



# StorEdge™ S1 AC100 och DC100 Installations- och underhållshandbok

---

Sun Microsystems, Inc.  
901 San Antonio Road  
Palo Alto, CA 94303-4900 USA  
650-960-1300

Artikelnr 816-1761-10  
Februari 2002, Revision A

Skicka kommentarer om det här dokumentet till: [docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303-4900 USA. Med ensamrätt.

Detta dokumentet och produkten som behandlas i det distribueras under licenser som begränsar användning, kopiering, distribution och dekompilering. Ingen del av den här produkten eller det här dokumentet får reproduceras i någon form eller på något sätt utan skriftligt tillstånd från Sun och dess licensutgivare, om sådana finnes. Programvara från tredje part, inklusive teckensnittsteknik, är upphovsrättsskyddad och lyder under licens från Suns leverantörer.

Delar av den här produkten kan ha tagits från Berkeley BSD systems, under licens från University of California. UNIX är ett registrerat varumärke i USA och i andra länder som licensieras exklusivt via X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, Suns logotyp, AnswerBook2, docs.sun.com, Netra, Solstice DiskSuite, Sun StorEdge, OpenBoot, Ultra och Solaris är varumärken, registrerade varumärken eller servicemärken som tillhör Sun Microsystems, Inc. i USA och andra länder. Alla SPARC-varumärken används under licens och är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör SPARC International, Inc. i USA och andra länder. Produkter med SPARC-varumärken är baserade på en arkitektur som utvecklats av Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK och Sun™ Graphical User Interface (grafiskt användargränssnitt) är utvecklat av Sun Microsystems, Inc. för dess användare och licensinnehavare. Sun erkänner de banbrytande insatser som Xerox gjort i samband med forskning och utveckling av konceptet med visuella eller grafiska användargränssnitt för datorindustrin. Sun har en icke-exklusiv licens från Xerox för Xerox grafiska användargränssnitt. Licensen gäller även för Suns licensinnehavare som använder OPEN LOOK och i övrigt följer Suns skriftliga licensavtal.

DOKUMENTATIONEN TILLHANDAHÅLLS I "BEFINTLIGT SKICK", OCH ALLA UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA VILLKOR, REPRESENTATIONER OCH GARANTIER, INKLUSIVE ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM PRODUKTENS ALLMÄNNA LÄMPLIGHET, ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT SÄRSKILT ÄNDAMÅL ELLER FRÅNVARO AV INTRÅNG, UPPHÄVS, UTOM I DEN MÅN SOM SÅDAN FRISKRIVNING ÄR UTAN LAGA KRAFT.

---



För  
återvinning



Adobe PostScript

# Declaration of Conformity

Compliance Model Number: CYT2A and CYT2D  
Product Family Name: StorEdge<sup>(tm)</sup> S1 AC100 and StorEdge<sup>(tm)</sup> S1 DC100

## **EMC**

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC:

### As Telecommunication Network Equipment (TNE) in Telecom Centers Only:

EN300-386:2000 Required Limits (as applicable):

EN55022/CISPR22	Class A
EN300-386:2000	Subclause 6.2 (DC port Conducted Emissions 20 kHz - 30 MHz)
EN61000-3-2	Pass
EN61000-3-3	Pass
EN61000-4-2	Criteria B: 4 kV (Direct), 4 kV (Air) Criteria R: 8 kV (Direct), 15 kV(Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	Criteria B: 1 kV AC Line-Gnd and Outdoor Signal Lines 0.5 kV AC Line-Line and Indoor Signal Lines Criteria R: 1 kV AC Line-Line, 2 kV AC Line-Gnd, 4 kV Outdoor Signal Lines as applicable
EN61000-4-6	3 V

### As Information Technology Equipment (ITE) Class A per:

EN55022:1998/CISPR22:1997 Class A

EN55024:1998 Required Limits (as applicable):

EN61000-4-2	4 kV (Direct), 8 kV (Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines
EN61000-4-6	3 V
EN61000-4-8	1 A/m
EN61000-4-11	Pass
EN61000-3-2:1995 + A1, A2, A14	Pass
EN61000-3-3:1995	Pass

## **Safety**

This equipment complies with the following requirements of Low Voltage Directive 73/23/EEC:

EC Type Examination Certificates:

EN60950:1992, 2nd Edition, Amendments 1, 2, 3, 4, 11	TÜV Rheinland Certificate No. <b>S 9972359</b>
IEC 950:1991, 2nd Edition, Amendments 1, 2, 3, 4	CB Scheme Certificate No. <b>US/3368A/UL</b> (for CYT2A)
Evaluated to all CB Countries	<b>US/3637A/UL</b> (for CYT2D)

**Supplementary Information:** This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

---

Dennis P. Symanski                      DATE  
Manager, Compliance Engineering  
Sun Microsystems, Inc.  
901 San Antonio Road, MPK15-102  
Palo Alto, CA 94303-4900, USA  
Tel: 650-786-3255  
Fax: 650-786-3723

---

Peter Arkless                              DATE  
Quality Manager  
Sun Microsystems Scotland, Limited  
Springfield, Linlithgow  
West Lothian, EH49 7LR  
Scotland, United Kingdom  
Tel: 0506 670000    Fax: 0506 760011

# Regulatory Compliance Statements

Your Sun product is marked to indicate its compliance class:

- Federal Communications Commission (FCC) — USA
- Industry Canada Equipment Standard for Digital Equipment (ICES-003) — Canada
- Voluntary Control Council for Interference (VCCI) — Japan
- Bureau of Standards Metrology and Inspection (BSMI) — Taiwan

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Sun product before attempting to install the product.

## FCC Class A Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

**Shielded Cables:** Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables to comply with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted-pair (UTP) cables.

**Modifications:** Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

## FCC Class B Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

**Shielded Cables:** Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables in order to maintain compliance with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted pair (UTP) cables.

**Modifications:** Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

## ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## ICES-003 Class B Notice - Avis NMB-003, Classe B

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.


## VCCI 基準について

### クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

### クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示  があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

## **BSMI Klass A-information**

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。





# Följande av säkerhetsföreskrifter

Läs det här avsnittet innan du gör någonting. Följande text innehåller säkerhetsinstruktioner som du måste följa när du installerar en produkt från Sun Microsystems.

## Säkerhetsinstruktioner

För din egen säkerhet ska du observera följande säkerhetsinstruktioner när du installerar utrustningen:

- Följ alla varningstexter och instruktioner som finns på utrustningen.
- Kontrollera att spänningen och frekvensen i din strömkälla överensstämmer med den spänning och frekvens som finns inskrivet i elspecifikationerna, som utrustningen är märkt med.
- Stoppa aldrig in föremål genom öppningarna på utrustningen. Det kan finnas farliga spänningar. Främmande föremål som är ledande kan orsaka kortslutning som i sin tur kan orsaka eldsvåda, elektrisk chock eller skada utrustningen.

## Symboler

Du kan komma att möta följande symboler i den här boken:



---

**Varning!** – Risk för skador på person och utrustning. Följ instruktionerna.

---



---

**Varning!** – Het yta. Undvik beröring. Ytorna är heta och kan orsaka personskada om du vidrör dem.

---



---

**Varning!** – Det finns farliga spänningar. Följ instruktionerna så minskar du risken för elektriska stötar och personskada.

---



---

**På** – Kopplar in växelström till systemet.

---

Beroende på vilken typ av strömbrytare enheten har används en av följande symboler:



---

**Av** – Kopplar bort växelström från systemet.

---



---

**Standby** – Omkopplaren På/Standby är i läget standby.

---

### Modificeringar av utrustningen

Gör inga mekaniska eller elektriska modifieringar av utrustningen. Sun Microsystems ansvarar inte för att en modifierad Sun-produkt uppfyller gällande bestämmelser.

### Placering av en Sun-produkt



---

**Varning!** – Undvik att blockera eller täcka över Sun-produktens öppningar. Placera aldrig en Sun-produkt nära ett element eller annan värmekälla. Underlåtande att följa dessa instruktioner kan orsaka överhettning av och påverka tillförlitligheten för Sun-produkten.

---



---

**Varning!** – Arbetsplatsens ljudnivå, enligt definitionen i DIN 45 635 Part 1000, måste vara 70Db(A) eller lägre.

---



---

**Varning!** – Om systemet installeras i ett slutet rack, eller tillsammans med flera andra enheter, kan lufttemperaturen inuti raket överstiga temperaturen i rummet. Temperaturen på luftet runt enheten inuti raket får inte överstiga systemets specifikationer för driftsmiljö. Se **“Specifikationer för miljön” på sidan -86.**

---



---

**Varning!** – När utrustningen monteras i ett rack eller kabinett, kontrollera att systemet sitter ordentligt fast i raket. Om systemets vikt är ojämnt fördelad kan det leda till att människor eller utrustningen skadas.

---

## Överensstämmelse med SELV

Säkerhetsnivån för I/O-anslutningar uppfyller SELV-kraven.

### Nätanslutning



---

**Varning!** – Suns produkter är konstruerade för att drivas av -jordade enfasssystem. För att minska risken för elektriska stötar bör du undvika att koppla in Sun-produkter på andra typer av nät. Kontakta den fastighetsansvarige eller en elektriker om du är osäker på vilken typ av nät som används i den aktuella byggnaden.

---



---

**Varning!** – Olika nätkablar kan vara avsedda för olika ström- och spänningsnivåer. Förlängningskablar för hushållsbruk saknar överbelastningsskydd och är inte avsedda att användas med datorsystem. Använd inte sådana förlängningskablar med Suns produkter.

---



---

**Varning!** – Den här Sun-produkten för växelström levereras med jordad nätkabel. Använd alltid jordade eluttag för att minska risken för elektrisk chock.

---

Följande varning gäller enbart enheter med Standby-nätströmbrytare:



---

**Varning!** – Produktens strömbrytare fungerar enbart som omkopplare till/från standbyläge. Du måste dra ur nätkabeln för att koppla ur systemet. Koppla in nätkabeln i ett jordat eluttag i systemets närhet. Koppla inte in nätkabeln när nätaggregatet har avlägsnats från systemets chassi.

---

### Systemenhetens kåpa

Du måste ta bort kåpan från Sun-systemenheten för att kunna sätta in kort, minne eller interna lagringsenheter. Se till att kåpan är ordentligt fastsatt innan du kopplar på strömmen till datorn.

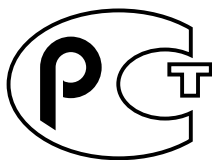


---

**Varning!** – Använd inte Suns produkter utan att kåpan sitter på plats. Underlåtenhet att vidta dessa försiktighetsåtgärder kan resultera i personskada och skada på utrustningen.

---

## GOST-R-certifiering



# Innehåll

---

<b>1. StorEdge S1 AC100 och DC100 Översikt</b>	<b>1</b>
StorEdge S1 AC100 och DC100 – Översikt	2
Funktioner	2
Leveransens innehåll	3
Extra kablar	4
Tillvalspaket	5
Komponenter på hårddisklådans framsida	5
▼ Så här tar du bort namnplåten i infattningen	7
▼ Så här sätter du fast namnplåten i infattningen	8
Komponenter på lådans baksida	8
Strömbrytare	9
SCSI-ID-brytare	9
Lampor på bakpanelen	10
On/off-lampan och systemfelslampan	10
Indikatorlampor för autoavslutning	11
Interna komponenter	11
Strömförsörjning	11
Växelströmsversion	11
Likströmsversion	11

Kylningssystem	12
Hårddiskar	14
Platshållare	14
Om StorEdge S1-programvaran	15
<b>2. Förberedelser inför installationen och sätta ihop kablarna</b>	<b>17</b>
Installation – Översikt	18
Förbereda installationen	18
Nödvändig maskinvara	19
Nödvändiga verktyg och tillbehör	19
Fastställa hur många enheter som ska installeras	19
Avgöra kabellängden	20
Sätta ihop likströmskabeln	20
Nödvändigt anslutningsmaterial	20
▼ Gör så här för att sätta ihop likströmskabeln	22
▼ Så här installerar du en kontakthållare med sträckavlastare	25
<b>3. Installera StorEdge S1 hårddisklådan</b>	<b>29</b>
Montera StorEdge S1-hårddisklådan i ett rack	30
Försiktighetsåtgärder vid rackinstallation	30
▼ Montera hårddisklådan i ett 4-bensrack	30
▼ Montera hårddisklådan i ett 2-bens relärack	37
Ställa in SCSI-ID	39
Avgöra vilka SCSI-ID som är tillgängliga	39
▼ Så här ställer du in SCSI-ID för enheterna	41
Enkelavslutade SCSI-installationer	42
LVD-SCSI-3-installationer	43
Mixade enkelavslutade enheter och LVD-SCSI-enheter	45

- Ansluta kablarna 47
  - Så här förbereder du värdsystemet 47
  - Ansluta SCSI-kablarna 47
    - ▼ Så här ansluter du SCSI-kablarna 47
  - Ansluta strömkablar 50
    - ▼ Så här ansluter du växelströmskabeln 50
    - ▼ Så här ansluter du likströmskablarna 51
  - Isolera anslutningen till chassits jord (endast likströmsversionen) 53
    - ▼ Så här isolerar du anslutningen till chassits jord 53
- Slå på hårddisklådan 54
  - ▼ Så här slår du på hårddisklådan 54
- 4. Lägga till, ta bort och byta ut enheter 57**
  - Ta loss frontinsättningen för att komma åt hårddiskarna 58
  - Lägga till en hårddisk 59
    - ▼ Så här lägger du till en hårddisk 59
    - Konfigurera programvaran 60
      - ▼ Så här skapar du en ny Solaris-enhetspost 60
      - ▼ Så här konfigurerar du en ny hårddisk med det program du använder 61
  - Ta bort och byta ut en hårddisk 62
    - ▼ Så här tar du bort en hårddisk 62
    - ▼ Så här byter du ut en hårddisk 64
- 5. Underhållsåtgärder 65**
  - Stänga av hårddisklådan 66
    - ▼ Så här stänger du av hårddisklådan 66
  - Felsökning 67
    - Lamporna på frontpanelen 67

▼	Så här kontrollerar du den binära SCSI-ID-LED-displayen	69
	Lampor på bakpanelen	72
	On/off-lampan och systemfelslampan	72
	Indikatorlampor för autoavslutning	72
	Rengöra StorEdge S1-skärmarna	75
▼	Så här tar du loss frontinfattningen och rengör den	75
▼	Så här återansluter du infattningens bindningar i chassit	78
▼	Så här rengör du fläktarna på baksidan	78
	Ta ut och byta ut en Netra st D130 eller en StorEdge S1-hårddisklåda	78
<b>A.</b>	<b>Systemspecifikationer och krav</b>	<b>81</b>
	Fysiska specifikationer	82
	El-krav	83
	Krav på växelström	83
	Krav på överströmsskydd	83
	Koppla från strömmen för att utföra service	83
	Krav på likströmskälla	84
	Krav på överströmsskydd	84
	Likströmsaggregatet och krav på koppling till jord	85
	Specifikationer för miljön	86
	Akustiska emissioner	86
	LVD-SCSI-portstift – Beskrivning	87
	<b>Sakregister</b>	<b>89</b>



# Bilder

---

BILD 1-1	Hårddisklådan StorEdge S1	2
BILD 1-2	Framsidan på StorEdge S1-hårddisklådan med infattning	6
BILD 1-3	Framsidan på hårddisklådan StorEdge S1 med infattningen borttagen	6
BILD 1-4	Lossa den vänstra delen av namnplåten från dess plats	7
BILD 1-5	Dra ut den högra delen ur infattningen	8
BILD 1-6	StorEdge S1, baksidan	8
BILD 1-7	Strömbrytare	9
BILD 1-8	SCSI-ID-brytare	10
BILD 1-9	Lampor på bakpanelen	10
BILD 1-10	StorEdge S1 AC100, baksidan	11
BILD 1-11	StorEdge S1 DC100, baksidan	12
BILD 1-12	Luftflödeskrav (fram- och baksida)	12
BILD 1-13	Luftflödeskrav (öppna rack)	13
BILD 1-14	Luftflödeskrav (slutna rack)	13
BILD 1-15	Hårddiskar i StorEdge S1	14
BILD 2-1	Likströmskontakt	21
BILD 2-2	Kontrakt hållare med strängavlastare	21
BILD 2-3	Verktyg för fjäderklämmor	21
BILD 2-4	Likströmskontakten	22
BILD 2-5	Skrapa bort isolering från ledningen	22

BILD 2-6	Öppna likströmskontakten med verktyget	23
BILD 2-7	Öppna likströmskontaktens fjäderklämma med en skruvmejsel	24
BILD 2-8	Sätta ihop likströmskabeln	24
BILD 2-9	Sätta fast den nedre delen av kontakthållaren med sträckavlastare	25
BILD 2-10	Dra ledningarna ut genom hållaren	26
BILD 2-11	Fästa ledningarna i hållaren	26
BILD 2-12	Sätta ihop kontakthållare med sträckavlastare	27
BILD 3-1	Fästskenor för ett 19-tums standardexpansionsrack	31
BILD 3-2	Fästskenor för ett Sun 72-tums expansionsrack	31
BILD 3-3	Sätta fast fästskenorna i det 19 tum breda standardracket	32
BILD 3-4	Sätta fast fästskenorna i det 72 tum höga Sun StorEdge-racket – vy från framsidan och baksidan (sidopanelerna är borttagna för att ge en tydligare bild)	33
BILD 3-5	Skjuta in StorEdge S1-enheten i ett rack	34
BILD 3-6	Justera skenorna och dra åt vingskruvarna	35
BILD 3-7	Kabelhanteringsfästen	35
BILD 3-8	Kabelhanteringsfästen installerade i båda expansionsracken	36
BILD 3-9	Ansluta rackmonteringskonsolen på framsidan	37
BILD 3-10	Ansluta rackmonteringskonsolen på baksidan	37
BILD 3-11	Installera i ett 2-bens relärack med konsoler på framsidan	38
BILD 3-12	Installera i ett 2-bens relärack med konsoler på baksidan	38
BILD 3-13	Exempel på ordningsföljden vid SCSI-ID-enhetstilldelning	40
BILD 3-14	SCSI-ID-brytare på den bakre panelen	41
BILD 3-15	SCSI-ID-adressbrytare på hårddisklådans baksida	41
BILD 3-16	Två StorEdge S1 på en Netra t1 Model 100/105-värd (exempel)	43
BILD 3-17	Fyra StorEdge S1-lådor på ett värdsystem med LVD-SCSI (exempel)	44
BILD 3-18	En StorEdge S1-låda och en Netra st D130-låda på ett värdsystem med LVD-SCSI (exempel)	46
BILD 3-19	Baksidan av StorEdge S1 (växelströmsversion)	48
BILD 3-20	Kedjekoppling av en StorEdge S1-hårddisklåda med en Narrow-SCSI-enhet	49

BILD 3-21	Ansluta växelströmskabeln	50
BILD 3-22	Ansluta likströmsjordkabeln	51
BILD 3-23	Ansluta likströmskabeln till likströmskontakten	52
BILD 3-24	Koppla bort likströmskabeln från likströmskontakten	53
BILD 3-25	Hitta anslutningsskruvarna till chassits jord	53
BILD 3-26	Säkra anslutningsskruvarna till chassits jord	54
BILD 4-1	Ta bort frontinfattningen	58
BILD 4-2	Lägga till en hårddisk	60
BILD 4-3	Ta bort och byta ut en hårddisk	63
BILD 5-1	Frontpanelens lampor med infattning	67
BILD 5-2	Frontpanelens lampor där infattningen har tagits bort	68
BILD 5-3	Kontrollera de binära SCSI-lamporna	70
BILD 5-4	Lampor på bakpanelen	72
BILD 5-5	Indikatorlampor för autoavslutning i en Ultra-SCSI eller Wide-SCSI-kedja	73
BILD 5-6	Indikatorlampor för autoavslutning i en Narrow-SCSI-kedja	74
BILD 5-7	Ta bort frontinfattningen	75
BILD 5-8	Dra ut en av bindningarna tills det tar stopp	76
BILD 5-9	Skjut ut bindningen till ena sidan så att huvudet delvis kommer ut	76
BILD 5-10	Skjut bindningen i motsatt riktning	77
BILD 5-11	Dra ut huvudet helt från chassit	77
BILD 5-12	Rengör frontinfattningen	77
BILD 5-13	Rengöra fläktarna på baksidan	78



# Tabeller

---

TABELL 1-1	Extra kablar (68-polig)	4
TABELL 2-1	Installation – Översikt	18
TABELL 3-1	Två StorEdge S1 på en Netra t1 Model 100/105-värd	43
TABELL 3-2	Fyra StorEdge S1-lådor på ett värdsystem med LVD-SCSI	45
TABELL 3-3	En StorEdge S1-låda och en Netra st D130-låda på ett värdsystem med LVD-SCSI	46
TABELL 5-1	Frontpanelens lampor och deras betydelse	68
TABELL 5-2	Binära SCSI-ID-lampor	71
TABELL 5-3	Indikatorlampor för autoavslutning och deras betydelse	72
TABELL A-1	Fysiska specifikationer	82
TABELL A-2	Krav på växelström	83
TABELL A-3	Krav på likströmskälla	84
TABELL A-4	Temperaturspecifikationer	86
TABELL A-5	Fuktighetsspecifikationer	86
TABELL A-6	LVD-SCSI-portstift – Beskrivning	87



# Förord

---

*StorEdge S1 AC100 och DC100 Installations- och underhållshandbok* innehåller installations- och konfigurationsinformation och serviceinstruktioner för hårdskådan StorEdge™ S1. Instruktionerna är tänkta för erfarna systemadministratörer.

---

## Handbokens uppläggning

I Kapitel 1 beskrivs hårdskådan StorEdge S1.

Kapitel 2 innehåller information om hur du förbereder installationen och sätter ihop likströmskablar.

Kapitel 3 innehåller instruktioner för hur du installerar StorEdge S1.

Kapitel 4 innehåller instruktioner för hur du tar ur, byter ut eller lägger till hårddiskar i en StorEdge S1.

Kapitel 5 innehåller information om underhållsåtgärder för StorEdge S1.

Bilaga A innehåller systemspecifikationer för StorEdge S1.

---

# Använda UNIX-kommandon

I detta dokument hittar du inte heltäckande information om grundläggande UNIX®-kommandon eller om hur man stänger av systemet, startar det eller konfigurerar enheter.

Sådan information finner du i stället i något av nedanstående dokument:

- *Solaris handbok för Sun-tillbehör*
- AnswerBook2™ online-dokumentation för operativsystemet Solaris™
- Annan programvarudokumentation som du fick med ditt system

---

# Typografiska konventioner

Teckensnitt	Betydelse	Exempel
AaBbCc123	Namn på kommandon, filer och kataloger samt det -som visas på skärmen	Redigera <code>.login</code> -filen. Använd <code>ls -a</code> för att visa alla filer. % Du har post.
<b>AaBbCc123</b>	Det som du skriver, till skillnad från det som visas på skärmen	% <b>su</b> Lösenord:
<i>AaBbCc123</i>	Boktitlar, nya ord eller uttryck som ska betonas	Läs kapitel 6 i <i>Användarhandboken</i> . Detta är <i>klassalternativ</i> . Du <i>måste</i> vara superanvändare för att kunna göra detta.
	Kommandoradsvariabel; ersätt med ett riktigt namn eller värde	Ta bort en fil genom att skriva <code>rm <i>filnamn</i></code> .



