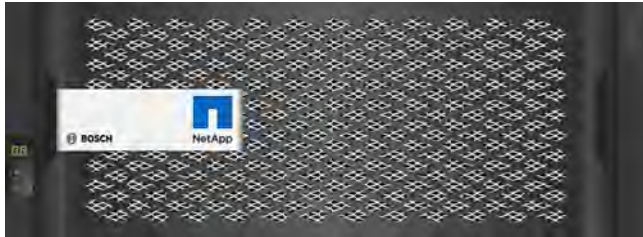


## DSA E-Series E2800 60-Schacht



- ▶ Vertikal skalierbare Netzwerkspeicher-Lösung: Controller mit 60 internen Festplatten, die über moderne Erweiterungseinheiten mit SAS-Schnittstelle ergänzt werden können
- ▶ Konfigurierbarer Hardware-basierter RAID/DDP-Schutz (RAID 5, RAID 6 oder DDP) für maximale Systemleistung
- ▶ Redundante und unterbrechungsfrei austauschbare Netzteile und Kühllüfter
- ▶ Zwei 10-Gigabit-Ethernet-Anschlüsse für Hochgeschwindigkeits-iSCSI-Verbindungen
- ▶ Einfache Wartung dank vollständig modularem Aufbau und Sicherheit durch den NetApp-Dienst, einschließlich dreijährigen Vor-Ort-Supports am nächsten Arbeitstag

Die DSA E2800 ist die neue Generation der DSA E-Series, der digitalen iSCSI-basierten Video-Disk-Arrays von Bosch. Es handelt sich um moderne Plattformen, die für die anspruchsvollsten digitalen Video-Speicheranwendungen der Sicherheitsbranche entwickelt wurden, um die stetig wachsende Menge an digitalen Videodaten zu verwalten.

### Systemübersicht

DSA E2800 basiert auf einem 4-HE-Dual-Controller mit 60 internen Enterprise-Festplatten (3,5 Zoll, 7.200 U/min, NL-SAS / Nearline Serial Attached SCSI) für besonders hohe Anforderungen an Leistung und Kapazität.

Bei diesem Speichersystem handelt es sich um eine Lösung mit höchster Leistungsfähigkeit, die gleichzeitig eine robuste Flexibilität besitzt, so dass sie ideal zu den breit gefächerten Anforderungen im Bereich Videoüberwachung passt. Die DSA E-Series zeichnet sich durch eine ausgewogene Leistung aus und wurde für die Unterstützung hoher Bandbreiten und E/A-intensiver Anwendungen konstruiert.

Darüber hinaus bieten die vollständig redundanten E/A-Pfade der DSA E2800, die erweiterten Schutzfunktionen und umfassenden Diagnosemöglichkeiten höchste Verfügbarkeit, Integrität und Sicherheit.

### Funktionen

Bei der DSA E2800 handelt es sich um die gemeinsam vermarktete E2800 Serie von NetApp. Diese vertikal skalierbare Netzwerk-Speicherlösung bietet Sicherheit, vielfach erweiterbare integrierte Komponenten, verlässliche Datensicherung sowie eine einfache Verwaltung aller Videodaten. In der Konfiguration als DSA E2800 60-Schacht-Dual-Controller können bis zu zwei 60-Schacht-Erweiterungseinheiten (60 Festplatten pro Erweiterungsrack) an eine Dual-Controller-Basiseinheit angeschlossen werden. Es handelt sich um ein vollausgestattetes RAID/DDP-geschütztes Hardware-Disk-Array, das RAID-5-Schutz für kapazitätsorientierte Umgebungen und RAID-6/DDP-Schutz für verfügbarkeitsorientierte Umgebungen bietet.

### Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit

Durch redundante und unterbrechungsfrei austauschbare Netzteile und Lüfter sorgt die DSA E2800 für die Sicherung und die Verfügbarkeit Ihrer Daten, und das Hochleistungs-RAID 6 oder -DDP bietet Schutz vor dem Ausfall zweier Festplatten sowie Einzelbitfehlern während Wiederherstellungen. Dank ihrer redundanten Komponenten, automatischen Pfad-Ausfallsicherung und Onlineverwaltung ist der Unternehmensbetrieb an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr gesichert.

