

DSA E-Series 2TB (E2700)

www.boschsecurity.pl



BOSCH

Technologia bliżej nas



- ▶ Łatwe do rozbudowy sieciowe rozwiązanie do zapisu – kontroler z 12 wewnętrznymi dyskami twardymi i możliwością podłączenia maks. 192 dysków twardych za pomocą najnowocześniejszych modułów rozszerzeń wyposażonych w interfejs SAS
- ▶ Konfigurowalna sprzętowa ochrona RAID (RAID 5 lub RAID 6) gwarantuje najwyższą wydajność systemu
- ▶ Nadmiarowe zasilacze i wentylatory z możliwością wymiany w czasie pracy
- ▶ Dwa porty 10 Gigabit Ethernet zapewniają szybkie połączenia iSCSI
- ▶ W pełni modułowa konstrukcja ułatwia obsługę; objęta ochroną usług NetApp, w tym 3-letnim wsparciem z reakcją następnego dnia roboczego

Urządzenia DSA E2700 to nowa generacja DSA E-Series – cyfrowych, wizyjnych macierzy dyskowych iSCSI firmy Bosch. Ta oparta na najnowocześniejszej technologii platforma jest przeznaczona do najbardziej wymagających zastosowań w systemach CCTV i pozwala zarządzać nieustannie zwiększającą się liczbą cyfrowych danych wizyjnych. Ponieważ kamery sieciowe o rozdzielczości HD – a ostatnio i ultra HD (4K) IP – oraz nadajniki zadomowiły się już na rynku, głównym wyzwaniem jest zapewnienie dużej przepustowości i prostej infrastruktury pamięci masowej. Odpowiedzią na te trudności są macierze nowej generacji: DSA E2700.

Przegląd systemu

Urządzenia DSA E2700 są wyposażone w jeden kontroler 2U z dwunastoma wewnętrznymi dyskami twardymi NL-SAS (Serial Attached SCSI) 3,5” o prędkości 7200 obr./min klasy „enterprise” (Nearline SAS).

Kontroler jest dostępny w standardowej konfiguracji Simplex Controller lub w konfiguracji Dual Simplex Controller, która zapewnia dużą pojemność i bardzo wysoką wydajność.

System dyskowy to wydajne i elastyczne rozwiązanie przeznaczone do szerokiego zakresu zastosowań w systemach dozoru wizyjnego. Dzięki wysokiej wydajności rozwiązanie zapewnia obsługę dużej przepustowości i dużej liczby operacji we-wy. Opcjonalna półka na dyski DSA E2700 ze standardowym 12-kieszeniowym modułem rozszerzenia 12 x 3,5” dysków (2U) NL-SAS o prędkości 7200 obr./min klasy „enterprise” oraz 60-kieszeniowym modułem rozszerzenia o dużej gęstości upakowania 60 x 3,5” dysków (4U) NL-SAS o prędkości 7200 obr./min klasy „enterprise” umożliwia niestandardowe konfiguracje, które mogą być zoptymalizowane pod kątem dowolnego środowiska od klasy średniej do klasy „enterprise”.

Ponadto oferowane przez macierze DSA E2700 w pełni nadmiarowe ścieżki we-wy, zaawansowane funkcje ochrony i rozbudowane możliwości diagnostyczne zapewniają dużą dostępność, integralność i bezpieczeństwo.

Podstawowe funkcje

Produkty DSA E2700 są także dostępne pod wspólną marką jako NetApp serii E2700. Jest to łatwe do rozbudowy sieciowe rozwiązanie do zapisu, które oferuje bezpieczeństwo, wysoki poziom skalowalności dostarczanego produktu, ochronę danych zapewniającą spokojną eksploatację, a także uproszczone zarządzanie wszystkimi danymi wizyjnymi. Lata temu firma NetApp jako jedna z pierwszych wykorzystwała protokół iSCSI i w ramach nowej linii E2700 oferuje zaawansowane produkty przeznaczone na rynek dozoru wizyjnego.