---

# Skalprompter

Skal	Prompt
C-skal	<i>datornamn%</i>
Superanvändare i C-skal	<i>datornamn#</i>
Bourne- och Korn-skal	<i>\$</i>
Superanvändare i Bourne- och Korn-skal	<i>#</i>

---

# Tillhörande dokumentation

Program	Titel	Artikelnummer
Den senaste informationen	<i>StorEdge S1 AC100 och DC100 Produktinformation</i>	816-1770
Konfigurationsinformation	<i>StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0 Användarhandbok</i>	816-4389
Sun Cluster-information	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i>	806-7070

---

# Sun-dokumentation online

Dokumentation för ett flertal Sun-system finns på webbplatsen:

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs>

En fullständig uppsättning av Solaris-dokumentation och många andra titlar finns på webbplatsen:

<http://docs.sun.com>

---

## Beställa Sun-dokumentation

Fatbrain.com, en Internet-bokhandel, lagerhåller produktokumentation från Sun Microsystems, Inc.

En lista över tillgängliga dokument och information om hur du beställer dem finns på Sun Documentation Center on Fatbrain.com på webbplatsen:

<http://www.fatbrain.com/documentation/sun>

---

## Sun tar gärna emot dina kommentarer

Sun vill ständigt förbättra dokumentationen och tar gärna emot dina synpunkter och förslag. Du kan skicka e-post till Sun:

[docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

Kom ihåg att ta med artikelnumret (816-1761) i epostmeddelandets ämnesrad.

# StorEdge S1 AC100 och DC100 Översikt

---

I det här kapitlet beskrivs StorEdge S1 AC100 och DC100-maskinvaran, utom själva hårddiskarna. För information om dessa hänvisar vi till den dokumentation du fick med dem. Kapitlet tar upp följande avsnitt:

- "StorEdge S1 AC100 och DC100 – Översikt" på sid 2
- "Funktioner" på sid 2
- "Leveransens innehåll" på sid 3
- "Komponenter på hårddisklådans framsida" på sid 5
- "Komponenter på lådans baksida" på sid 8
- "Interna komponenter" på sid 11
- "Om StorEdge S1-programvaran" på sid 15

---

# StorEdge S1 AC100 och DC100 – Översikt

StorEdge S1-diskenheten är en LVD (Low Voltage Differential) Sun Ultra™ SCSI 2/3-enhet som är 1,73 tum (eller 1RU (rackenhet)) hög. Att den är så tunn gör att du får plats med många enheter i ett enskilt rack. Hårddisklådan StorEdge S1 har ett nätaggregat (det finns både likströms- och växelströmsvariant) och upp till tre LVD-SCSI-hårddiskar som kan bytas under drift (hotswap). Eftersom hårddisklådan har stöd för LVD-SCSI, kan du ansluta upp till fyra lådor till en LVD-SCSI-buss.

---

**Obs** – Hårddisklådan StorEdge S1 har även stöd för enkelavslutade hårddiskar. Om du använder enkelavslutade hårddiskar, ställs de standardmässigt om till enkelavslutade hastigheter. Hela lådan ställs som standard om till enkelavslutat läge om den är ansluten till en enkelavslutad SCSI-buss eller ett enkelavslutat värdbusskort (HBA-adapter).

---



**BILD 1-1** Hårddisklådan StorEdge S1

---

## Funktioner

StorEdge S1-diskenheten har följande funktioner:

- Fullständig bakåtkompatibilitet med befintlig Netra st D130-hårddisklåda och enkelavslutade värdar
- 1 RU (rackenhet) hög, 19-tums rackmonteringsbar, 18,6 tum djup
- Val av strömförsörjningsenhet – likström eller växelström
  - Finns med jordad och dubbla ingångar (gäller endast likströmsmodeller)
  - Tre SCSI-enheter som går att byta ut under drift (hotswap)
  - Strömindikatorer på fram- och baksidan samt statuslampor
  - Bakre väljaromkopplare för SCSI-ID-basadresser och främre binära indikatorer
  - Självavslutande SCSI-3 höga densitetsanslutningar för en kanal
  - Dubbla SCSI-anslutningar för kedjekoppling eller klusterfunktion
  - Ultra 3 SCSI-gränssnitt (160 MB/s) till värden (kompatibel även med Ultra SCSI- och Ultra SCSI 2-gränssnitt)
  - Telcordia NEBS nivå 3-certifiering
  - Kedjekoppling för upp till fyra StorEdge S1 i en SCSI-kedja
  - Kedjekoppling av hårddisklådorna StorEdge S1 och Netra st D130 (upp till två enheter per enkelavslutad SCSI-kedja)
  - Längden på LVD (Ultra 3) SCSI-bussen kan vara upp till 12 meter
  - Programvaran StorEdge S1 Storage Subsystem Manager
  - Inbyggt SCSI-LED-informationskort

---

**Obs** – Du kan uppnå en dataöverföringshastighet på 160 MB/s endast om de drivrutiner som har installerats i båda värdoperativsystemen och systemets värd busskort (HBA-adapter) har stöd för 160 MB/s. Mer information finns i dokumentationen för ditt operativsystem.

---

## Leveransens innehåll

Leveransen innehåller följande delar:

- Hårddisklådan StorEdge S1 AC100 eller DC100 med två eller tre installerade hårddiskar (beroende på vilken konfiguration du har beställt)
- Strömbrytare
  - Växelströmsversionen: en växelströmsladd.
  - Likströmsversionen: Uppsättning för likströmskontakter
- 0,8 meters kabel SCSI-3 till SCSI-3-anslutningskabel (X1134A)
- Cd-romskivan Storage Subsystem Manager 2.0
- Rackmonteringskonsoler och skruvar
- Dokumentation
  - *StorEdge S1 AC100 och DC100 Installations- och underhållshandbok*

- *StorEdge S1 AC100 och DC100 Produktinformation*
- *StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0 Användarhandbok*
- Antistatisk handledsrem

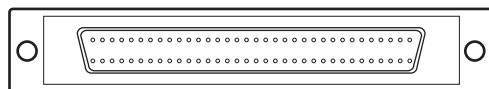
## Extra kablar

TABELL 1-1 innehåller en lista över de extra kablar som du kan beställa från din Sun-leverantör.

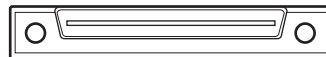
**TABELL 1-1** Extra kablar (68-polig)

Tillbehör	Artikelnummer	Beskrivning
X3830A	530-2454-02	4 meters kabel SCSI-3 till VHDCI-anslutningar
X9940A	530-2352-01	4 meters kabel SCSI-3 till SCSI-3-anslutningar
X3831A	530-2455-02	10 meters kabel SCSI-3 till VHDCI-anslutningar
X3832A	530-2453-02	2 meters kabel SCSI-3 till VHDCI-anslutningar
X1139A	530-2384-01	2 meters kabel SCSI-3 till SCSI-3-anslutningar
X1132A	530-2452-02	0,8 meters kabel SCSI-3 till VHDCI-anslutningar
X1134A	530-2383-01	0,8 meters kabel SCSI-3 till SCSI-3-anslutningar

Använd SCSI-3 till SCSI-3-anslutningar för att länka en StorEdge S1 till en annan. Om du länkar till en annan enhet, kan du behöva använda en SCSI-3 till VHDCI-anslutning. VHDCI-anslutningar är mindre och tunnare än SCSI-3-anslutningar.



SCSI-3



VHDCI

# Tillvalspaket

Hårddisklådan S1 levereras inte med fästskenor för ett 19-tums 4-bensrack. Om du vill installera S1 i ett 19-tums 4-bensrack måste du först kontakta din Sun-leverantör och beställa ett paket med 19-tums fästskenor (uppge extratillbehörsnumret X6919A).

Instruktioner om hur du installerar lådan i ett 19-tums 4-bensrack finns i "Montera hårddisklådan i ett 4-bensrack" på sid 30.

---

## Komponenter på hårddisklådans framsida

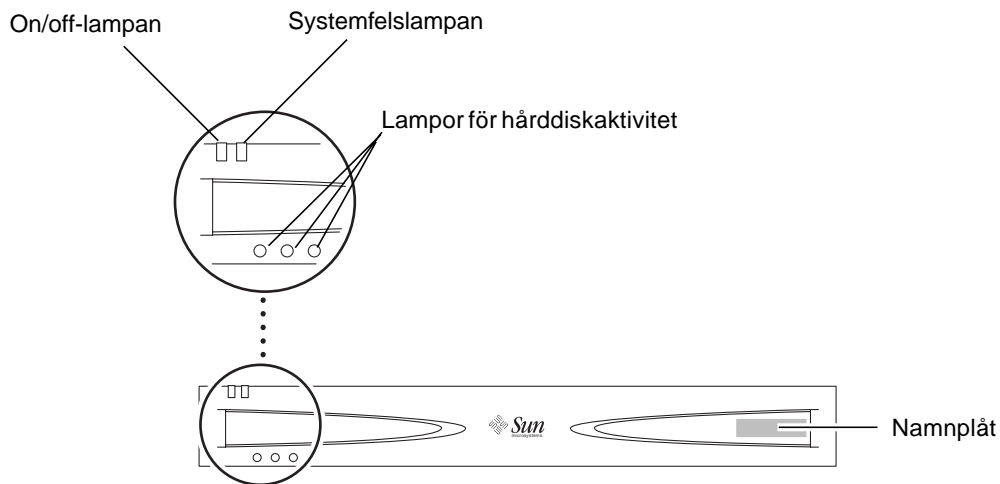
I frontinfattningen sitter en blank namnplåt och fem lampor. Använd namnplåten om du vill märka systemet med en etikett som identifierar det. Om du vill ta bort namnplåten och sätta den på ett annat system, läser du "Så här tar du bort namnplåten i infattningen" på sid 7.

Information om lamporna på frontpanelen finns i "Lamporna på frontpanelen" på sid 67.

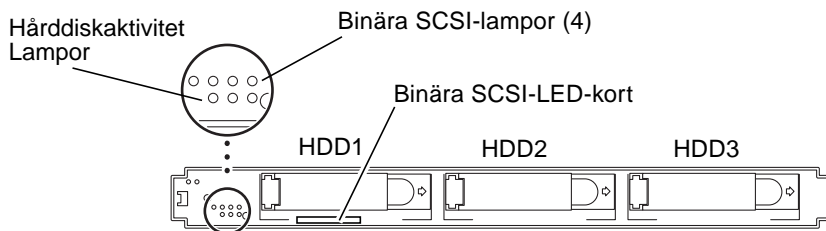
Du kan ta bort frontinfattningen om du vill komma åt hårddiskarna och SCSI-ID-lamporna. Information om hur du tar bort frontinfattningen finns i "Ta loss frontinsättningen för att komma åt hårddiskarna" på sid 58.

Mer information om dessa lampor finns i "Så här kontrollerar du den binära SCSI-ID-LED-displayen" på sid 69. Som ett alternativ kan man ha ett löstagbart kort med kortfattad information fäst på systemet.

Hårddisklådan StorEdge S1 rymmer upp till tre 1 tum höga enheter. Mer information om StorEdge S1-diskenhetererna finns i "Lägga till, ta bort och byta ut enheter" på sid 57.



**BILD 1-2** Framsidan på StorEdge S1-hårddisklådan med infattning



**BILD 1-3** Framsidan på hårddisklådan StorEdge S1 med infattningen borttagen



## ▼ Så här tar du bort namnplåten i infattningen

Du kan fästa en etikett på namnplåten. Namnplåten är enkel att flytta till ett annat system. Om du vill göra det följer du instruktionerna nedan:

### 1. Pressa den vänstra sidan av namnplåten mot den högra (se BILD 1-4).

På så sätt lossnar den vänstra delen av namnplåten från sin plats i infattningen.

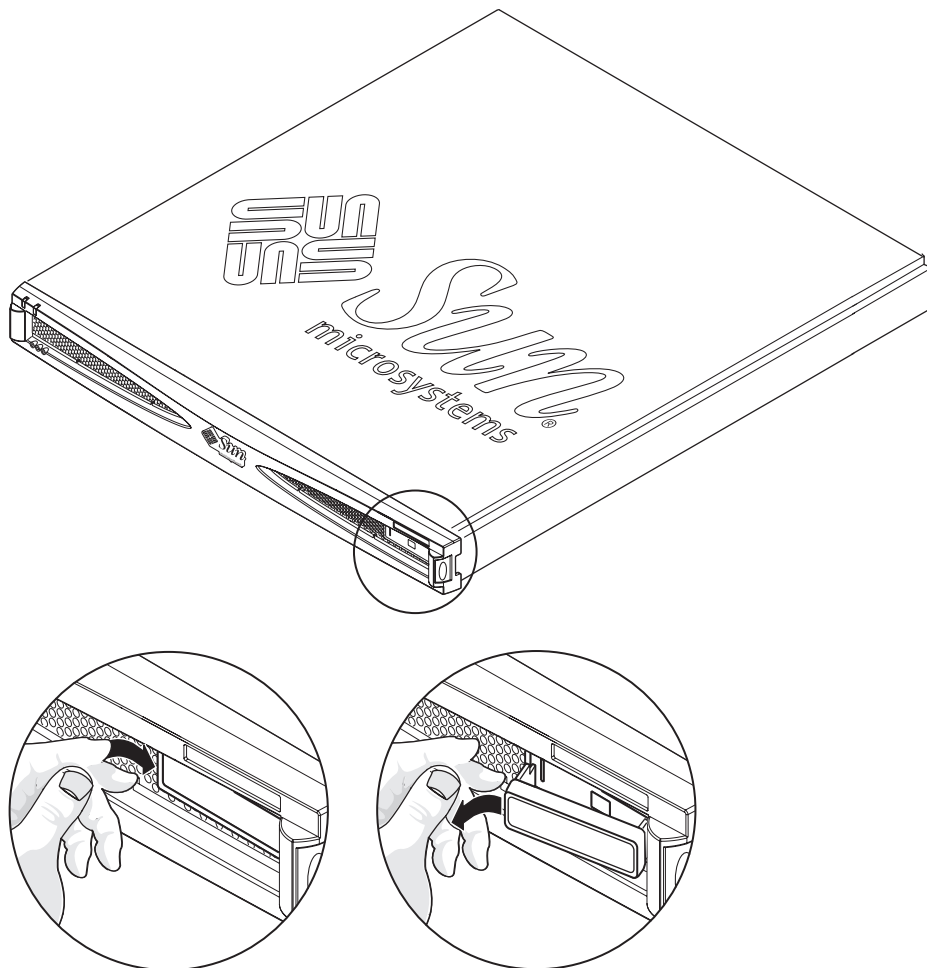


BILD 1-4 Lossa den vänstra delen av namnplåten från dess plats

2. Dra ut den högra delen av namnplåten ur infattningen (se BILD 1-5).

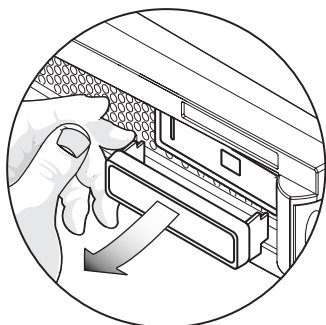


BILD 1-5 Dra ut den högra delen ur infattningen

## ▼ Så här sätter du fast namnplåten i infattningen

- Sätt in namnplåtens högra del i infattningen och skjut sedan försiktigt in den vänstra delen.

---

## Komponenter på lådans baksida

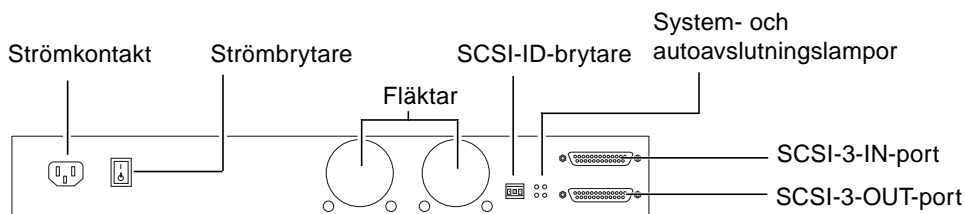
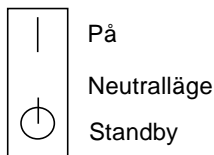


BILD 1-6 StorEdge S1, baksidan

# Strömbrytare

StorEdge S1 har en vippströmbrytare för att stänga av/slå på strömförsörjningen.



**BILD 1-7** Strömbrytare

- På: lådan är påslagen.
- Neutralläge: när brytaren släpps från På-läge går den till neutralläge och hårddisklådan förblir påslagen.
- Standby: lådan är påslagen (i standby-läge).



---

**Varning** – Om man går till standby-läge slutar strömmen inte helt att gå genom lådan. Lik- respektive växelström fortsätter att flöda tills du drar ut strömkabeln ur uttaget.

---

---

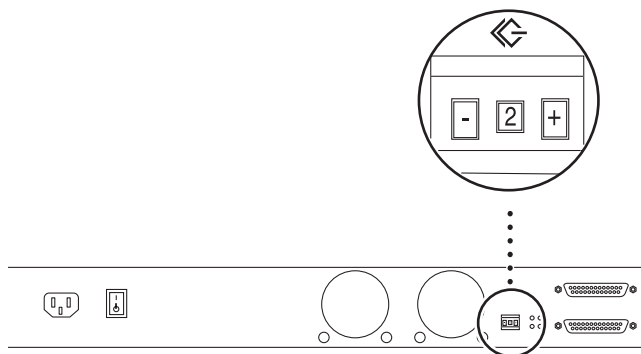
**Obs** – Om du kopplar ur strömkabeln från systemet med strömbrytaren i läget På, slås systemet på när du kopplar in kabeln på nytt.

---

## SCSI-ID-brytare

SCSI-ID-brytaren anger enheternas SCSI-ID.

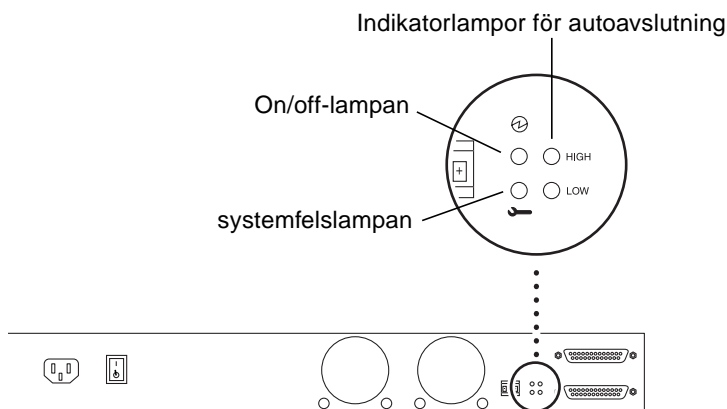
Mer information om hur du ställer in SCSI-ID finns i "Ställa in SCSI-ID" på sid 39.



**BILD 1-8** SCSI-ID-brytare

## Lampor på bakpanelen

Mer information om hur du uttyder lamporna på bakpanelen finns i "Lampor på bakpanelen" på sid 72.



**BILD 1-9** Lampor på bakpanelen

## On/off-lampan och systemfelslampan

Dessa båda lampor fungerar likadant och ger samma information som sina motsvarigheter på framsidan. Mer information finns i "Lamporna på frontpanelen" på sid 67.

## Indikatorlampor för autoavslutning

Indikatorlamporna för autoavslutning visar om hårddisklådan StorEdge S1 är ansluten till en kedja med UltraSCSI, wide SCSI eller narrow SCSI. De visar också var i kedjan hårddisklådan finns. Mer information finns i "Indikatorlampor för autoavslutning" på sid 72.

---

## Interna komponenter

### Strömförsörjning

Hårddisklådan StorEdge S1 har ett nätaggregat som ger de interna komponenterna ström. Nätaggregatet är antingen gjort för lik- eller växelström, beroende på vilken variant du har.

#### Växelströmsversion

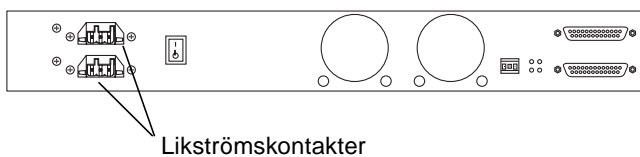
Växelströmsversionen av nätaggregatet omvandlar inkomande växelström till likström för de interna komponenterna.



**BILD 1-10** StorEdge S1 AC100, baksidan

#### Likströmsversion

Likströmsversionen av nätaggregatet omvandlar inkomande likström på -48 V till de likströmsspänningar som de interna komponenterna använder. Likströmsversionen har två likströmskontakter så att en StorEdge S1 DC100-hårddisklåda kan anslutas till två olika källor med -48V likström. Varje likströmskälla ska ha säkringar på 10 ampere.



**BILD 1-11** StorEdge S1 DC100, baksidan

## Kylningssystem

Kylfunktioner:

- Luft måste kunna strömma fritt genom systemet. De interna fläktarnas luftflöde är ungefär 20 l/s om inget är i vägen.
- Luften dras in på framsidan av lådan och åker ut på baksidan.



**BILD 1-12** Luftflödeskrav (fram- och baksida)

- Luftflödeskraven är olika i system med öppna rack och system med slutna rack. Detta visas i följande figur.