Zu den weiteren Hochverfügbarkeitseigenschaften zählen:

- Automatische Laufwerk-Ausfallsicherung und Erkennung und Wiederherstellung mit globalen Laufwerken für unterbrechungsfreie Reservebereitschaft
- Datencache mit Batteriepufferung und Auslagerung auf Flashlaufwerk
- Dank der Überwachung durch **SANtricity** Proactive Drive Health werden Festplattenprobleme erkannt, bevor sie zum Tragen kommen können

### Überwachung

Komplette SNMP-Unterstützung mit MIB-II und benutzerdefinierten MIBs von NetApp ist enthalten. Bei Ausfall von Komponenten werden SNMP- sowie E-Mail-Alarmnachrichten erzeugt. Darüber hinaus steht ein Ereignismonitor zum Versenden von Alarmnachrichten an ein zentrales Protokoll für wichtige Ereignisse zur Verfügung. Wenn das Gerät mit dem Internet/Intranet verbunden ist, können automatisch erstellte **AutoSupport**-Meldungen gesendet werden. So werden Probleme verhindert, bevor sie auftreten können.

### Verwaltung

Die NetApp SANtricity-Speicherverwaltungssoftware vereint Stabilität und Benutzerfreundlichkeit. Mit ihren dynamischen Funktionen unterstützt die SANtricity-Software kurzfristige Erweiterungen, Neukonfigurationen und Wartung ohne Unterbrechung des Speicherbetriebs.

### Transceiver-Module

Dual-Controller-System	4x 10GBASE-SR SFP (Mini-GBIC, 850 nm) Transceiver-Modul – IEEE 802.3ae – 10 Gbit iSCSI – OM3- und OM4-Unterstützung – LC-Duplex-Verbindung
------------------------	---

### Regulatorische Informationen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen
Europa	CE DoC DSA E-Series (E2800 60-bay)

### Planungshinweise

Bosch stellt die erforderlichen Software-Tools für eine Ersteinrichtung des Speichers in einer Videoüberwachungsumgebung zur Verfügung. Darüber

hinaus bietet das System eine webbasierte Konfiguration und eine leistungsstarke Befehlszeilenschnittstelle, die über SSH (Secure Shell) komplett per Fernzugriff verfügbar ist. Bei Dual-Controller-Systemen sind die iSCSI-Ports mit derselben Nummer zu Redundanzzwecken verbunden. Einer der Ports ist dabei ein Fallback-Pfad für einen iSCSI-Port am anderen Controller.

### Nettokapazität

Die verfügbare Nettokapazität ist in den folgenden Tabellen dargestellt:

Konfigurationsdaten (RAID 5)	Nettokapazität (GB)
60-Schacht-Einheit (60 x 4 TB)	204820
60-Schacht-Einheit (60 x 8 TB)	409640
60-Schacht-Einheit (60 x 12 TB)	614460

Konfigurationsdaten (RAID 6)	Nettokapazität (GB)
60-Schacht-Einheit (60 x 4 TB)	186200
60-Schacht-Einheit (60 x 8 TB)	372400
60-Schacht-Einheit (60 x 12 TB)	558600

Konfigurationsdaten (DDP)	Nettokapazität (GB)
60-Schacht-Einheit (60 x 4 TB)	156408
60-Schacht-Einheit (60 x 8 TB)	312816
60-Schacht-Einheit (60 x 12 TB)	469224

### Leistungsdaten

Leistungsdaten pro Controller in einem 10-Gbit/s-Netzwerk (in einem 1-Gbit/s-Netzwerk ist die verfügbare Netzwerkbandbreite der begrenzende Faktor):

Netzwerk-Anschluss: 10 GbE			
	IP-Kameras	RAID 5/6 Mbit/s Bandbreite (Schreiben/ Lesen)	DDP Mbit/s Bandbreite (Schreiben/ Lesen)
Dual Port	800 (400 pro Anschluss)	1250 / 250	1150 / 250

**i Hinweis**

Die Anzahl der IP-Kameras bezieht sich auf die standardmäßige Software-Konfiguration (keine direkter Wiedergabemodus).

**i Hinweis**

DSA E2800 Dual-Controller-Systeme erfordern die Bosch Kamera-Firmware Version 6.43 und höher, VRM Video Recording Manager Version 3.71 und höher, und Configuration Manager Version 5.53 und höher.

