

DSA E-Series E4000 da 12 alloggiamenti



- ▶ Soluzione di archiviazione in rete a scalabilità verticale: unità di controllo dotata di 12 unità disco rigido interne, espandibile tramite le unità di espansione SAS collegate all'interfaccia
- ▶ Protezione RAID/DDP configurabile basata su hardware (RAID-5, RAID-6 o DDP)
- ▶ Due porte Ethernet da 10 Gigabit per una connettività iSCSI ad alta velocità
- ▶ Soluzione multipathing (nei sistemi a doppia unità di controllo) con telecamere IP proprietarie e VRM per mitigare eventuali guasti di rete e delle unità di controllo
- ▶ Protetto dai servizi NetApp, che includono un'assistenza in loco entro il giorno lavorativo successivo per 3 anni

DSA E4000 rappresenta l'evoluzione di DSA E-Series, disk array video digitali basati su iSCSI. Queste sono piattaforme all'avanguardia progettate per essere impiegate nelle applicazioni di archiviazione video digitali nell'ambito della sicurezza più complesse, garantendo la gestione di dati video digitali in continua crescita. DSA E4000 è basato su una serie di co-branded E4000, NetApp con prestazioni di sistema ottimizzate per applicazioni di archiviazione di videosorveglianza. I volumi di archiviazione si configurano facilmente tramite BVMS.

Panoramica sistema

DSA E4000 è basato su un'unità di controllo 2U, con 12 dischi rigidi Enterprise (SAS Nearline) interni da 3,5", 7,2 K, NL-SAS (Serial Attached SCSI).

L'unità di controllo è disponibile con configurazione standard unità di controllo singola e con configurazione a unità di controllo doppia per requisiti di elevata disponibilità.

Questo sistema di archiviazione rappresenta una soluzione ad elevate prestazioni, caratterizzata da un design robusto e flessibile in grado di adattarsi alle richieste più varie in

ambito dei sistemi di videosorveglianza. Grazie alle prestazioni bilanciate, il sistema supporta un'ampia larghezza di banda e carichi di lavoro I/O intensivi. I percorsi I/O completamente ridondanti del sistema DSA E4000, le funzionalità di protezione avanzata e le elevate capacità di diagnostica garantiscono livelli altissimi di disponibilità, integrità e sicurezza.

Funzioni

DSA E4000 è una soluzione di archiviazione in rete a scalabilità verticale, in grado di fornire sicurezza, scalabilità immediata elevata, protezione totale dei dati e gestione semplificata di tutti i dati video.

DSA E4000 con configurazione unità di controllo singola o doppia consente di collegare fino a sette unità di espansione con 12 alloggiamenti (12 dischi rigidi per shelf di espansione) a un'unità base con unità di controllo singola o doppia.

Si tratta di un disk array con protezione hardware RAID/DDP "full optional", in grado di fornire protezione RAID-5 per ambienti basati sulla capacità e protezione RAID-6/DDP per ambienti basati sulla disponibilità.

Affidabilità e disponibilità elevate

DSA E4000 è in grado di garantire protezione e disponibilità dei dati, grazie agli alimentatori ridondanti hot-swappable e alle ventole. Inoltre, grazie alle elevate prestazioni di RAID-6, i dati risultano protetti da eventuali guasti delle due unità disco e da errori a singolo bit durante le ricostruzioni RAID-6 o DDP.

Grazie a componenti ridondanti, al failover del percorso automatizzato e ad una funzione di amministrazione online, le aziende possono contare su una produttività continua (24 ore su 24, 7 giorni su 7) per 365 giorni all'anno.

Ulteriori funzioni ad alta disponibilità comprendono:

- Failover, rilevamento e ricostruzione dell'unità in automatico se si utilizzano unità hot spare globali
- Cache dei dati con batteria di ricambio e destage su flash
- Monitoraggio **SANtricity** Proactive Drive Health in grado di individuare le unità difettose prima che queste creino problemi

Monitoraggio

Viene fornito un supporto SNMP completo, compatibile anche con MIB-II e MIB personalizzati NetApp. In caso di guasto di un componente SNMP verranno generate delle notifiche di avviso via e-mail. Inoltre è disponibile un'opzione di analisi degli eventi per l'invio di notifiche di avviso al Major Event Log centralizzato.