Macierz DSA E2700 w konfiguracji Simplex/Dual Simplex Controller umożliwia podłączenie maksymalnie siedmiu 12-kieszeniowych modułów rozszerzeń (12 dysków twardej na półkę) do jednej pojedynczej/podwójnej jednostki głównej. Uwaga: Powyższe obowiązuje tylko dla 12-kieszeniowych modułów rozszerzenia wyposażonych w dwa moduły ESM.

W konfiguracji Dual Simplex Controller możliwe jest podłączenie maksymalnie trzech 60-kieszeniowych modułów rozszerzeń (60 dysków twardej na półkę) do jednej podwójnej jednostki głównej. Podłączenie 60-kieszeniowego modułu rozszerzenia do pojedynczej jednostki nie jest obsługiwane.

Jest to w pełni wyposażona macierz dyskowa RAID, która zapewnia ochronę na poziomie RAID 5 dla środowisk zorientowanych na pojemność oraz ochronę na poziomie RAID 6 dla środowisk zorientowanych na dostępność. W celu uzyskania najwyższej wydajności systemu ochrona RAID jest oparta na sprzętowej implementacji modelu RAID. Poziom RAID 6 jest szczególnie zalecany w przypadku, gdy w systemie pracuje duża liczba modułów rozszerzeń.

Duża niezawodność i dostępność

Macierz DSA E2700 gwarantuje bezpieczeństwo i dostępność danych dzięki nadmiarowym, wymienianym w czasie pracy zasilaczom i wentylatorom. Ponadto dzięki zastosowaniu wydajnej technologii RAID 6 oferuje ochronę przed awariami dwóch dysków (DDF) i błędami przekłamania pojedynczego bitu występującymi podczas rekonstrukcji macierzy RAID.

Dzięki ponad 20-letniemu doświadczeniu w opracowywaniu pamięci masowych macierzy DSA E2700 została oparta na sprawdzonej konstrukcji, która zapewnia dużą niezawodność i dostępność. Nadmiarowe komponenty, funkcja przełączania awaryjnego ścieżek i funkcja zarządzania przez sieć gwarantują nieprzerwaną wysoką wydajność przedsiębiorstw.

Pozostałe funkcje zapewniające dużą dostępność to między innymi:

- Automatyczne przełączanie awaryjne, wykrywanie i rekonstrukcja napędów w przypadku zastosowania globalnych dysków wymienianych w czasie pracy
- Kopia pamięci podręcznej danych z podtrzymaniem akumulatorowym i przenoszenie danych do pamięci flash
- **Funkcja SANtricity** Proactive Drive Health Monitoring umożliwiająca wykrywanie potencjalnych awarii dysków, zanim spowodują one problem

Monitorowanie

Pełna obsługa protokołu SNMP z obsługą baz MIB-II i baz MIB firmy NetApp. W przypadku awarii komponentów SNMP zostaną wygenerowane alarmowe wiadomości e-mail. Ponadto dostępny jest monitor zdarzeń służący do wysyłania wiadomości alarmowych do rejestru Major Event Log. Jeśli urządzenie DSA E2700 jest podłączone do Internetu/Intranetu mogą być wysyłane automatycznie generowane wiadomości **AutoSupport**. Funkcja AutoSupport usprawnia obsługę klienta, przyspiesza rozwiązywanie problemów i pomaga zapobiegać wystąpieniu problemów. Zapewnia ona automatyczne wysyłanie alertów w oparciu o kryterium zdarzenia lub okresu (tydzień, dzień, inna przestrzeń czasu) służących zapewnieniu szybszej i lepszej obsługi klienta, a także sprawniejszego i dłuższego działania systemów.

Zarządzanie

Oprogramowanie do zarządzania pamięcią masową NetApp SANtricity jest solidne i łatwe w obsłudze. Zaawansowani administratorzy urządzeń pamięci masowej docenią elastyczność konfiguracji, która pozwala uzyskać optymalną wydajność i zapewnia całkowitą kontrolę nad miejscem przechowywania danych. Mniej doświadczonym administratorom systemu spodoba się intuicyjny interfejs i kreatory, które ułatwiają wykonywanie zadań. Dzięki funkcji dynamicznej konfiguracji oprogramowanie SANtricity umożliwia rozbudowę, zmianę konfiguracji i konserwację macierzy w czasie pracy bez przerywania operacji we-wy systemu pamięci masowej. Oprogramowanie jest dostępne w postaci pakietu instalacyjnego dla 32-bitowych i 64-bitowych systemów operacyjnych Microsoft (dostępne w katalogu produktów Bosch).

