

adic

Intelligent Storage™

SNC[®] 450x 사용 설명서

ADVANCED DIGITAL INFORMATION CORPORATION

Copyright © 2004 ADIC®

본 문서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

본 문서에는 저작권으로 보호되는 고유 정보가 포함되어 있습니다. 모든 권리는 본사 소유입니다. 본 문서는 ADIC의 사전 서면 동의를 받지 않고서는 사진 복사하거나 재생산할 수 없으며 다른 언어로 번역할 수도 없습니다.

ADIC는 보증, 계약 또는 기타 법률적 이론에 기반했는지 여부에 관계 없이 이 제품의 설치, 수행 또는 사용과 관련하여 여기에 포함된 오류 또는 우연적, 필연적 손실(수익 손실 포함)에 대해 책임지지 않습니다.

이 문서에 포함된 모든 상표는 해당 회사의 재산입니다.

Copyright © 2002-2004 ADIC Europe™

All rights reserved. 이 문서의 어떠한 부분도 ADIC Europe, ZAC des Basses Auges, 1 rue Alfred de Vigny, 78112 Fourqueux, France의 사전 서면 동의 없이 복사하거나 재생산할 수 없습니다.

ADIC Europe은 이 문서에서 발생할 수 있는 어떤 오류에 대해서도 책임지지 않으며 예고 없이 사양 및 설명을 변경할 권리를 갖습니다.

이 문서는 특허권 소송 중인 설계나 특허권을 획득한 설계에 대한 설명이며, 이 정보를 발행하더라도 ADIC Europe은 특허나 권리에 따른 어떠한 라이선스도 제공하지 않습니다.

ADIC Europe은 이 문서의 내용과 관련하여 진술하거나 보증을 하지 않으며 묵시적인 판매 보증이나 특정 목적에의 적합성을 표현하지 않습니다. 또한 ADIC Europe은 개정 사실을 ADIC Europe의 사람이나 조직 일부에게 통보할 의무 없이 이 문서를 개정하거나 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.

상표와 해당 소유자를 인정하기 위해 노력했습니다. 등록 상표 이름은 식별 용도로만 사용되며 어떠한 누락에도 고의성이 있는 것은 아닙니다.

ADIC는 등록 상표이며 ADIC Europe은 Advanced Digital Information Corporation의 등록 상표입니다.

ADIC USA
전화: +1 303-705-3900
팩스: +1-303-792-2465
ATAC: 1-800-827-3822
<http://www.adic.com>

ADIC Europe
ZAC des Basses Auges
1, rue Alfred de Vigny
78112 Fourqueux, France
전화: +33.1.3087.5300
팩스: +33.1.3087.5301

ADIC Germany Beteiligungs GmbH, KG
Eschenstraße 3
D-89558 Böhmenkirch, Germany
전화:+00.800.9999.3822

출판일: 2004년 2월

문서 번호: 6-00998-01 Rev A

목차

1 소개	9
대상 독자	9
관련 문서	9
기호 설명	9
환경 관련 고지 사항	10
제품 재활용	10
정전기 방전에 민감한(ESD) 부품	10
고객 지원	10

2 SNC 설명	11
SCSI 포트	11
이더넷 포트	12
직렬 포트	12
작동 사양	13
SNC 4500 크기	13
SNC 4501 크기	13
작동 환경	13
전원	14

3 시작하기	15
SNC를 설치하기 전에	15
SNC 설치	15
SCSI 케이블 정보	29

4 SNC 구성	31
SNC Manager 세션 열기	31
기본 사용자 이름과 암호 변경	32
날짜 및 시간 설정	32
매핑	33
SNC에 연결하고 SNC를 모니터링하는 다른 방법	35
Telnet 사용	35

5 펌웨어 업데이트	37
FTP를 사용하여 펌웨어 업데이트	37
ZModem을 사용하여 펌웨어 업데이트	38

6 SNC Manager 인터페이스 사용	39
SNC Manager 탐색	39

7 관리 포트 명령 참조	45
CLI(명령행 인터페이스) 사용	45
알파벳 순서로 된 명령 목록	50

8 문제 해결	97
호스트 이벤트 로그 확인	97
SNC 이벤트 및 추적 로그를 확인합니다	97
LED 육안 검사	97
연결된 장치의 문제 확인	100
호스트 버전 확인	100
SNC 제품 버전 확인	100
구성 요소 확인	100
성능 문제	103

9 제거 및 교체 절차	107
정전기에 민감한 부품 취급	107
SNC 4500 제거 및 교체	107
SNC 4501의 제거 및 교체 준비	108
Scalar 24에서 SNC 제거 및 교체	108

10 iSCSI 성능 조정	111
네트워크 속도 및 처리	111
GbE HBA	111
GbE 네트워크 스위치	112
GbE 케이블	112
호스트 이더넷 소프트웨어 구성	112
TCP/IP 창 및 버퍼 크기	112

11 규정 고지 사항	115
FCC 표준: 라디오 및 TV 간섭	115
캐나다 표준	115

1

소개

이 설명서는 ADIC 스토리지 네트워킹 컨트롤러인 SNC[®] 4500 및 SNC 4501의 설치와 작동을 지원하는 정보 및 지침을 제공합니다. 이 문서에서는 SNC 4500 및 SNC 4501을 가리키기 위해 SNC 450x를 사용합니다.

대상 독자

이 설명서는 SNC 4500 및 SNC 4501 하드웨어를 사용하는 운영자, 관리자 및 유지 보수 담당자에 맞게 고안된 것입니다.




관련 문서

본 설명서는 다음 문서와 관련이 있습니다.

- *Scalar 24 설치 및 작동 안내서*
- *Scalar 100 요약 참조서*
- *Scalar 100 사용 설명서*

기호 설명

이러한 기호는 중요한 정보를 강조하기 위해 이 문서 전체에서 사용됩니다.

기호	설명	정의	결과
	경고:	긴급한 전기적 위험 상황	사망 또는 상해
	주의:	잠재적 피해 상황	제품, 데이터 또는 환경에 대한 피해 가능성
	참고:	중요한 추가 정보	유해하거나 위험한 결과를 발생시키지 않습니다

환경 관련 고지 사항

다음은 SNC 450x와 관련된 환경 고지 사항 및 선언문입니다.

제품 재활용

이 장치에는 재활용 처리장이 있는 곳이라면 어디든 해당 지역 규정에 따라 반드시 재활용해야 하는 재활용 가능한 재료가 들어 있습니다.

정전기 방전에 민감한(ESD) 부품



주의

SNC의 커버를 열면 정전기 방전에 민감한(ESD) 부품이 걸으로 드러나게 되며 이 경우 보증이 무효가 될 수 있으므로 커버는 절대 열지 마십시오.

고객 지원

SNC 4500 또는 SNC 4501 문제를 해결하기 위한 추가 교육이나 지원에 대한 정보는 ADIC 기술 지원 센터 (ATAC)에 문의하십시오(아래 참조).

미국: 800.827.3822
미국 이외의 지역 (수신자 부담): 00.800.9999.3822
인터넷: www.adic.com

2

SNC 설명

SNC 4500 및 SNC 4501은 iSCSI 프로토콜이 Scalar 100 및 Scalar 24를 지원할 수 있도록 하는 SCSI 스토리지 네트워킹 컨트롤러에 대한 1기가비트 이더넷(GbE)입니다. SNC는 LTO-1, LTO-2 및 SDLT 320 테이프 드라이브를 지원합니다.

SNC에는 두 개의 이더넷 데이터 포트, 이더넷 관리 포트, 직렬 관리 포트 및 두 개의 SCSI 포트가 있습니다. SNC 4500에는 하나의 전원 케이블이 있습니다. SNC 4501은 Scalar 24로부터 직접 전원을 공급 받습니다.

SNC 4500은 Scalar 100 외부에 있는 표준 19인치 랙에 설치되고 SNC 4501은 Scalar 24 라이브러리에 통합됩니다.

SCSI 포트

두 개의 SCSI 포트는 독립적인 버스를 사용하며 스토리지 장치를 iSCSI SAN에 연결합니다. 포트는 68핀 고밀도 커넥터인 "P" 인터페이스를 사용하는 Ultra 3 LVD/SE SCSI 버스입니다. 이러한 포트는 내부적으로 중단되며, 160MB/sec의 최대 처리량을 제공하고 단일 중단 SCSI의 모든 이전 형식과 호환됩니다. SNC 4500에서의 SCSI 포트 위치는 [그림 1](#)을 참조하십시오. SNC 4501에서의 이러한 포트 위치는 12페이지의 [그림 2](#)를 참조하십시오.