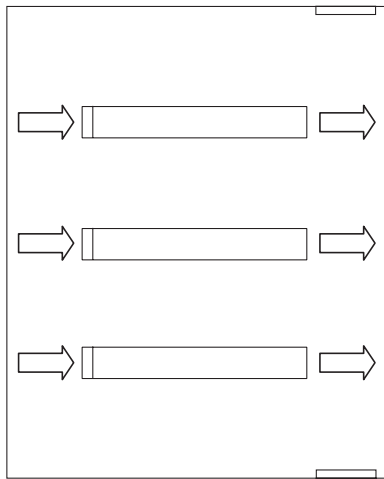


BILD 1-13 Luftflödeskrav (öppna rack)

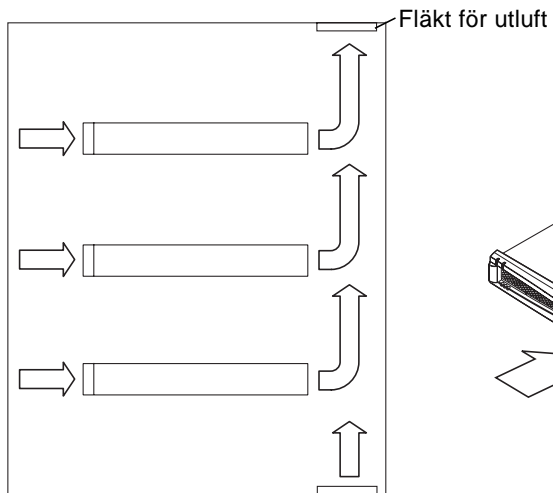


BILD 1-14 Luftflödeskrav (slutna rack)





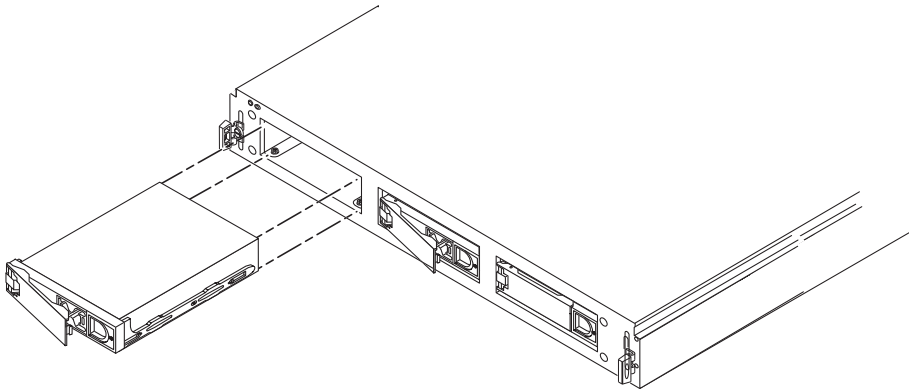
---

**Varning** – Om StorEdge S1 installeras i ett slutet rack, eller tillsammans med flera andra enheter, kan lufttemperaturen inuti racket överstiga rumstemperaturen. Temperaturen på luften runt enheten inuti racket får inte överstiga systemets specifikationer för driftsmiljö. Mer information finns i "Specifikationer för miljön" på sid 86.

---

## Hårddiskar

Alla hårddiskar i StorEdge S1-hårddisklådan kan bytas ut under drift (hotswap). Se den dokumentation som medföljde ditt system för information om de enheter som är installerade i systemet.



**BILD 1-15** Hårddiskar i StorEdge S1

Hårddiskarnas SCSI-ID i StorEdge S1 ställs in med SCSI-ID-brytaren på hårddisklådans baksida. Titta på enhetslamporna på framsidan av StorEdge S1 eller SCSI-ID-brytaren på baksidan av lådan för information om vilka SCSI-identifierare som gäller för hårddiskarna. Mer information finns i "Så här kontrollerar du den binära SCSI-ID-LED-displayen" på sid 69.

## Platshållare

Om du har beställt en StorEdge S1 med färre diskenheter än tre, sitter det platshållare på de tomma hårddiskplatserna. Platshållarna stoppar luften och gör att hårddisklådan kan kylas så effektivt så möjligt. Om det inte sitter någon hårddisk i någon av platserna, *måste* det sitta en platshållare där så att hela hårddisklådan kyls ned ordentligt.





---

**Varning** – Om StorEdge S1 är igång utan hårddisk eller platshållare i någon plats kommer StorEdge S1 inte att kylas ned ordentligt och kan överhettas.

---

---

## Om StorEdge S1-programvaran

Hårddisklådan StorEdge S1 kan användas som ytterligare hårddisklagring för ett befintligt värdsystem. StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0 har stöd för datalagring.



## Förberedelser inför installationen och sätta ihop kablarna

---

Det här kapitlet innehåller instruktioner för hur du förbereder StorEdge S1 AC100 och DC100 inför installationen samt sätter ihop likströmskablarna för StorEdge S1 DC100-lådan.

Kapitlet tar upp följande avsnitt:

- "Installation – Översikt" på sid 18
- "Förbereda installationen" på sid 18
- "Sätta ihop likströmskabeln" på sid 20

---

# Installation – Översikt

TABELL 2-1 visar i vilken ordningsföljd de huvudsakliga installationsåtgärderna för hårddisklådan StorEdge S1 ska utföras.

TABELL 2-1 Installation – Översikt

Åtgärd	Avsnitt
Packa upp lådan	”Leveransens innehåll” på sid 3
Förbered installationen	”Förbereda installationen” på sid 18
Sätt ihop likströmskablar, om så krävs	”Montera StorEdge S1-hårddisklådan i ett rack” på sid 30
Montera StorEdge S1 i ett rack	”Montera StorEdge S1-hårddisklådan i ett rack” på sid 30
Ställ in SCSI-ID	”Ställa in SCSI-ID” på sid 39
Anslut kablar	”Ansluta kablar” på sid 47
Starta hårddisklådan och värdsystemet	”Slå på hårddisklådan” på sid 54

---

## Förbereda installationen

Innan du installerar hårddisklådan StorEdge S1:

1. Läs följande avsnitt nedan för att säkerställa att du har nödvändig maskinvara och tillbehör för att kunna installera hårddisklådan StorEdge S1.
2. Läs produktinformationen för att få reda på det allra senaste.
3. Förbered installationen och avgör vilka krav på utrymme och ström som föreligger.

Se Bilaga A för uppgifter om strömförbrukning, vikt och mått.

## Nödvändig maskinvara

Du måste ha följande maskinvara på plats för att kunna installera StorEdge S1:

- Ett värdsystem med antingen en LVD- eller en inbyggd enkelavslutad UltraSCSI-port, eller
- Ett SCSI-värdadapterkort installerat i värdsystemet.

För LVD- (Ultra 2/3) SCSI-funktioner måste den värd eller värdadapter du ansluter StorEdge S1 till klara LVD- (Ultra 2/3) SCSI-hastighet. StorEdge S1 kan anslutas till värdadapterar för wide eller narrow SCSI, men i så fall går det inte lika fort.

## Nödvändiga verktyg och tillbehör

- En 8 mm skiftnyckel (för att sätta ihop rackmoneringsckenorna)
- En stjärnskruvmejsel
- En liten skruvmejsel (för att installera likströmskablar, om det behövs)
- En ESD-matta och en antistatisk handledsrem

## Fastställa hur många enheter som ska installeras

Om StorEdge S1-enheterna installeras i ett värdsystem eller i en värdadapter-LVD-SCSI-port, kan upp till fyra StorEdge S1-enheter installeras.

Antalet StorEdge S1 som kan installeras har en begränsning i följande situationer:

- Om SCSI-porten är enkelavslutad, kan du inte installera mer än två StorEdge S1-enheter i SCSI-kedjan.
- Om det redan finns en enkelavslutad enhet i SCSI-kedjan, eller om en enkelavslutad enhet kommer att installeras tillsammans med StorEdge S1-enheten, kan du bara installera en StorEdge S1-låda i kedjan tillsammans med den andra utrustningen.

Mer information finns i följande avsnitt:

- "Enkelavslutade SCSI-installationer" på sid 42
- "LVD-SCSI-3-installationer" på sid 43
- "Mixade enkelavslutade enheter och LVD-SCSI-enheter" på sid 45

## Avgöra kabellängden

Den totala SCSI-kabellängd som kan användas för en StorEdge S1-kedja beror på om värd-SCSI-porten eller adaptern är LVD-SCSI eller enkelavslutad SCSI.

- Om SCSI-porten eller adaptern är LVD-SCSI, får inte den totala LVD-SCSI-kabellängden överskrida 12 meter med maximalt antal (16) LVD-SCSI-enheter.
- Om SCSI-porten eller adaptern är enkelavslutad (SE) SCSI, får inte den totala SE-SCSI-kabellängden överskrida 3 meter.

---

## Sätta ihop likströmskabeln

Instruktionerna i det här avsnittet beskriver hur du sätter ihop likströmskabeln, som sedan används för att ansluta likströmsnätaggregatet i StorEdge S1 till likströmskällan.

---

**Obs** – Information om elkrav finns i "El-krav" på sid 83.

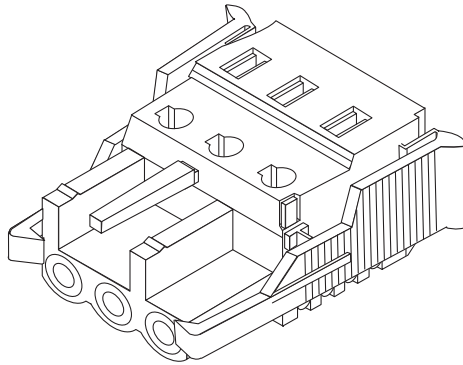
---

## Nödvärdigt anslutningsmaterial

Följande material för likströmsanslutning medföljer alla StorEdge S1 som är gjorda för anslutning till en -48V likströmskälla:

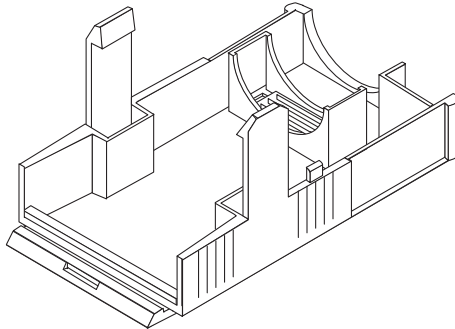
- Fyra stycken WAGO-likströmskontakter (två kontakter för inkablarna och två reservkontakter)
- Fyra WAGO-kontakt hållare med sträckavlastare (två stycken för inkablarna och två reservhållare)
- Verktyg för fjäderklämmor
- Fyra buntband (tie wraps)

Följande figurer visar likströmskontakter, kontaktshållaren med sträckavlastare och verktyget för fjäderklämmor. Du kan beställa ytterligare material för likströmsanslutning från Sun Microsystems Inc.<sup>TM</sup> (artikelnummer X949A).

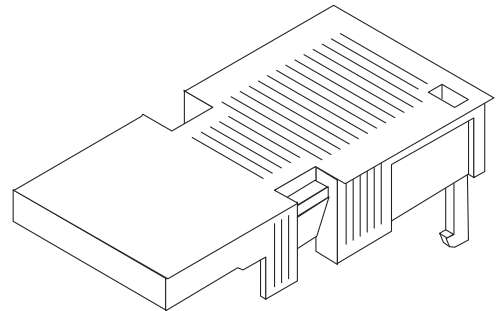


**BILD 2-1** Likströmskontakt

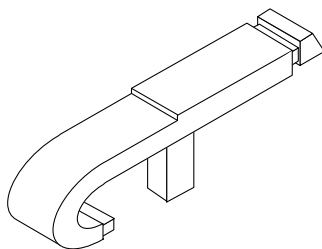
Nedre delen



Övre delen



**BILD 2-2** Kontraktshållare med strängavlastare



**BILD 2-3** Verktyg för fjäderklämmor

Följande figur visar likströmskontakten.

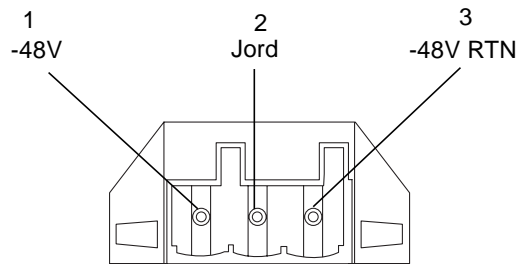


BILD 2-4 Likströmskontakten

## ▼ Gör så här för att sätta ihop likströmskabeln

1. Stäng av strömmen till likströmskällan med automatsäkringarna.




---

**Varning** – Fortsätt *inte* med resten av instruktionerna förrän du har stängt av strömmen till likströmskällan med automatsäkringarna.

---

2. Ta fram en likströmskontakt ur satsen.
3. Leta fram de tre ledningar som kommer från den likströmskälla som ska anslutas till enheten:
  - -48V
  - GND (jord)
  - -48V tillbaka
4. Skrapa av 8 mm (5/16 tum) isolering från var och en av ledningarna från likströmskällan.




---

**Varning** – Skrapa inte bort mer än 8 mm. Om du skrapar bort mer kan oisolerad ledning hamna utanför kontakten.

---

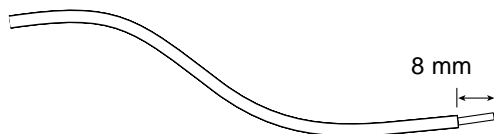
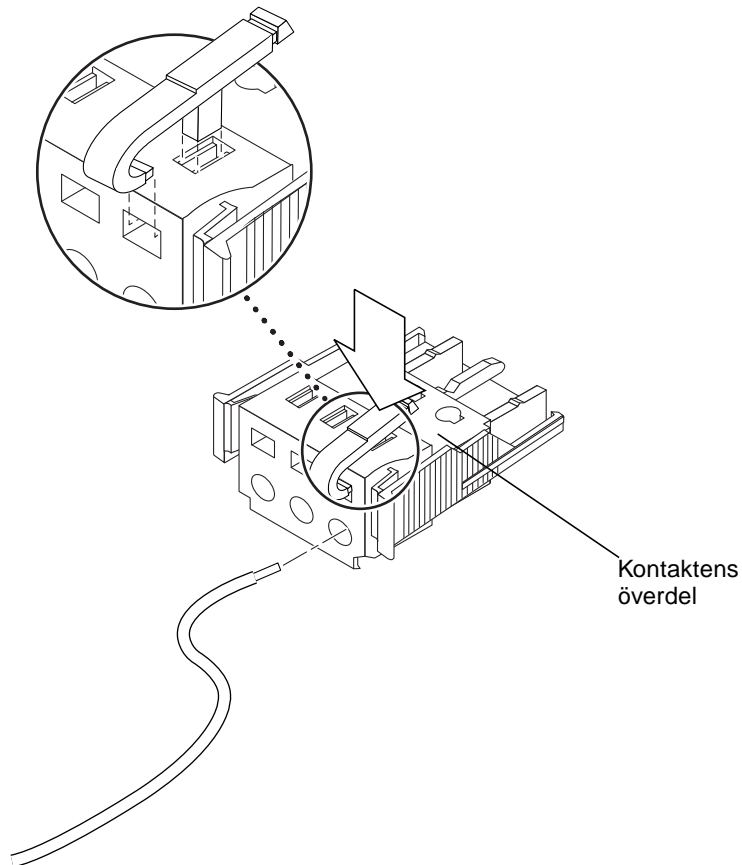


BILD 2-5 Skrapa bort isolering från ledningen

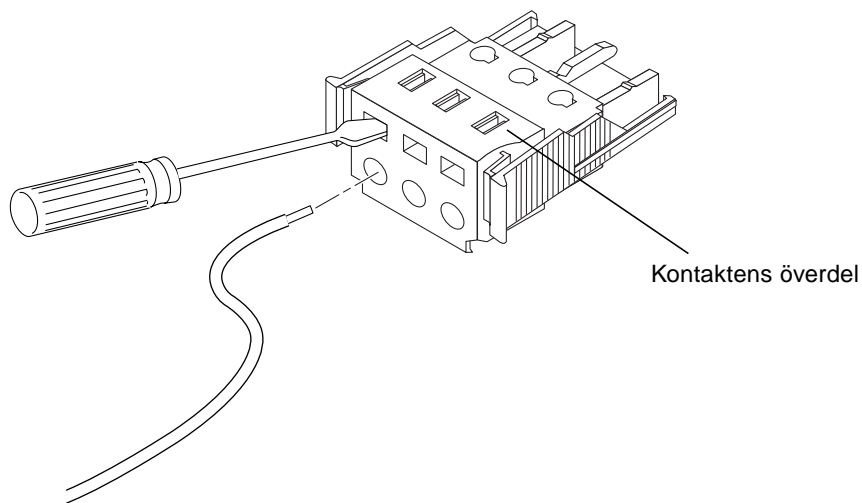


5. Sätt toppen av fjäderklämverket i det rektangulära hålet rakt ovanför den likströmskontakt där du ska sätta i den första ledningen och tryck ned verktyget. Detta öppnar fjäderklämman för denna del av likströmkontakten.



**BILD 2-6** Öppna likströmskontakten med verktyget

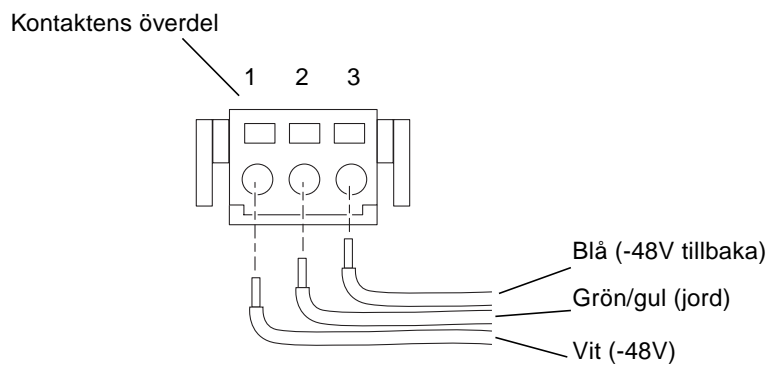
Du kan även använda en skruvmejsel med smalt blad för att öppna likströmskontaktens fjäderklämma genom att placera skruvmejseln rakt ovanför det hål i likströmskontakten som ledningen ska placeras i, och sedan trycka ned skruvmejseln.



**BILD 2-7** Öppna likströmskontaktens fjäderklämma med en skruvmejsel

**6. Mata in den avskalade delen av den vita ledningen i avsett hål i likströmskontakten.**

BILD 2-8 visar vilka ledningar som ska vara var i likströmskontakten.



**BILD 2-8** Sätta ihop likströmskabeln

**7. Upprepa steg 5 och steg 6 för de båda andra ledningarna för att avsluta ihopsättningen av likströmskabeln.**

### 8. Upprepa steg 3 t.o.m. steg 7 för att göra ännu en likströmskabel.

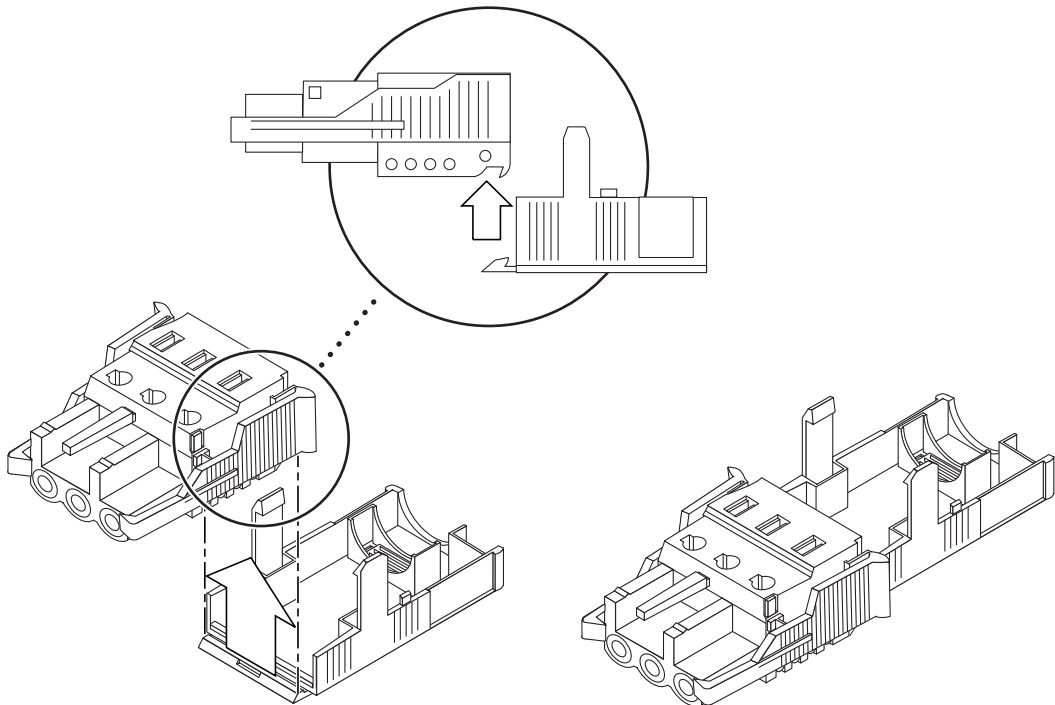
Anslut den första likströmskabeln till likströmskälla A och den andra till källa B enligt beskrivningarna i "Ansluta strömkablar" på sid 50.

Om du behöver ta ur en ledning ur kontakten sätter du verktyget eller en liten skruvmejsel i hålet rakt ovanför ledningen och trycker nedåt (BILD 2-6 och BILD 2-7).

## ▼ Så här installerar du en kontakthållare med sträckavlastare

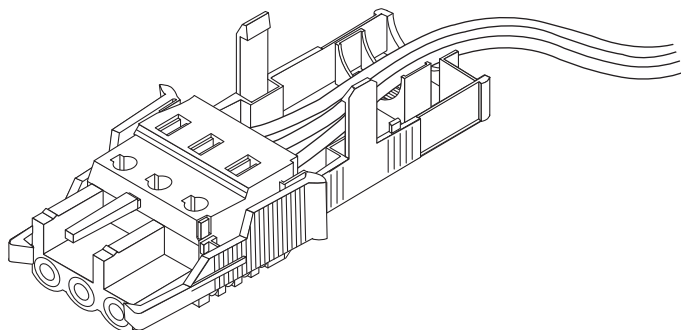
### 1. Sätt fast den nedre delen av hållaren i piggen på likströmskontakten tills den knäpps på plats enligt BILD 2-9.

Kontrollera att hållaren knäpps på plats i kontakten. Det går inte att slutföra ihopsättningen om hållaren inte sitter ordentligt.