**i Hinweis  
Hardware-Garantie**

Die Service-Ebene „nächster Arbeitstag vor Ort“ kann nur beansprucht werden, wenn das entsprechende System sofort nach Erhalt und Installation registriert wurde. Andernfalls wird Service nach Verfügbarkeit geleistet. Die Informationen über die Registrierung sind im Lieferumfang enthalten (Registrierungsformular) oder über den Bosch-Onlineproduktkatalog erhältlich. Der Support am nächsten Arbeitstag ist nicht überall in jedem Land erhältlich. Einschränkungen und Ausnahmen finden Sie in den Registrierungsdetails des Registrierungsformulars.

**i Hinweis**

Wenn das mit dem Produkt gelieferte Diagnosekabel nicht mehr verfügbar ist, bestellen Sie ein neues über den Bosch Kundendienst (Bestellnummer: F.01U.323.853).

**i Hinweis**

Verwenden Sie nur das Zubehör, was im Datenblatt angegeben ist!

**Technische Daten****Elektrische Anforderungen – 60-Schacht-Controller**

Parameter	Niederspannung	Hochspannung
Nennspannung	200 VAC	240 VAC
Frequenz	50 Hz	60 Hz
Typischer Betriebsstrom	6,0 A	5,0 A
Maximaler Betriebsstrom	7,0 A	5,8 A

**Elektrische Anforderungen – 60-Schacht-Controller**

System-Typenschild	9,98 A	9,98 A
--------------------	--------	--------

**Elektrische Anforderungen – 60-Schacht-Erweiterungseinheiten**

Parameter	Niederspannung	Hochspannung
Nennspannung	200 VAC	240 VAC
Frequenz	50 Hz	60 Hz
Typischer Betriebsstrom	5,2 A	4,3 A
Maximaler Betriebsstrom	6,0 A	5,4 A
System-Typenschild	9,98 A	8,32 A

**Stromversorgung (typische Betriebsleistung)**

kVA	1.05
Watt	1022
BTU/h	3495

**Hinweis:** Detaillierte Informationen finden Sie in der aktuellen Anleitung zur Standortvorbereitung für die NetApp E-Serie.

**Mechanische Daten****Abmessungen (H x B x T)**

• 60-Schacht-Einheit	17,44 x 44,85 x 97,15 cm
• Versandkarton	68,8 x 68,3 x 117,6 cm

**Gewicht**

• Max. Gewicht Controller	113,0 kg
• Max. Gewicht Erweiterungseinheit	112,2 kg
• Maximales Liefergewicht	147,1 kg

**Platzbedarf**

Abstand vor dem Gehäuse (Kühlung und Wartung)	81,2 cm
Abstand hinter dem Gehäuse (Kühlung und Wartung)	60,9 cm

**Umgebungsbedingungen****Temperatur**

• Betriebstemperaturbereich (Gehäuse und Subsystem)	+10 °C bis +40 °C
---	-------------------

Umgebungsbedingungen	
• Lagertemperaturbereich	0 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	
• Betriebstemperaturbereich (Gehäuse und Subsystem)	20 bis 80 %
• Lagertemperaturbereich	5 bis 95 %
Höhe	
• Betriebstemperaturbereich	30,5 m unter dem Meeresspiegel bis 3000 m über dem Meeresspiegel
• Lagertemperaturbereich	30,5 m unter dem Meeresspiegel bis 12.192 m über dem Meeresspiegel
Geräuschpegel	
• Schalldruck Controller (Standby-Betrieb)	72 dB
• Schalldruck (normaler Betrieb)	72 dBA

**Marken:**

NetApp, AutoSupport und SANtricity sind eingetragene Marken von NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Alle Daten und Abmessungen sind der NetApp Anleitung zur Standortvorbereitung sowie der NetApp-Website entnommen. Änderungen vorbehalten.