Certyfikaty i świadectwa

Region	Certyfikacja	
Europa	CE	DSA E-Series (E2700)
	CE	DSA E-Series (E2600)
Stany Zjednoczone	UL	DSA E-Series (E2700)

Planowanie

Dzięki możliwości instalacji na 32- i 64-bitowych klientach systemu Windows oprogramowanie do zarządzania pamięcią masową SANtricity umożliwia łatwe, centralne zarządzanie wszystkimi macierzami DSA E-Series dostępnymi w jednej sieci. Nie trzeba instalować dodatkowego oprogramowania na urządzeniach peryferyjnych. Ponadto system oferuje wiersz poleceń (Command Line Interface, CLI), który jest dostępny zdalnie za pośrednictwem protokołu SSH (Secure Shell).

Macierz DSA E-Series oferuje szeregowo złącze konsoli i dwa wydzielone porty zarządzania Ethernet, a także dwa porty hosta iSCSI 10 Gigabit Ethernet na kontroler. Każdemu portowi należy przydzielić osobny adres IP. Dwa porty hosta iSCSI mają osobne ścieżki dostępu do systemu pamięci masowej, a każda z nich prowadzi do innego docelowego urządzenia iSCSI.

W tabeli poniżej przedstawiono dostępną pojemność netto:

Informacje o konfiguracji (RAID 5)	Pojemność netto (GB)
Kontroler w konfiguracji Simplex Controller (8 x 2 TB)	13034
Kontroler w konfiguracji Simplex Controller (12 x 2 TB)	20482
Kontroler w konfiguracji Dual Simplex Controller (12 x 2 TB)	20482
12-kieszeniowy moduł rozszerzenia (12 x 2 TB)	20482
60-kieszeniowy moduł rozszerzenia (60 x 3 TB)	153670
Informacje o konfiguracji (RAID 6)	Pojemność netto (GB)
Kontroler w konfiguracji Simplex Controller (8 x 2 TB)	11172
Kontroler w konfiguracji Simplex Controller (12 x 2 TB)	18620
Kontroler w konfiguracji Dual Simplex Controller (12 x 2 TB)	18620
12-kieszeniowy moduł rozszerzenia (12 x 2 TB)	18620
60-kieszeniowy moduł rozszerzenia (60 x 3 TB)	139700

Dane dotyczące wydajności kontrolera w sieci 10 GB/s (w sieci 1 Gbit/s dostępna przepustowość sieci jest czynnikiem ograniczającym):

Łącze nadrzędne 10 GbE (RAID 5 / RAID 6))

	Sesje iSCSI	Przepustowość w Mb/s (jednostka główna 12 x HDD)	Przepustowość w Mb/s (min. 1 x jednostka główna + 1 x moduł rozszerzenia: 24 x HDD)
Jeden port	400	650 / 150	1050 / 200
Dwa porty	800 (400 na port)	650 / 150	1050 / 200

Uwaga: Podano ogólną przepustowość dla pojedynczego kontrolera – nie zależy ona od liczby używanych portów. Liczbę kamer podwaja się, korzystając z dwóch portów zamiast jednego.



Uwaga

Dane techniczne sesji iSCSI dotyczą łącznej liczby sesji zapisu i odtwarzania. Dane przepustowości dotyczą pozycji <Zapis>/<Odtwarzanie>. Maksymalna szerokość pasma systemu Dual Simplex Controller wynosi 2500 Mb/s (odczyt/zapis) w sieci z łączem nadrzędnym 10 GbE.



