 per i sistemi ASA R2 . . . . . 4
    - Sistemi . . . . . 4
    - System Manager . . . . . 4
    - Gestione dello storage . . . . . 4
    - Sicurezza dei dati . . . . . 5
  - Modifiche ai limiti e alle impostazioni predefinite di ONTAP che interessano i sistemi ASA R2 . . . . . 5
    - Modifiche ai limiti ONTAP . . . . . 5

# Note di rilascio

## Novità di ONTAP 9.18.1 per i sistemi ASA r2

Scopri le nuove funzionalità disponibili in ONTAP 9.18.1 per i sistemi ASA r2.

### Protezione dei dati

Aggiornare	Descrizione
"Supporto migliorato per le configurazioni di sincronizzazione attiva SnapMirror"	Il supporto per SnapMirror ActiveSync è aumentato da cluster a due nodi a cluster a quattro nodi.

### Networking

Aggiornare	Descrizione
"Supporto IPv6 per lo scarico hardware IPsec"	Il supporto per l'offload hardware IPsec è esteso a IPv6.
"Algoritmi PQC OpenSSL"	ONTAP supporta algoritmi crittografici di elaborazione postquantistica per SSL. Questi algoritmi forniscono una protezione aggiuntiva contro potenziali futuri attacchi al computer quantistico e sono disponibili quando la modalità SSL FIPS è disabilitata.

### Migrazione dei dati SAN

Aggiornare	Descrizione
"Supporto per la migrazione delle VM di archiviazione"	È possibile migrare senza interruzioni una macchina virtuale di archiviazione (VM) da un cluster ASA a un cluster ASA r2. Ciò consente ai carichi di lavoro a blocchi di spostarsi sui sistemi ASA r2 preservando l'integrità dei dati e garantendo che non vi sia alcun impatto sulle applicazioni. Il processo di migrazione è progettato per mantenere le mappature host e le configurazioni LUN esistenti, riducendo lo sforzo operativo e i rischi durante la migrazione.

### Sicurezza

Aggiornare	Descrizione
"Supporto per l'abilitazione automatica di ARP/Al"	Quando si inizializza un nuovo cluster ASA 9.18.1 r2 o si aggiorna il cluster a 9.18.1, ARP/Al viene automaticamente abilitato per impostazione predefinita su tutte le nuove unità di storage create dopo un grace period di 12 ore. Se non si disabilita ARP/Al durante il grace period, viene abilitato a livello di cluster per le nuove unità di storage create quando il grace period termina.

## Efficienza dello storage

Aggiornare	Descrizione
"Supporto per l'offload della copia NVMe"	La funzione di offload della copia NVMe consente a un host NVMe di trasferire le operazioni di copia dalla propria CPU alla CPU del controller di archiviazione ONTAP. L'host può copiare i dati da uno spazio dei nomi NVMe a un altro, riservando le risorse della CPU per i carichi di lavoro delle applicazioni.
"Supporto per la modifica della riserva di snapshot e l'eliminazione automatica degli snapshot"	È possibile modificare la riserva degli snapshot e abilitare l'eliminazione automatica degli snapshot per limitare la quantità di spazio utilizzata per gli snapshot nelle unità di archiviazione ASA r2. Quando la riserva snapshot è impostata con l'eliminazione automatica degli snapshot, gli snapshot più vecchi vengono eliminati automaticamente quando lo spazio utilizzato dagli snapshot supera la riserva snapshot. In questo modo si evitano interruzioni dell'applicazione, impedendo agli snapshot di occupare spazio nell'unità di archiviazione destinata ai dati utente.

## Novità di ONTAP 9.17.1 per i sistemi ASA r2

Scopri le nuove funzionalità disponibili in ONTAP 9.17.1 per i sistemi ASA r2.

### Migrazione dei dati SAN

Aggiornare	Descrizione
"Supporto per la migrazione dei dati da un sistema di archiviazione di terze parti"	La migrazione dei dati SAN tramite Foreign LUN Import (FLI) è supportata per i sistemi ASA r2. FLI consente di migrare i dati da una LUN su un sistema di storage di terze parti a un sistema ASA r2.

### Protezione dei dati

Aggiornare	Descrizione
"Supporto per la protezione autonoma dal ransomware con intelligenza artificiale (ARP/AI)"	ARP/AI può essere abilitato sulle unità di archiviazione ASA r2. ARP/AI offre una protezione aggiuntiva dei dati rilevando e segnalando potenziali attacchi ransomware senza alcun periodo di apprendimento.
"Supporto SnapMirror Active Sync per i protocolli NVMe"	SnapMirror Active Sync aggiunge il supporto per carichi di lavoro VMware con accesso host NVMe/TCP e NVMe/FC per cluster ONTAP a due nodi. Il supporto dei carichi di lavoro VMware per NVMe/TCP è subordinato alla risoluzione del bug VMware con ID TR1049746.
"Supporto per modifiche geometriche ai gruppi di coerenza nelle relazioni di replicazione"	I sistemi ASA r2 supportano le modifiche geometriche ai gruppi di coerenza in una sincronizzazione attiva SnapMirror o in una relazione di replica asincrona senza eliminare la relazione di sincronizzazione attiva SnapMirror o interrompere la relazione asincrona. Quando si verifica una modifica alla geometria del gruppo di coerenza primario, la modifica viene replicata nel gruppo di coerenza secondario.
"Supporto per la replica asincrona dei gruppi di coerenza figlio"	I criteri di replica asincrona possono essere applicati ai gruppi di coerenza nelle relazioni gerarchiche.