그림 1 SNC 4500의 SCSI 포트 및 이더넷 포트

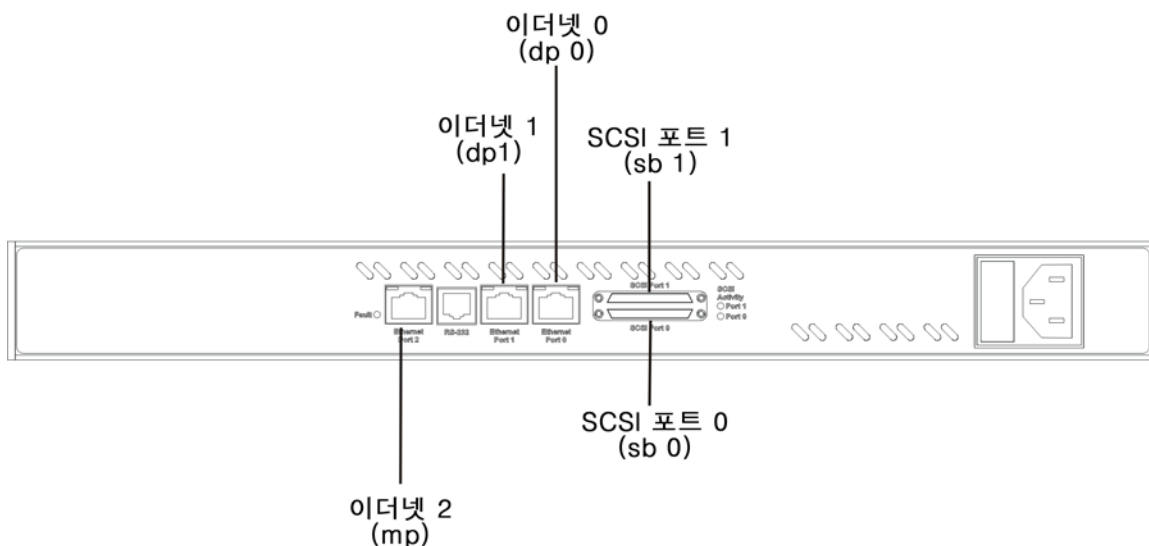
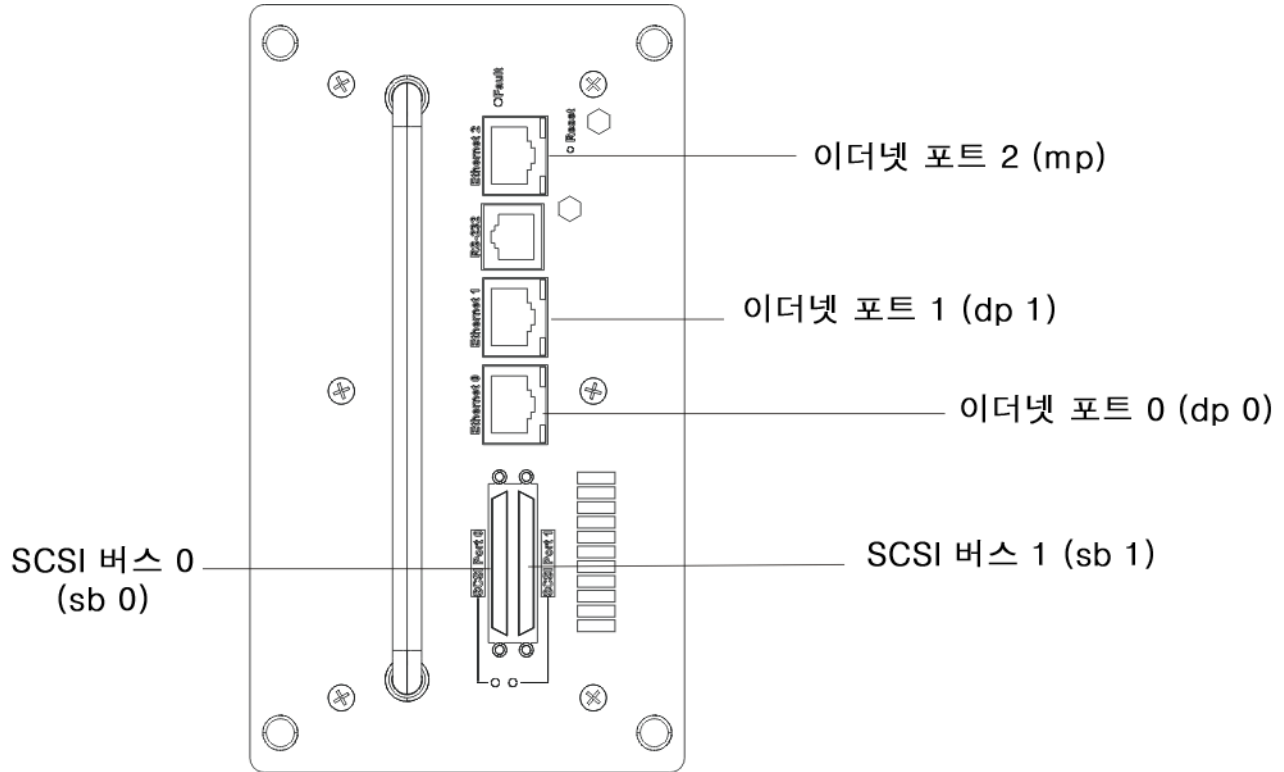


그림 2 SNC 4501의 SCSI 포트 및 이더넷 포트



이더넷 포트

두 개의 독립적인 10/100/1000 이더넷 RJ45 데이터 포트는 TCP/IP 기반 데이터 전송을 지원합니다. 이러한 두 개의 포트는 또한 "dp0" 및 "dp1"이라고도 하며 11페이지의 [그림 1](#)의 SNC 4500과 [그림 2](#)의 SNC 4501에 이더넷 포트 0 및 1로 표시되어 있습니다.

별도의 10/100/1000 이더넷 표준 RJ45 관리 포트는 관리 GUI인 SNC Manager를 통한 모니터링 및 관리 기능을 제공합니다. 이 포트는 11페이지의 [그림 1](#)의 SNC 4500과 [그림 2](#)의 SNC 4501에 이더넷 포트 2로 표시되어 있습니다. 명령행 인터페이스에서 데이터 포트는 "dp0" 및 "dp1"이라고 하며 관리 포트는 "mp"라고 합니다.



주의

최상의 성능을 위해 모든 케이블, 네트워크 인터페이스 카드(NIC), 호스트 버스 어댑터(HBA) 및 네트워크 스위치는 기가비트 이더넷(GbE)이어야 하며 Cat 5e 이상의 인증을 받은 것이어야 합니다. 대부분의 일반 사무실에서는 호환되지 않는 2쌍 와이어를 사용합니다. GbE는 4쌍 와이어를 필요로 하며 9600바이트의 정보 프레임을 지원해야 합니다.

직렬 포트

RS-232 직렬 포트는 이 포트를 서비스 컴퓨터의 직렬 포트에 연결하는 데 사용되는 RJ-11 연결입니다. SNC 4500에서의 RS-232 직렬 포트 위치는 18페이지의 [그림 3](#)에 나와 있습니다. SNC 4501에서의 RS-232 직렬 포트 위치는 18페이지의 [그림 4](#)를 참조하십시오.



참고

초기 시스템 구성에서는 직렬 포트를 사용해야 합니다.

직렬 포트는 터미널 세션을 사용하여 명령행 인터페이스(CLI)에 액세스할 때 원격 모니터링 및 관리 기능을 지원합니다.

직렬 포트는 다음과 같이 구성됩니다.

- 전송 속도: 115,200 bps(초당 비트 수)
- 데이터 비트: 8
- 패리티: 없음
- 정지 비트: 1
- 흐름 제어: 없음
- 터미널 유형: ASCII
- 에코: on

작동 사양

다음은 SNC의 물리적, 전기적 및 환경적 사양입니다.

SNC 4500 크기

SNC 4500은 Scalar 100과 함께 사용되는 랙 장착이 가능한 장치입니다.

- 깊이: 33.02 cm (13인치)
- 높이: 4.37 cm (1.72인치)
- 너비: 48.26 cm (19인치)
- 중량: 4.53 kg (10파운드)

SNC 4501 크기

SNC 4501은 Scalar 24 라이브러리의 후면에 연결됩니다. 장치의 인터페이스 패널은 라이브러리 뒷면에 있습니다.

- 깊이: 17.78 cm (7인치)
- 높이: 7.62 cm (3인치)
- 너비: 15.24 cm (6인치)
- 중량: 1.13 kg (2.5파운드)

작동 환경

작동 환경은 다음과 같습니다.

- 작동 온도: 10 ° - 40 ° C (50 ° - 104 ° F) (외부)
- 송풍기 및 공기 흐름: 랙이나 라이브러리에는 충분한 공기 흐름이 있어야 합니다. SNC 4500의 경우 공기는 후면 패널의 슬롯을 통해 들어와서 후면 패널의 끝에 있는 송풍기를 통해 빠져 나갑니다.
- 습도: 10 - 90% (비응축 시)

전원

SNC 4501은 Scalar 24에 의해 전원이 공급됩니다. 치명적이지 않은 전원 공급 문제가 있거나 시스템 종료 전에 문제가 발견되면 오류 LED가 깜박입니다. 오류 LED는 시작 중에도 잠시 깜박입니다. 자세한 내용은 97 페이지의 [LED 육안 검사](#)를 참조하십시오.

SNC 4500의 전원 사양은 다음과 같습니다.

- 입력 전압: 120-240 VAC, 50-60 Hz, 전원 공급 장치에 퓨즈 설치.
- 전원: 15 W
- 배터리 백엔드 이벤트 로그 SRAM: 일반적으로 충전식 리튬 이온 배터리 셀은 전원이 꺼진 상태에서 30일 이상 메모리를 유지합니다. 시스템 전원이 복원되면 자동으로 재충전이 시작됩니다. 배터리는 출시 당시 완전 충전된 상태로 제공됩니다.

3

시작하기

이 장에서는 SNC를 설치하는 방법과 직렬 포트 및 이더넷 관리 포트를 구성하는 방법을 설명합니다. 또한 SCSI 장치 케이블 및 이더넷 데이터 포트 케이블에 대한 정보도 제공합니다.

SNC를 설치하기 전에

- 시스템에서 방화벽을 사용하는 경우에는 다음 포트가 열려 있고 사용할 수 있는지를 확인하십시오.
 - telnet(포트 23)
 - http(포트 80)
 - ftp(포트 20 및 21)
 - ntp(포트 123)
 - iscsi(포트 3260)
- 호스트 시스템이 설정 및 구성되어 있어야 합니다.



참고

CLI 명령은 대소문자를 구분하지 않습니다. 모두 대문자 또는 모두 소문자를 사용하거나 대문자와 소문자를 혼합해서 입력할 수 있습니다. 이 안내서와 help 화면의 대문자와 소문자는 단지 명확한 표현을 위한 용도로 사용된 것입니다.

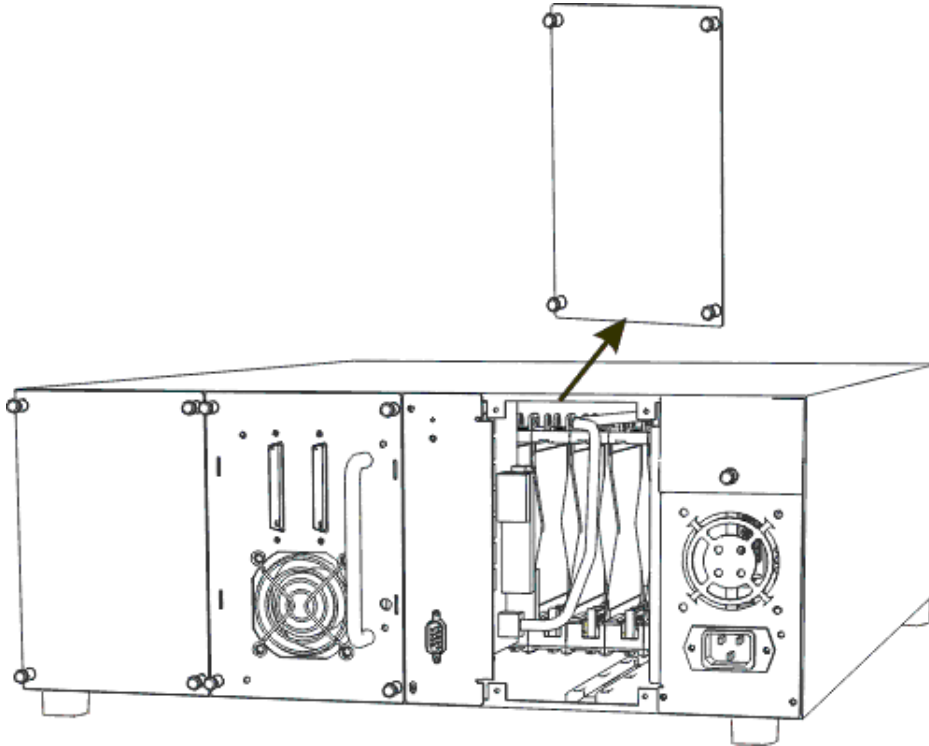
SNC 설치

설치를 시작하려면

- 1 라이브러리가 켜져 있으면 라이브러리를 끕니다.
- 2 SNC 4500을 설치하는 경우 SNC를 데스크톱 위에 놓거나 Scalar 100 근처의 랙에 장착합니다. 17페이지의 [직렬 포트를 연결하려면](#) 절로 진행합니다.