Se il dispositivo è collegato a Internet/Intranet, è possibile inviare messaggi di **AutoSupport** generati automaticamente. Ciò permette di evitare i problemi prima che questi si verifichino.

Gestione

Il software di gestione dell'archiviazione NetApp SANtricity combina robustezza e facilità di utilizzo. Dotato di capacità dinamiche, il software SANtricity è in grado di supportare espansioni "on-the-fly", riconfigurazione e interventi di manutenzione senza interruzione del sistema di archiviazione I/O.

Moduli ricetrasmittitori

Sistema di controllo singolo	2x modulo ricetrasmittitore 25GBASE-SR SFP (mini-GBIC, 850NM) - IEEE 802.3ae - iSCSI 10 Gb - Supporto OM3 e OM4 -Connessione LC duplex
Sistema con unità di controllo doppia	4x modulo ricetrasmittitore 25GBASE-SR SFP (mini-GBIC, 850NM) - IEEE 802.3ae - iSCSI 10 Gb - Supporto OM3 e OM4 -Connessione LC duplex

Note di installazione/configurazione

I volumi di archiviazione vengono configurati tramite BVMS un setup iniziale in un ambiente di videosorveglianza.

Nei sistemi a doppia unità di controllo, le porte iSCSI con lo stesso numero sono unite tra loro a scopo di ridondanza, mentre una delle porte è un percorso di fall-back per una porta iSCSI sull'altra unità di controllo.

Capacità di rete

Nelle seguenti tabelle è riportata la capacità di rete disponibile:

Informazioni sulla configurazione (RAID-5)	Capacità di rete (GB)
Unità da 12 alloggiamenti (12 x 4 TB)	40929
Unità da 12 alloggiamenti (12 x 10 TB)	100311

Informazioni sulla configurazione (RAID-6)	Capacità di rete (GB)
Unità da 12 alloggiamenti (12 x 4 TB)	37212
Unità da 12 alloggiamenti (12 x 10 TB)	91187

Informazioni sulla configurazione (DDP)	Capacità di rete (GB)
Unità da 12 alloggiamenti (12 x 4 TB)	29307
Unità da 12 alloggiamenti (12 x 10 TB)	71844

Dati sulle prestazioni

Dati delle prestazioni per unità di controllo in una rete da 10 Gbit/s (in una rete da 1 Gbit/s, la banda di rete disponibile è il fattore limitante):

Uplink di rete da 10 GbE			
	Telecamere IP	RAID-5/-6 Mbps della larghezza di banda (lettura/scrittura)	DDP Mbps della larghezza di banda (scrittura / lettura)
Porta singola	400	2250 / 1000	2250 / 1000
Porta doppia	800 (400 per porta)	2250 / 1000	2250 / 1000

Avviso

Il numero di telecamere IP si riferisce alla configurazione del software standard (non in modalità riproduzione diretta).

i **Avviso**

I sistemi con unità di controllo singola DSA E4000 supportano:

- BVMS versione 13.0 con patch cumulativa 2 e successive,
- VRM Video Recording Manager versione 4.60.0028 e successive,
- Configuration Manager versione 7.77.89 e successive

e le corrispondenti versioni del firmware della telecamera, come indicato nelle note di rilascio di BVMS 13.0, ma non precedenti alla versione 5.75.

i **Avviso**

I sistemi con unità di controllo doppia DSA E4000 supportano:

- BVMS versione 13.0 con patch cumulativa 2 e successive,
- VRM Video Recording Manager versione 4.60.0028 e successive,
- Configuration Manager versione 7.77.89 e successive

e le corrispondenti versioni del firmware della telecamera, come indicato nelle note di rilascio di BVMS 13.0, ma non precedenti alla versione 6.43.

i **Avviso**

Garanzia hardware

Il livello di assistenza sul posto con risposta entro il giorno successivo può essere fornito solo se il rispettivo sistema è stato registrato immediatamente dopo la ricezione e l'installazione. In caso contrario l'assistenza verrà fornita il prima possibile. Le informazioni relative ai dettagli di registrazione sono disponibili in ogni spedizione e nel catalogo prodotti online. I servizi di assistenza con risposta entro il giorno successivo non possono essere garantiti ovunque in ogni paese.

i **Avviso**

Non utilizzare accessori diversi da quelli specificati nella scheda tecnica.

