

## DSA E-Series E4000 met 12 bays



- ▶ Schaalbare oplossing voor netwerkopslag:
  - controllereenheid met 12 interne harde schijven, uitbreidbaar met uitbreidingseenheden die worden aangesloten op een SAS-interface
- ▶ Configureerbare, op hardware gebaseerde RAID/DDP-beveiliging (RAID-5, RAID-6 of DDP)
- ▶ Twee 10GB Ethernet-poorten voor iSCSI-connectiviteit met hoge snelheid
- ▶ Oplossing voor multipathing (in systemen met dubbele controller) met eigen IP-camera's en VRM om eventuele netwerk- en controllerstoringen te beperken
- ▶ Beschermde door NetApp-services, met 3 jaar ondersteuning de volgende werkdag op locatie

DSA E4000 vertegenwoordigt de volgende generatie DSA E-Series iSCSI-op digitale videodisksystemen gebaseerde disk-arrays. Deze geavanceerde platformen zijn ontwikkeld voor de veeleisendste opslagtoepassingen voor digitale video in de beveiligingsbranche. Zij zorgen ervoor dat u controle krijgt over de voortdurend groeiende hoeveelheid digitale videogegevens.

DSA E4000 is gebaseerd op een co-branded E4000-serie van NetApp met systeemprestaties die zijn geoptimaliseerd voor opslagtoepassingen op het gebied van videobewaking. De opslagvolumes worden eenvoudig via BVMS geconfigureerd.

### Systeemoverzicht

De DSA E4000 is gebaseerd op één 2U-controllereenheid met 12 interne enterprise-HDD's van 3,5 inch, 7,2 K, NL-SAS (Serial Attached SCSI) (Nearline SAS).

De controllereenheid is beschikbaar als standaardconfiguratie met enkele controller en als een configuratie met dubbele controller voor hoge capaciteit.

Dit opslagsysteem is een hoogwaardige oplossing die is ontworpen met robuuste flexibiliteit en die voldoet aan uiteenlopende videobewakingseisen. De gebalanceerde prestaties zijn ontworpen voor ondersteuning van een hoge bandbreedte en I/O-intensieve werkzaamheden. De volledig redundante I/O-paden, geavanceerde beschermingsfuncties en uitgebreide diagnosemogelijkheden van de DSA E4000 leveren een hoge mate van beschikbaarheid, integriteit en veiligheid.

### Functies

DSA E4000 is een schaalbare oplossing met netwerkopslag die veiligheid, optimale schaalbaarheid 'uit de doos', zorgeloze gegevensbescherming en vereenvoudigd beheer van al uw videogegevens biedt. Met de DSA E4000 in een configuratie met enkele of dubbele controller kunnen maximaal zeven uitbreidingseenheden met 12 bays (12 harde schijven per uitbreidingseenheid) worden aangesloten op één basiseenheid met één of twee controllers.

Het is een hardware-disk-array met RAID/DDP-bescherming en volledige functies die RAID-5-bescherming voor capaciteitsgerichte omgevingen en RAID-6/DDP-bescherming voor beschikbaarheidsgerichte omgevingen biedt.

**Hoge betrouwbaarheid en beschikbaarheid**

De DSA E4000 beschermt de gegevens en houdt deze beschikbaar via redundante hot-swappable voedingen en ventilatoren en bescherming tegen storingen bij twee schijven en enkele bit-storingen tijdens automatisch herstel met hoogwaardige RAID-6 of DDP.

De redundante componenten, geautomatiseerde path failover en online administratie zorgen ervoor dat organisaties 24 uur per dag en 365 dagen per jaar productief blijven.

Andere functies voor hoge beschikbaarheid:

- Automatische failover, detectie en herstel van de schijf bij gebruik van globale hot-spare schijven
- Gegevenscache met back-up-accu en destage-to-flash
- **SANtricity** Proactive Drive Health-bewaking herkent schijfstoringen voordat deze tot problemen leiden.

**Bewaking**

Volledige SNMP-ondersteuning met ondersteuning van aangepaste MIB's van MIB-II en NetApp. In het geval van componentstoringen worden per e-mail SNMP-waarschuwingsmeldingen verstuurd. Bovendien is er een gebeurtenismonitor voor het versturen van waarschuwingen naar een centraal gebeurtenissenlogboek beschikbaar.