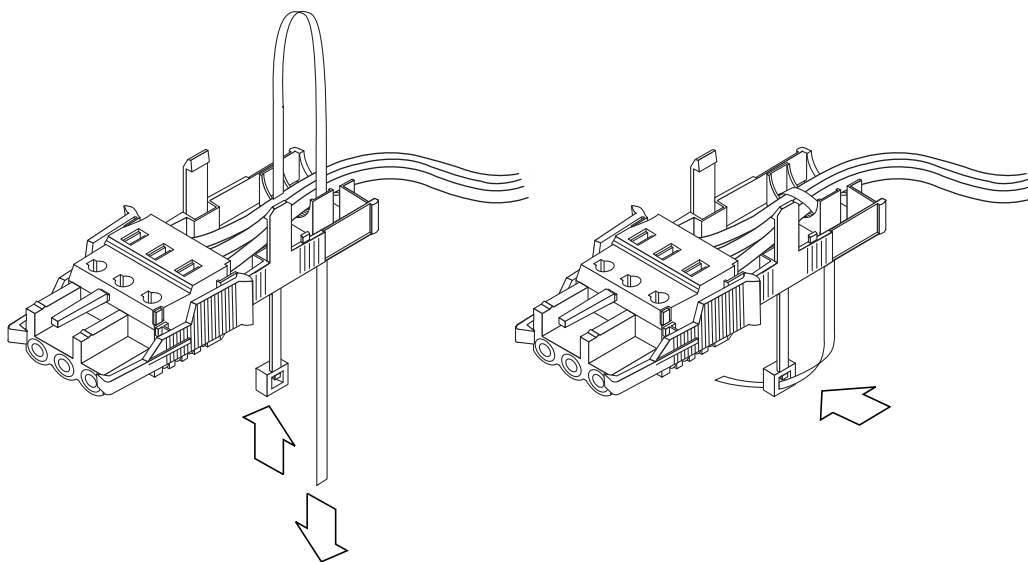
**BILD 2-9** Sätta fast den nedre delen av kontakthållaren med sträckavlastare

### 2. Dra de tre ledningarna från likströmskällan genom öppningen i änden av hållaren enligt beskrivningen i BILD 2-10.



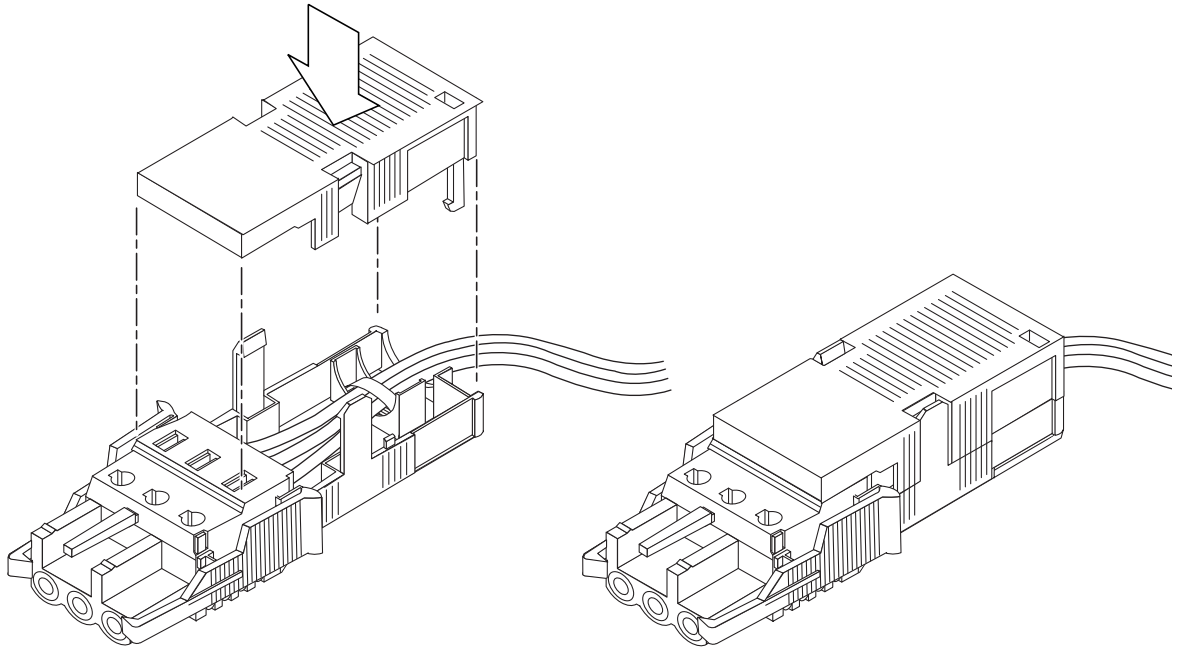
**BILD 2-10** Dra ledningarna ut genom hållaren

- 3. Trä buntbandet runt den nedre delen av hållaren enligt beskrivningen i BILD 2-11.**



**BILD 2-11** Fästa ledningarna i hållaren

- 4. Dra buntbandet över ledningarna och tillbaka ut ur hållaren.**
- 5. Knäpp sedan fast bandet. Sänk ner överdelen (BILD 2-12) så att de tre hakarna på överdelen går in i springorna på likströmskontakten och tryck ihop över- och underdelen så att de klickar ihop.**



**BILD 2-12** Sätta ihop kontakthållare med sträckavlastare



## Installera StorEdge S1 hårddisklådan

---

Det här kapitlet innehåller instruktioner för hur du förbereder, ansluter kablarna och slår på hårddisklådan.

Kapitlet tar upp följande avsnitt:

- “Montera StorEdge S1-hårddisklådan i ett rack” på sid 30
- “Ställa in SCSI-ID” på sid 39
- “Ansluta kablarna” på sid 47
- “Slå på hårddisklådan” på sid 54

---

# Montera StorEdge S1-hårddisklådan i ett rack

StorEdge S1 kan monteras i ett 2-bens relärack med hjälp av medföljande konsoler, eller i ett 4-bensrack med hjälp av de inskjutningsbara fästskenor.

I detta avsnitt beskrivs följande:

- "Försiktighetsåtgärder vid rackinstallation" på sid 30
- "Montera hårddisklådan i ett 4-bensrack" på sid 30
- "Montera hårddisklådan i ett 2-bens relärack" på sid 37

## Försiktighetsåtgärder vid rackinstallation

Följ dessa försiktighetsåtgärder för att undvika skador på dig själv eller utrustningen:

- Installera tyngre system på den nedre delen av racket för att erhålla bättre stabilitet.
- Placera racken så att den varma utluften på baksidan av ett rack inte flödar direkt in i kallluftintaget på ett annat.
- Kontrollera att racken är ordentligt fästa i golvet.

---

**Varning** – Kontrollera att samtliga system är jordade till racket, och att varje rack är anslutet till jord i byggnaden.

---

## ▼ Montera hårddisklådan i ett 4-bensrack

---

**Obs** – Om du vill använda ett 19-tums 4-bensrack måste du kontakta din Sun-leverantör och beställa en uppsättning 19-tums fästskenor (uppge extratillbehörsnumret X6919A).

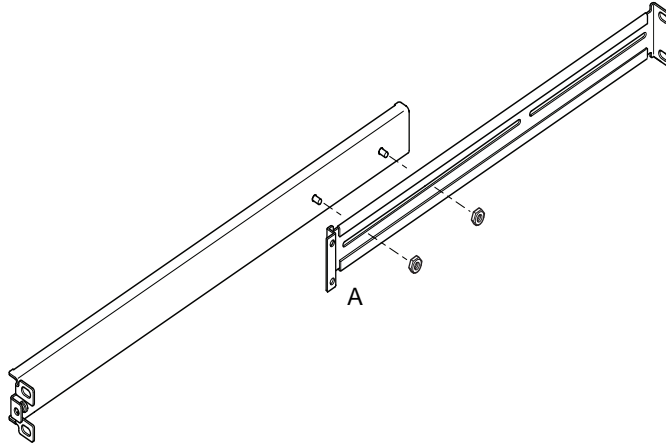
---

Följ dessa instruktioner när du installerar StorEdge S1 i både ett standardtelekomrack (19 tum brett) och ett Sun StorEdge™-rack (72 tum högt, 19 tum brett).



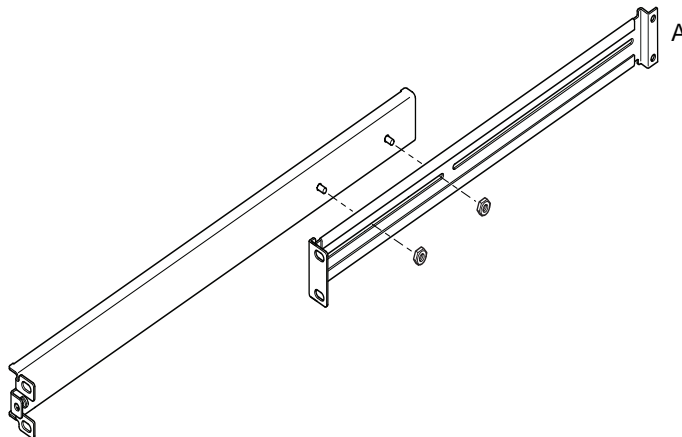
**1. Placera de två fästdelarna så att det dubbelvinklade handtaget (A) kommer i rätt position.**

På ett 19-tums standardrack sitter den dubbelvinklade sidan (A) på framsidan (se BILD 3-1).



**BILD 3-1** Fästskenor för ett 19-tums standardexpansionsrack

På ett Sun StorEdge-rack (72 tum högt, 19 tum brett) sitter den dubbelvinklade sidan (A) på baksidan (se BILD 3-2).

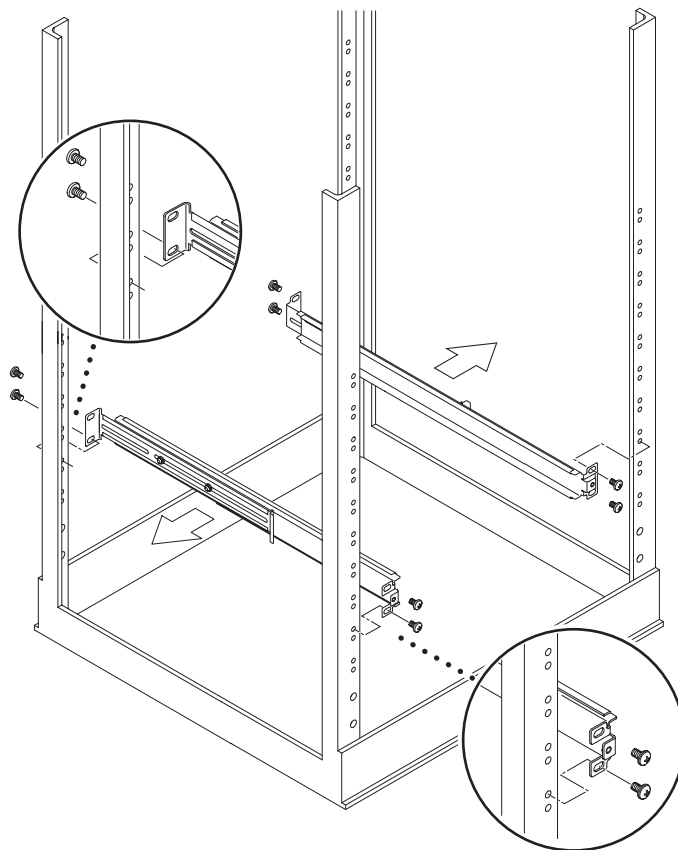


**BILD 3-2** Fästskenor för ett Sun 72-tums expansionsrack

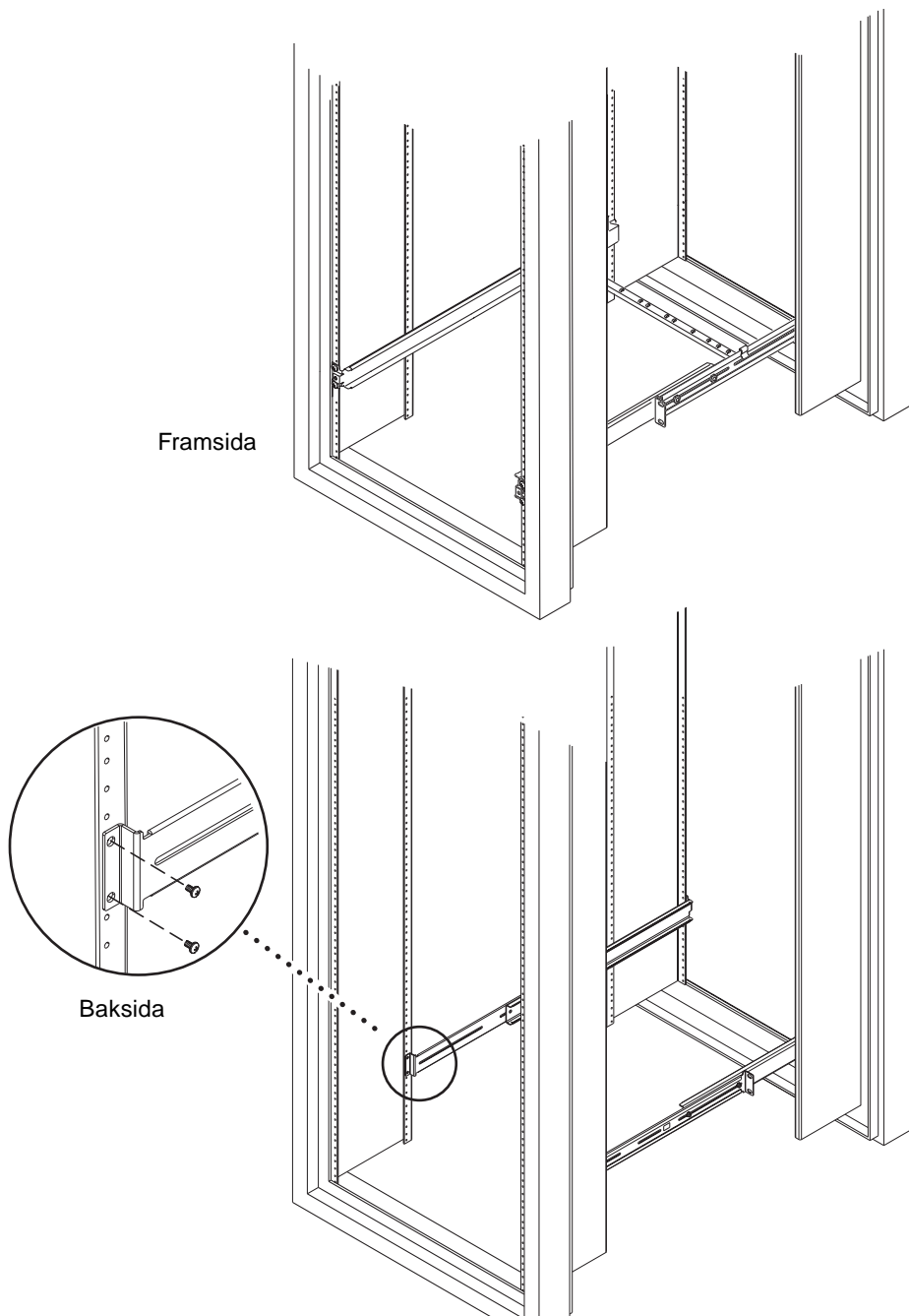
**2. Skruva ihop de två delarna med de medföljande M4-skruvarna (dra inte åt).**

3. Mät avståndet mellan de främre och bakre benen på racket.
4. Justera fästskenorna så att avståndet mellan de främre och de bakre monteringshandtagen är ungefär detsamma som avståndet mellan rackets främre och bakre ben.
5. Rikta in fästskenorna så att de sista stiften hamnar på rätt plats.
6. Skruva åt M4-skruvarna, som håller ihop de två fästhälvorna.
7. Fäst fästskenorna i racket med hjälp av de medföljande skruvarna.

Skruva inte fast skruvarna alltför hårt, så att du har justeringsmån när StorEdge S1-enheten sätts in. Se BILD 3-3 för mer information om ett 19-tums standardrack och BILD 3-4 om ett Sun StorEdge-rack, 72 tum högt.

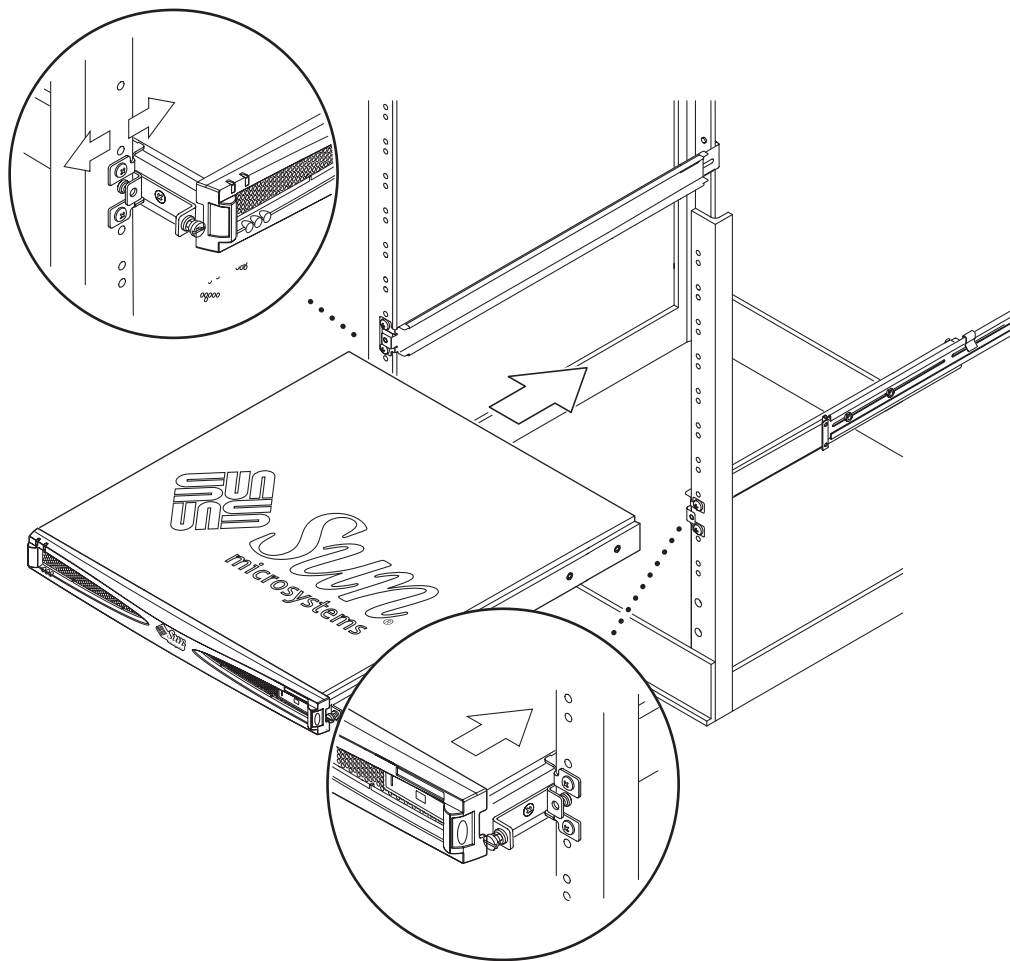


**BILD 3-3** Sätta fast fästskenorna i det 19 tum breda standardrack



**BILD 3-4** Sätta fast fästskenor i det 72 tum höga Sun StorEdge-racket – vy från framsidan och baksidan (sidopanelerna är borttagna för att ge en tydligare bild)

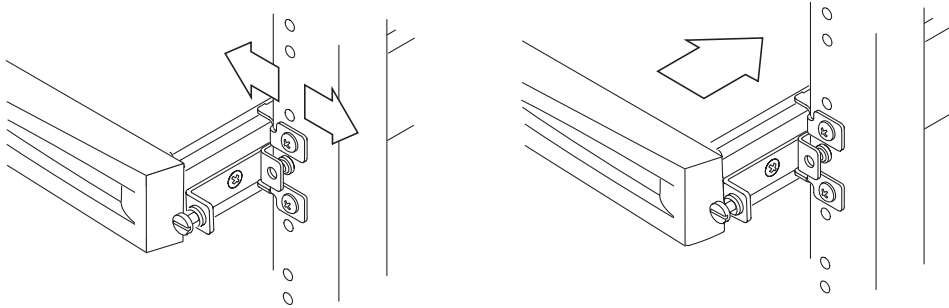
**8. Skjut in StorEdge S1-enheten i racket (BILD 3-5).**



**BILD 3-5** Skjuta in StorEdge S1-enheten i ett rack

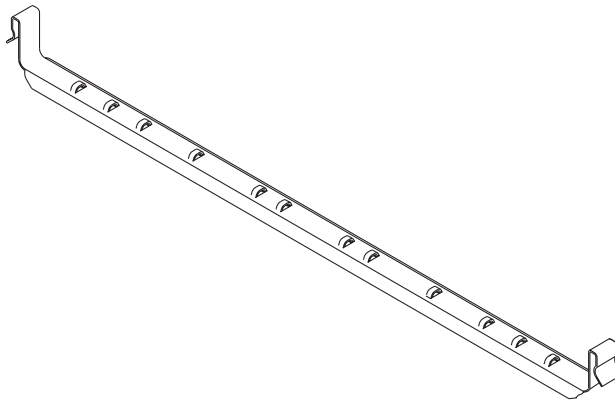
**9. Rikta in skruvarna på sidan av systemet mot fästskenor i racket (BILD 3-6).**

Rätta om nödvändigt till fästskenorans spår så att det passar korrekt. Dra åt vingskruvarna för hand.

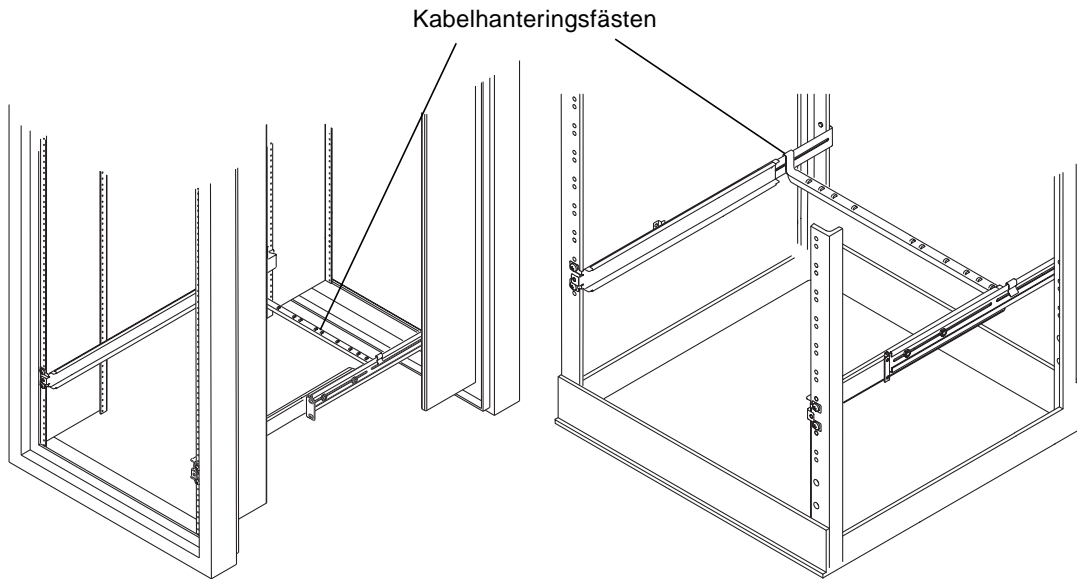


**BILD 3-6** Justera skenorna och dra åt vingskruvarna

10. Dra åt fästskenor i racket om du inte har satt fast dem ordentligt ännu.
11. Använd en skruvmejsel för att dra åt vingskruvarna på systemets framsida. Vingskruvarna gör att systemet låses fast i rackmonteringen.
12. Dra kabelhanteringsfästena över fästskenor på systemets baksida. Se BILD 3-7 och BILD 3-8.



**BILD 3-7** Kabelhanteringsfästen



**BILD 3-8** Kabelhanteringsfästen installerade i båda expansionsracken

13. Dra buntbanden genom hålen i kabelhanteringsfästena.
14. När du ansluter kablarna till systemet, samlar du ihop dem och fäster dem med buntbanden.

Information om hur du ansluter kablarna finns i "Ansluta kablarna" på sid 47.