**Hinweise:**

Allgemeine technische Informationen zu den RAID-Systemen stehen in der Anleitung zur Standortvorbereitung für die NetApp E-Serie zur Verfügung:

[https://library.netapp.com/ecm/ecm\\_download\\_file/ECMLP2773645](https://library.netapp.com/ecm/ecm_download_file/ECMLP2773645)

**Bestellinformationen****DSA-N6C8X4-60AT Dual Controller 60x4TB**

Leistungsstarke Speichersystem-Basiseinheit mit hoher Kapazität und iSCSI-Disk-Arrays, Dual Controller. DSA E2800, 60 x 4-TB-Festplatte  
NDAA-konform  
Bestellnummer **DSA-N6C8X4-60AT | F.01U.346.475**

**DSA-N6C8X8-60AT Dual Controller 60x8TB**

Leistungsstarke Speichersystem-Basiseinheit mit hoher Kapazität und iSCSI-Disk-Arrays, Dual Controller. DSA E2800, 60 x 8-TB-Festplatte  
NDAA-konform  
Bestellnummer **DSA-N6C8X8-60AT | F.01U.346.480**

**DSA-N6C8XC-60AT Dual Controller 60x12TB**

Leistungsstarke Speichersystem-Basiseinheit mit hoher Kapazität und iSCSI-Disk-Arrays, Dual Controller. DSA E2800, 60 x 12-TB-Festplatte  
NDAA-konform  
Bestellnummer **DSA-N6C8XC-60AT | F.01U.361.548**

**DSX-N6D8X4-60AT Erweiterungseinheit 60x4TB**

Leistungsstarke Speichererweiterungseinheit mit hoher Kapazität und iSCSI-Disk-Arrays für DSA E2800. 60 x 4-TB-Festplatte  
NDAA-konform  
Bestellnummer **DSX-N6D8X4-60AT | F.01U.346.476**

**DSX-N6D8X8-60AT Erweiterungseinheit 60x8TB**

Leistungsstarke Speichererweiterungseinheit mit hoher Kapazität und iSCSI-Disk-Arrays für DSA E2800. 60 x 8-TB-Festplatte  
NDAA-konform  
Bestellnummer **DSX-N6D8X8-60AT | F.01U.346.481**

**DSX-N6D8XC-60AT Erweiterungseinheit 60x12TB**

Leistungsstarke Speichererweiterungseinheit mit hoher Kapazität und iSCSI-Disk-Arrays für DSA E2800. 60 x 12-TB-Festplatte  
NDAA-konform  
Bestellnummer **DSX-N6D8XC-60AT | F.01U.361.546**

**Zubehör****DSX-NRCK40-INT8 Rack, leer, 40U**

Leeres Rack für DSA E2800 60-Schacht-Einheiten.  
Bestellnummer **DSX-NRCK40-INT8 | F.01U.348.894**

**DSX-WDTK8-4TB HDD 4TB für 60-Schacht**

Festplatten-Speichererweiterung mit Kapazität von 4 TB. Für DSA E2800 60-Schacht-Erweiterungseinheiten.  
Bestellnummer **DSX-WDTK8-4TB | F.01U.346.488**

**DSX-WDTK8-8TB HDD 8TB für 60-Schacht**

Festplatten-Speichererweiterung mit Kapazität von 8 TB. Für DSA E2800 60-Schacht-Erweiterungseinheiten.  
Bestellnummer **DSX-WDTK8-8TB | F.01U.346.490**

**DSX-WDTK8-12TB HDD 12TB für 60-Schacht**

Festplatten-Speichererweiterung mit Kapazität von 12 TB. Für DSA E2800 60-Schacht-Erweiterungseinheiten.  
Bestellnummer **DSX-WDTK8-12TB | F.01U.361.544**

**Dienstleistungen****EWE-S6D8X48-SLP DSA E2860 4-8TB SES Ext 1yr IW**

Verlängerung des Vor-Ort-Supports am nächsten Arbeitstag für ein zusätzliches (4. oder 5.) Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.  
Bestellnummer **EWE-S6D8X48-SLP | F.01U.349.801**

**EWE-S6D8X48-4PR DSA E2860 4-8 TB 4 h**

**Ersatzteiletausch 1 Jahr IW**  
Verlängerung des Ersatzteiletauschs innerhalb von 4 Stunden für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.  
Bestellnummer **EWE-S6D8X48-4PR | F.01U.349.802**

**EWE-S6D8X48-NRD DSA E2860 4-8 TB Einweg-Festplatten-Option 1 Jahr IW**

Verlängerung der Einweg-Festplatten-Option für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.  
Bestellnummer **EWE-S6D8X48-NRD | F.01U.349.803**