SNC 4501을 설치하는 경우에는 Scalar 24의 뒷면에서 SNC 슬롯을 찾습니다.

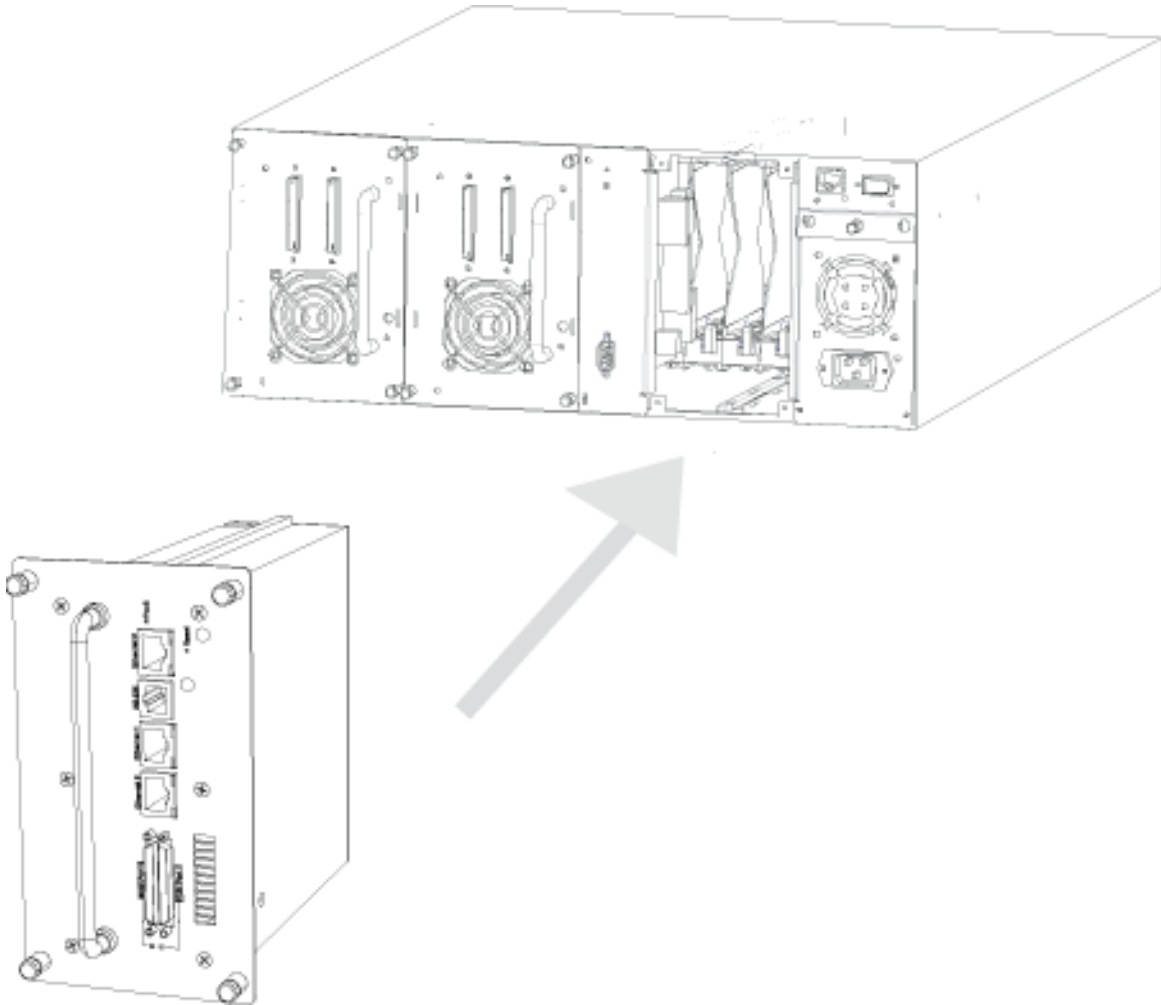
3 커버 플레이트에 있는 네 개의 나사를 풀고 커버 플레이트를 제거합니다.



참고

커버 플레이트를 편리한 위치에 보관하십시오. SNC를 제거한 경우 라이브러리의 올바른 작동과 냉각을 위해 나중에 제자리에 다시 끼워야 합니다.

- SCSI 포트가 하단에 오고 핸들이 왼쪽에 오도록 SNC의 방향을 맞춥니다.



- 커넥터 및 전원 소켓에 맞춰질 때까지 SNC를 베이에 밀어 넣은 후, 나사를 조입니다.
- AC 라인 코드를 올바른 AC 전원 콘센트에 연결합니다.

직렬 포트를 연결하려면



참고 직렬 포트를 구성하기 전에 이 장의 이전 절차를 완료해야 합니다.

- Scalar 100이 있는 SNC 4500을 사용하는 경우 라이브러리를 켭니다. 약 15초 후에 라이브러리가 부팅을 완료하면 SNC를 켭니다. SNC 4501을 사용하는 경우에는 라이브러리만 켭니다.
- SNC와 함께 제공된 케이블을 SNC RS-232 직렬 포트에 연결한 다음 PC의 직렬(COM) 포트에 연결합니다. SNC 4500에서의 이 포트 위치는 18페이지의 [그림 3](#)을 참조하고, SNC 4501에서의 위치는 18페이지의 [그림 4](#)를 참조하십시오.

그림 3 SNC 4500의 직렬 커넥터

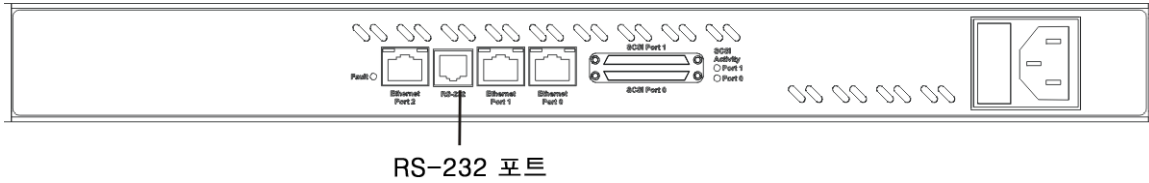
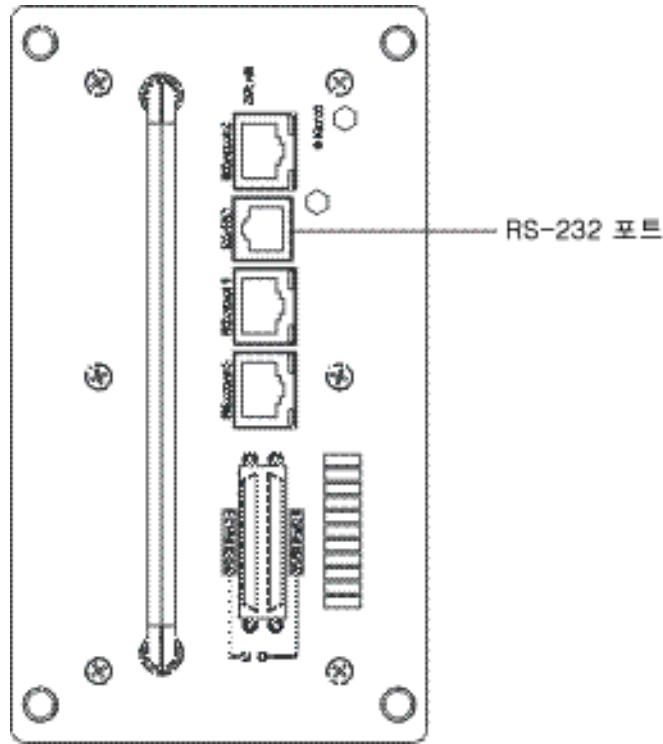


그림 4 SNC 4501의 직렬 커넥터



- 3 PC에서 터미널 에뮬레이션 프로그램을 시작하여 SNC 연결에 사용합니다.
 - a. 예를 들어, Windows 운영 체제를 실행 중인 컴퓨터에서 HyperTerminal을 사용하는 경우 **New Connection** 대화 상자에 SNC450x를 입력합니다. 그런 다음 **OK**를 클릭합니다.
 - b. **Connect To** 대화 상자의 **Connect using** 필드에서 직렬 케이블을 연결할 COM 포트 번호를 선택합니다. 그런 다음 **OK**를 클릭합니다.
 - **COM Properties** 대화 상자에서 다음 값을 선택합니다.
 - Bits per second: 115,200
 - Data Bits: 8
 - Parity: None
 - Stop Bits: 1
 - Flow Control: None
 - Terminal type: ASCII

- Echo: on

c. **OK**를 클릭합니다.

SNC에 연결하면 아래와 같은 시작 메시지가 표시됩니다. 이러한 메시지는 시작 시에만 표시됩니다. SNC에 의해 실제로 표시되는 메시지는 아래의 샘플 메시지와 약간 다릅니다. 시작 메시지 시퀀스의 마지막 행은 Ready입니다.

```
Firmware version 058H release date Nov 14 2003, 13:54:55 Build 058H
```

```
Power-On Self-Test Completion Status: GOOD
128 Megabytes of RAM Installed.
```


```
2 GbE Data Port(s).
2 LVD SCSI Interface Port(s).
```


```
Bridge World Wide Name = 20 00 00 10 86 10 66 74
Bridge Serial Number   = "B4500100048"
Bridge Name            = "Bridge"
```

```
Internal Temperature = 31 C [0 - 70]
For help, type HELP.
Active Configuration = SNC
Nov 14 2003 13:54:55 058H Initialization Complete
```

```
BBU RAM Tests
All BBU RAM Tests passed
Scsi interface 0 Register R/W test      Passed
Scsi interface 0 Reset test             Passed
Scsi interface 0 FIFO test              Passed
Scsi interface 0 Master test            Passed
Scsi interface 1 Register R/W test      Passed
Scsi interface 1 Reset test             Passed
Scsi interface 1 FIFO test              Passed
Scsi interface 1 Master test            Passed
```

```
Initializing Port DP0.....
Initializing Port DP1.....
Initializing Port MP0.....
GBE hardware Init done.
Ready.
```

 참고 직렬 포트 세션에는 Ready 단어 아래의 행에 프롬프트가 없습니다. 커서가 놓인 빈 행에 명령을 입력합니다.

 참고 직렬 포트 액세스에는 사용자 이름이나 암호가 필요하지 않습니다.