Als het apparaat is verbonden met het internet/intranet, kunnen automatisch gegenereerde **AutoSupport**-berichten worden verzonden, waarmee problemen kunnen worden voorkomen voordat deze optreden.

**Beheer**

De NetApp SANtricity-software voor opslagbeheer combineert robuustheid en gebruiksgemak. De SANtricity-software met groot dynamisch bereik ondersteunt een snelle uitbreiding en herconfiguratie en snel onderhoud zonder de I/O van het opslagsysteem te onderbreken.

**Transceiver modules**

Systeem met enkele controller	2x 25GBASE-SR SFP (mini-GBIC, 850NM) transceivermodule - IEEE 802.3ae -10Gb iSCSI - OM3- en OM4-ondersteuning - LC-Duplex-verbinding
Systeem met dubbele controller	4x 25GBASE-SR SFP (mini-GBIC, 850NM) transceivermodule - IEEE 802.3ae -10Gb iSCSI - OM3- en OM4-ondersteuning - LC-Duplex-verbinding

**Opmerkingen over installatie/configuratie**

Opslagvolumes worden geconfigureerd via BVMS voor een eerste installatie in een videobewakingsomgeving.

In systemen met dubbele controller worden de iSCSI-poorten met hetzelfde nummer aan elkaar gekoppeld voor redundantiedoelinden, en is een van de poorten een terugvalpad voor een iSCSI-poort op de andere controller.

**Netto capaciteit**

De beschikbare nettocapaciteit staat aangegeven in de volgende tabellen:

Configuratie-informatie (RAID-5)	Nettocapaciteit (GB)
Eenheid met 12 bays (12 x 4 TB)	40929
Eenheid met 12 bays (12 x 10 TB)	100311

Configuratie-informatie (RAID-6)	Nettocapaciteit (GB)
Eenheid met 12 bays (12 x 4 TB)	37212
Eenheid met 12 bays (12 x 10 TB)	91187

Configuratie-informatie (DDP)	Nettocapaciteit (GB)
Eenheid met 12 bays (12 x 4 TB)	29307
Eenheid met 12 bays (12 x 10 TB)	71844

**Prestatiegegevens**

Prestatiegegevens per controllereenheid in een netwerk van 10 Gbit/s (in een netwerk van 1 Gbit/s is de beschikbare netwerkbandbreedte de beperkende factor):

Netwerk-uplink 10 GbE			
	IP-camera's	RAID-5/-6 Bandbreedte Mbps (schrijven / lezen)	DDP Bandbreedte Mbps (schrijven / lezen)
Enkele poort	400	2250 / 1000	2250 / 1000
Dubbele poort	800 (400 per poort)	2250 / 1000	2250 / 1000

**i Opmerking**

Het aantal IP-camera's heeft betrekking op de standaard softwareconfiguratie (geen directe afspeelmodus).

**i Opmerking**

DSA E4000-ondersteuning voor systemen met één controller:

- BVMS-versie 13.0 met cumulatieve patch 2 en later,
- VRM Video Recording Manager-versie 4.60.0028 en later,
- Configuration Manager-versie 7.77.89 en later,
- en de bijbehorende firmwareversies voor de camera's zoals aangegeven in de BVMS-13.0 Release notes, maar niet vóór versie 5.75.

**i Opmerking**

DSA E4000 ondersteuning voor systemen met twee controllers:

- BVMS-versie 13.0 met cumulatieve patch 2 en later,
- VRM Video Recording Manager-versie 4.60.0028 en later,
- Configuration Manager-versie 7.77.89 en later,
- en de bijbehorende firmwareversies voor de camera's zoals aangegeven in de BVMS-13.0 Release notes, maar niet vóór versie 6.43.

**i Opmerking**

**Hardwaregarantie**

Het serviceniveau voor de volgende werkdag op locatie kan alleen worden geboden als het desbetreffende systeem onmiddellijk na ontvangst en installatie is geregistreerd. Als dit niet het geval is, zal de best mogelijke service worden geboden. Informatie over registratiegegevens is beschikbaar in elke zending en van de online productcatalogus. Services voor de volgende werkdag zijn niet in elk land verkrijgbaar.

**i Opmerking**

Gebruik geen andere accessoires dan de accessoires die zijn opgegeven in het gegevensblad!

