

# Macierz dyskowa Sun StorEdge™ 3310 SCSI

Aż 0,8 TB w macierzy SCSI o wysokości 2U



## Redundantne zasilacze

Macierz dyskowa Sun StorEdge 3310 SCSI zarówno w wersji z kontrolerem, jak i bez wyposażona jest w dwa moduły zasilająco-chłodzące, zasilane niezależnymi kablami.

## Do dwóch kontrolerów RAID

W sprzedaży dostępne są wersje z jednym lub dwoma kontrolerami, z których każdy wyposażony jest w 0,5 GB podrzmywanej bateryjnie pamięci cache, procesor PowerPC 750 MHz i magistralę 0,5 GB/s.

## Zdalne zarządzanie

Sun StorEdge 3310 może być zarządzana poprzez dedykowane łącze fast ethernet, łącze szeregowo lub też bezpośrednio kanałem SCSI z serwera, do którego jest podłączona.

## Mechanizmy niezawodnościowe

Awaria jednego z kanałów do dysków, serwera, kontrolera, pamięci lub pamięci cache nie powoduje awarii całego systemu.

Sun StorEdge 3310 to zgodna ze standardem LVD macierz SCSI, która występuje w dwóch wersjach: ze sprzętowym kontrolerem RAID lub jako JBOD.

To stosunkowo tanie rozwiązanie dedykowane głównie dla grup roboczych oferuje wydajność sięgającą 160 MB/s. Mimo niewielkich rozmiarów (wysokość 2U) udało się zmieścić w niej 12 dysków 36 lub 73 GB, co przekłada się na maksymalną pojemność jednej macierzy równą 0,8 TB.

Wersja Sun StorEdge 3310 SCSI z dwoma kontrolerami RAID oferuje użytkownikom niespotykaną w tej klasie sprzętu swobodę konfiguracji typu RAID (0, 1+0, 5), wykorzystania kontrolerów (aktywny-aktywny, aktywny-pasywny), portów (single/dual bus, podłączenie do trzech serwerów) i dysków.

Nowością w tym przypadku jest możliwość tworzenia zestawów składających się maksymalnie z trzech obudów: jednej wyposażonej w kontrolery i dwóch JBOD'ów. Tak skonstruowana macierz posiada do 36 dysków (maksymalna możliwa pojemność to 2,628 TB) dostępnych przez dwie magistrale o łącznej wydajności 360 MB/s na sumarycznej wysokości 6RU.



# Macierz dyskowa Sun StorEdge™ 3310 SCSI

## Specyfikacja techniczna

Sprawdź on-line

Dodatkowe informacje znajdują Państwo pod adresem

[www.sun.com/storage/workgroup/3000/3310](http://www.sun.com/storage/workgroup/3000/3310)

### Łącze do serwera

Liczba portów:	Możliwość podłączenia do dwóch serwerów
Typ interfejsu:	Ultra™160 SCSI LVD
Maks. długość łącza od punktu do punktu	12 m

### Oprogramowanie

Konfiguracja i zarządzanie	Oprogramowanie Sun StorEdge Configuration Service
Monitoring i zgłaszanie zdarzeń	Oprogramowanie Sun StorEdge Diagnostic Reporter
Środowiska operacyjne	System operacyjny Solaris 8, 9 Sun Linux 5.0 na platformie LX50 Microsoft Windows NT 4.0 / Windows 2000 server Red Hat Linux v 7.3
Wspierane oprogramowanie	Oprogramowanie Sun™ Cluster Oprogramowanie Solstice DiskSuite™ Oprogramowanie VERITAS Volume Manager

### Sprzęt

Kompatybilność sprzętu	Serwery Sun Enterprise™ 220R, 420R, 250 i 450 Serwery Sun Fire™ V120, 280R, V480 i V880 Serwery Netra™ 120, 20, t 1400/1405 Stacje robocze Sun Blade™ 1000 i 2000 Serwery Sun LX50
------------------------	--

### Dyski

	3,5 cala, Ultra160 SCSI
Interfejs	Ultra160 SCSI
Wspierane dyski	36 GB, 10000 rpm

### Konfiguracje

Moduł z kontrolerem	Od 5 do 12 dysków (konfiguracje single lub dual SCSI bus) Jeden lub dwa redundantne sprzętowe kontrolery RAID 512 MB podtrzymywanej bateryjnie pamięci cache na każdy kontroler
Moduł bez kontrolera	Od 5 do 12 dysków (konfiguracje single lub dual SCSI bus)

### Niezawodność, Dostępność, Serwisowalność (RAS)

Niezawodność	Certyfikaty MIL i NEBS level 3 Nadmiarowe zasilacze współdzielące obciążenie
Dostępność	Dwa redundantne kontrolery RAID Dwa redundantne zasilacze Elektrycznie odizolowane redundantne wentylatory Redundantne moduły zarządzające zdarzeniami Wsparcie dla następujących typów RAID: 0, 1, 0+1, 3, 5, 3+0, 5+0 Podtrzymywana bateryjnie pamięć cache do 72
Serwisowalność	Nondisruptive controller firmware upgrades, via SSCS Wymienne „na gorąco” kontrolery RAID w konfiguracji z dwoma kontrolerami

### Serwisowalność (ciąg dalszy)

Wymienne „na gorąco” dyski  
Wymienne „na gorąco” zasilacze  
Wymienne „na gorąco” wentylatory  
Wymienne „na gorąco” moduły zarządzające