4 성공적으로 연결되었는지 확인하려면 Ready 프롬프트 뒤에 Help 를 입력하고 **Enter 키를 누릅니다**. 사용 가능한 모든 명령 목록이 화면에 나타나지 않으면 문제가 해결될 때까지 이 절의 단계를 검토하거나 케이블을 점검하거나 서비스 담당자에게 문의하십시오.

- 월드 와이드 웹, Telnet 및 FTP에 사용할 기본 사용자 이름과 암호를 변경하려면 [이더넷 포트에 연결하려면](#) 절로 이동하십시오.
- SNC를 처음으로 구성하는 것이라면 [이더넷 포트에 연결하려면](#) 절로 이동하십시오.

- 다른 절차를 통해 이 절로 이동한 경우에는 해당 절차로 돌아가십시오.

이더넷 포트에 연결하려면

- 1 Cat 5e 이상 케이블을 사용하여 이더넷 포트를 네트워크 스위치에 연결합니다. 11페이지의 [그림 1](#) 및 12페이지의 [그림 2](#)는 SNC의 커넥터를 보여줍니다.



주의

최상의 성능을 얻기 위해서는 모든 케이블, 네트워크 인터페이스 카드(NIC), 호스트 버스 어댑터(HBA) 및 네트워크 스위치가 기가비트 이더넷(GbE)이어야 하며 Cat 5e 이상의 인증을 받은 것이어야 합니다. 대부분의 일반 사무실에서는 호환되지 않는 2쌍 와이어를 사용합니다. GbE는 4쌍 와이어를 필요로 하며 9600바이트의 점보 프레임을 지원해야 합니다.

- 2 SNC 직렬 포트에 연결된 컴퓨터에서 작업합니다. SNC Ready 프롬프트가 표시된 후 `set IPAddress mp` 명령을 실행하여 관리 포트의 IP 주소를 변경합니다. 관리 포트의 기본 IP 주소는 "10.0.0.3"입니다. 아래의 예에서는 사용자의 내부 네트워크에서 가상 IP 주소를 사용합니다.

```
Ready.  
set IPAddress mp 172.17.76.3
```

Enter 키를 누릅니다.



주의

예에 사용된 IP 주소는 유효한 IP 주소로 대체해야 합니다.



참고

일부 완료된 구성 명령은 `saveConfiguration` 명령을 실행해야 적용됩니다. 이 경우 Ready 프롬프트 뒤에 별표가 표시됩니다. 그러한 각 구성 명령 뒤에 `saveConfiguration` 명령을 실행하거나 저장하기 전에 구성 세션이 끝날 때까지 기다릴 수 있습니다. 이 절차에서는 21페이지의 [단계 11](#)에서 `saveConfiguration` 명령이 실행됩니다.

- 3 `set IPAddress dp` 명령을 실행하여 데이터 포트의 IP 주소를 변경합니다. 데이터 포트의 기본 IP 주소는 "10.0.0.1" 및 "10.0.0.2"입니다. 아래 예에서는 사용자의 내부 네트워크에서 가상 IP 주소를 사용합니다.

```
Ready.  
set IPAddress dp1 172.17.72.2
```

Enter 키를 누릅니다.

```
Ready.  
set IPAddress dp0 172.17.72.1
```

Enter 키를 누릅니다.



주의

예에 사용된 IP 주소는 유효한 IP 주소로 대체해야 합니다.

- 4 SNC Ready 프롬프트가 표시되면 `set IPSubnetMask mp` 명령을 실행합니다. 기본 서브넷 마스크는 "255.255.0.0"입니다.

```
Ready.  
set IPSubnetMask mp 255.255.255.0
```



주의

예에 사용된 서브넷 마스크는 유효한 서브넷 마스크로 대체해야 합니다.

Enter 키를 누릅니다.

- 5 **SNC Ready** 프롬프트가 표시되면 **set IPGateway mp** 명령을 실행합니다. 기본 게이트웨이가 없습니다.

```
Ready.
set IPGateway mp 172.17.76.0
```



주의

예에 사용된 게이트웨이는 유효한 게이트웨이로 대체해야 합니다.

Enter 키를 누릅니다.

- 6 **SNC Ready** 프롬프트가 표시되면 **set IPSubnetMask dp0** 명령을 실행합니다. 기본 서브넷 마스크는 **"255.255.0.0"**입니다.

```
Ready.
set IPSubnetMask dp0 255.255.255.0
```

- 7 **SNC Ready** 프롬프트가 표시되면 **set IPGateway dp0** 명령을 실행합니다. 기본 게이트웨이가 없습니다.

```
Ready.
set IPGateway mp 172.17.76.0
```

- 8 **SNC Ready** 프롬프트가 표시되면 **set IPSubnetMask dp1** 명령을 실행합니다. 기본 서브넷 마스크는 **"255.255.0.0"**입니다.

```
Ready.
set IPSubnetMask dp0 255.255.255.0
```

- 9 **SNC Ready** 프롬프트가 표시되면 **set IPGateway dp1** 명령을 실행합니다. 기본 게이트웨이가 없습니다.

```
Ready.
set IPGateway mp 172.17.76.0
```

- 10 **SNC**의 이름을 선택합니다.



참고

이 이름은 네트워크 이름이 아닌 내부 이름으로만 사용됩니다. 네트워크 이름을 설정하려면 **DNS**를 통해 이름을 할당하도록 시스템 관리자에게 요청하십시오.

이름은 8자를 넘을 수 없습니다. 아래의 예에서 선택된 이름은 **"SNC4500"**입니다. **SNC Ready** 프롬프트에서 **set BridgeName** 명령을 실행합니다.

```
Ready.
set BridgeName SNC4500
```

Enter 키를 누릅니다.



참고

예를 들어 **iSNS**Server 또는 **iSCSI**ChapSecrets를 설정할 때에는 특수한 구성이 필요할 수도 있습니다. 그런 경우 서비스 센터에 문의하십시오.

- 11 **SNC Ready** 프롬프트가 표시되면 **SaveConfiguration Restart** 명령을 실행하십시오.

```
Ready.
```

SaveConfiguration Restart

Enter 키를 누릅니다. SNC가 종료된 다음 다시 시작됩니다.

- 12 재부팅이 끝날 때까지 기다립니다. 그런 다음 SNC 네트워크의 서비스 컴퓨터에서 SNC mp, dp0 및 dp1 까지 ping 명령을 실행하여 로컬 이더넷 네트워크에서 SNC에 액세스할 수 있는지 확인합니다.



주의

SNC를 핑(ping)할 수 없는 경우 설치를 계속하기 전에 네트워크 관리자에게 문의하여 문제를 해결하십시오.

SNC를 성공적으로 핑(ping)한 후에는 다음 [SCSI 포트를 연결하려면](#) 절로 가십시오.



참고

이더넷 관리 포트를 구성한 후에는 직렬 케이블이 필요하지 않습니다. SNC를 관리하려면 SNC Manager를 사용하십시오.

SCSI 포트를 연결하려면

- 1 라이브러리와 SNC가 켜져 있으면 이를 끕니다.
- 2 각 포트에 대해 권장되는 케이블 종류, 케이블 길이 제한 및 장치 수를 확인합니다. 일반적인 지침은 29 페이지의 [SCSI 케이블 정보](#)를 참조하십시오.



주의

최대 케이블 길이는 SE 장치의 경우 1.5미터이고 LVD 장치의 경우에는 12미터입니다.

- 3 케이블을 라이브러리 및 드라이브의 HD68 커넥터에서 SNC SCSI 포트의 VHDCI 커넥터까지 연결합니다. 다음 절차를 참조하십시오.
 - 22페이지의 [SNC 4501을 Scalar 24에 연결하려면 하나 또는 두 개의 드라이브](#)
 - 22페이지의 [SNC 4500을 Scalar 100에 연결하려면 네 개 또는 여섯 개의 LTO-1 또는 SDLT 드라이브](#)
 - 26페이지의 [SNC 4500을 Scalar 100에 연결하려면 네 개 또는 여섯 개의 LTO-2 드라이브](#)

SNC 4501을 Scalar 24에 연결하려면 하나 또는 두 개의 드라이브

- 1 SNC의 sb0을 드라이브 1에 연결합니다.
- 2 드라이브 1을 중단합니다. 23페이지의 [그림 5](#)를 참조하십시오. 드라이브가 한 개뿐인 경우에는 여기서 중지합니다. 드라이브가 두 개인 경우에는 [단계 3](#)으로 가십시오.
- 3 SNC의 sb1을 드라이브 2에 연결합니다.
- 4 드라이브 2를 중단합니다. 23페이지의 [그림 5](#)를 참조하십시오.

SNC 4500을 Scalar 100에 연결하려면 네 개 또는 여섯 개의 LTO-1 또는 SDLT 드라이브

- 1 SNC 1의 sb0을 라이브러리 컨트롤러에 연결합니다.
- 2 라이브러리 컨트롤러를 드라이브 1에 연결합니다.
- 3 점퍼 케이블을 사용하여 드라이브 1을 드라이브 2에 연결합니다.
- 4 드라이브 2를 중단합니다.
- 5 SNC 1의 sb1을 드라이브 3에 연결합니다.
- 6 점퍼 케이블을 사용하여 드라이브 3을 드라이브 4에 연결합니다.
- 7 드라이브 4를 중단합니다. 24페이지의 [그림 6](#)을 참조하십시오. 드라이브가 네 개뿐인 경우에는 여기서 중지합니다. 드라이브가 여섯 개인 경우에는 [단계 8](#)로 가십시오.

- 8 SNC 2의 sb0을 드라이브 5에 연결합니다.
- 9 드라이브 5를 중단합니다.
- 10 SNC 2의 sb1을 드라이브 6에 연결합니다.
- 11 드라이브 6을 중단합니다. 25페이지의 [그림 7](#)을 참조하십시오.