## ▼ Montera hårddisklärån i ett 2-bens relärack

Följ instruktionerna nedan när du installerar StorEdge S1-lådan i ett 2-bens relärack.

1. Anslut de två fasta konsolerna antingen till det andra och det tredje gängskruvade hålet på systemets framsida (se BILD 3-9) eller till de gängskruvade hålen på systemets baksida (se BILD 3-10).

Använd de bifogade Phillips-skruvarna med försänkta huvuden.

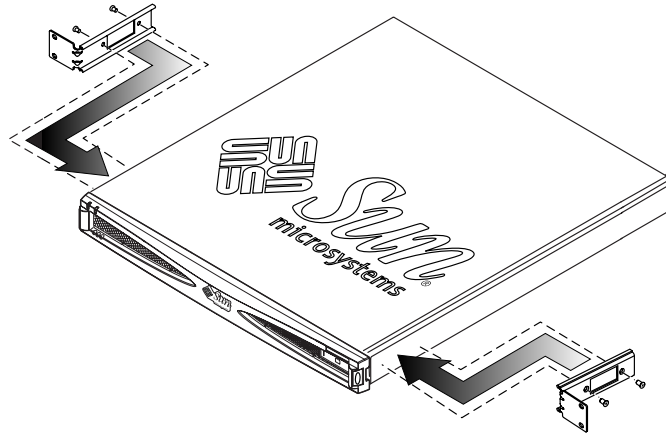


BILD 3-9 Ansluta rackmonteringskonsolen på framsidan

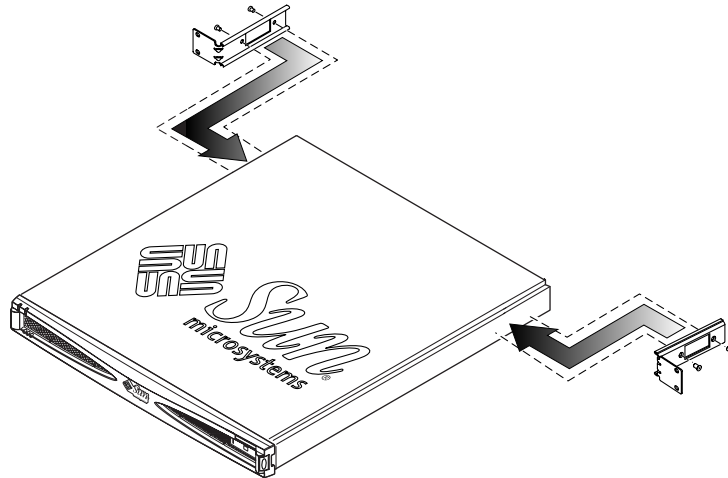
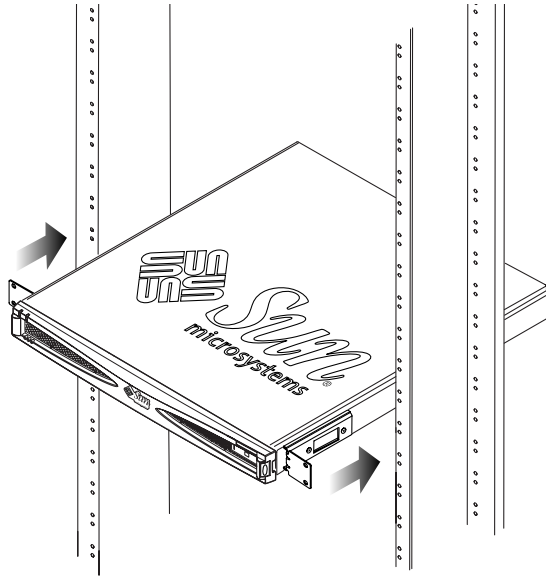
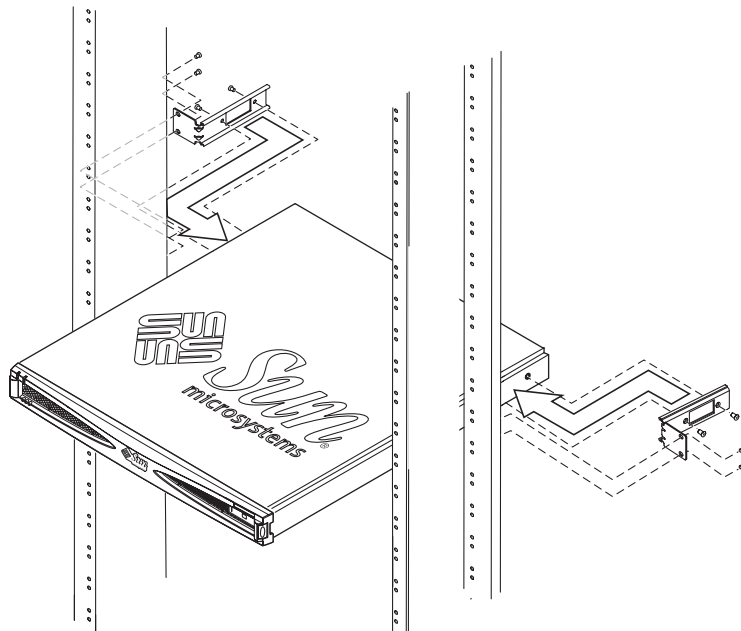


BILD 3-10 Ansluta rackmonteringskonsolen på baksidan

2. Placera hårddisklådan i racket och dra åt skruvarna (se BILD 3-11 och BILD 3-12).



**BILD 3-11** Installera i ett 2-bens relärack med konsoler på framsidan



**BILD 3-12** Installera i ett 2-bens relärack med konsoler på baksidan



---

# Ställa in SCSI-ID

## Avgöra vilka SCSI-ID som är tillgängliga

Se *Solaris handbok för Sun-tillbehör* i onlinedokumentationen *Solaris AnswerBook2* för information om hur du avgör vilka SCSI-mål-ID som är tillgängliga på systemet.

### 1. Avgör vilka SCSI-ID som inte är tillgängliga att tilldelas StorEdge S1-enheter.

#### ■ Vilka SCSI-ID används av värdsystemet?

Vissa värdsystem har dedicerat SCSI-enheter på systembussen. Exempel: Netra t1 Model 100/105-system reserverar SCSI-ID-7 för SCSI-styrenheten och SCSI-ID-0 och 1 för interna diskar. Undvik därför dessa tre reserverade ID när du väljer ett bas-SCSI-ID för StorEdge S1. Netra T1 AC200 och DC200-servern har inga sådana begränsningar.

#### ■ Finns det redan en extern SCSI-enhet ansluten till SCSI-bussen?

Finns det t.ex. en befintlig Netra st D130-hårddisklåda eller en extern bandstation? Om svaret är ja, innebär det att Netra st D130-lådan är tilldelad en eller båda av följande SCSI-ID-sekvenser:

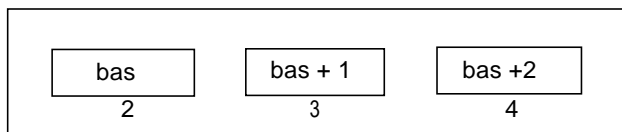
- SCSI-ID-basadress 2 för enhets-ID 2, 3 och 4
- SCSI-ID-basadress 10 (A) för enhets-ID 10 (A), 11 (B) och 12 (C)

Se dokumentationen för Netra st D130 för ytterligare information om hur du ställer in SCSI-ID-adresser för Netra st D130-hårddisklådan.

#### ■ Standard-ID för SCSI-styrenheten är SCSI-ID 7. Denna ID går inte att tilldela en StorEdge S1-enhet såvida inte styrenhetens ID har modifierats.

### 2. Avgör vilka SCSI-ID du kan tilldela de StorEdge S1-enheter som du ska installera.

Samtliga tre enhetsplatser för StorEdge S1-enheten måste tilldelas ett SCSI-ID-nummer, oavsett om platsen upptas av en diskenhet eller inte. SCSI-ID måste tilldelas StorEdge S1-enheten i grupper om tre (se BILD 3-13). Ingen SCSI-ID i serien får vara tilldelad värdsystemet eller annan kringutrustning.



**BILD 3-13** Exempel på ordningsföljden vid SCSI-ID-enhetstilldelning

För att exempelvis tilldela en StorEdge S1-enhet till SCSI-ID 2, 3 och 4, måste samtliga SCSI-ID i serien (2, 3 och 4) vara tillgängliga och alltså inte tilldelade någon annan kringutrustning eller SCSI-styrenhet.

**3. Avgör basadressen för den SCSI-ID-sekvens som du tänker tilldela enheterna.**

Basadressen är det första siffran i sekvensen av SCSI-ID-nummer. Exempel: I serien SCSI-ID 2, 3 och 4, är SCSI-ID-basadressen 2.

## ▼ Så här ställer du in SCSI-ID för enheterna

1. Leta upp SCSI-ID-brytaren på baksidan av hårddisklådan.

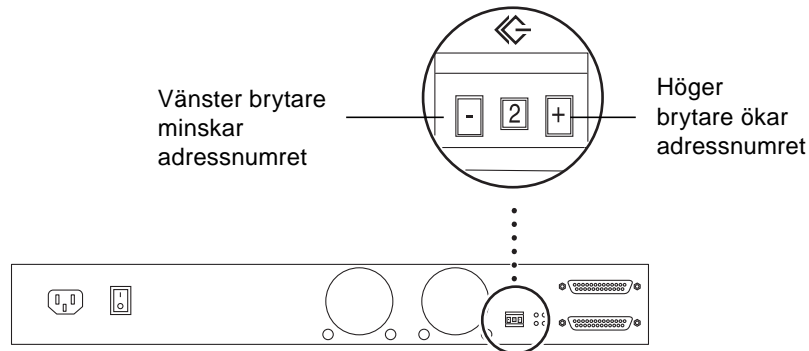


BILD 3-14 SCSI-ID-brytare på den bakre panelen

2. Ange SCSI-ID-adressen för basadressen (den första adressen i en enhetsserie) i hårddisklådan genom att trycka på den fyrkantiga brytaren på endera sidan av numret med ett spetsigt föremål.

Om du trycker på den högra brytaren ökar adressnumret; om du trycker på den vänstra brytaren minskar det. Skriv gärna upp numret på modulplatsens etikett så att det syns framifrån.

Exempel: Om du ska använda SCSI-ID-adresserna 2, 3 och 4 för den första StorEdge S1-enheten, ställer du in SCSI-vippströmbrytaren på 2.

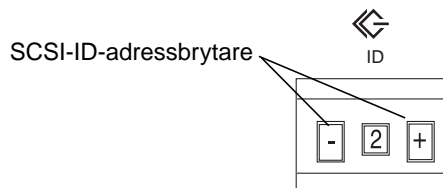


BILD 3-15 SCSI-ID-adressbrytare på hårddisklådans baksida

3. **Om strömmen till systemet är på, stänger du av den och slår sedan på den igen.**

Det är viktigt att du gör det så att den uppdaterade informationen överförs till enheterna.

4. **Upprepa steg 2 och 3 för varje StorEdge S1-låda som du installerar.**

---

**Obs** – För att få korrekt SCSI-data, måste värdservern sättas på *efter* det att eventuella SCSI-enheter anslutits, t.ex. StorEdge S1 AC100 eller DC100.

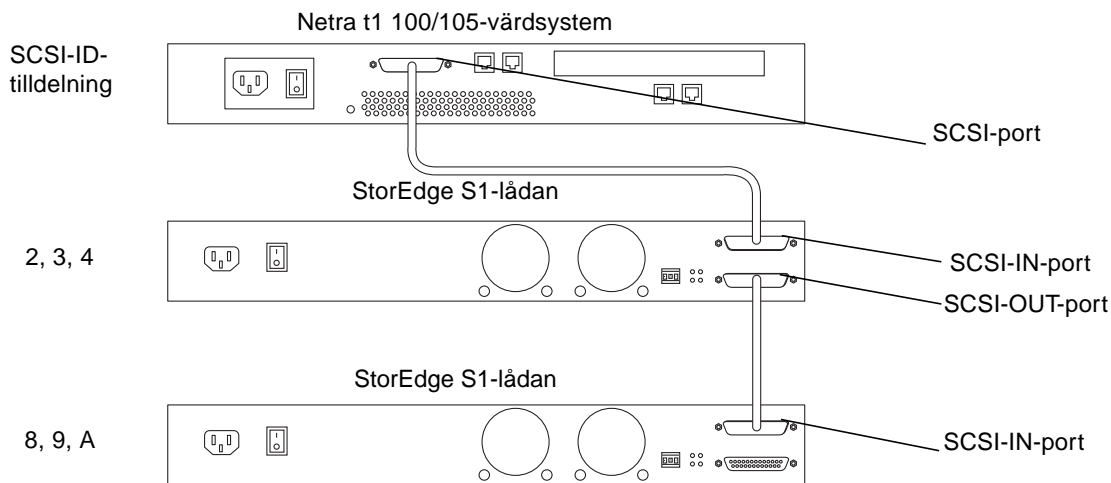
---

I följande avsnitt ges några exempel på konfigurationer av SCSI-ID-tilldelningar.

## Enkelavslutade SCSI-installationer

I BILD 3-16 och TABELL 3-1 visas ett exempel med två StorEdge S1-enheter anslutna till ett Netra t1 Model 100/105-system med inbyggd SCSI-port. Begränsningar för den här konfigurationen:

- Max antal StorEdge S1-enheter som går att använda med den här konfigurationen är två eftersom Netra t1-servern är en enkelavslutad enhet.
- SCSI-ID-0 och 1 används av värdsystemets interna enheter och SCSI-ID-7 används av SCSI-styrenheten.



**BILD 3-16** Två StorEdge S1 på en Netra t1 Model 100/105-värd (exempel)

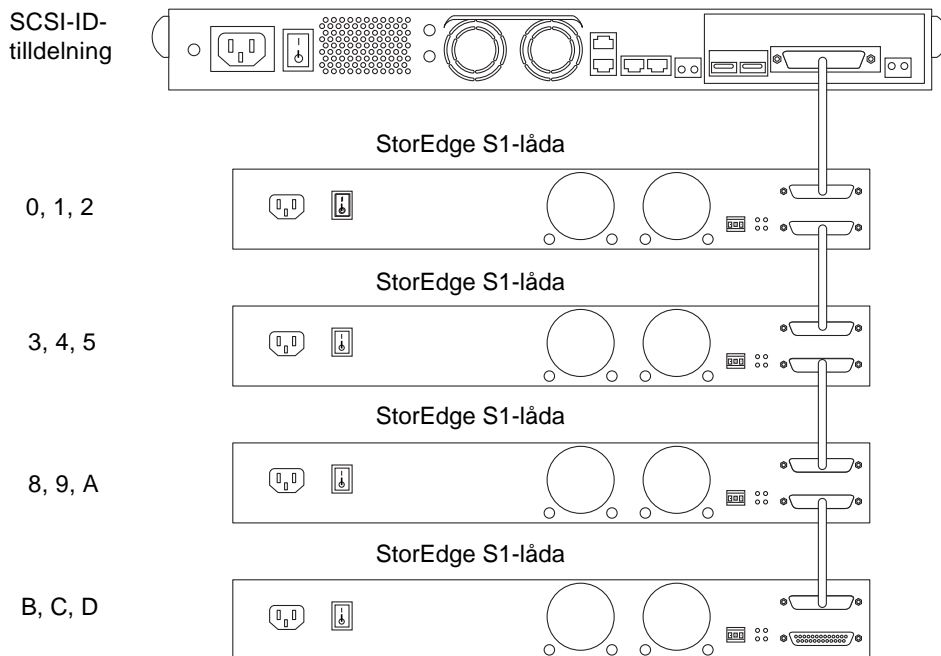
**TABELL 3-1** Två StorEdge S1 på en Netra t1 Model 100/105-värd

SCSI-ID Adresser	Användningsområden för ID-nummer	SCSI-ID- adresser	Användningsområden för ID-nummer
SCSI-ID-0	Enhet på värden	SCSI-ID-8	Enhet 1 på den andra StorEdge S1
SCSI-ID-1	Enhet på värden	SCSI-ID-9	Enhet 2 på den andra StorEdge S1
SCSI-ID-2	Enhet 1 på den första StorEdge S1	SCSI-ID-A	Enhet 3 på den andra StorEdge S1
SCSI-ID-3	Enhet 2 på den första StorEdge S1	SCSI-ID-B	
SCSI-ID-4	Enhet 3 på den första StorEdge S1	SCSI-ID-C	
SCSI-ID-5		SCSI-ID-D	
SCSI-ID-6	Cd-romenhet på värden	SCSI-ID-E	
SCSI-ID-7	ID för SCSI-styrenhet		

## LVD-SCSI-3-installationer

I BILD 3-17 och TABELL 3-2 visas ett exempel på ett värdsystem med fyra StorEdge S1-enheter anslutna till den inbyggda LVD-SCSI-porten, som finns på Netra T1 AC200- och DC200-serverar eller bussadapterar för maskinvara. Den här konfigurationen har färre begränsningar:

- Max antal StorEdge S1-enheter som går att använda med den här konfigurationen är fyra, eftersom systemet har stöd för LVD-SCSI och ingen annan kringutrustning är kedjekopplad till den här bussen.
- SCSI-ID-7 används av LVD-SCSI-styrenheten.



**BILD 3-17** Fyra StorEdge S1-lådor på ett värdsystem med LVD-SCSI (exempel)

**TABELL 3-2** Fyra StorEdge S1-lådor på ett värdsystem med LVD-SCSI

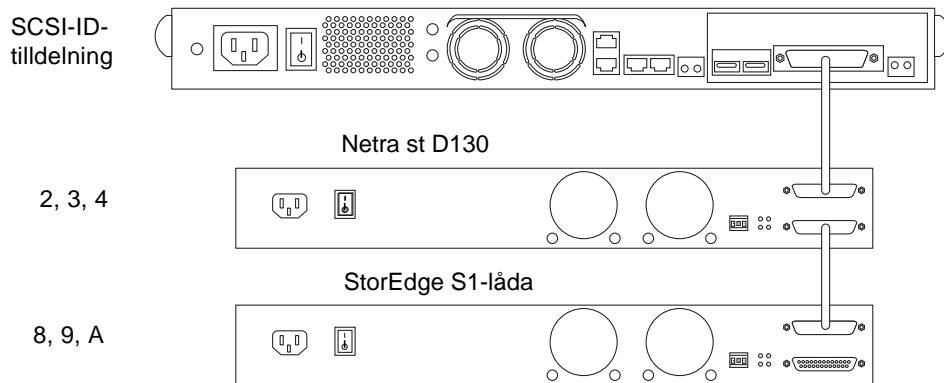
SCSI-ID Adresser	Användningsområden för ID-nummer	SCSI-ID-adresser	Användningsområden för ID-nummer
SCSI-ID-0	Enhet 1 på den första StorEdge S1	SCSI-ID-8	Enhet 1 på den tredje StorEdge S1
SCSI-ID-1	Enhet 2 på den första StorEdge S1	SCSI-ID-9	Enhet 2 på den tredje StorEdge S1
SCSI-ID-2	Enhet 3 på den första StorEdge S1	SCSI-ID-A	Enhet 3 på den tredje StorEdge S1
SCSI-ID-3	Enhet 1 på den andra StorEdge S1	SCSI-ID-B	Enhet 1 på den fjärde StorEdge S1
SCSI-ID-4	Enhet 2 på den andra StorEdge S1	SCSI-ID-C	Enhet 2 på den fjärde StorEdge S1
SCSI-ID-5	Enhet 3 på den andra StorEdge	SCSI-ID-D	Enhet 3 på den fjärde StorEdge S1
SCSI-ID-6	Cd-romenhet på värden (om sådan finns tillgänglig)	SCSI-ID-E	
SCSI-ID-7	ID för SCSI-styrenhet		

**Obs** – Netra T1 AC200- och DC200-servern har stöd för max åtta StorEdge S1-hårddisklådor. Ett fysisk bussadapter med två portar har stöd för max 16 StorEdge S1-hårddisklådor.

## Mixade enkelavslutade enheter och LVD-SCSI-enheter

I BILD 3-18 och TABELL 3-3 visas ett exempel på ett värdsystem med en enkelavslutad Netra st D130-hårddisklåda och en StorEdge S1-låda som är ansluten till LVD-SCSI-PCI-kortet. Den här konfigurationen har många begränsningar:

- Max antal StorEdge S1-enheter som går att använda med den här konfigurationen är en, eftersom Netra st D130 är en enkelavslutad enhet, vilket gör att antalet enheter som kan anslutas till bussen begränsas till två.
- Netra st D130-lådan använder SCSI-ID 2, 3 och 4, och SCSI-ID-7 används av standard-SCSI-styrenheten.
- Den totala SCSI-busshastigheten har begränsningar.
- Maximal SCSI-kabellängd är tre meter.



**BILD 3-18** En StorEdge S1-låda och en Netra st D130-låda på ett värdsystem med LVD-SCSI (exempel)

**TABELL 3-3** En StorEdge S1-låda och en Netra st D130-låda på ett värdsystem med LVD-SCSI

SCSI-ID Adresser	Användningsområden för ID-nummer	SCSI-ID-adresser	Användningsområden för ID-nummer
SCSI-ID-0		SCSI-ID-8	Enhet 1 på StorEdge S1
SCSI-ID-1		SCSI-ID-9	Enhet 2 på StorEdge S1
SCSI-ID-2	Enhet 1 på Netra st D130	SCSI-ID-A	Enhet 3 på StorEdge S1
SCSI-ID-3	Enhet 2 på Netra st D130	SCSI-ID-B	
SCSI-ID-4	Enhet 3 på Netra st D130	SCSI-ID-C	
SCSI-ID-5		SCSI-ID-D	
SCSI-ID-6		SCSI-ID-E	
SCSI-ID-7	ID för SCSI-styrenhet	SCSI-ID-F	



---

# Ansluta kablarna

Det här avsnittet innehåller instruktioner för att ansluta SCSI-kablarna och strömkablarna till StorEdge S1-lådan.

## Så här förbereder du värdsystemet

Innan du ansluter SCSI-kablarna från värdsystemet till StorEdge S1-lådan måste du förbereda värdsystemet.

---

**Obs** – Om ditt värdsystem har stöd för hotswap-anslutning och -bortkoppling av externa SCSI-enheter ska du inte stänga av systemet. Om exempelvis ditt värdsystem är en Netra ct 400 eller 800-server eller liknande, ska du inte stänga av systemet. Starta förberedelsen av värdsystemet vid steg 2.

---

- 1. Avsluta allt på värdsystemet och stäng sedan av det.**

Se värdsystemets dokumentation för information om hur du gör detta.

- 2. Om det behövs installerar du en värdadapter i systemet.**

Se adapterkortets bifogade dokumentation för installationsinstruktioner.

- 3. Ha programvarudokumentationen (på system-CD:n) till hands under installationen.**

## Ansluta SCSI-kablarna

### ▼ Så här ansluter du SCSI-kablarna

Om värdsystemet har en VHDCI-SCSI-anslutning måste du använda den 0,8 meter långa VHDCI/SCSI-3-kabeln.