## Gestione dello storage

Aggiornare	Descrizione
"Supporto per il bilanciamento automatico del carico di lavoro"	I carichi di lavoro vengono bilanciati automaticamente tra i nodi di una coppia HA per ottimizzare le prestazioni e l'utilizzo delle risorse.

## Novità di ONTAP 9.16,1 per i sistemi ASA R2

Scopri le nuove funzionalità disponibili in ONTAP 9.16,1 per i sistemi ASA R2.

### Sistemi

Aggiornare	Descrizione
Sistemi	<p>I seguenti sistemi NetApp ASA r2 sono supportati a partire da ONTAP 9.16.1. Questi sistemi forniscono una soluzione hardware e software unificata che crea un'esperienza semplificata specifica per le esigenze dei clienti che utilizzano solo SAN.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ASAA50</li><li>• ASAA30</li><li>• ASAA20</li><li>• ASA C30</li></ul>

### Protezione dei dati

Aggiornare	Descrizione
"Supporto della migrazione delle chiavi di crittografia tra gestori delle chiavi"	Passando dal gestore delle chiavi integrato di ONTAP a un gestore delle chiavi esterno a livello di cluster, puoi utilizzare l'interfaccia a riga di comando (CLI) di ONTAP per migrare facilmente le chiavi di crittografia da un gestore delle chiavi all'altro.
"Supporto di gruppi di coerenza gerarchici"	I gruppi di coerenza gerarchici consentono di creare un gruppo di coerenza di origine che contiene più gruppi di coerenza child. In questo modo, si semplificano la protezione e la gestione dei dati per strutture di dati complesse.

### Supporto del protocollo

Aggiornare	Descrizione
"Supporto NVMe per multipathing Active/Active simmetrico"	NVMe/FC e NVMe/TCP ora supportano l'architettura Active-Active simmetrica per il multipathing, in modo che tutti i percorsi tra gli host e lo storage siano Active/ottimizzati.

### Efficienza dello storage

Aggiornare	Descrizione
"Supporto del ribilanciamento automatico delle unità storage"	ONTAP ribilancierà automaticamente le unità storage in tutte le zone di disponibilità dello storage per performance e utilizzo ottimale della capacità.
"Deallocazione dello spazio NVMe abilitata per impostazione predefinita"	<p>Per impostazione predefinita, la dislocazione dello spazio (denominata anche "hole punzoning" e "unmap") è abilitata per gli spazi dei nomi NVMe. La deallocazione dello spazio consente a un host di disallocare blocchi non utilizzati dagli spazi dei nomi per recuperare spazio.</p> <p>Questo migliora notevolmente l'efficienza complessiva dello storage, in particolare con file system che hanno un turnover di dati elevato.</p>

## Novità di ONTAP 9.16,0 per i sistemi ASA R2

Scopri le nuove funzionalità disponibili in ONTAP 9.16,0 per i sistemi ASA R2.

### Sistemi

Aggiornare	Descrizione
Sistemi	<p>Sono disponibili i seguenti sistemi NetApp ASA r2. Questi sistemi forniscono una soluzione hardware e software unificata che crea un'esperienza semplificata specifica per le esigenze dei clienti che utilizzano solo SAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ASAA1K</li> <li>• ASAA70</li> <li>• ASAA90</li> </ul>

### System Manager

Aggiornare	Descrizione
"Supporto ottimizzato per i clienti solo SAN"	System Manager è ottimizzato per offrire supporto per la funzionalità SAN essenziale eliminando al tempo stesso la visibilità di funzionalità e funzioni non supportate negli ambienti SAN.

### Gestione dello storage

Aggiornare	Descrizione
"Semplificazione della gestione dello storage"	<p>I sistemi ASA R2 introducono l'utilizzo di unità di storage con gruppi di coerenza per una gestione semplificata dello storage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una <i>unità di storage</i> rende disponibile lo spazio di storage per gli host SAN per le operazioni sui dati. Un'unità di storage si riferisce a un LUN per gli host SCSI o a un namespace NVMe per gli host NVMe.</li> <li>• Un <i>gruppo di coerenza</i> è un insieme di unità di archiviazione gestite come una singola unità.</li> </ul>


## Sicurezza dei dati

Aggiornare	Descrizione
"Gestore delle chiavi integrato e crittografia dual-layer"	I sistemi ASA R2 supportano un gestore delle chiavi integrato e crittografia dual-layer (hardware e software).

## Modifiche ai limiti e alle impostazioni predefinite di ONTAP che interessano i sistemi ASA R2

Informazioni sulle modifiche ai limiti e alle impostazioni predefinite che interessano i sistemi ASA R2. NetApp si impegna ad aiutare i propri clienti a comprendere le impostazioni predefinite più importanti e a limitare le modifiche in ogni release di ONTAP.

### Modifiche ai limiti ONTAP

Funzione	Modifica del limite	Modificato nella versione...
VM di archiviazione per cluster	Il numero massimo di macchine virtuali di archiviazione (VM) supportate per coppia HA è aumentato da 32 a 256.	ONTAP 9.18.1
Sincronizzazione attiva SnapMirror	Il supporto per SnapMirror active sync è stato aumentato da cluster a due nodi a cluster a quattro nodi.	ONTAP 9.18.1
Nodi per cluster	<p>Il numero massimo di nodi per cluster è aumentato da 2 a 12.</p> <div>  <p>Se si esegue ONTAP 9.16.1 con più di 2 nodi in un cluster, non è possibile ripristinare ONTAP 9.16.0.</p> </div>	ONTAP 9.16.1
Unità di stoccaggio	Il numero massimo di unità storage è aumentato da 2500 per coppia ha a 10.000 per coppia ha.	ONTAP 9.16.1

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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.