**Technische specificaties**

**Elektrisch**

**Elektrische vereisten van controllereenheden met 12 bays**

Parameter	Laag bereik	Hoog bereik
Nominale spanning	100 V AC	240 V AC
Frequentie	50 to 60 Hz	50 to 60 Hz
Normaal stroomverbruik	4.6 A	2.37 A

**Elektrische vereisten van controllereenheden met 12 bays**

Maximaal stroomverbruik	5.35 A	3.06 A
-------------------------	--------	--------

**Elektrische vereisten van uitbreidingseenheden met 12 bays**

Parameter	Laag bereik	Hoog bereik
Nominale spanning	100 V AC	240 V AC
Frequentie	50 to 60 Hz	50 to 60 Hz
Normaal stroomverbruik	2.49 A	1.16 A
Maximaal stroomverbruik	5.3 A	2.1 A

**Stroomverbruik controllerunits met 12 bays**

Stroomverbruik VAC (W) (standaard)	454 W
Stroomverbruik VAC (W) (maximaal)	654 W
Standaard hitteverlies (BTU/h)	1549 BTU/h
Detector maximumhitteverlies (BTU/h)	2128 BTU/h

**Opmerking:** zie voor meer informatie de nieuwste handleiding NetApp E-Series Site Preparation Guide.

**Stroomverbruik 12 bays-uitbreidingsunits**

Stroomverbruik VAC (W) (standaard)	248.7 W
Stroomverbruik VAC (W) (maximaal)	343.7 W
Standaard hitteverlies (BTU/h)	850,55 BTU/h
Detector maximumhitteverlies (BTU/h)	1175,5 BTU/h

**Opmerking:** zie voor meer informatie de nieuwste handleiding NetApp E-Series Site Preparation Guide.

**Mechanische specificaties**

**Afmetingen eenheid met 12 bays**

Afmetingen (H x B x D) (cm)	8,7cm x 44,7cm x 53,4cm
Afmetingen (H x B x D) (inch)	3,42 x 17,6 x 21,02 inch

**Afmetingen doos**

Afmetingen (H x B x D) (cm)	34,3cm x 65,8cm x 76,6cm
Afmetingen (H x B x D) (inch)	13,5 x 25,9 x 30,2 inch

**Gewicht controllereenheid**

Gewicht (kg)	29.0 kg
Gewicht (lb)	63,9 lb

**Gewicht uitbreidingseenheid**

Gewicht (kg)	27.12 kg
--------------	----------

Gewicht (lb)	59,78 lb
<b>Transportgewicht</b>	
Transportgewicht (kg)	36.2 kg
Transportgewicht (lb)	80,0 lb
<b>Benodigde ruimte</b>	
Minimale vrije ruimte vóór kast in verband met koeling (mm)	812 mm
Minimale vrije ruimte vóór kast in verband met koeling (inch)	32,0 inch
Minimale vrije ruimte achter kast in verband met koeling (mm)	609 mm
Minimale vrije ruimte achter kast in verband met koeling (inch)	24,0 inch
<b>Omgevingseisen</b>	
Bedrijfstemperatuur (°C)	10°C - 35°C
Bedrijfstemperatuur (°F)	50°F - 95°F
Opslagtemperatuur (°C)	-40 °C - 70 °C
Opslagtemperatuur (°F)	-40 °F - 158 °F
Relatieve luchtvochtigheid bij gebruik (zonder condensatie) (%)	8 % - 80 %
Relatieve vochtigheid bij opslag (%)	10 % - 95 %
Installatiehoogte (m)	0m - 3048m
Installatiehoogte (ft)	(0 ft/10.000 ft)
Opslaghoogte (m)	304,8m - 12.192m
Opslaghoogte (ft)	-1000 ft - 40.000 ft
Geluidsdrukniveau (normale werking)	68.4 dBA

**Handelsmerken:**

NetApp, AutoSupport en SANtricity zijn geregistreerde handelsmerken van NetApp, alle rechten voorbehouden. Alle gegevens en afmetingen zijn gebaseerd op de handleiding NetApp E-Series Storage Systems Site Preparation Guide en de NetApp website en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

**Bestelinformatie**

**DSA-N2E4X4-12AT Basiseenheid 12x4TB**

Hoogwaardige basiseenheid voor opslagsysteem met hoge capaciteit en iSCSI-disk-arrays, enkele controller. DSA E4000, 12 x 4 TB HDD Conform NDAA Bestelnummer **DSA-N2E4X4-12AT**