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

Requisiti elettrici per unità di controller da 12 alloggiamenti		
Parametro	Intervallo inferiore	Intervallo superiore
Tensione nominale	100 VAC	240 VAC
Frequenza	Da 50 a 60 Hz	Da 50 a 60 Hz

Requisiti elettrici per unità di controller da 12 alloggiamenti		
Corrente tipica di funzionamento	4.6 A	2.37 A
Corrente massima di funzionamento	5.35 A	3.06 A

Requisiti elettrici per unità di espansione da 12 alloggiamenti		
Parametro	Intervallo inferiore	Intervallo superiore
Tensione nominale	100 VAC	240 VAC
Frequenza	Da 50 a 60 Hz	Da 50 a 60 Hz
Corrente tipica di funzionamento	2.49 A	1.16 A
Corrente massima di funzionamento	5.3 A	2.1 A

Consumo energetico delle unità di controllo a 12 alloggiamenti	
Consumo energetico VAC (W) (tipico)	454 W
Consumo energetico VAC (W) (massimo)	654 W
Dispersione termica tipica (BTU/h)	1549 BTU/h
Dispersione termica massima (BTU/h)	2128 BTU/h

Nota: per informazioni dettagliate, consultare la più recente NetApp E-Series Site Preparation Guide.

Consumo energetico delle unità di espansione a 12 alloggiamenti	
Consumo energetico VAC (W) (tipico)	248.7 W
Consumo energetico VAC (W) (massimo)	343.7 W
Dispersione termica tipica (BTU/h)	850,55 BTU/h
Dispersione termica massima (BTU/h)	1175,5 BTU/h

Nota: per informazioni dettagliate, consultare la più recente NetApp E-Series Site Preparation Guide.

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni unità da 12 alloggiamenti	
Dimensioni (A x L x P) (cm)	8,7 cm x 44,7 cm x 53,4 cm
Dimensioni (A x L x P) (pollici)	3,42 x 17,6 x 21,02 pollici

Dimensioni dell'imballaggio di spedizione	
Dimensioni (A x L x P) (cm)	34,3 cm x 65,8 cm x 76,6 cm
Dimensioni (A x L x P) (pollici)	13,5 x 25,9 x 30,2 pollici

Peso unità di controllo	
Peso (kg)	29.0 kg

Peso (lb)	63.9 lb
Peso unità di espansione	
Peso (kg)	27.12 kg
Peso (lb)	59.78 lb
Peso spedizione	
Peso spedizione (kg)	36.2 kg
Peso spedizione (lb)	80.0 lb
Requisiti spazio	
Distanza minima davanti alla cassa per il raffreddamento (mm)	812 mm
Distanza minima davanti alla cassa per raffreddamento (poll.)	32,0 pollici
Distanza minima dietro alla cassa per raffreddamento (mm)	609 mm
Distanza minima dietro alla cassa per raffreddamento (poll.)	24,0 pollici
Caratteristiche ambientali	
Temperatura di esercizio (°C)	10-35 °C
Temperatura di esercizio (°F)	Da 50°F a 95°F
Temperatura di stoccaggio (°C)	Da -40 °C a 70 °C
Temperatura di stoccaggio (°F)	Da -40 °F a 158 °F
Umidità relativa di esercizio senza condensa (%)	8 % - 80 %
Umidità relativa di stoccaggio (%)	10 % - 95 %
Altitudine di installazione (m)	Da 0m a 3048m
Altitudine di installazione (piedi)	0 piedi - 10.000 piedi
Altitudine di stoccaggio (m)	-304,8 m - 12.192 m
Altitudine di stoccaggio (piedi)	-1000 piedi - 40.000 piedi
Pressione sonora (funzionamento normale)	68.4 dBA

Marchi:

NetApp, AutoSupport e SANtricity sono marchi registrati di NetApp. Tutti i diritti riservati. Tutti i dati e le dimensioni sono riportati nel documento "NetApp Site Preparation Guide" e sul sito Web di NetApp e sono soggetti a modifica senza preavviso.

Informazioni per l'ordinazione**DSA-N2E4X4-12AT Unità base 12x4TB**

Unità base di sistema ad alte prestazioni ed elevate capacità di archiviazione, disk array iSCSI, controllo singolo.