그림 5 두 개의 LTO 1-2 또는 SDLT 320 드라이브가 있는 Scalar 24

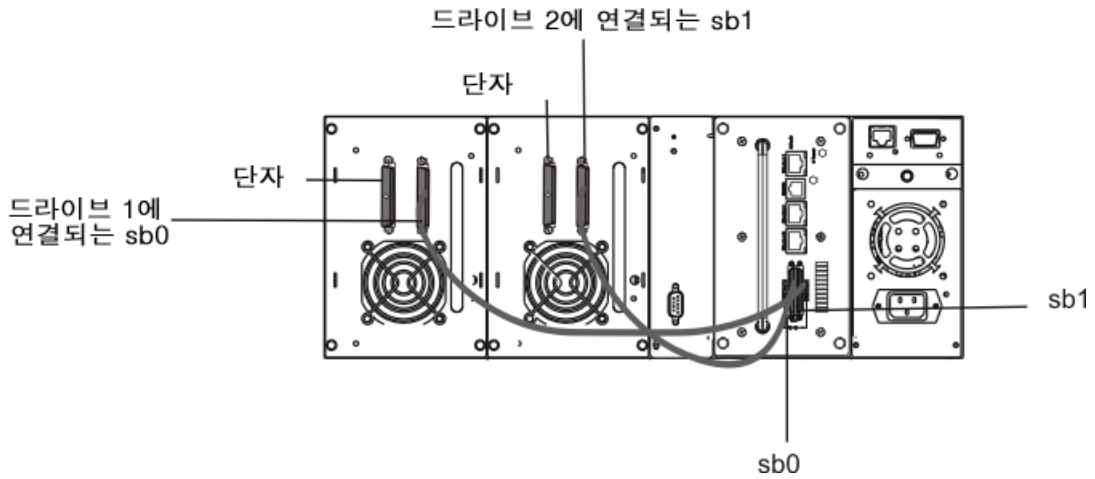


그림 6 네 개의 LTO1 또는 SDLT 320 드라이브가 있는 Scalar 100

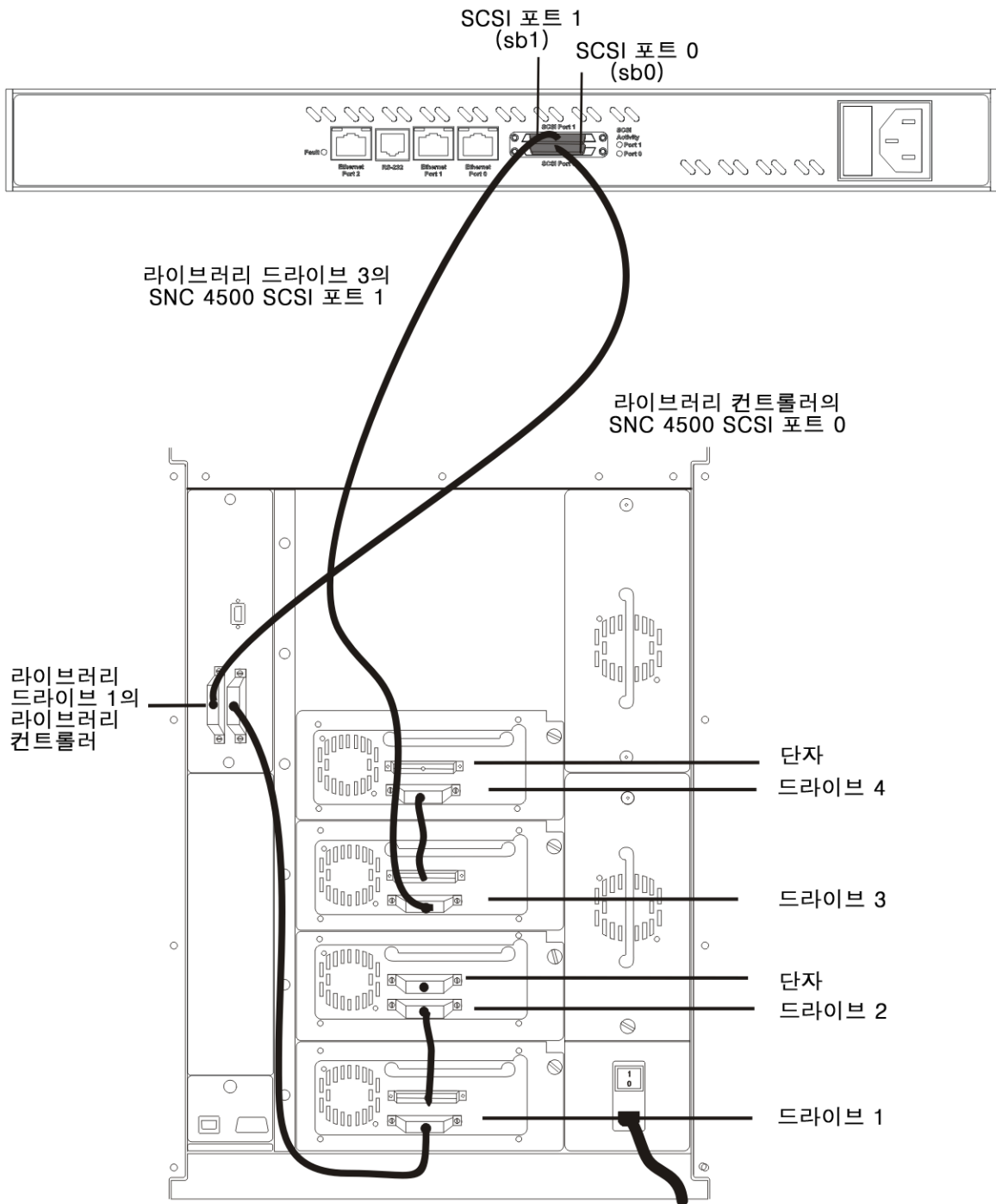
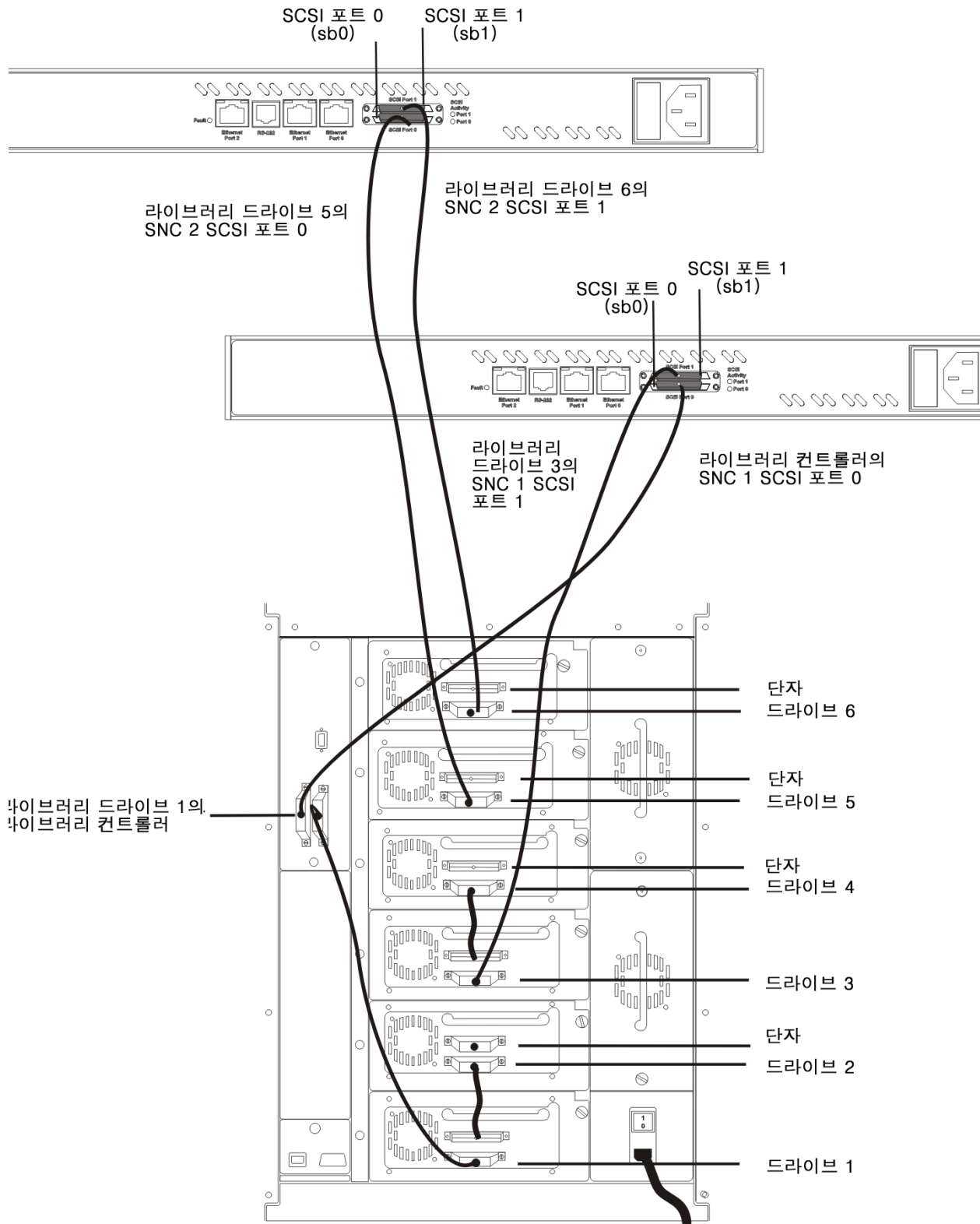


그림 7 여섯 개의 LTO1 또는 SDLT 320 드라이브가 있는 Scalar 100



SNC 4500을 Scalar 100에 연결하려면 네 개 또는 여섯 개의 LTO-2 드라이브

- 1 SNC 1의 sb0을 라이브러리 컨트롤러에 연결합니다.
- 2 라이브러리 컨트롤러를 드라이브 1에 연결합니다.
- 3 드라이브 1을 중단합니다.
- 4 SNC 1의 sb1을 드라이브 2에 연결합니다.
- 5 드라이브 2를 중단합니다.
- 6 SNC 2의 sb0을 드라이브 3에 연결합니다.
- 7 드라이브 3을 중단합니다.
- 8 SNC 2의 sb1을 드라이브 4에 연결합니다.
- 9 드라이브 4를 중단합니다. 27페이지의 [그림 8](#)을 참조하십시오. 드라이브가 네 개뿐인 경우에는 여기서 중지합니다. 드라이브가 여섯 개인 경우에는 [단계 10](#)으로 가십시오.
- 10 SNC 3의 sb0을 드라이브 5에 연결합니다.
- 11 드라이브 5를 중단합니다.
- 12 SNC 3의 sb1을 드라이브 6에 연결합니다.
- 13 드라이브 6을 중단합니다. 28페이지의 [그림 9](#)를 참조하십시오.