Uwaga

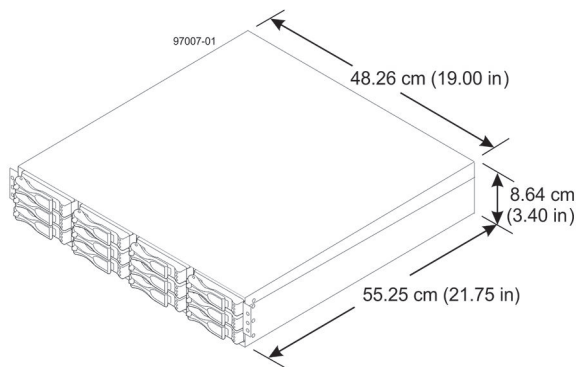
Urządzenia DSA E2700 są obsługiwane jedynie przez oprogramowanie układowe firmy Bosch 5.60 lub nowsze, VRM 3.0 lub nowsze oraz Configuration Manager 5.32 lub nowsze.



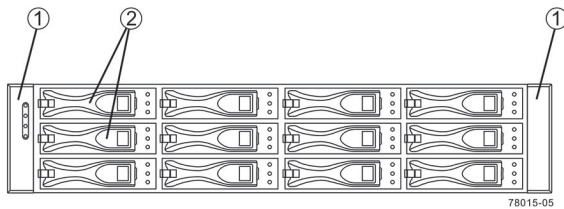
Uwaga

Pomocy technicznej z reakcją następnego dnia roboczego i naprawą w siedzibie klienta można udzielić wyłącznie, jeśli system został zarejestrowany niezwłocznie po odbiorze oraz instalacji. W innym przypadku usługa będzie świadczona w oparciu o dostępne możliwości. Informacje na temat rejestracji dostępne są w każdej przesyłce (formularz rejestracyjny) lub w internetowym katalogu produktów Bosch. Usługa pomocy technicznej z reakcją następnego dnia roboczego jest dostępna w wybranych krajach. Więcej informacji na temat ograniczeń i wyłączeń znajduje się na formularzu rejestracyjnym.

Wymiary kontrolera i 12-kieszeniowego modułu rozszerzenia

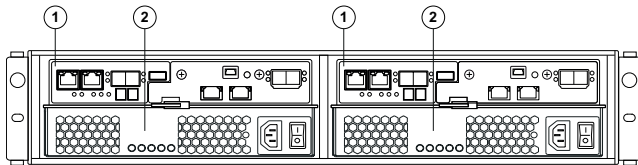


Kontroler: widok z przodu



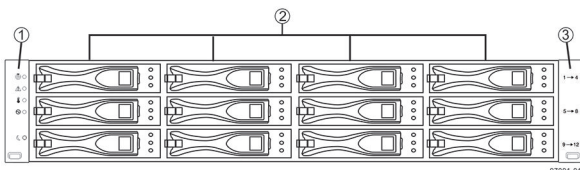
- 1 Zaślepki (w zaślepce lewej umieszczona jest grupa diod LED sygnalizujących stan szuflad na napędy)
- 2 Osłony dysków

Kontroler w konfiguracji Dual Simplex Controller: widok z tyłu



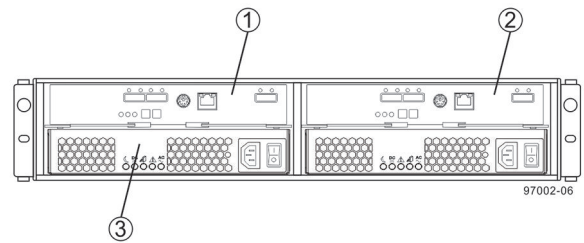
- 1 Osłona kontrolera
- 2 Osłona zasilania/wentylatora

12-kieszeniowy moduł rozszerzenia: widok z przodu



- 1 Zaślepki (w zaślepce lewej umieszczone są pojedyncze diody LED sygnalizujące stan szuflad na napędy)
- 2 Dyski
- 3 Zaślepka prawa

12-kieszeniowy moduł rozszerzenia: widok z tyłu



- 1 Osłona A ESM
- 2 Osłona B ESM
- 3 Osłona A zasilania/wentylatora

Dane techniczne

Kontroler w konfiguracji Simplex Controller (8 x 2 TB) (DSA-N2E7X2-08AT)

Wymagania elektryczne

Parametr	Niski zakres	Wysoki zakres
Napięcie znamionowe	100 V AC	240 V AC
Częstotliwość	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Natężenie prądu w typowych warunkach pracy	3,61 A	1,50 A
Maksymalny prąd roboczy	5,16 A	2,15 A
Sekwencyjne zwiększanie prędkości grup dysków	4,27 A	1,76 A
Jednoczesne zwiększanie prędkości dysków	6,81 A	2,71 A
Wartość na tabliczce znamionowej systemu	9,0 A	3,6 A

Moc znamionowa (moc w typowych warunkach pracy)

kVA	0.361
W AC	358
BTU/h	1220

Uwaga: szczegółowe informacje są dostępne w najnowszym Przewodniku przygotowania lokalizacji dla platformy NetApp Storage Systems z serii E dostępnym w katalogu produktów firmy Bosch.