DSA E4000, 12 unità disco rigido da 4 TB

Conforme ad NDAA

Numero ordine **DSA-N2E4X4-12AT**

DSA-N2E4XA-12AT Unità base 12x10TB

Unità base di sistema ad alte prestazioni ed elevate capacità di archiviazione, disk array iSCSI, controllo singolo.

DSA E4000, 12 unità disco rigido da 10 TB

Conforme ad NDAA

Numero ordine **DSA-N2E4XA-12AT**

DSA-N2C4X4-12AT Unità Dual Controller 12x4TB

Unità base di sistema ad alte prestazioni ed elevate capacità di archiviazione, disk array iSCSI, Dual Controller.

DSA E4000, 12 unità disco rigido da 4 TB

Conforme ad NDAA

Numero ordine **DSA-N2C4X4-12AT**

DSA-N2C4XA-12AT Unità Dual Controller 12x10TB

Unità base di sistema ad alte prestazioni ed elevate capacità di archiviazione, disk array iSCSI, Dual Controller.

DSA E4000, 12 unità disco rigido da 10 TB

Conforme ad NDAA

Numero ordine **DSA-N2C4XA-12AT**

DSX-N1D4XA-12AT Unità di espansione 12x10TB

Unità di espansione ad alte prestazioni ed elevate capacità di archiviazione con disk array iSCSI per DSA E4000.

12 unità disco rigido da 10 TB

Conforme ad NDAA

Numero ordine **DSX-N1D4XA-12AT**

Accessori**DSA-EDTK4-4TB HDD 4TB per 12bay**

Espansione memoria unità disco rigido con una capacità 4 TB per unità di espansione DSA E4000 da 12 alloggiamenti.

Numero ordine **DSA-EDTK4-4TB**

DSA-EDTK4-10TB HDD 10TB per 12bay

Espansione memoria unità disco rigido con una capacità 10 TB per unità di espansione DSA E4000 da 12 alloggiamenti.

Numero ordine **DSA-EDTK4-10TB**

Servizi**EWE-S2E4X4-4PR DSA E4012 4TB 4h Prt Rpl 1 anno IW**

Estensione di un anno del servizio di sostituzione di componenti entro 4 ore, applicabile a un'unità DSA E4000 da 12 alloggiamenti con unità disco rigido da 4 TB, se acquistata durante il periodo di garanzia.

Numero ordine **EWE-S2E4X4-4PR**

EWE-S2E4X4-NRD DSA E4012 4TB DO non rest. 1 anno IW

Estensione di un anno del servizio per disco non restituibile, applicabile a un'unità DSA E4000 da 12 alloggiamenti con unità disco rigido da 4 TB, se acquistato durante il periodo di garanzia.

Numero ordine **EWE-S2E4X4-NRD**

EWE-S2E4X4-SZAK DSA E4012 4TB SES est. 1 anno IW

Estensione del servizio, on-site, con risposta entro il successivo giorno lavorativo per un ulteriore anno, applicabile a un'unità DSA E4000 da 12 alloggiamenti con unità disco rigido da 4 TB, se acquistato durante il periodo di garanzia.

Numero ordine **EWE-S2E4X4-SLP**

EWE-S2E4XA-4PR DSA E4012 10TB 4h Prt Repl 1 anno IW

Estensione di un anno del servizio di sostituzione di componenti entro 4 ore, applicabile a un'unità DSA E4000 da 12 alloggiamenti con unità disco rigido da 10 TB, se acquistata durante il periodo di garanzia.

Numero ordine **EWE-S2E4XA-4PR**

EWE-S2E4XA-NRD DSA E4012 10TB DO non rest. 1 anno IW

Estensione di un anno del servizio per disco non restituibile, applicabile a un'unità DSA E4000 da 12 alloggiamenti con unità disco rigido da 10 TB, se acquistato durante il periodo di garanzia.

Numero ordine **EWE-S2E4XA-NRD**

EWE-S2E4XA-SLP DSA E4012 10TB SES est. 1 anno IW

Estensione del servizio, on-site, con risposta entro il successivo giorno lavorativo per un ulteriore anno, applicabile a un'unità DSA E4000 da 12 alloggiamenti con unità disco rigido da 10 TB, se acquistato durante il periodo di garanzia.

Numero ordine **EWE-S2E4XA-SLP**



<https://www.iqsight.com>