**EWE-S6D8X48-SLP DSA E2860 4-8TB SES Ext 1yr IW**

Verlängerung des Vor-Ort-Supports am nächsten Arbeitstag für ein zusätzliches (4. oder 5.) Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-SLP | F.01U.349.801**

**EWE-S6D8X48-4PR DSA E2860 4-8 TB 4 h****Ersatzteilaustausch 1 Jahr IW**

Verlängerung des Ersatzteilaustauschs innerhalb von 4 Stunden für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-4PR | F.01U.349.802**

**EWE-S6D8X48-NRD DSA E2860 4-8 TB Einweg-Festplatten-Option 1 Jahr IW**

Verlängerung der Einweg-Festplatten-Option für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-NRD | F.01U.349.803**

**EWE-S6D8XAC-SLP DSA E2860 10-12TB SES Ext 1yr IW**

Verlängerung des Vor-Ort-Supports am nächsten Arbeitstag für ein zusätzliches (4. oder 5.) Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 10-TB- bis 12-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8XAC-SLP | F.01U.349.804**

**EWE-S6D8XAC-4PR DSA E2860 10-12 TB 4 h****Ersatzteilaustausch 1 Jahr IW**

Verlängerung des Ersatzteilaustauschs innerhalb von 4 Stunden für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 10-TB- bis 12-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8XAC-4PR | F.01U.349.805**

**EWE-S6D8XAC-NRD DSA E2860 10-12 TB Einweg-Festplatten-Option 1 Jahr IW**

Verlängerung der Einweg-Festplatten-Option für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 10-TB- bis 12-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8XAC-NRD | F.01U.349.806**

**EWE-S6D8X48-SLP DSA E2860 4-8TB SES Ext 1yr IW**

Verlängerung des Vor-Ort-Supports am nächsten Arbeitstag für ein zusätzliches (4. oder 5.) Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-SLP | F.01U.349.801**

**EWE-S6D8X48-4PR DSA E2860 4-8 TB 4 h****Ersatzteilaustausch 1 Jahr IW**

Verlängerung des Ersatzteilaustauschs innerhalb von 4 Stunden für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-4PR | F.01U.349.802**

**EWE-S6D8X48-NRD DSA E2860 4-8 TB Einweg-Festplatten-Option 1 Jahr IW**

Verlängerung der Einweg-Festplatten-Option für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-NRD | F.01U.349.803**

**EWE-S6D8X48-SLP DSA E2860 4-8TB SES Ext 1yr IW**

Verlängerung des Vor-Ort-Supports am nächsten Arbeitstag für ein zusätzliches (4. oder 5.) Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-SLP | F.01U.349.801**

**EWE-S6D8X48-4PR DSA E2860 4-8 TB 4 h****Ersatzteilaustausch 1 Jahr IW**

Verlängerung des Ersatzteilaustauschs innerhalb von 4 Stunden für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-4PR | F.01U.349.802**

**EWE-S6D8X48-NRD DSA E2860 4-8 TB Einweg-Festplatten-Option 1 Jahr IW**

Verlängerung der Einweg-Festplatten-Option für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 4-TB- bis 8-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8X48-NRD | F.01U.349.803**

**EWE-S6D8XAC-SLP DSA E2860 10-12TB SES Ext 1yr IW**

Verlängerung des Vor-Ort-Supports am nächsten Arbeitstag für ein zusätzliches (4. oder 5.) Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 10-TB- bis 12-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8XAC-SLP | F.01U.349.804**

**EWE-S6D8XAC-4PR DSA E2860 10-12 TB 4 h****Ersatzteilaustausch 1 Jahr IW**

Verlängerung des Ersatzteilaustauschs innerhalb von 4 Stunden für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 10-TB- bis 12-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8XAC-4PR | F.01U.349.805**

**EWE-S6D8XAC-NRD DSA E2860 10-12 TB Einweg-Festplatten-Option 1 Jahr IW**

Verlängerung der Einweg-Festplatten-Option für ein Jahr, für DSA E2800 60-Schacht mit 10-TB- bis 12-TB-Festplatten, falls während der Garantie erworben.

Bestellnummer **EWE-S6D8XAC-NRD | F.01U.349.806**

**Vertreten von:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P. O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)