Dane dotyczące akumulatora

Liczba akumulatorów	2
Rodzaj akumulatora	Litowo-jonowy

Waga akumulatora	0,157 kg
Obudowa akumulatora	Pakiet
Grupa	Akumulatory

Dane techniczne urządzeń systemu

Obudowa	Kontroler DSA E2700 z szufladami na napędy można zamontować w standardowej szafie typu rack 483 mm (19")
Zasilacze	Podwójnie nadmiarowe, wymieniane w czasie pracy
Maksymalna liczba dysków	8 x 2 TB, 3,5", Nearline SAS
Maksymalna pojemność netto	13 034 GB (w konfiguracji RAID 5)
Pamięć DDR2 (pamięć systemowa RAM)	4 GB
Wbudowane interfejsy we-wy	2 porty zarządzania 100 Mb/s; 2 porty 1/10 Gigabit Ethernet, kable miedziane
Zdalne zarządzanie (przez sieć LAN)	Tak (plus konsola szeregową na wydzielonym porcie)

Parametry mechaniczne

Wymiary (wys. × szer. × dł.)	
• Kontroler z szufladami na napędy	86,4 x 482,6 x 552,5 mm
• Karton wysyłkowy	241,3 x 584,2 x 685,8 mm
Ciężar	
• Maksymalny ciężar	23 kg
• Maksymalny ciężar przesyłki	27,75 kg

Wymagana przestrzeń

Przód—chłodzenie	760 mm z przodu obudowy
Tył—chłodzenie	610 mm za obudową
Przód obudowy—konserwacja	760 mm z przodu obudowy
Tył obudowy—konserwacja	610 mm za obudową

Parametry środowiskowe

Temperatura	
• Podczas pracy (obudowa i podsystem)	10 - 40°C
• Maksymalna zmiana	10°C na godzinę
• Przechowywanie	-10 - 50°C

Wilgotność względna (bez kondensacji)

• Podczas pracy (obudowa i podsystem)	20 - 80%
• Przechowywanie	10 - 90%

Szum akustyczny

• Ciśnienie akustyczne (w trybie gotowości)	Maks. 65 dB
• Ciśnienie akustyczne (normalne warunki pracy)	Maks. 65 dBA

Kontroler w konfiguracji Simplex Controller 12 x 2 TB (DSA-N2E7X2-12AT) / kontroler w konfiguracji Dual Simplex Controller 12 x 2 TB (DSA-N2C7X2-12AT)

Wszystkie podane parametry dotyczą pojedynczego kontrolera:

Wymagania elektryczne

Parametr	Niski zakres	Wysoki zakres
Napięcie znamionowe	100 V AC	240 V AC
Częstotliwość	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Natężenie prądu w typowych warunkach pracy	3,61 A	1,50 A
Maksymalny prąd roboczy	5,16 A	2,15 A
Sekwencyjne zwiększanie prędkości grup dysków	4,27 A	1,76 A
Jednoczesne zwiększanie prędkości dysków	6,81 A	2,71 A
Wartość na tabliczce znamionowej systemu	9,0 A	3,6 A

Moc znamionowa (moc w typowych warunkach pracy)

kVA	0.361
W AC	358
BTU/h	1220

Uwaga: szczegółowe informacje są dostępne w najnowszym Przewodniku przygotowania lokalizacji dla platformy NetApp Storage Systems z serii E dostępnym w katalogu produktów firmy Bosch.