**DSA-N2E4XA-12AT Basiseenheid 12x10TB**

Hoogwaardige basiseenheid voor opslagsysteem met hoge capaciteit en iSCSI-disk-arrays, enkele controller. DSA E4000, 12 x 10 TB HDD Conform NDAA Bestelnummer **DSA-N2E4XA-12AT**

**DSA-N2C4X4-12AT Dubbele controllereenheid 12x4TB**

Hoogwaardige basiseenheid voor opslagsysteem met hoge capaciteit en iSCSI-disk-arrays, dubbele controller. DSA E4000, 12 x 4 TB HDD Conform NDAA Bestelnummer **DSA-N2C4X4-12AT**

**DSA-N2C4XA-12AT Dubbele controllereenheid 12x10TB**

Hoogwaardige basiseenheid voor opslagsysteem met hoge capaciteit en iSCSI-disk-arrays, dubbele controller. DSA E4000, 12 x 10 TB HDD Conform NDAA Bestelnummer **DSA-N2C4XA-12AT**

**DSX-N1D4XA-12AT Uitbreidingseenheid 12x10TB**

Hoogwaardige uitbreidingseenheid voor opslagsysteem met hoge capaciteit en iSCSI-disk-arrays voor DSA E4000. 12 x 10 TB HDD Conform NDAA Bestelnummer **DSX-N1D4XA-12AT**

**Accessoires**

**DSA-EDTK4-4TB HDD 4TB voor 12-comp.**

Uitbreiding van opslagcapaciteit op harde schijf met een capaciteit van 4TB voor DSA E4000-12-bay uitbreidingseenheden. Bestelnummer **DSA-EDTK4-4TB**

**DSA-EDTK4-10TB HDD 10TB voor 12-comp.**

Uitbreiding van opslagcapaciteit op harde schijf met een capaciteit van 10TB voor DSA E4000-12-bay uitbreidingseenheden. Bestelnummer **DSA-EDTK4-10TB**

**Services**

**EWE-S2E4X4-4PR DSA E4012 4TB 4u Ond. verv. 1jr IW**

Verlenging van service voor vervanging van onderdelen binnen 4 uur voor één jaar, van toepassing op een DSA E4000 met 12 bays- eenheid en HDD's van 4TB, indien aangeschaft tijdens garantieperiode. Bestelnummer **EWE-S2E4X4-4PR**

**EWE-S2E4X4-NRD DSA E4012 4TB Niet-ret. SO 1jr IW**

Verlenging van service voor niet-retourneerbare schijf voor één jaar, van toepassing op een DSA E4000 met 12 bays- eenheid en HDD's van 4TB, indien aangeschaft tijdens de garantieperiode. Bestelnummer **EWE-S2E4X4-NRD**

**EWE-S2E4X4-SLP DSA E4012 4TB SES verl 1jr IW**

Verlenging van service voor de volgende werkdag op locatie voor één extra jaar van toepassing op een DSA E4000- eenheid met 12 bays en HDD's van 4TB, indien aangeschaft tijdens garantieperiode. Bestelnummer **EWE-S2E4X4-SLP**

**EWE-S2E4XA-4PR DSA E4012 10TB 4u Ond. verv. 1jr IW**

Verlenging van service voor vervanging van onderdelen binnen 4 uur voor één jaar, van toepassing op een DSA E4000 met eenheid van 12 bays en HDD's van 10TB, indien aangeschaft tijdens garantieperiode.

Bestelnummer **EWE-S2E4XA-4PR**

---

**EWE-S2E4XA-NRD DSA E4012 10TB Niet-ret. SO 1jr IW**

Verlenging van service voor niet-retourneerbare schijf voor één jaar, van toepassing op een DSA E4000 met 12 bays-eenheid en HDD's van 10TB, indien aangeschaft tijdens de garantieperiode.

Bestelnummer **EWE-S2E4XA-NRD**

---

**EWE-S2E4XA-SLP DSA E4012 10TB SES verl. 1jr IW**

Verlenging van service voor de volgende werkdag op locatie voor één extra jaar van toepassing op een DSA E4000-eenheid met 12 bays en HDD's van 10TB, indien aangeschaft tijdens garantieperiode.

Bestelnummer **EWE-S2E4XA-SLP**

---



<https://www.iqsight.com>