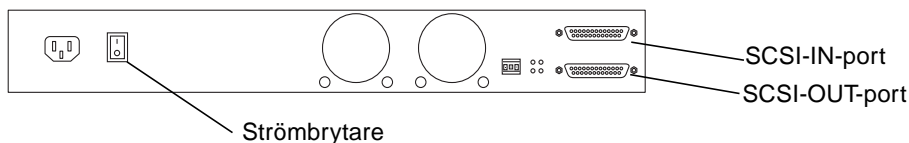
- 1. Kontrollera att värdsystemet är avstängt.**

Se "Så här förbereder du värdsystemet" på sid 47.

**2. Anslut den ena änden av den 0,8 meter långa SCSI-kabeln till värdsystemet.**

Du kan ansluta SCSI-kabeln till en inbyggd SCSI-port eller en SCSI-port på en UltraSCSI PCI-värdadapter, förutsatt att det är en UltraSCSI-port. Se den dokumentation som medföljde värdsystemet för information om var UltraSCSI-porten sitter.

**3. Anslut den andra änden av SCSI-kabeln till SCSI-IN-porten på baksidan av StorEdge S1.**



**BILD 3-19** Baksidan av StorEdge S1 (växelströmsversion)

**4. Ta reda på om StorEdge S1 är i början eller slutet av SCSI-kedjan.**

- Om hårddisklådan är i *slutet* av SCSI-kedjan (om ingen annan enhet är ansluten till värdsystemet) går du till "Ansluta strömkablar" på sid 50.
- Om hårddisklådan är i *början* av SCSI-kedjan (om du tänker koppla in ytterligare en StorEdge S1 eller något annat tillbehör) måste du tänka på följande:
  - Om du har en LVD-SCSI-anslutning kan du inte koppla mer än fyra StorEdge S1 i samma kedja. Om du har en enkelavslutad SCSI-anslutning kan du inte koppla mer än två StorEdge S1 i samma kedja.
  - Om du lägger till en enkelavslutad utrustning (t.ex. Netra st D130) till SCSI-kedjan, kan du endast kedjekoppla en StorEdge S1 tillsammans med kringutrustningen.

Mer information om hur du tilldelar SCSI-ID-adresser finns i "Avgöra vilka SCSI-ID som är tillgängliga" på sid 39.

- Den totala SCSI-bussen får inte överstiga 12 meter för LVD-SCSI och 3 meter för enkelavslutade SCSI. SCSI-bussen inuti StorEdge S1 är en meter. Om du ansluter något annat slags tillbehör i en kedja hänvisar vi till den dokumentation du fick med det tillbehöret för information om hur lång SCSI-bussen är inne i dem.

**5. Anslut den ena änden av SCSI-kabeln till SCSI-OUT-porten på den första StorEdge S1-hårddisklådan.**

**6. Anslut den andra änden av SCSI-kabeln till SCSI-IN-porten på den andra StorEdge S1-hårddisklådan eller tillbehöret.**

**7. Om du ska installera tre eller flera StorEdge S1, upprepar du steg 5 och steg 6 tills alla hårddisklådor är anslutna till SCSI-kedjan.**

Se BILD 3-16 t.o.m. BILD 3-18 i "Avgöra vilka SCSI-ID som är tillgängliga" på sid 39 för exempel avseende konfigurationer av kablar.

**8. Ta reda på om du måste ha en extern avslutare sist i SCSI-kedjan.**

- Om den sista enheten i en SCSI-kedja är en StorEdge S1 eller någon annan *UltraSCSI*-enhet behöver ingen extern avslutare installeras efter den enheten. Den inbyggda autoavslutaren i enheten fungerar i UltraSCSI-läge.
- Om den sista enheten i SCSI-kedjan är en *wide-SCSI*-enhet installerar du en extern avslutare på SCSI-OUT-porten på enheten om en sådan behövs. Se dokumentationen för wide-SCSI-enheten för att avgöra om någon extern avslutare behövs.

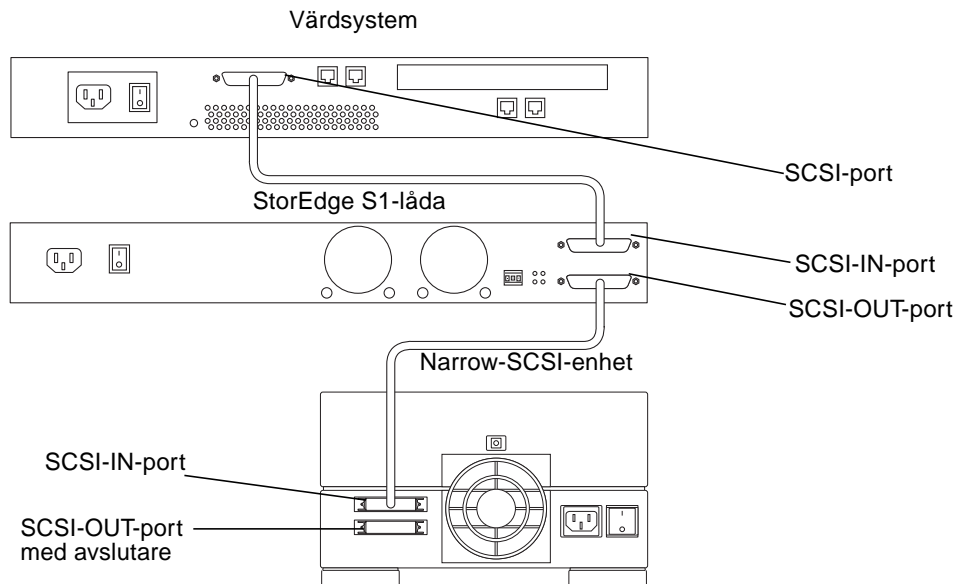
---

**Obs** – Wide-SCSI-enheter använder en 16- eller 32-bitars buss och överför dubbelt så mycket data som en narrow-SCSI-enhet.

---

- Om den sista enheten i SCSI-kedjan är en *narrow-SCSI*-enhet installerar du en extern avslutare på enhetens SCSI-OUT-port.

Se "Indikatorlampor för autoavslutning" på sid 72 för en beskrivning av autoavslutning av lampor.



**BILD 3-20** Kedjekoppling av en StorEdge S1-hårddisklåda med en Narrow-SCSI-enhet

# Ansluta strömkablar

Hur du ansluter strömkablarna beror på om du har växel- eller likströmsversionen av StorEdge S1:

- "Så här ansluter du växelströmskabeln" på sid 50
- "Så här ansluter du likströmskablarna" på sid 51

---

**Obs** – Information om elkrav finns i "El-krav" på sid 83.

---

## ▼ Så här ansluter du växelströmskabeln

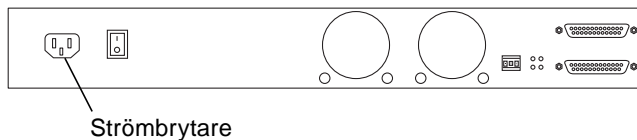


---

**Varning** – Kontrollera att strömkällans överströmsskydd eller kablage inte överbelastas genom att ytterligare en enhet ansluts. Se elspecifikationerna på namnplåten på StorEdge S1 för att kontrollera detta.

---

1. Anslut växelströmskabeln till växelströmskontakten på StorEdge S1-hårddisklådan.
2. Anslut växelströmskabeln till en växelströmskälla.



**BILD 3-21** Ansluta växelströmskabeln

---

**Obs** – När systemet har anslutits till en strömkälla sätts den i standbyläge. Den gula systemfelslampan tänds, men det betyder inte att något är fel.

---

## ▼ Så här ansluter du likströmskablarna

1. Ta fram en likströmsjordkabel och två stjärnbrickor.
2. Placera och rikta in likströmsjordkabeln mot de två klämmuttrarna (lug nuts) för likströmsjord på baksidan av StorEdge S1.

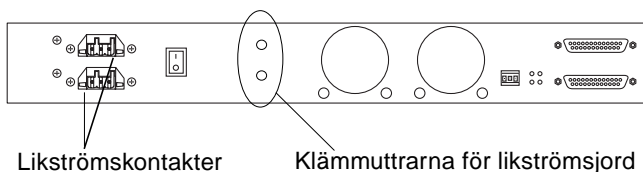


BILD 3-22 Ansluta likströmsjordkabeln

3. Placera stjärnbrickorna mellan likströmsjordkabeln och de två skruvarna som du sedan använder för att fästa den ena änden av jordkabeln vid de två klämmuttrarna.

4. Skruva åt de två skruvarna så att jordkabeln sitter ordentligt.

5. Koppla den andra änden av kabeln till husets jord.

Om du installerar StorEdge S1 i ett rack kan du fästa jordkabeln vid någon lämplig punkt i racket, förutsatt att racket sedan är ordentligt jordat till huset.

6. Kontrollera med automatsäkringarna att likströmskällan är avstängd.



---

**Varning** – Fortsätt *inte* med resten av instruktionerna förrän du har kontrollerat med automatsäkringarna att strömmen till likströmskällan är avstängd.

---

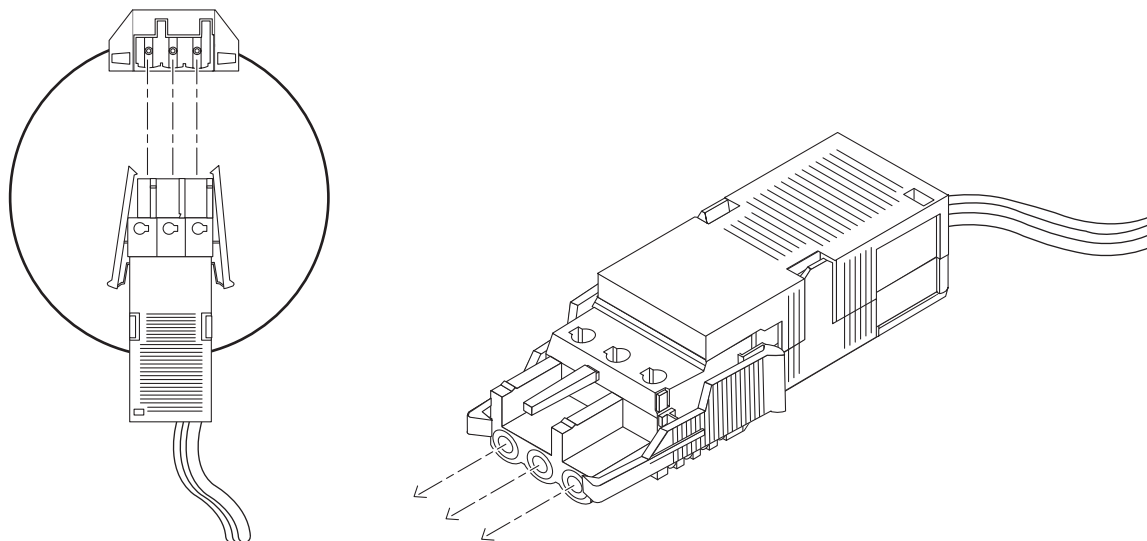
7. Sätt ihop likströmskablarna, om så krävs.

Se "Sätta ihop likströmskabeln" på sid 20 om du inte redan har satt ihop likströmskablarna.

8. Anslut likströmskablarna till likströmskällan genom automatsäkringarna.

Anslut den första likströmskabeln till likströmskälla A och den andra till källa B.

9. Anslut den ena likströmskabeln till en likströmskontakt på baksidan av StorEdge S1.



**BILD 3-23** Ansluta likströmskabeln till likströmskontakten

**10. Upprepa steg 9 och anslut den andra likströmskabeln till den andra likströmskontakten på hårddisklådan baksida.**

Se BILD 3-22 för information om var likströmskontakterna finns på hårddisklådan.

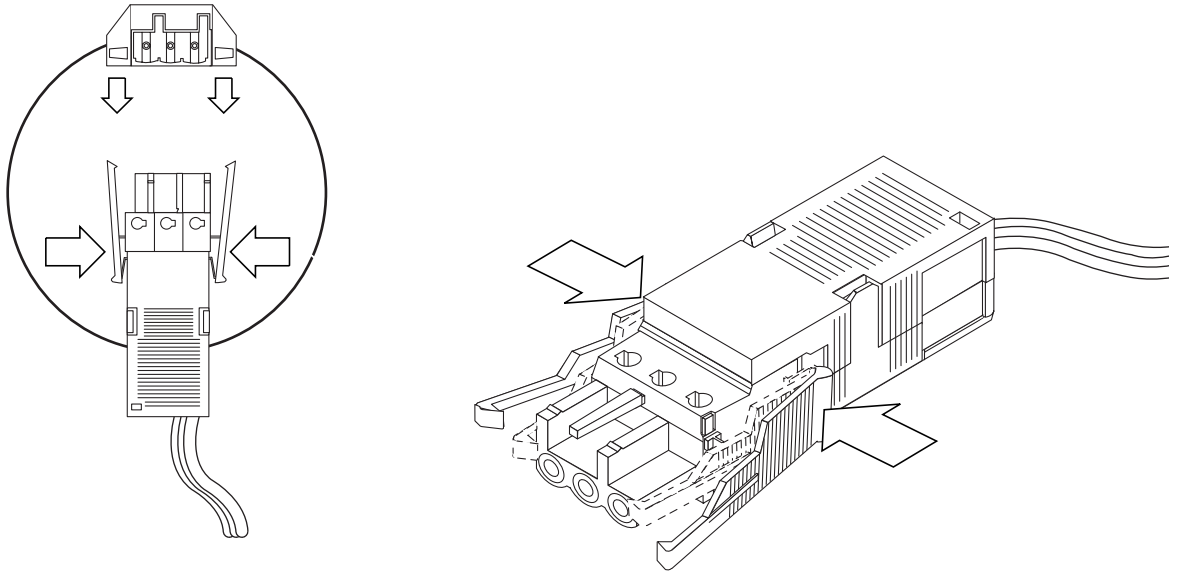
**11. Slå på automatsäkringarna för att ge hårddisklådan ström.**

Om du vill koppla loss likströmskabeln trycker du på de två flikarna på kabeln och drar försiktigt ur den ur kontakten på enheten. Koppla loss likströmsinkabeln från hårddisklådan.

---

**Obs** – När systemet har anslutits till en strömkälla sätts den i standbyläge. Den gula systemfelslampan tänds, men det betyder inte att något är fel.

---



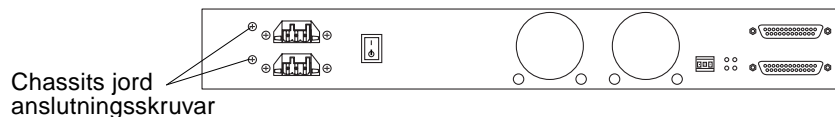
**BILD 3-24** Koppla bort likströmskabeln från likströmskontakten

## Isolera anslutningen till chassits jord (endast likströmsversionen)

Varje StorEdge S1-hårddisklåda levereras med chassits jord ansluten till den vanliga strömtillbakasändningen genom två skruvar på nätaggregatet bak i lådan.

### ▼ Så här isolerar du anslutningen till chassits jord

1. Gå till baksidan av StorEdge S1 och leta upp de två skruvarna som används för att isolera anslutningen till chassits jord.



**BILD 3-25** Hitta anslutningsskruvarna till chassits jord

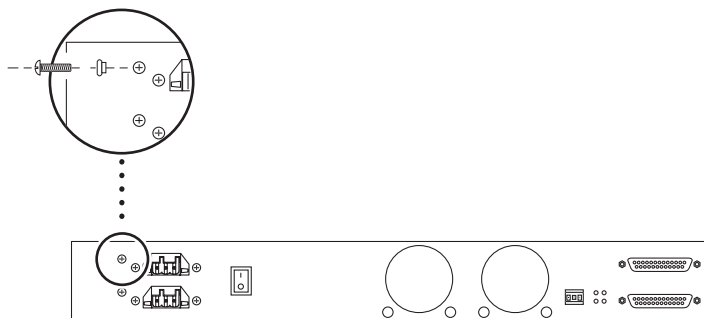
2. Skruva loss de två anslutningsskruvarna till chassits jord.

---

**Obs** – Ta inte bort de två skruvarna som sitter omedelbart till vänster om likströmskontakterna, direkt mot chassit. Dessa skruvar håller likströmskontakterna på plats. Ta bort de två skruvarna till vänster om de två skruvar som håller likströmskontakterna på plats, de skruvar som är något upphöjda på chassit.

---

3. Identifiera de två isoleringsbussningarna för chassits jord.
4. Sätt in de två bussningarna och skruvarna i skruvhålen och dra åt skruvarna.



**BILD 3-26** Säkra anslutningsskruvarna till chassits jord

---

## Slå på hårddisklådan

När samtliga SCSI-kablar och strömkablar är anslutna till StorEdge S1, slår du på lådan enligt följande.

### ▼ Så här slår du på hårddisklådan

1. Innan du slår på hårddisklådan kontrollerar du den binära SCSI-LED-displayen med strömkällan i standbyläge.

Information om hur du läser av den binära LED-displayen finns i "Så här kontrollerar du den binära SCSI-ID-LED-displayen" på sid 69.

2. Tryck på strömbrytaren på hårddisklådans baksida så att den hamnar i läget On (I).

Se BILD 3-19 för information om var strömbrytaren sitter. Om du släpper strömbrytaren hamnar den i mittläget (neutralläge) och strömmen förblir då på, och systemfelsiuslampan på front-och bakpanelen växlar från gult till grönt.



**3. Kontrollera systemströmmen, systemfelen, hårddisken och autoavslutningen av lampor för att verifiera att hårddisklådan fungerar som den ska.**

Se "Lamporna på frontpanelen" på sid 67 och "Lampor på bakpanelen" på sid 72 för beskrivningar om LED-operationer.

**4. Starta värdsystemet.**

**a. Kontrollera att StorEdge S1 och all annan kringutrustning som är ansluten till värdsystemet är påslagna.**

**b. Om du har stängt av värdsystemet slår du på det igen.**

Se värdsystemets dokumentation för information om hur du gör detta.

**c. Avgör om värdsystemet har stöd för hotswap-anslutning av externa SCSI-enheter.**

Exempelvis serverna Netra ct 400 och 800 har stöd för anslutning av SCSI-enheter i hotswap-läge. Se systemets dokumentation för att avgöra om ditt system har stöd för hotswap.

- Om ditt system har stöd för hotswapping, följer du instruktionerna i dokumentationen till systemet eller SCSI-adaptorn för att ansluta externa SCSI-enheter. Se man-sidan till `cfgadmin_scsi(1M)` för ytterligare information.
- Om ditt system inte har stöd för hotswapping, följer du stegen nedan för att stänga av och utföra en omkonfigurationsstart av värdsystemet.

**i. Inloggad som superanvändare använder du kommandot `shutdown` för att stoppa värdsystemet och visa prompten `OpenBoot™ PROM` ok.**

```
# shutdown -y -i0 -g0
```

**ii. Vid `ok`-prompten kör du kommandot `boot -r` för att göra en omkonfigurationsstart av systemet.**

Om du inte använder `-r`-argumentet kan inte systemet identifiera den nya enheten.

```
ok boot -r
```

**d. Verifiera att StorEdge S1 har anslutits till värdsystemet.**

Se värdsystemets dokumentation för information om hur du gör detta.



## Lägga till, ta bort och byta ut enheter

---

Det här kapitlet tar upp vad du måste göra med maskin- och programvaran om du lägger till, tar bort eller byter ut hårddiskar i StorEdge S1-hårddisklådor.

Kapitlet tar upp följande avsnitt:

- “Ta loss frontinsättningen för att komma åt hårddiskarna” på sid 58
- “Lägga till en hårddisk” på sid 59
- “Ta bort och byta ut en hårddisk” på sid 62

---

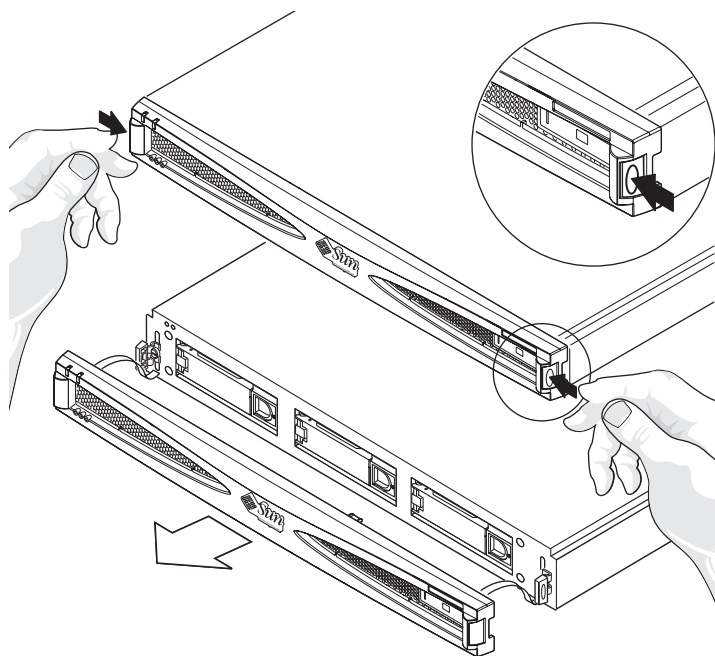
## Ta loss frontinsättningen för att komma åt hårddiskarna

Innan du kan lägga till eller ta bort en enhet måste infattningen tas bort från systemets framsida. Så här tar du bort infattningen:

- **Ta loss frontinfattningen genom att trycka på hakarna på båda sidorna och dra bort infattningen från lådan (se BILD 4-1).**

Infattningen sitter fast i systemet, därför hänger den ihop med chassit när du tar ut enheten.

Information om hur du tar loss bindningarna från ett chassi finns i "Så här tar du loss frontinfattningen och rengör den" på sid 75.



**BILD 4-1** Ta bort frontinfattningen

---

# Lägga till en hårddisk

Det här avsnittet innehåller information om hur du konfigurerar hårddisklådan när du lägger till en hårddisk medan strömmen är påslagen och operativsystemet är igång. Det här kallas hot-swapping.

Hur du gör för att lägga till hårddiskar beror på vilka program du använder. För varje program måste man bestämma var den nya hårddisken ska installeras, lägga till hårddisken och konfigurera om operativsystemet för den nya enheten. Alla program skiljer sig åt.

Oavsett övriga omständigheter måste du alltid välja i vilken plats hårddisken ska installeras, fysiskt installera hårddisken och konfigurera Solaris så att operativsystemet upptäcker enheten. Sedan måste du konfigurera programmet så att det kan utnyttja den nya hårddisken.



---

**Varning** – Instruktionerna här ska endast utföras av kvalificerade systemadministratörer. Hotswap av en aktiv hårddisk kan resultera i dataförluster.