Dane dotyczące akumulatora

Liczba akumulatorów	2
---------------------	---

Rodzaj akumulatora	Litowo-jonowy
Waga akumulatora	0,157 kg
Obudowa akumulatora	Pakiet
Grupa	Akumulatory

Dane techniczne urządzeń systemu

Obudowa	Kontroler DSA E2700 z szufladami na napędy można zamontować w standardowej szafie typu rack 483 mm (19")
Zasilacze	Podwójnie nadmiarowe, wymieniane w czasie pracy
Maksymalna liczba dysków	12 x 2 TB, 3,5", Nearline SAS
Maksymalna pojemność netto	20 482 GB (w konfiguracji RAID 5)
Pamięć DDR2 (pamięć systemowa RAM)	4 GB
Wbudowane interfejsy we-wy	2 porty zarządzania 100 Mb/s; 2 porty 1/10 Gigabit Ethernet, kable miedziane
Zdalne zarządzanie (przez sieć LAN)	Tak (plus konsola szeregową na wydzielonym porcie)

Parametry mechaniczne

Wymiary (wys. × szer. × dł.)	
• Kontroler z szufladami na napędy	86,4 x 482,6 x 552,5 mm
• Karton wysyłkowy	241,3 x 584,2 x 685,8 mm (9,5 x 23 x 27")
Masa	
• Maksymalna masa	Kontroler w konfiguracji Simplex Controller 24,9 kg (54,9 lb) Kontroler w konfiguracji Dual Simplex Controller 27 kg (59,52 lb)
• Maksymalny ciężar przesyłki	Kontroler w konfiguracji Simplex Controller 29,65 kg (65,37 lb) Kontroler w konfiguracji Dual Simplex Controller 31,75 kg (70,0 lb)

Wymagana przestrzeń

Przód – chłodzenie	760 mm z przodu obudowy
Tył – chłodzenie	610 mm za obudową
Przód obudowy – konserwacja	760 mm z przodu obudowy
Tył obudowy – konserwacja	610 mm za obudową

Parametry środowiskowe

Temperatura	
• Podczas pracy (obudowa i podsystem)	10 - 40°C
• Maksymalna zmiana	10°C na godzinę
• Przechowywanie	-10 - 50°C
Wilgotność względna (bez kondensacji)	
• Podczas pracy (obudowa i podsystem)	20 - 80%
• Przechowywanie	10 - 90%
Szum akustyczny	
• Ciśnienie akustyczne (w trybie gotowości)	Maks. 65 dB
• Ciśnienie akustyczne (normalne warunki pracy)	Maks. 65 dBA

12-kieszeniowy moduł rozszerzenia 12 x 2 TB (DSX-N1D6X2-12AT)**Wymagania elektryczne – moduł rozszerzenia**

Parametr	Niski zakres	Wysoki zakres
Napięcie znamionowe	100 VAC	240 VAC
Częstotliwość	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Natężenie prądu w stanie beczynności	2,96 A	1,23 A
Maksymalny prąd roboczy	3,03 A	1,26 A
Sekwencyjne zwiększanie prędkości grup dysków	4,23 A	1,76 A
Jednoczesne zwiększanie prędkości dysków	4,43 A	1,83 A
Wartość na tabliczce znamionowej systemu	7,0 A	2,9 A

Parametry zasilania – moduł rozszerzenia

kVA	0.276
W AC	276

BTU/h	954
-------	-----

Uwaga: szczegółowe informacje są dostępne w Przewodniku przygotowania lokalizacji dla platformy NetApp Storage Systems z serii E.

Dane techniczne urządzeń systemu—moduł rozszerzenia

Obudowa	Kontroler DE1600 z szufladami na napędy można zamontować w standardowej szafie typu rack 483 mm (19")
Zasilacze	Podwójnie nadmiarowe, wymieniane w czasie pracy
Maksymalna liczba dysków	12 x 2 TB, 3,5", Nearline SAS
Maksymalna pojemność netto	20 482 GB (w konfiguracji RAID 5)
Wbudowane interfejsy we-wy	SAS 6 Gb

Parametry mechaniczne—moduł rozszerzenia

Wymiary (wys. × szer. × dł.)	
• Szuflada na napędy	86,4 x 482,6 x 552,5 mm
• Karton wysyłkowy	241,3 x 584,2 x 685,8 mm
Ciężar	
• Maksymalny ciężar	27 kg
• Maksymalny ciężar przesyłki	31,75 kg