그림 8 네 개의 LTO2 드라이브가 있는 Scalar 100

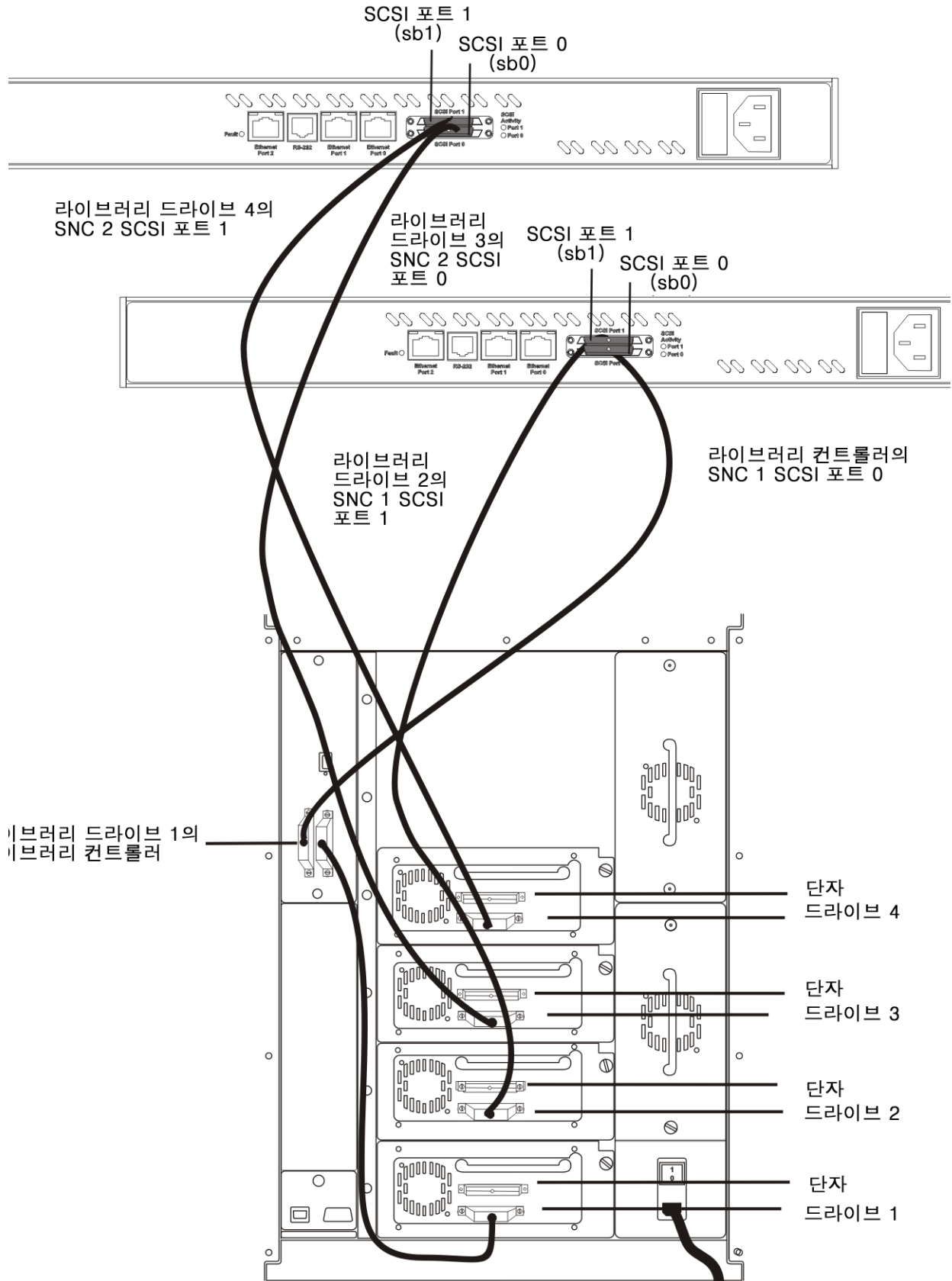
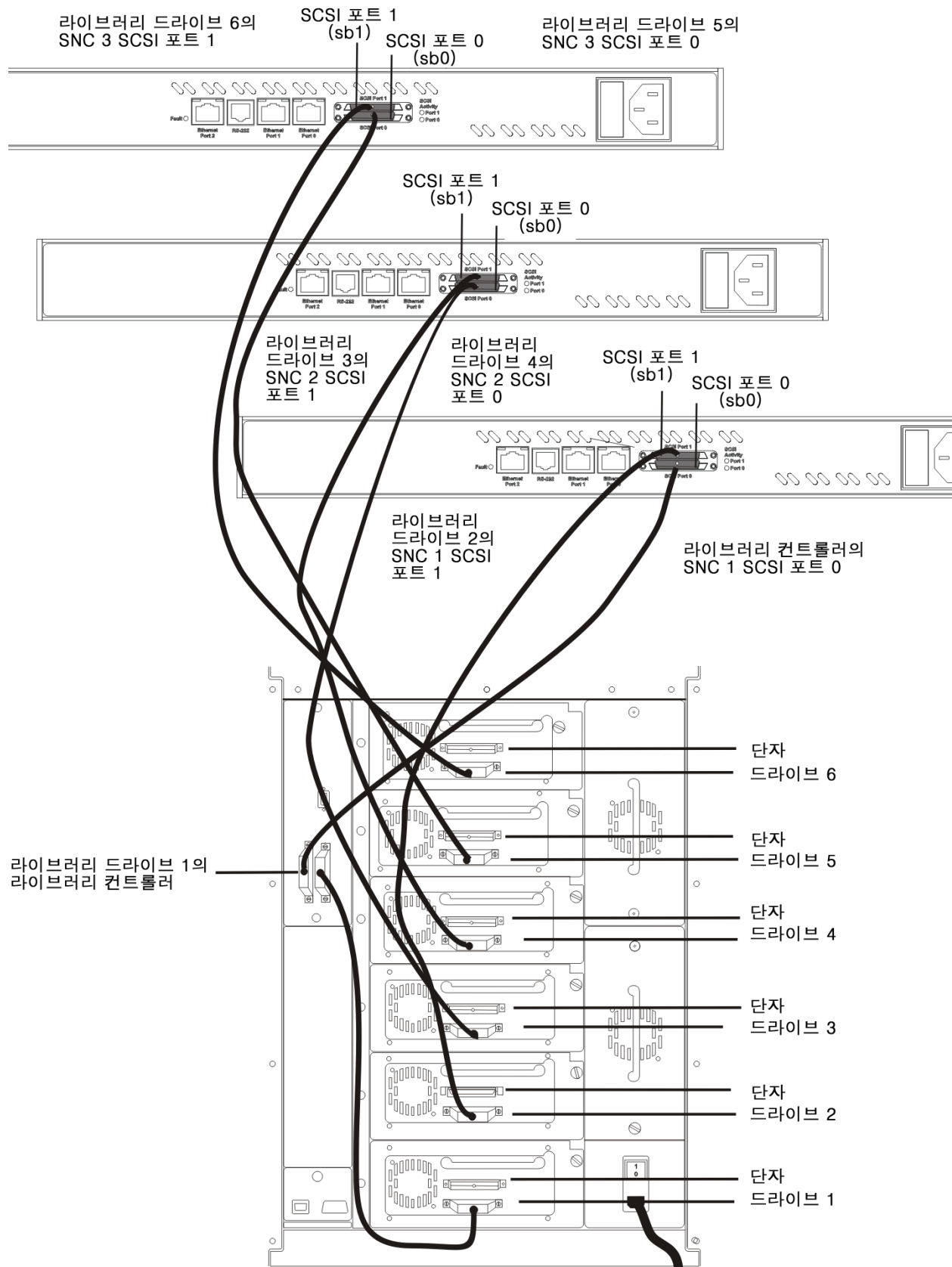


그림 9 여섯 개의 LTO2 드라이브가 있는 Scalar 100



- 14 장치 제조업체의 지침에 따라 SNC에 연결된 모든 SCSI 장치의 ID를 7 이외의 값으로 설정합니다. 각 장치에 대해 0부터 시작하는 순차 ID를 사용합니다. SNC에서 각 SCSI 포트의 내부 팩토리 세트 ID는 7입니다.
- 15 마지막 장치까지 설정한 후에는 SCSI 버스를 중단합니다. SNC는 내부적으로 중단됩니다.
- 16 Scalar 100이 있는 SNC 4500을 사용하는 경우에는 라이브러리를 켭니다. 약 15초 후에 라이브러리가 부팅을 완료하면 SNC를 켭니다. SNC 4501을 사용하는 경우에는 라이브러리만 켭니다.
- 17 Ready 프롬프트에서 automap 명령을 실행하여 장치를 검색하고 장치 매핑을 설정합니다. 이 명령에 대한 자세한 내용은 50페이지의 [autoMap](#)을 참조하십시오.



참고

SNC가 매핑하는 SCSI 장치는 두 데이터 포트 모두에서 볼 수 있습니다. 따라서 두 데이터 포트 모두가 IP SAN에 연결되어 있을 때 두 데이터 포트 중 하나의 라이브러리 장치에 액세스할 수 있습니다.

- 장치가 제대로 표시되지 않으면 5분 동안 기다렸다가 SNC를 다시 부팅합니다.
- 자세한 문제 해결 절차는 97페이지의 [문제 해결](#)을 참조하십시오.
- 그래도 장치가 제대로 표시되지 않으면 ATAC에 문의하십시오.

설치를 완료하려면



참고

설치를 완료하려면 이 장의 이전 절차가 마쳤어야 합니다.

구성 단계로 이동하십시오. 31페이지의 [SNC 구성](#)을 참조하십시오.

SCSI 케이블 정보

SNC SCSI 포트는 SCSI 스토리지 장치(드라이브) 및 미디어 교환기에 연결하는 데 사용됩니다. 각 SCSI 포트는 다른 SCSI 포트에 독립적입니다.

각 버스가 독립적이므로 각 버스는 15개의 장치와 40, 80 또는 160MB/sec(Ultra, Ultra2 또는 Ultra3)의 전송 속도를 지원합니다. Scalar 24의 경우 SCSI 버스당 한 개의 테이프 드라이브, Scalar 100의 경우 버스당 2-4개의 테이프 드라이브를 사용하는 것이 좋습니다.

각 SCSI 버스는 연결된 드라이브와 적절한 동기화 속도를 자동 협상합니다. 더 느린 단일 종단(SE) 드라이브가 더 빠른 저전압차(LVD) 드라이브와 혼합된 경우 버스 통신은 가장 느린 드라이브의 속도에서 수행되므로 더 빠른 드라이브의 성능이 낭비됩니다. 더 느린 SE 드라이브를 하나의 SCSI 포트에 연결하고 더 빠른 LVD 드라이브를 다른 포트에 연결하십시오.

성능을 극대화하고 SCSI 프로토콜과 함께 사용할 수 있는 고속 데이터 전송으로 인한 전기 노이즈를 최소화할 수 있는 케이블과 드라이브를 선택해야 합니다. 적절한 성능을 얻기 위해 케이블 및 중단 방법은 중요한 고려 사항입니다. SCSI 케이블 및 드라이브는 향상된 작동 속도에서 발생하는 전기 문제를 처리하기 위해 특정 길이와 개수 제한을 따릅니다.

필요한 SCSI 전송 유형에 맞는 등급의 고품질 케이블을 사용해야 합니다. 절연 품질이 좋은 SCSI 케이블은 통신 오류 발생 가능성을 줄여줍니다. 높은 신호 품질과 성능을 얻으려면 케이블 길이를 가능한 한 짧게 유지하십시오.

4

SNC 구성

이전 장에서는 직렬 포트를 사용하여 로그인하고 이더넷 포트를 구성했습니다. 이 장에서는 **SNC Manager**를 사용하여 시간과 날짜를 설정하고 장치를 매핑하는 방법을 소개합니다.



참고

변경 사항은 모두 저장해야 하며 이러한 변경 사항은 **SNC**를 다시 시작하기 전까지는 적용되지 않습니다.