---



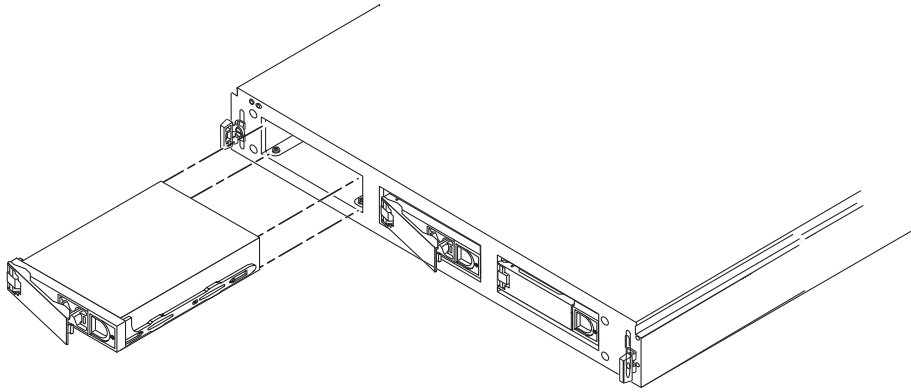
---

**Varning** – Använd den antistatiska handledsremmen som följer med systemet när du utför följande.

---

## ▼ Så här lägger du till en hårddisk

1. Ta loss frontinsättningen (se "Ta loss frontinsättningen för att komma åt hårddiskarna" på sid 58).
2. Välj någon av de lediga platserna i StorEdge S1-lådan.  
Anteckna vilken plats du väljer. Du kommer att behöva platsnumret när du konfigurerar hårddisken i programvarumiljön.
3. Ta loss platshållaren.
4. Lagra platshållaren på en säker plats inför eventuell framtida användning. Den fungerar som en luftspärr och är nödvändig för systemets internkylning när en hårddisk är bortkopplad.
5. Öppna enhetens låsningshandtag genom att skjuta hakarna mot den angivna riktningen.



**BILD 4-2** Lägga till en hårddisk

- 6. Skjut in den nya hårddisken i den tomma platsen.**
- 7. Tryck på båda sidor av hårddiskens framsida tills låsningshandtaget aktiveras.**  
Hårddisken bör nu vara i jämnhöjd med lådans front.
- 8. Stäng låsningshandtaget helt.**  
När hårddisken är ordentligt installerad går den automatiskt upp i varv.
- 9. Bestäm SCSI-ID för den disk du har lagt till.**  
Se "Så här kontrollerar du den binära SCSI-ID-LED-displayen" på sid 69
- 10. Sätt tillbaka frontinfattningen.**

## Konfigurera programvaran

När du lägger till en hårddisk måste du skapa en ny enhetspost i hierarkierna `/devices`, `/dev/dsk` och `/dev/rdisk`. Den nya hårddisken tilldelas ett unikt namn efter platsen där den installerades.

### ▼ Så här skapar du en ny Solaris-enhetspost

Namnreglerna för hårddiskar som är anslutna till en värdadapter är `cwt.xdysz` där:

- `w` är systemets styrenhet
- `x` är enhetens SCSI-mål (ID)
- `y` är hårddiskens logiska enhet (alltid 0)
- `z` är delen (eller partitionen) på hårddisken

Om StorEdge S1 exempelvis är ansluten till en värdadapter som är styrenhet c2 och en enhet las till i den andra platsen i en StorEdge S1 kommer den, om hårddisklådans SCSI-ID-brytare är i det vänstra läget (som använder SCSI-ID 2, 3 och 4 till lådans enheter) få den nya hårddisken namnet `/dev/dsk/c2t3d0s[0-7]` och `/dev/rdisk/c2t3d0s[0-7]`.

1. Som superanvändare använder du `drvconfig`- och `disk`-kommandona för att lägga till den nya enheten:

```
# drvconfig
# diskar
```

2. Kontrollera att den nya enheten har lagts till:

```
# ls -l /dev/dsk/c2t3d0s*
```

Där `c2t3d0s*` är det förväntade enhetsnamnet för den nya enheten på den tredje platsen.

Den nya hårddisken kan nu användas som block- eller teckenenhet. Se man-sidan till `sd(7)`.

- ▼ Så här konfigurerar du en ny hårddisk med det program du använder



---

**Varning** – Dessa instruktioner ska bara utföras av kvalificerade systemadministratörer. Hotswap av en aktiv hårddisk kan resultera i dataförluster.

---

Följ instruktionerna nedan för att konfigurera en del (en enstaka fysisk partition) av en disk som ska användas med ett UNIX-filsystem (UFS).

1. Kontrollera att enhetsetiketten uppfyller dina krav.

Använd kommandot `prtvtoc` för att kontrollera hårddiskens nuvarande namn. Använd kommandot `format` för att byta namn. Se man-sidan `prtvtoc(1M)` och `format(1M)` för ytterligare information.

2. När du har valt ut en skivdel för UFS-filsystemet skapar du ett filsystem på skivdelen.

```
# newfs /dev/dsk/cwtxdysz
```

Se man-sidan `newfs(1M)` för ytterligare information.

### 3. Om det behövs skapar du en anslutningspunkt för det nya filsystemet:

```
# mkdir anslutningspunkt
```

där *anslutningspunkt* är den fullständiga sökvägen. Se man-sidan `mount(1M)` för ytterligare information.

### 4. När du har skapat filsystemet och anslutningspunkten redigerar du filen `/etc/vfstab` och tar med det nya filsystemet.

Se man-sidan `vfstab(4)` för mer information.

### 5. Anslut det nya filsystemet med kommandot `mount`:

```
# mount /dev/dsk/cwtxdysz anslutningspunkt
```

där *anslutningspunkt* är katalogen du skapade.

Filsystemet kan nu användas.

---

## Ta bort och byta ut en hårddisk

StorEdge S1 kommer konfigurerad med en tum höga enheter. Instruktionerna för hur du tar bort och byter ut hårddiskar skiljer sig bara genom den programvara som styr hårddiskarna. Hårddiskarna kan alltid sättas in under drift (hotswap).

### ▼ Så här tar du bort en hårddisk



---

**Varning** – Om StorEdge S1 är igång utan hårddisk eller platshållare i en plats, kommer StorEdge S1 inte att kylas ned ordentligt och kan överhettas. Om du inte byter ut hårddisken *måste* du sätta en platshållare i den tomma platsen. Platshållarna stoppar luften och gör att systemet kan kylas så effektivt så möjligt. Kontrollera att du antingen har en ersättningsdisk eller en platshållare till hands innan du tar bort den gamla hårddisken.

---



### 1. Se till att enheterna är inaktiva.

Om hårddisklampan blinkar grönt är hårddisken fortfarande aktiv. När lampan lyser grönt är hårddisken inte längre aktiv och då kan du ta bort den.

---

**Obs** – Om hårddisken används onormalt mycket kan lampan vara släckt under en längre tid. I så fall måste du ta bort hårddisken. Om lampan är släckt beroende på att hårddisken inte fungerar, bör du givetvis byta ut den. Om hårddisken är trasig visas ett meddelande på skärmen.

---

### 2. Förbered programvaran på att enheten ska tas bort.

Se den dokumentation som medföljde programvaran för programspecifika instruktioner som kan behöva utföras innan du tar bort hårddisken.

### 3. Ta loss frontinfattningen genom att trycka på hakarna på båda sidorna och dra bort infattningen från lådan (BILD 4-1).

### 4. Lossa enhetshandtaget genom att skjuta hakarna mot den angivna riktningen BILD 4-3.

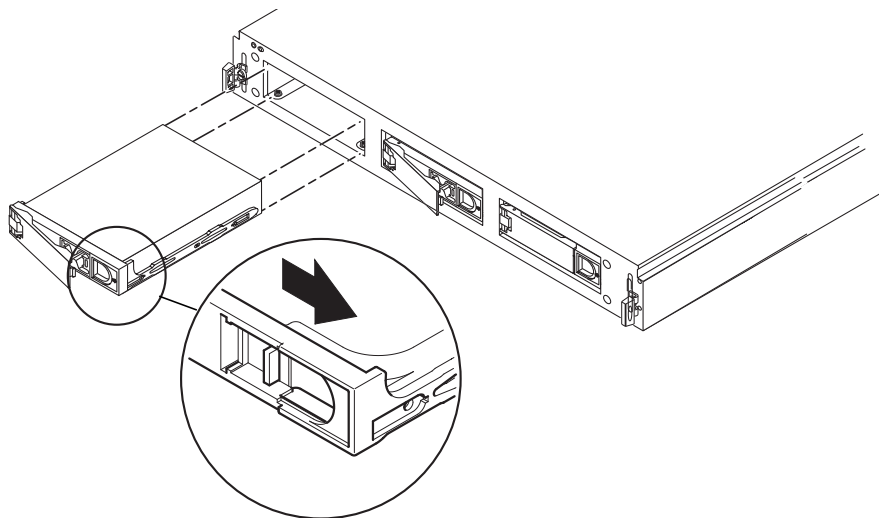


BILD 4-3 Ta bort och byta ut en hårddisk

### 5. Dra ut handtaget och fäll upp det.

### 6. Fortsätt att föra hårddiskens handtag mot chassit med ett lätt tryck tills hårddisken lossnar.

**7. Dra ut hårddisken.**

**8. Bestäm om du ska byta ut hårddisken direkt.**

- Om du ska byta ut disken går du till "Så här byter du ut en hårddisk" på sid 64.
- Om du inte byter ut hårddisken och tänker fortsätta använda systemet, måste du sätta en platshållare på den tomma platsen.
- Om du inte tänker byta ut hårddisken men ska returnera en trasig låda, ska du låta enhetsplatserna vara tomma.

## ▼ Så här byter du ut en hårddisk

1. Om det behövs läser du i dokumentationen för Veritas VxVM eller Solstice DiskSuite för information om vad du behöver göra innan du byter ut hårddisken.
2. Öppna enhetens låsningshandtag.  
Tryck i pilens riktning för att släppa spärren.
3. Tryck in den nya disken på den tomma platsen.
4. Tryck försiktigt tills låsningshandtaget aktiveras.
5. Stäng låsningshandtaget helt.
6. Sätt tillbaka frontinfattningen.

## Underhållsåtgärder

---

I det här kapitlet beskrivs några av de underhållsåtgärder för hårddisklådorna StorEdge S1 AC100 och DC100 som du kan komma att behöva utföra regelbundet.

Följande avsnitt behandlas:

- “Stänga av hårddisklådan” på sid 66
- “Felsökning” på sid 67
- “Rengöra StorEdge S1-skärmarna” på sid 75
- “Ta ut och byta ut en Netra st D130 eller en StorEdge S1-hårddisklåda” på sid 78

---

# Stänga av hårddisklådan

## ▼ Så här stänger du av hårddisklådan



---

**Varning** – Innan du stänger av strömmen till systemet måste du avsluta operativsystemet. Om du inte gör det kan du råka ut för dataförluster.

---

1. Om det behövs informerar du användarna om att systemet ska stängas av.
2. Säkerhetskopiera systemfiler och data, om detta är aktuellt.
3. Stanna operativsystemet.
4. Försätt hårddisklådan i standby-läge med strömbrytaren.
5. Kontrollera att On/Off-lampan släcks.
6. Koppla ur strömkabeln från kontakten på baksidan av hårddisklådan.



---

**Varning** – Även när strömbrytaren är i standby-läge fortsätter det att gå viss ström genom hårddisklådan, och det kan finnas farliga spänningar i nätaggregatet. Du måste koppla ur strömkabeln från strömkällan för att helt få bort strömtillförseln i hårddisklådan.

---



---

**Varning** – Var mycket försiktig när du kopplar ur likströmskabeln från likströmskontakten; likströmskontakten är ömtålig och kan skadas om du kopplar ur likströmskabeln utan att till fullo trycka in spärrarna på sidan av kabeln.

---

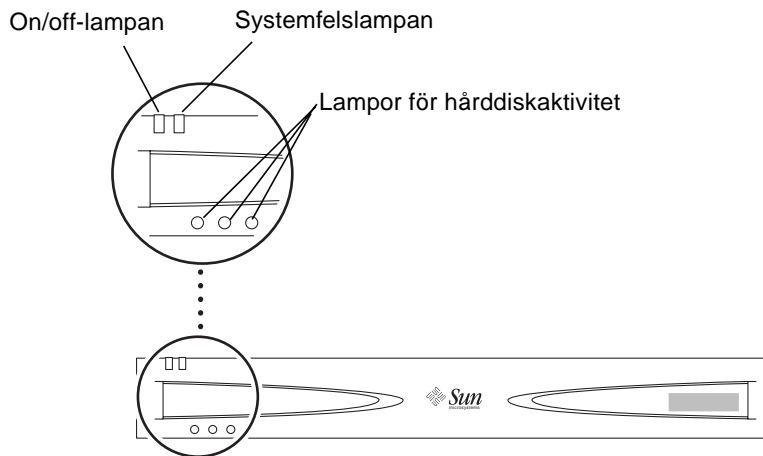
---

# Felsökning

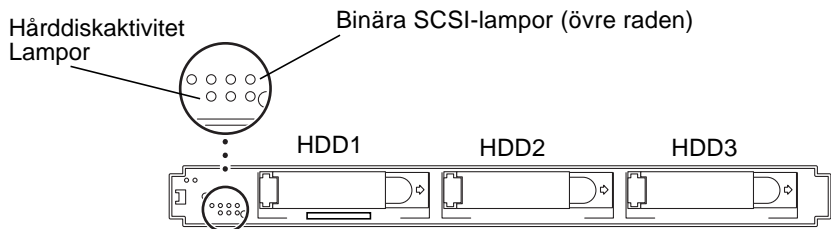
Kontrollera regelbundet lysdioderna i StorEdge S1 så att du är säker på att hårddisklådan och diskenheterna fungerar som de ska.

## Lamporna på frontpanelen

Lamporna på frontpanelen ger indikationer om strömmen till systemet, systemfel, hårddiskaktivitet och SCSI-ID-tilldelningar. I BILD 5-1 och BILD 5-2 visas var lamporna på frontpanelen sitter och i TABELL 5-1 visas vad de betyder och vilka åtgärder som måste vidtas. Det finns även en lathund på systemet som sammanfattar vad de olika SCSI-ID-lamporna betyder.



**BILD 5-1** Frontpanelens lampor med infattning



**BILD 5-2** Frontpanelens lampor där infattningen har tagits bort

**TABELL 5-1** Frontpanelens lampor och deras betydelse

Lampa	Färg	Betydelse	Åtgärd
On/off	Grön	Lådan är påslagen.	Du behöver inte göra något.
	Släckt	Lådan är avstängd.	Du behöver inte göra något.
Systemfel	Släckt	Hårddisklådan fungerar normalt.	Du behöver inte göra något.
Systemfel	Gul	Det finns två möjliga orsaker: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömmen är i standby-läge.</li> <li>eller</li> <li>• En annan komponent än en hårddisk är trasig. Exempel på sådana enheter är nätaggregat och fläktar. Systemfelslampan visar inte om det är fel på en hårddisk. Hårddisklamporna ger viss diagnostikinformation om hårddiskarna.</li> </ul>	Gör så här: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se först till att strömmen är i standby-läge. Om den är det slår du på strömmen. Se "Strömförsörjning" på sid 11.</li> <li>2. Om strömmen är påslagen föreligger ett komponentfel. Du måste byta ut hela StorEdge S1-hårddisklådan. Ta ur alla hårddiskar innan du skickar tillbaka lådan. Se "Ta bort och byta ut en hårddisk" på sid 62. Kontakta din lokala Sun-servicerepresentant för mer information.</li> </ol>
Hårddisk	Fast grön	Det finns en hårddisk som inte är aktiv på platsen.	Du behöver inte göra något.

TABELL 5-1 Frontpanelens lampor och deras betydelse (forts.)

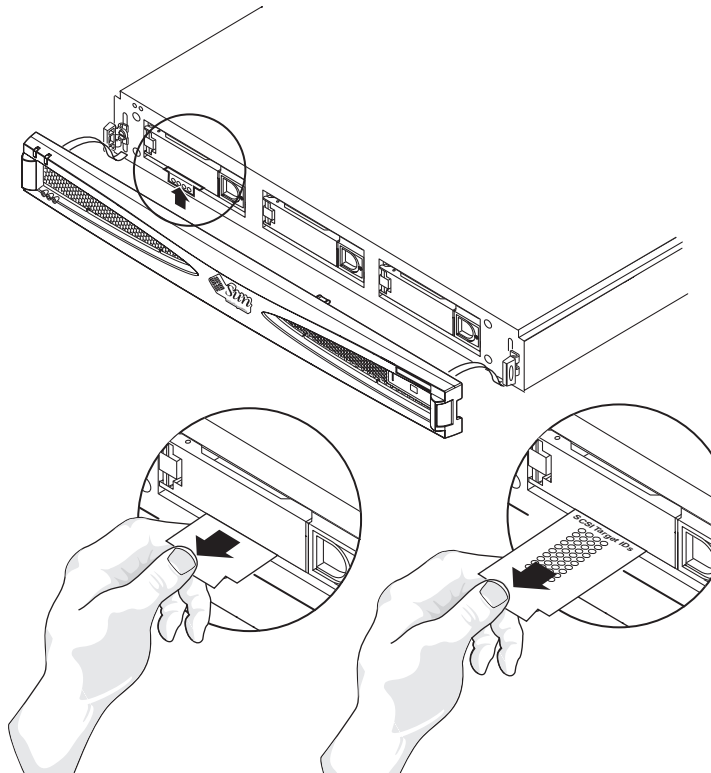
Lampa	Färg	Betydelse	Åtgärd
	Blinkande grön	Det finns en aktiv hårddisk på platsen.	Du behöver inte göra något.
	Släckt	Det finns ingen hårddisk på platsen, eller så är disken trasig.	Om strömmen är påslagen och det finns en hårddisk på platsen och hårddisklampan är släckt, måste du byta ut hårddisken. Se "Ta bort och byta ut en hårddisk" på sid 62.
Binära SCSI-lampor	Fast grön (i olika kombinationer)	I den binära displayen anges basnumret (första numret) för de tre enheternas ordningsföljd. Se det löstagbara kortet eller "Så här kontrollerar du den binära SCSI-ID-LED-displayen" på sid 69.	Du behöver inte göra något.

**Obs** – Om hårddisken används onormalt mycket (om den t.ex. formateras om) kan det hända att hårddisklampan är släckt under en längre tid, även om den fungerar helt normalt. Om det verkligen är fel på enheten visas ett meddelande om detta på systemkonsolen.

## ▼ Så här kontrollerar du den binära SCSI-ID-LED-displayen

Genom att kontrollera den binära SCSI-LED-displayen kan du bekräfta att SCSI-ID är korrekt inställda, eller bestämma vilka SCSI-ID som är tilldelade vilka diskenheter.

1. Ta loss frontinfattningen genom att trycka på hakarna på båda sidorna och dra bort infattningen från lådan.



**BILD 5-3** Kontrollera de binära SCSI-lamporna

2. Lokalisera de binära SCSI-lamporna (se BILD 5-2).
3. Se TABELL 5-2 eller det löstagbara kortet som sitter på systemet för att bestämma vilka SCSI-ID som är tilldelade vilka hårddiskar i hårddisklådan.

Hårddiskens SCSI-ID-nummer är tilldelade i följder på tre nummer i rad. Första numret i följderna är basadressen. Basadressen är numret som används för att ställa in SCSI-vippkontakten på hårddisklådans baksida. Den finns i binärt format i den översta raden av hårddisklamporna på lådans framsida. Mer information om hur du ställer in SCSI-ID finns i "Ansluta kablarna" på sid 47.

---

**Obs** – De skuggade delarna av tabellen motsvarar SCSI-ID-följder som inte kan användas eftersom SCSI-ID-7 är tilldelad SCSI-styrenheten. I vissa servrar är SCSI-ID-6 reserverad för cd-enheter och ID-0 och 1 är reserverade för interna enheter.

---



TABELL 5-2 Binära SCSI-ID-lampor

Bas-SCSI-mål-ID	Bakre hexadecimal SCSI-ID Brytare	Främre binär LED-display	Enhetsplatsernas SCSI-mål-ID
0	0	○○○○	0, 1, 2
1	1	○○○●	1, 2, 3
2	2	○○●○	2, 3, 4
3	3	○○●●	3, 4, 5
4	4	○●○○	4, 5, 6
5	5	○●○●	5, 6, 7
6	6	○●●○	6, 7, 8
7	7	○●●●	7, 8, 9
8	8	●○○○	8, 9, A
9	9	●○○●	9, A, B
10	A	●○●○	A, B, C
11	B	●○●●	B, C, D
12	C	●●○○	C, D, E
13	D	●●○●	D, E, F
14	E	●●●○	E, F, 0
15	F	●●●●	F, 0, 1

4. Sätt tillbaka frontinfattningen.

# Lampor på bakpanelen

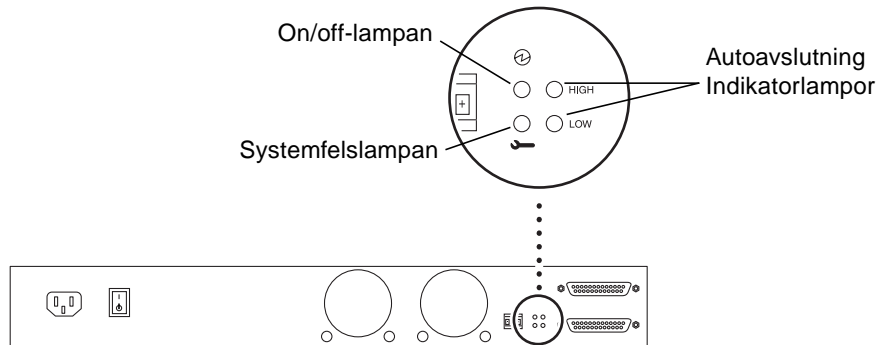


BILD 5-4 Lampor på bakpanelen

## On/off-lampan och systemfelseslampan

Dessa båda lampor fungerar likadant och ger samma information som sina motsvarigheter på framsidan. Mer information finns i TABELL 5-1.

## Indikatorlampor för autoavslutning

Indikatorlamporna för autoavslutning visar om StorEdge S1-lådan är ansluten till en kedja med UltraSCSI, wide SCSI eller narrow SCSI. De visar också var i kedjan hårddisklådan finns.