Wymagana przestrzeń

Przód—chłodzenie	760 mm z przodu obudowy
Tył—chłodzenie	610 mm za obudową
Przód obudowy—konserwacja	760 mm z przodu obudowy
Tył obudowy—konserwacja	610 mm za obudową

Parametry środowiskowe—moduł rozszerzenia

Temperatura	
• Podczas pracy (obudowa i podsystem)	10 - 40°C
• Maksymalna zmiana	10°C na godzinę
• Przechowywanie	-10 - 50°C
Wilgotność względna (bez kondensacji)	
• Podczas pracy (obudowa i podsystem)	20 - 80%
• Przechowywanie	10 - 90%

Szum akustyczny

• Ciśnienie akustyczne (w trybie gotowości)	Maks. 65 dB
---	-------------

• Ciśnienie akustyczne (normalne działanie)	Maks. 68 dB
---	-------------

60-kieszeniowy moduł rozszerzenia 60 x 3 TB (DSX-N6D6X3-60AT)

Wymagania elektryczne—moduł rozszerzenia

Parametr	Niski zakres	Wysoki zakres
Napięcie znamionowe	220 VAC	240 VAC
Częstotliwość	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Natężenie prądu w stanie bezczynności	6,0 A	6,0 A
Maksymalny prąd roboczy	7,56 A	7,56 A

Parametry zasilania—moduł rozszerzenia

kVA	1.268
W AC	1222
BTU/h	4180

Uwaga: szczegółowe informacje są dostępne w Przewodniku przygotowania lokalizacji dla platformy NetApp Storage Systems z serii E.

Dane techniczne urządzeń systemu—moduł rozszerzenia

Obudowa	Kontroler DE6600 z szufladami na napędy można zamontować w standardowej szafie typu rack 483 mm (19")
Zasilacze	Podwójnie nadmiarowe, wymieniane w czasie pracy
Maksymalna liczba dysków	60 x 3 TB, 3,5", Nearline SAS
Maksymalna pojemność netto	15 3670 GB (w konfiguracji RAID 5)
Wbudowane interfejsy we-wy	SAS 6 Gb

Parametry mechaniczne—moduł rozszerzenia

Wymiary (wys. × szer. × dł.)	
• Szuflada na napędy	177,8 x 482,6 x 825,5 mm
• Karton wysyłkowy	482,6 x 609,6 x 1009,7 mm
Ciężar	

• Maksymalny ciężar	105,2 kg
• Maksymalny ciężar przesyłki	193,2 kg

Wymagana przestrzeń

Przód—chłodzenie	760 mm z przodu obudowy
Tył—chłodzenie	610 mm za obudową
Przód obudowy—konserwacja	760 mm z przodu obudowy
Tył obudowy—konserwacja	610 mm za obudową

Parametry środowiskowe—moduł rozszerzenia

Temperatura	
• Podczas pracy	0 - 35°C
• Maksymalna zmiana	10°C na godzinę
• Przechowywanie	-10 - 50°C
Wilgotność względna (bez kondensacji)	
• Podczas pracy	20 - 80%
• Przechowywanie	10 - 90%
Szum akustyczny	
• Ciśnienie akustyczne (w trybie gotowości)	Maks. 65 dB
• Ciśnienie akustyczne (normalne działanie)	Maks. 68 dB

Uwagi:

Ogólne informacje techniczne dotyczące systemów RAID są dostępne w Przewodniku przygotowania lokalizacji dla platformy NetApp Storage Systems serii E (informacje na stronie internetowej: <http://www.netapp.com>; numer katalogowy: 215-09029_A, grudzień 2014 r.)