참고

Submit 버튼을 클릭하는 동작은 명령행에 `saveConfiguration norestart`를 입력하는 동작과 동일합니다.

SNC Manager 세션 열기

SNC Manager는 권장되는 **SNC** 관리 도구입니다. 웹 기반 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)인 **SNC Manager**를 사용하면 일반적인 GUI에서와 마찬가지로 선택 사항과 명령을 클릭하거나 터미널 에뮬레이션 세션에 있는 것처럼 CLI 명령을 직접 입력하는 방식으로 **SNC**를 관리할 수 있습니다.

브라우저의 최소 요구 사항은 **Internet Explorer 5.5** 또는 **Netscape 6.2**입니다.

SNC Manager 세션을 열려면

- 1 **SNC mp**의 IP 주소를 가져옵니다. 이 주소는 20페이지의 [이더넷 포트에 연결하려면](#) 절의 20페이지의 [단](#) [계 2](#)에 설정되어 있습니다.
- 2 브라우저의 주소 입력 창에 **SNC**의 IP 주소를 입력합니다.
- 3 **SNC Manager** 홈 페이지가 표시됩니다. **Enter** 키를 클릭합니다.
- 4 사용자 이름과 암호를 입력합니다.



참고

기본값은 "admin"과 "Password"입니다.

SNC Status 페이지가 나타납니다.

기본 사용자 이름과 암호 변경



주의

SNC를 구성한 후에는 기본 사용자 이름과 암호를 변경하는 것이 좋습니다.
이 경우 새 사용자 이름과 암호를 편리한 장소에 메모해 두십시오.

기본 관리자 암호를 변경하려면

- 1 아직 열지 않은 경우 SNC Manager 세션을 엽니다. 자세한 내용은 31페이지의 [SNC Manager 세션 열기](#)를 참조하십시오.
- 2 **Bridge**를 클릭합니다.
Bridge Configuration 페이지가 표시됩니다. 현재 로그인할 때 사용한 사용자 이름이 **Username** 입력란에 표시됩니다.
- 3 **Username, Old Password, New Password** 및 **Confirm Password** 입력란에 해당 정보를 입력합니다.



참고

사용자 이름과 암호는 대소문자를 구분합니다

Submit을 클릭합니다.

- 4 현재 관리 사용자 이름과 암호를 입력하라는 메시지가 표시되면 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
모든 Telnet, FTP 및 SNC Manager 세션에 대한 사용자 이름과 암호가 변경됩니다.

날짜 및 시간 설정

SNC는 NTP(네트워크 시간 프로토콜)를 사용하여 시간을 자동으로 설정할 수 있습니다. NTP는 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

날짜와 시간을 설정하려면

- 1 아직 열지 않은 경우 SNC Manager 세션을 엽니다. 자세한 내용은 31페이지의 [SNC Manager 세션 열기](#)를 참조하십시오.
- 2 **Time & Date**를 클릭합니다.
- 3 시간을 수동으로 설정하는 경우 [단계 4](#)로 갑니다. 네트워크에서 시간 서버를 사용하여 시간을 설정하는 경우 **Simple Network Time Protocol enabled**를 클릭합니다.
 - a. **Time Server** 입력란에 시간 서버의 IP 주소를 입력합니다.
 - b. **Submit**을 클릭합니다. 이 절차를 종료합니다.
- 4 시간을 수동으로 설정하는 경우 **Simple Network Time Protocol disabled**를 클릭합니다.
- 5 **Time Zone** 드롭다운 선택에서 시간대를 선택합니다.
- 6 HH:MM:SS가 표시된 상자에 원하는 시간(시, 분, 초)을 입력합니다.
- 7 MM:DD:YYYY가 표시된 상자에 원하는 년, 월, 일을 입력합니다.
Submit을 클릭합니다.

매핑

SNC Manager 인터페이스의 **Mapping** 페이지에는 현재의 매핑이 표시됩니다. 장치 매핑은 SNC를 통해 액세스할 수 있는 스토리지 장치, 테이프 드라이브, 교환기 및 호스트를 정의하는 프로세스입니다. 호스트는 SNC에 저장된 장치 맵을 사용하여 사용 가능한 스토리지를 결정합니다. 장치 맵은 모든 명령을 iSCSI 주소에서 해당하는 SCSI 장치로 라우팅합니다. 이 매핑은 SNC를 처음 설정할 때 정의해야 합니다. 자동으로 정의하려면 먼저 SCSTargets 명령을 사용하여 모든 SCSI 장치가 온라인 상태에 있는지 확인해야 합니다. 그런 다음 autoMap 명령을 사용합니다. 각 장치는 호스트가 데이터를 읽고 쓰기 위해 연결을 설정하는 데 사용하는 iSCSI LUN ID로 매핑됩니다.

장치 맵은 재부팅을 해도 그대로 유지되므로 스토리지는 맵이 조정될 때까지는 항상 동일한 LUN ID에 나타납니다. 장치를 검색할 때 스토리지 장치가 오프라인 상태에 있는 경우 다시 온라인 상태로 바뀔 때 같은 ID를 유지할 수 있도록 해당 LUN ID가 예약됩니다. 새 스토리지 장치를 추가한 경우에는 장치 맵을 다시 정의해야 합니다. autoMap 명령을 사용하여 장치 맵을 정의하거나 route 명령을 사용하여 수동으로 장치를 매핑할 수도 있습니다. 그리고 처음으로 SNC를 설정한 후 SNC에 연결된 테이프나 라이브러리의 SCSI ID를 변경하는 경우에는 장치를 다시 매핑해야 합니다.

SCSI 장치를 매핑하려면

- 1 아직 열지 않은 경우 SNC Manager 세션을 엽니다. 자세한 내용은 31페이지의 [SNC Manager 세션 열기](#)를 참조하십시오.
- 2 **Mapping**을 클릭합니다.
iSCSI Mapping 페이지가 표시됩니다.
- 3 매핑되지 않은 SCSI 장치를 나타내는 아이콘을 해당 iSCSI LUN으로 끌어갑니다. 작업이 끝나면 **Submit**을 클릭합니다.


The top part of the image shows the front panel of an adic Intelligent Storage SNC 450x. It features two SCSI ports (SCSI Port 0 and SCSI Port 1), three Ethernet ports (Ethernet 0, Ethernet 1, Ethernet 2), an RS-232 port, a Fault indicator light, and a Reset button.


The bottom part of the image shows the 'iSCSI Mapping' web interface. On the left is a navigation menu with options: HOME, BACK, Status, Serial Port, Time & Date, Ethernet, SCSI, iSCSI, Bridge, Mapping, Advanced, Restart, Help, and About. The main area is titled 'iSCSI Mapping' and contains a table of iSCSI LUNs and a box for unmapped devices.

iSCSI LUNs		Unmapped SCSI Devices:
LUN 0	Bridge LUN	B:1 T:4 L:0
LUN 1	B:0 T:0 L:0	
LUN 2	B:0 T:1 L:0	
LUN 3	B:0 T:2 L:0	
LUN 4		
LUN 5		
LUN 6		

마우스를 특정 장치 위로 가져가면 다음과 같은 장치 정보가 표시됩니다.

- Bus Number(버스 번호)
- Target ID(대상 ID)
- LUN Number(LUN 번호)
- Device Type(장치 유형)
- Vendor ID(벤더 ID)
- Product Name(제품 이름)
- Firmware Revision Number(펌웨어 수정 번호)
- Serial Number(일련 번호)

 **참고** route 명령을 사용하면 장치를 수동으로 매핑할 수 있습니다. SNC Manager의 **Advanced** 페이지를 엽니다. **Enter a CLI command** 입력란에 automap 명령을 입력합니다. 장치가 순서대로 검색되지 않은 경우에는 route 명령을 사용하여 수동으로 장치를 매핑합니다. LUN ID는 SCSI ID의 순서를 따라야 합니다.

 **주의** 처음으로 SNC를 설정한 후 SNC에 연결된 테이프나 라이브러리의 SCSI ID를 변경하는 경우 CLI 명령이나 SNC Manager 매핑 페이지를 사용하여 장치를 다시 매핑해야 합니다.

SNC에 연결하고 SNC를 모니터링하는 다른 방법


권장되는 SNC 450x 관리 도구는 SNC Manager 인터페이스입니다.

Telnet 사용

최대 세 개의 Telnet 세션을 동시에 실행할 수 있습니다. Telnet 세션이 열린 상태에서는 직렬 포트 세션에서 CLI를 사용할 수 있습니다. 어느 세션이 실행되든 상관없이 첫 번째 "set" CLI 명령이 set 명령을 계속 실행할 수 있으며 다른 세션은 "get" 명령을 실행하거나 정보를 표시할 수만 있습니다. 연결이 설정된 후의 유효한 명령 목록은 45페이지의 [CLI\(명령행 인터페이스\) 사용](#)를 참조하십시오.

Telnet을 사용하여 연결하려면


- 1 동일한 이더넷 네트워크에 있는 컴퓨터의 SNC에 연결합니다.
- 2 Telnet 세션을 시작합니다.

 **참고** Telnet 프로그램을 사용하여 SNC에 연결하는 방법은 여러 가지가 있습니다. Telnet 프로그램은 다음 지침과 다른 방식으로 작동할 수도 있습니다.

- 3 Telnet 프롬프트에서 open 명령을 실행합니다.

```
telnet > open x.x.x.x
```


여기서 x.x.x.x는 SNC의 IP 주소입니다.

 **참고** SNC의 IP 주소는 20페이지의 [이더넷 포트에 연결하려면](#) 절에서 20페이지의 [단 2](#)를 마친 후 메모해 두었던 정보를 참조하십시오.

- 4 포트 유형을 지정해야 하는 경우에는 포트 유형으로 "telnet"를 입력하고 터미널 유형으로 "vt100"을 입력합니다.

```
port type:telnet
terminal type: vt100
```

- 5 20페이지의 [이더넷 포트에 연결하려면](#)에서 새 값을 설정하지 않은 경우 사용자 이름과 암호로 기본값인 "admin" 및 "Password"를 입력합니다.

 **참고** 사용자 이름과 암호는 대소문자를 구분합니다.

```
username:admin
password:Password
```

- 6 해당하는 CLI 관리 명령을 입력합니다.

5

펌웨어 업데이트

다양한 프로세서가 SNC에서의 데이터 흐름을 제어합니다. FTP 연결의 PUT 명령이나 직렬 연결을 통한 ZModem 유틸리티를 사용하여 기존 펌웨어를 새 펌웨어로 대체하는 방법으로 현장에서 이러한 프로세서 제어 펌웨어를 쉽게 업그레이드할 수 있습니다. SNC 펌웨어는 압축된 ZIP 파일로 제공됩니다. 이 장에서는 Microsoft® Windows® 운영 체제에서 컴퓨터를 실행 중인 경우 펌웨어를 업데이트하는 지침을 제공합니다. FTP를 사용하면 펌웨어를 더욱 빠르게 업데이트할 수 있습니다.