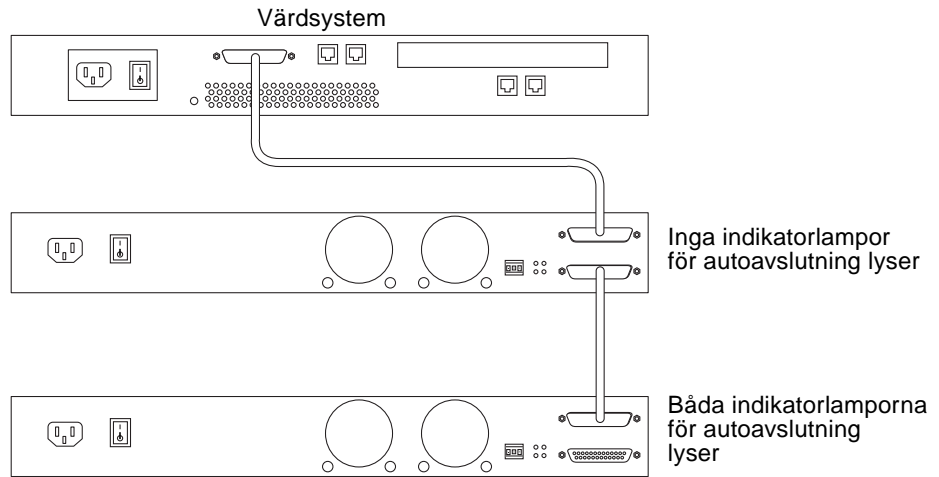
TABELL 5-3 Indikatorlampor för autoavslutning och deras betydelse

High	Low	Betydelse
Släckt	Släckt	StorEdge S1-lådan är den första enheten i UltraSCSI- eller wide-SCSI-kedjan; en annan enhet följer efter StorEdge S1-lådan.
Tänd	Tänd	StorEdge S1-lådan är den sista eller enda enheten i UltraSCSI- eller wide-SCSI-kedjan.
Tänd	Släckt	En narrow-SCSI-enhet kommer efter hårddisklådan StorEdge S1 i kedjan.
Släckt	Tänd	Ingen.

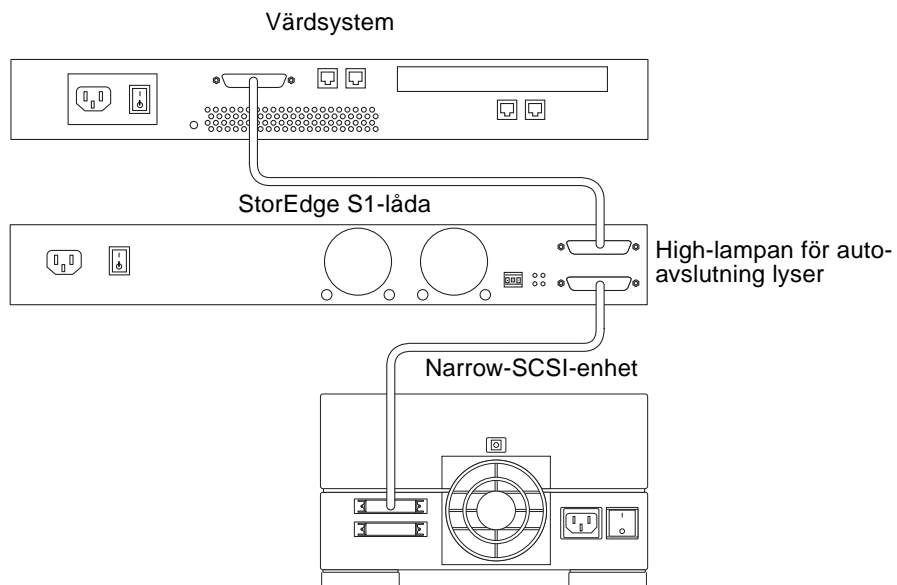
---

**Obs** – Med UltraSCSI-enheter (som t.ex. StorEdge S1) i slutet av kedjan behövs det ingen avslutare, men vissa wide-SCSI-enheter i slutet av kedjan behöver avslutare. Se dokumentationen för wide-SCSI-enheten för att avgöra om någon avslutare behövs. Narrow-SCSI-enheter i slutet av en kedja behöver alltid avslutare.

---



**BILD 5-5** Indikatorlampor för autoavslutning i en Ultra-SCSI eller Wide-SCSI-kedja



**BILD 5-6** Indikatorlampor för autoavslutning i en Narrow-SCSI-kedja

---

# Rengöra StorEdge S1-skärmarna

Rengör skärmarna på framsidan och baksidan av StorEdge S1-hårddisklådan regelbundet för att upprätthålla bästa möjliga prestanda.

## ▼ Så här tar du loss frontinfattningen och rengör den

1. Ta loss frontinsättningen genom att trycka på hakarna på båda sidor och dra bort infattningen från lådan (se BILD 5-7).

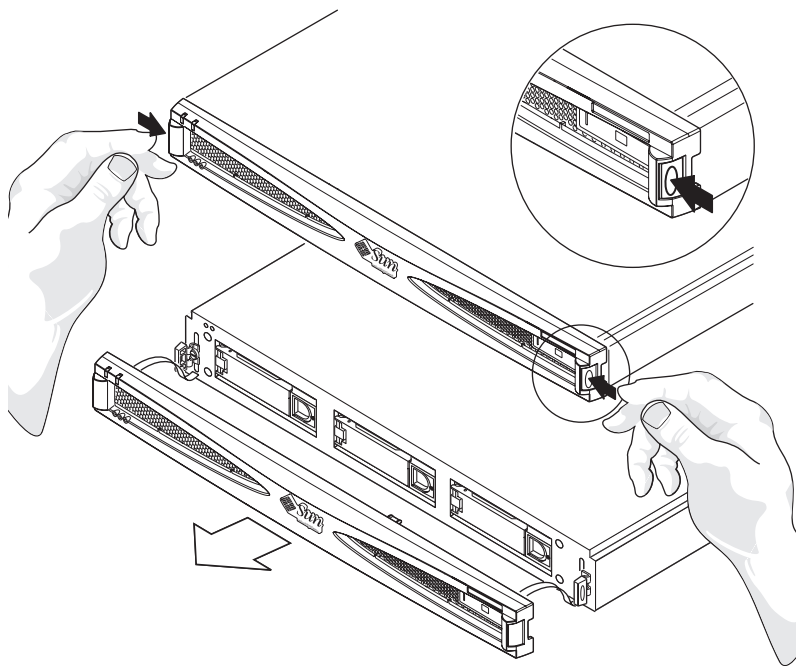
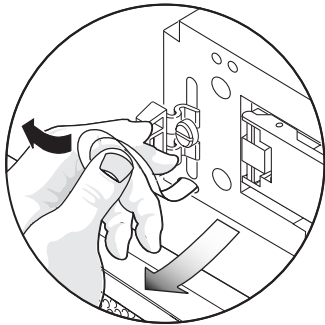


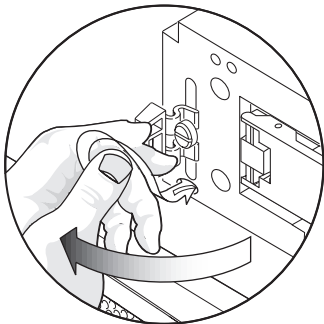
BILD 5-7 Ta bort frontinfattningen

2. Dra en av bindningarna mot dig tills det tar stopp och det inte går att få ut mer genom hålet i chassit (se BILD 5-8).



**BILD 5-8** Dra ut en av bindningarna tills det tar stopp

3. Skjut sedan bindningen till ena sidan (se BILD 5-9) så att huvudet delvis kommer ut genom hålet ur chassit.



**BILD 5-9** Skjut ut bindningen till ena sidan så att huvudet delvis kommer ut

4. Skjut sedan samma bindning i motsatt riktning (se BILD 5-10).

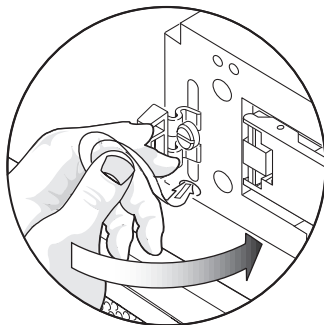


BILD 5-10 Skjut bindningen i motsatt riktning

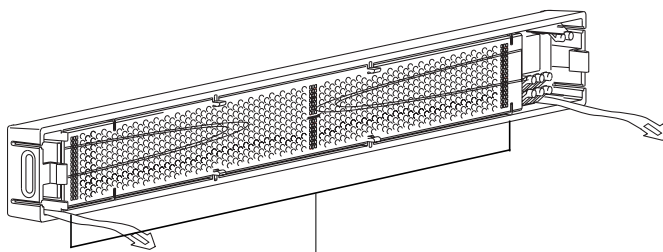
5. Dra ut huvudet helt från chassit (se BILD 5-11).



BILD 5-11 Dra ut huvudet helt från chassit

6. Upprepa steg 2 t.o.m. steg 5 för bindningen på infattningens andra sida.

7. Ta bort dammet på baksidan av infattningen genom att dammsuga.



Dammsug detta område

BILD 5-12 Rengör frontinfattningen

## ▼ Så här återansluter du infattningens bindningar i chassit

1. Sätt en av bindningarna framför öppningen i chassit och rikta in den så att halva dess huvud sticker in i chassits öppning.

Tryck in huvudet försiktigt.

2. När halva huvudet har kommit in i chassit, vinklar du det så att det går att få in det i hålet helt och hållet.

Var försiktig när du gör detta moment.

3. Upprepa steg 1 och steg 2 för bindningen på infattningens andra sida.

## ▼ Så här rengör du fläktarna på baksidan

- Använd en dammsugare och rengör fläktarna på hårddisklådans baksida från damm och smuts.



Dammsug dessa områden

**BILD 5-13** Rengöra fläktarna på baksidan

---

## Ta ut och byta ut en Netra st D130 eller en StorEdge S1-hårddisklåda

Dessa anvisningar gäller när du tar ut en Netra st D130 eller en StorEdge S1-hårddisklåda och ersätter den med en StorEdge S1-hårddisklåda. Se *Netra st D130 Installations- och underhållshandbok*, 806-2290, för ingående information om hur du tar ut hårddisklådan Netra st D130.



---

**Obs** – Om ditt värdsystem har stöd för hotswap-anslutning och -bortkoppling av externa SCSI-enheter ska du inte stänga av systemet. Om exempelvis ditt värdsystem är en Netra ct 400 eller 800-server eller liknande, ska du inte stänga av systemet. Börja ta bort servern vid steg 3.

---

1. Notera SCSI-ID-adresserna som är tilldelade hårddiskarna i hårddisklådan du ska ta bort.
2. Stäng av värdsystemet om det behövs.
3. Stäng av hårddisklådan. Se "Så här stänger du av hårddisklådan" på sid 66.
4. Koppla loss SCSI- och strömkablarna till lådan du ska ta bort.
5. Ta bort hårddiskarna från lådan. Se "Ta bort och byta ut en hårddisk" på sid 62.
6. Ta bort lådan från racket.
7. Installera den nya StorEdge S1-lådan. Se Kapitel 3.



## Systemspecifikationer och krav

---

Denna bilaga innehåller följande specifikationer för hårddisklådan StorEdge S1:

- "Fysiska specifikationer" på sid 82
- "El-krav" på sid 83
- "Specifikationer för miljön" på sid 86
- "Akustiska emissioner" på sid 86

---

# Fysiska specifikationer

**TABELL A-1** Fysiska specifikationer

<b>Mått</b>	<b>Engelska</b>	<b>Metersystemet</b>
Bredd	17,17 tum	43,6 cm
Djup	18,58 tum	47,2 cm
Höjd	1,73 tum 1 rackenhet (1RU)	4,4 cm
Vikt, utan hårddiskar	13 pund	5,9 kg
Vikt, fulladdad	18 pund	8,16 kg

---

# El-krav

## Krav på växelström

TABELL A-2 Krav på växelström

Värde	Krav
Spänning	100-240 V växelström (nominellt)
Frekvens	47-63 Hz
Inström	< 2,0 A vid 100 VAC (150 W)
Maximal strömförbrukning	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 A max vid kallstart (när växelströmmen har varit avstängd i mer än 200 ms)</li><li>• 100 A max vid varmstart (när växelströmmen har varit avstängd i mindre än 200 ms)</li></ul>

## Krav på överströmsskydd

**Obs** – Överströmsskydd måste uppfylla alla nationella och lokala säkerhetsföreskrifter och vara godkända för användningsområdet.

- Överströmsskydd måste finnas i alla värdrack.
- Automatsäkringarna sitter mellan växelströmskällan och StorEdge S1.
- Automatsäkringarna måste klara ingående ström på 100 A under 5 ms.

## Koppla från strömmen för att utföra service

Du kan koppla från strömmen för att utföra service på något av följande sätt:

- Dra ur strömsladden från kontakten på växelströmsaggregatet på lådans baksida.
- Stänga av automatsäkringarna i det rack där lådan är monterad.
- Dra ur nätsladden från växelströmskällan.

Kontrollera att det går att stänga av strömmen på alla dessa sätt efter installationen.



---

**Varning** – Det kan behövas externa enheter för filtrering och överspänningsskydd före strömkällan beroende på elnätets karaktär.

---

## Krav på likströmskälla

TABELL A-3    Krav på likströmskälla

Värde	Krav
Spänning	-48 V likström
Inström	< 4,0 A vid -40 V likström (150 W)
Maximal strömförbrukning	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 A max vid kallstart (när växelströmmen har varit avstängd i mer än 200 ms)</li><li>• 100 A max vid varmstart (när växelströmmen har varit avstängd i mindre än 200 ms)</li></ul>

Likströmmen måste vara:

- Elektriskt isolerad från eventuella växelströmskällor
- Pålitlig jordanslutning (batterirummets positiva buss ansluten till jord)
- Stöd för 200 watts kontinuerlig effekt per matningspar

---

**Obs** – Likströmsversionen av StorEdge S1 måste installeras på en plats *som bara behörig personal får komma till*. En sådan plats är ett område som bara kvalificerad/ utbildad personal har tillträde till. Området ska vara skyddat med någon form av låsmekanism, som t.ex. ett nyckellås eller ett system med accesskort.

---

## Krav på överströmsskydd

---

**Obs** – Överströmsskydd måste uppfylla alla nationella och lokala säkerhetsföreskrifter och vara godkända för användningsområdet.

---

- Överströmsskydd måste finnas i alla värdrack.
- Det måste finnas automatsäkringar mellan likströmskällan och StorEdge S1. Du ska använda två dubbelpoliga snabbt Lösande automatsäkringar för likström på 10 A för varje nätaggregat.

## Likströmsaggregatet och krav på koppling till jord

- Koppar är det enda material som lämpar sig
- Nätaggregatsanslutningar genom inkontakten: 12 AWG (mellan StorEdge S1 och automatsäkringen). Det finns tre kontakter:
  - -48V
  - Jordanslutning till nätaggregatet
  - -48V tillbaka
- Systemjordanslutning: 6 AWG (som ska anslutas till chassit)
- Krav på kabelns isolering: klarar minst 75 grader C, LSF (low smoke fume), ej lättantändlig
- Kabeltyp ska vara något av följande:
  - UL-typ 1028 eller någon annan UL 1581(VW-1)-kompatibel motsvarighet
  - IEEE 383-kompatibel
  - IEEE 1202-1991-kompatibel
- Färg på elnätkabelns isolering: beror på landets elregler
- Färg på jordkabelns isolering: grön/gul

---

# Specifikationer för miljön

Hårddisklådan StorEdge S1 är certifierad till Telcordia NEBS GR-63-CORE Level 3 (jordbävningszon fyra).

**TABELL A-4** Temperaturspecifikationer

Status	Temperaturintervall
Vid drift	41 °F till 104 °F, (5 °C till 40 °C)
Drift under kort tid	23 °F till 131 °F, (-5 °C till 55 °C)
Ej i drift	-40 °F till 158 °F, (-40 °C till 70 °C)

\* se anmärkningen nedan

**TABELL A-5** Fuktighetsspecifikationer

Status	Relativ fuktighet (kondensfri) – intervall
Vid drift	5 % till 85 % (men får inte överskrida 0,024 kg vatten/kg luft)
Drift under kort tid	5 % till 90% (men får inte överskrida 0,024 kg vatten/kg luft)
Ej i drift	90%

\* se anmärkningen nedan

---

**Obs** – NEBS Level 3-villkoren anger att drift under *kort tid* inte ska gälla för mer än 96 timmar i följd, 360 timmar per år totalt, och inte mer än 15 skilda tillfällen per år.

---

---

# Akustiska emissioner

Hårddisklådan StorEdge S1 avger mindre än 60 dBA (GR-63-CORE-testmetod).



# LVD-SCSI-portstift – Beskrivning

TABELL A-6 LVD-SCSI-portstift – Beskrivning

Signalnamn	Anslutningskontakt – Nummer	Kabelanslutning – Nummer <sup>1</sup>	Kabelanslutning – Nummer	Anslutningskontakt – Nummer	Signalnamn
+DB(12)	1	1	2	35	-DB(12)
+DB(13)	2	3	4	36	-DB(13)
+DB(14)	3	5	6	37	-DB(14)
+DB(15)	4	7	8	38	-DB(15)
+DB(P1)	5	9	10	39	-DB(P1)
+DB(0)	6	11	12	40	-DB(0)
+DB(1)	7	13	14	41	-DB(1)
+DB(2)	8	15	16	42	-DB(2)
+DB(3)	9	17	18	43	-DB(3)
+DB(4)	10	19	20	44	-DB(4)
+DB(5)	11	21	22	45	-DB(5)
+DB(6)	12	23	24	46	-DB(6)
+DB(7)	13	25	26	47	-DB(7)
+P_CRCA	14	27	28	48	-P_CRCA
JORD	15	29	30	49	JORD
DIFFSENS	16	31	32	50	JORD
TERMPWR	17	33	34	51	TERMPWR
TERMPWR	18	35	36	52	TERMPWR
RESERVED	19	37	38	53	RESERVED
JORD	20	39	40	54	JORD
+ATN	21	41	42	55	-ATN
JORD	22	43	44	56	JORD
+BSY	23	45	46	57	-BSY
+ACK	24	47	48	58	-ACK
+RST	25	49	50	59	-RST
+MSG	26	51	52	60	-MSG

**TABELL A-6** LVD-SCSI-portstift – Beskrivning (*forts.*)

<b>Signalnamn</b>	<b>Anslutningskontakt – Nummer</b>	<b>Kabelanslutning – Nummer<sup>1</sup></b>	<b>Kabelanslutning – Nummer</b>	<b>Anslutningskontakt – Nummer</b>	<b>Signalnamn</b>
+SEL	27	53	54	61	-SEL
+C/D	28	55	56	62	-C/D
+REQ	29	57	58	63	-REQ
+I/O	30	59	60	64	-I/O
+DB(8)	31	61	62	65	-DB(8)
+DB(9)	32	63	64	66	-DB(9)
+DB(10)	33	65	66	67	-DB(10)
+DB(11)	34	67	68	68	-DB(11)

1. Anslutningsnumret avser anslutningspositionen vid användning av "plattbands"-kabel.

# Sakregister

---

## NUMMER

2-bens relärack, 37

## A

ansluta

likströmsjordkabel, 51

SCSI-kablar, 48

strömkablar, 50

## B

bakpanelens lampor, 10, 72

Binära SCSI-ID-lampor, 69

bindningar

sätta tillbaka, 78

ta bort, 75

## E

elektriska specifikationer, 83

elkrav, 83

extra kablar, 4

## F

felsökning, 67

förbereda värdsystemet, 19

frontinfattning

funktioner, 5

ta bort, 58

funktioner, 2

fysiska specifikationer, 82

## H

hårddiskar

konfigurering av programvara, 60

lägga till, 59 - 62

namnregler, 60

ta bort, 62 - 64

hårddiskenheter

byta ut, 64

ta bort, 62

Hårddisklampa, 68

## I

indikatorlampa för autoavslutning, 72

indikatorlampor för autoavslutning, 11

infattning

namnplåt, 7

ta bort, 58, 75

installation

ansluta kablar, 47 - 54

antalet enheter, 19

förbereda för, 18 - 20

kabellängd, 19

nödvändig maskinvara, 19

nödvändiga verktyg och tillbehör, 19  
översikt, 18  
rackmontering, 30 - 38  
slå på, 54 - 55  
ställa in SCSI-ID, 39 - 42  
strömkablar, 20 - 27  
interna komponenter, 11 - 14

## K

kablar

extra kablar, 4  
likströmsanslutningar, 52 - 53  
SCSI-anslutningar, 47 - 49  
växelströmsanslutningar, 50

kylningssystem, 12

## L

lådans baksida, 8 - 11  
lådans framsida, 5 - 6  
lägga till en hårddisk, 59 - 62

Lampor

autoavslutningsindikation, 11, 72  
bakpanel, 10, 72  
Binär SCSI-ID, 69, 71  
Hårddisk, 68  
On/off, 68, 72  
on/off, 10  
systemfel, 10, 68, 72

leveransinnehåll, 3

likströmsjordkabel, ansluta, 51

likströmsversionen

ansluta strömkablar, 51 - 53  
anslutningsmaterial, 20  
isolera chassit, 53  
krav på strömkälla, 84  
nätaggregat och jordanslutning, 85  
överströmsskydd, 84  
sätta ihop likströmskabeln, 20 - 27  
strömförsörjningsenhet, 11

luftflödeskrav, 12, 13

## N

namnplåt, 5, 6  
sätta tillbaka, 8  
ta bort, 7

narrow-SCSI, 49, 73, 74

NEBS-certifiering, 3, 86

Netra st D130, ta bort, 78

nödvändig maskinvara, 19

nödvändiga verktyg och tillbehör, 19

## O

om programvaran, 15

On/off-lampan, 10, 68, 72

## P

paket med fästskenor (19-tumsrack), 30

platshållare, 14

produktöversikt, 1 - 15

programvara för diskhantering, 15

programvarukonfigurering, 60

## R

rackmontering

19-tums 4-bensrack, 30

2-bens relärack, 37

rengöra

fläktarna på baksidan, 78

frontinfattningen, 75 - 77

## S

SCSI-ID

basadress, 41

binära SCSI-ID-lampor, 71

brytare, 9, 41

inställning, 39 - 42

ställa in, 9

- SCSI-installationer
  - enkelavslutade, 42
  - LVD-SCSI-3, 43
  - mixade, 45
- SCSI-kablar, ansluta, 48
- SCSI-portar, placering, 48
- slå på strömmen till hårddisklådan, 54
- Solaris-enhetspost, 60
- Solstice DiskSuite, 64
- specifikationer
  - elektriska, 83
  - fysiska, 82
  - LVD-SCSI-portstift, 86
  - miljö-, 86
- stänga av hårddisklådan, 66
- strömbrytare, 9
- strömförsörjningsenhet
  - likströmsversionen, 11
  - växelströmsversion, 11
- strömkablar
  - sätta ihop, 20 - 27
- strömkablar, ansluta, 50
- systemfelsiuslampan, 10, 68, 72

## **T**

- ta bort en hårddisk, 62 - 64

## **U**

- underhåll
  - kontrollera lamporna, 67 - 74
  - rengöra skärmar, 75 - 78
  - stänga av, 66
  - ta bort och ersätta, 78

## **V**

- växelströmsversion
  - ansluta strömkablar, 50
  - krav på strömkälla, 83
  - strömförsörjningsenhet, 11
- Veritas VxVM, 15, 64

## **W**

- wide-SCSI, 49, 73