### Zasilanie

Prąd zmienny jednofazowy	
Napięcie	od 100 do 240 V
Częstotliwość	47 - 63 Hz
Prąd na wejściu	od 100 do 240 V 50-60 Hz, 5,0-1,7A
Prąd stały	
Napięcie	-48 lub -60 V, 18A
Prąd na wejściu	-48 lub -60 V, 18A

### Środowisko

Podczas pracy	
Temperatura	od 5°C do 40°C
Wilgotność	od 10% do 90% w temperaturze do 38°C, bez kondensacji
Wysokość	od -30 m do 3048 m
Wstrząsy	5,0 G, 11-ms2
Wibracje	0.2 G, 5-500 Hz
Parametry składowania	
Temperatura	od -40°C do 65°C
Wilgotność	od 0% do 90% w temperaturze do 27°C, bez kondensacji
Wysokość	od -30 m do 12 192 m
Odporność na wstrząsy	15.0 G, 11 ms, połowa harmoniczej
Odporność na wibracje	1.0 G, drgania harmoniczne 5-500 Hz

### Normy

Serwer spełnia wymagania następujących norm:	
Bezpieczeństwo	UL 60950:2000, CSA-C22.2 No.60950-00, EN 60950:2000, IEC 60950, TUV, CB Scheme, GOST-R Mark; S-Mark; GS Mark
Normy emisji	FCC Part 15 Class B, CISPR 22 55022:1998 Class B, EN AS/NZS 3548:1996, BSMI CNS 13438 Class B, S-Mark
Harmoniczne	IEC 61000-3-2:2000, IEC 61000-3-3:1995/A1:2001
Odporność	CISPR 24 EN 55024
Inne	NEBS Level 3 (GR-63-CORE; GR-1089-CORE), MIL-STD-810F, ETSI EN 300 386

### Wymiary i waga

Wysokość:	8,8 cm (2.0U)
Szerokość:	44,7 cm
Długość:	53,3 cm
Waga:	22,7 kg

Sun Microsystems Poland ul. Hankiewicza 2, 02-103 Warszawa Telefon +48 (22) 874 78 00 Fax +48 (22) 874 77 00 WWW [sun.com.pl](http://sun.com.pl)



BIURA SPRZEDAŻY: Afryka (Północna, Zachodnia i Środkowa): +9714-3366333, Afryka Południowa: +2711-805-4305; Argentyna: +5411-4317-5600; Australia: +61-2-9844-5000; Austria: +43-1-60563-0; Belgia: +32-2-704-8000; Brazylia: +55-11-5187-2100; Chile: +56-2-3724500; Chińska Republika Ludowa: Pekin: +86-10-6803-5588; Chengdu: +86-28-619-9333; Guangzhou: +86-20-8755-5900; Szanghaj: +86-21-6466-1228; Hong Kong: +852-2202-6688; Czechy: +420-2-3300-9311; Dania: +45 4556 5000; Egipt: +202-570-9442; Estonia: +372-6-308-900; Finlandia: +358-9-525-561; Francja: +33-01-30-67-50-00; Grecja: +30-1-618-8111; Hiszpania: +34-91-596-9900; Holandia: +00-31-33-45-15-000; Indie: +91-80-55959595; Irlandia: +353-1-8055-666; Islandia: +354-563-3010; Izrael: +972-9-9513465; Japonia: +81-3-5717-5000; Kanada: +905-477-6745; Kazachstan: +7-3272-466774; Kolumbia: +571-629-2323; Korea: +822-3469-0114; Litwa: +370-729-8468; Luksemburg: +352-49-11-331; Łotwa: +371-750-3700; Malezja: +603-264-9988; Meksyk: +52-5-258-6100; Niemcy: +49-89-46008-0; Norwegia: +47-2202-3900; Nowa Zelandia: +64-4-499-2344; Polska: +48-22-8747800; Portugalia: +351-21-4134000; Rosja: +7-502-935-8411; Singapur: +65-438-1888; Słowacja: +421-7-4342 94 85 00; Stany Zjednoczone: +1-800-555-9SUN lub +1-650-960-13009900; Szwajcaria: niemiecki: 41-1-908-90-00 francuski: 41-22-999-0444; Szwecja: +46-8-631-10-00; Tajlandia: +662-636-1555; Tajwan: +886-2-2514-0567; Turcja: +90-212-335-22-00; Wenezuela: +58-2-905-3800; Węgry: +36-1-202-4415; Wielka Brytania: +44-1-276-20444; Włochy: +39-039-60551; Rosja +7-502-935-8411; Zjednoczone Emiraty Arabskie: +9714-3366333; Centrala ogólnosiwiatowa: +1-800-555-9SUN lub +1-650-960-1300

**SUN™** THE NETWORK IS THE COMPUTER ©2003 Sun Microsystems Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Sun, Sun Microsystems, znak graficzny Sun, Sun Fire, Sun StorEdge, Solaris, SunLink, Sun Enterprise, ONC, IPX, Solstice Jumpstart, Solstice AdminSuite, Solstice DiskSuite, Solstice Backup, Solstice, i Ultra są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Sun Microsystems Inc. w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach. SPARC jest licencjonowanym znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym Sun International w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach. UNIX jest zastrzeżonym znakiem handlowym w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach, licencjonowanym wyłącznie przez X/Open Company Ltd.