NetApp, AutoSupport i SANtricity są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy NetApp. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszystkie parametry i wymiary pochodzą z Przewodnika przygotowania lokalizacji firmy NetApp oraz strony internetowej firmy NetApp i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Zamówienia - informacje**Kontroler z serii DSA E-Series w konfiguracji Simplex Controller, 8 x 2 TB**

Jednostka główna wydajnego systemu zapisu o dużej pojemności, macierz dyskowa iSCSI, 8 dysków twardych o pojemności 2 TB
Numer zamówienia **DSA-N2E7X2-08AT**

Kontroler z serii DSA E-Series w konfiguracji Simplex Controller, 12 x 2 TB

Jednostka główna wydajnego systemu zapisu o dużej pojemności, macierz dyskowa iSCSI, 12 dysków twardych o pojemności 2 TB
Numer zamówienia **DSA-N2E7X2-12AT**

Kontroler z serii DSA E-Series w konfiguracji Dual Simplex Controller, 12 x 2 TB

Jednostka główna wydajnego systemu zapisu o dużej pojemności, macierz dyskowa iSCSI, 12 dysków twardych o pojemności 2 TB, konfiguracja Dual Controller
Numer zamówienia **DSA-N2C7X2-12AT**

12-kieszeniowy moduł rozszerzenia DSA E-Series, 12 x 2 TB

Moduł rozszerzenia wydajnego systemu zapisu o dużej pojemności, macierz dyskowa iSCSI, 12 dysków twardych o pojemności 2 TB
Numer zamówienia **DSX-N1D6X2-12AT**

60-kieszeniowy moduł rozszerzenia DSA E-Series, 60 x 3 TB

Moduł rozszerzenia wydajnego systemu zapisu o dużej pojemności, macierz dyskowa iSCSI, 60 dysków twardych o pojemności 3 TB
Numer zamówienia **DSX-N6D6X3-60AT**

Sprzęt**Moduł rozszerzenia pamięci z serii DSA E-Series, 2 TB**

Dysk twardy 2 TB
Numer zamówienia **DSA-EDTK-200A**

Szafa typu Rack DSA E-Series

Pusta szafa typu rack, 40U
Numer zamówienia **DSX-NRCK40-INT**

Usługi**Rozszerzenie SupportEdge w wersji Standard, 12 x 2/3 TB**

12-miesięczne przedłużenie SupportEdge Standard – obsługa następnego dnia roboczego w przypadku sterowników lub modułów rozszerzenia serii DSA E2700 12 x 2 TB lub 3 TB, dostępna w 4. i 4./5. roku w standardzie
Numer zamówienia **DSA-S2E7X23-SLE**

Wymiana części, 12 x 2/3 TB

12-miesięczne rozszerzenie obsługi do poziomu SupportEdge Standard: wymiana części w ciągu 4 godzin w przypadku sterowników lub modułów rozszerzenia serii DSA E2700 12 x 2 TB lub 3 TB, dostępna wyłącznie w ramach gwarancji
Numer zamówienia **DSA-S2E7X23-4PR**

Dysk bezzwrotny, 12 x 2/3 TB

12 miesięczna opcja dysku bezzwrotnego w przypadku sterowników lub modułów rozszerzenia serii DSA E2700 12 x 2 TB lub 3 TB, dostępna wyłącznie w ramach gwarancji
Numer zamówienia **DSA-S2E7X23-NRD**

Rozszerzenie SupportEdge w wersji Standard, 60 x 3 TB

12-miesięczne przedłużenie SupportEdge Standard – obsługa następnego dnia roboczego w przypadku modułów rozszerzenia serii DSA E2700 60 x 3 TB, dostępna w 4. i 4./5. roku w standardzie
Numer zamówienia **DSA-S6D6X3-SLE**

Wymiana części, 60 x 3 TB

12-miesięczne rozszerzenie obsługi do poziomu SupportEdge Standard: wymiana części w ciągu 4 godzin w przypadku modułów rozszerzenia serii DSA E2700 60 x 3 TB, dostępna wyłącznie w ramach gwarancji
Numer zamówienia **DSA-S6D6X3-4PR**

Dysk bezzwrotny, 60 x 3 TB

12-miesięczna opcja dysku bezzwrotnego w przypadku modułów rozszerzenia serii DSA E2700 60 x 3 TB, dostępna wyłącznie w ramach gwarancji
Numer zamówienia **DSA-S6D6X3-NRD**

Reprezentowana przez:

Poland
Robert Bosch Sp. z o.o.
Jutrzenki 105 str.
02-231 Warszawa
Phone: +48 22 715 4101
Fax: +48 22 715 4105
pl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.pl