FTP를 사용하여 펌웨어 업데이트

- 1 SNC와 동일한 이더넷 네트워크에 있는 컴퓨터에서 ZIP 파일의 펌웨어 이미지 파일(확장자: .ima)의 압축을 하드 드라이브에 풉니다. 경로와 파일 이름을 메모해 둡니다.
- 2 컴퓨터에서 FTP 프로그램을 시작합니다. FTP 프로그램은 바이너리 모드에 있어야 합니다.



참고 FTP 프로그램을 사용하여 SNC에 연결하는 방법은 여러 가지가 있습니다. 사용자의 FTP 프로그램은 다음 지침과 다른 방식으로 작동할 수도 있습니다.

- 3 FTP 프롬프트에서 open 명령을 실행합니다.

```
ftp > open x.x.x.x
```

여기서 x.x.x.x는 SNC 관리 포트의 IP 주소입니다.



참고 SNC의 IP 주소는 [이더넷 포트에 연결하려면](#) 절에서 20페이지의 [단계 2](#)를 마친 후 메모해 두었던 정보를 참조하십시오.

- 4 32페이지의 [기본 관리자 암호를 변경하려면](#)에서 새 값을 설정하지 않은 경우 사용자 이름과 암호로 기본값인 "admin" 및 "Password" 입력합니다.



참고 사용자 이름과 암호는 대소문자를 구분합니다.

```
username:admin  
password:Password
```

- 5 PUT 명령을 사용하여 [단계 1](#)에서 결정한 PC의 디렉토리에서 펌웨어를 다운로드합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
ftp > put c:\SNC_firmware\I2500110.ima
```

ENTER를 누릅니다.



주의

업데이트 프로세스를 중단하지 **마십시오**.
업데이트의 마지막에 Ready가 표시되기 전까지는 **PC나 SNC를 끄지 마십시오**. 업데이트 프로세스를 중단하면 **SNC가 작동하지 않게 되고 수리가 필요하게 됩니다**

- 6 다운로드가 끝나면 **SNC**를 껐다가 다시 켜서 새 펌웨어를 활성화합니다.

ZModem을 사용하여 펌웨어 업데이트

- 1 **SNC** 직렬 포트에 연결합니다. 자세한 내용은 17페이지의 [직렬 포트를 연결하려면](#) 절을 참조하십시오.
- 2 ZIP 파일의 펌웨어 이미지 파일(확장자: .ima)의 압축을 **PC**에 풉니다. 경로와 파일 이름을 메모해 둡니다.

- 3 Ready 프롬프트가 나타나면 다음을 입력합니다

```
ZMODEM RECEIVE
```

ENTER를 누릅니다.

SNC는 터미널 프로그램에서 파일을 받을 준비 중임을 알리는 메시지를 표시합니다.

- 4 터미널 프로그램에서 **Transfer Send File/Zmodem send**를 선택합니다
- 5 **Send File Box**에 현재 **SNC IMA** 파일 이름을 입력하거나 **Browse** 버튼을 클릭하여 파일을 찾습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Ready  
put c:\SNC_firmware\I2500110.ima
```

- 6 **Send File**를 클릭합니다.
- 7 파일이 수신되었음을 알리는 메시지가 **SNC**에 표시됩니다. 그런 다음 60초 동안 **SNC**를 끄지 말라는 경고 메시지가 표시됩니다. 파일 전송이 끝나면 Ready 프롬프트가 다시 나타납니다.



주의

업데이트 프로세스를 중단하지 **마십시오**.
업데이트가 끝나서 Ready 프롬프트가 표시되기 전까지는 **PC나 SNC를 끄지 마십시오**. 업데이트 프로세스를 중단하면 **SNC가 작동하지 않게 되고 수리가 필요하게 됩니다**

- 8 **SNC Ready** 프롬프트가 표시되면 `firmwarerestart` 명령을 실행하여 새 펌웨어를 시작합니다.

6

SNC Manager 인터페이스 사용

SNC Manager는 웹 브라우저를 통해 액세스할 수 있는 모니터링 및 구성 도구입니다. 플랫폼에 독립적인 SNC Manager의 사용자에게 친숙한 GUI 인터페이스에 현재 CLI의 모든 기능이 들어 있습니다. 메뉴를 통해 정보 및 구성 작업을 위한 다양한 페이지에 액세스할 수 있습니다. SNC Manager에 액세스하는 데 필요한 지침은 31페이지의 [SNC Manager 세션 열기](#)를 참조하십시오.

SNC Manager 탐색

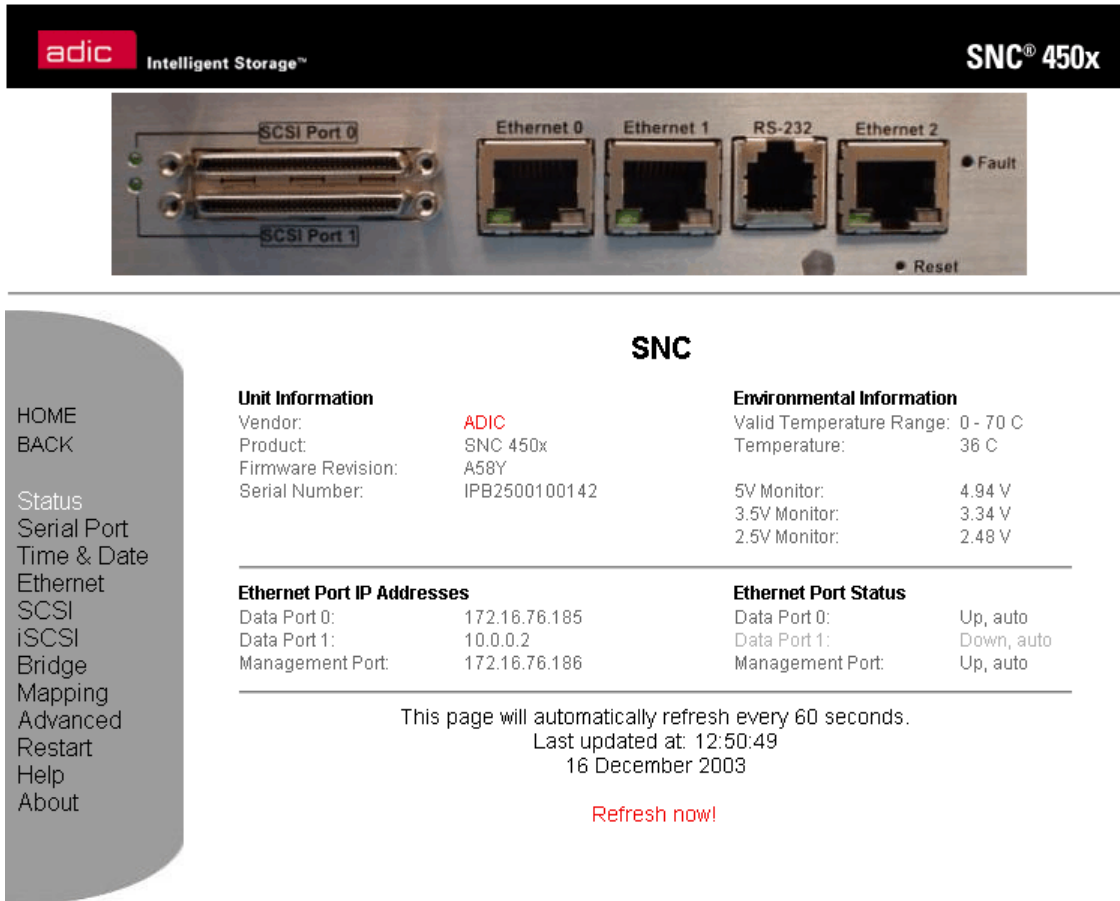
페이지 왼쪽에서 해당하는 링크를 클릭하여 모든 페이지에 액세스할 수 있습니다. 페이지 왼쪽에 있는 링크를 클릭하여 한 페이지 뒤로 이동하거나 홈 페이지로 이동할 수도 있습니다. [그림 10](#)을 참조하십시오.



참고

빨간색 링크를 클릭하면 도움말 창이 표시됩니다.

페이지에서 내용을 변경한 후 하단의 **Submit** 버튼을 클릭합니다. 이 버튼을 클릭하는 것은 모든 CLI 명령을 입력한 다음 `saveconfiguration norestart` 명령을 입력하는 것과 동일합니다. 요청된 변경을 영구적으로 만들기 위해 펌웨어를 재시작해야 하는 경우에는 **Restart** 페이지로 이동하고 **Restart**를 클릭합니다. 이 명령에 대한 자세한 내용은 75페이지의 [saveConfiguration <restart | noRestart>](#)를 참조하십시오.



SNC Manager 인터페이스의 각 페이지에는 특정 요소를 기준으로 한 정보 및 구성 매개변수가 있습니다. 각 페이지에는 해당 페이지의 측면에 있는 메뉴를 통해 접근할 수 있습니다.

상태 확인

Status 페이지에는 일반적으로 POST 과정에 또는 CLI에서 `Info` 명령을 사용한 경우에 나타나는 SNC 정보가 표시됩니다. 72페이지의 [info](#)를 참조하십시오.

- Vendor ID(벤더 ID)
- Product ID(제품 ID)
- Firmware revision number(펌웨어 수정 번호)
- Serial number(일련 번호)
- Valid internal temperature range(유효한 내부 온도 범위)
- Current internal temperature(현재 내부 온도)
- Current voltage(현재 전압)
- Ethernet port IP addresses(이더넷 포트 IP 주소)
- Ethernet port status for data ports 0 to 1(데이터 포트 0 및 1의 이더넷 포트 상태)

직렬 포트 구성

Serial Port Configuration 페이지를 사용하여 직렬 포트를 구성할 수 있습니다.

- Baud Rate(전송 속도)
- Echo(에코)

시간 및 날짜 구성

실시간 클럭을 구성하거나 **Time & Date Configuration** 페이지를 사용하여 원격 시간 서버에 액세스할 수 있습니다. 구성 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

- Enables/disables the Network Time Protocol(네트워크 시간 프로토콜 활성화/비활성화)
- Time Server(시간 서버)
- Time Zone(시간대)
- Manually set time(수동으로 시간 설정)
- Manually set date(수동으로 날짜 설정)

이더넷 포트 구성

Ethernet Port Configuration 페이지에서는 각 포트를 별도로 구성합니다. SNC Manager에 액세스하는 데 사용하는 이더넷 포트의 IP 주소를 변경한 경우 SNC를 재부팅해야 변경 사항이 적용됩니다.

- Enable\disable DHCP(DHCP 활성화/비활성화)
- IP adress(IP 주소)
- IP gateway(IP 게이트웨이)
- IP subnet mask(IP 서브넷 마스크)
- Ethernet speed(이더넷 속도)
- MTU(최대 전송 단위)



주의

기본 설정으로 변경하려면 먼저 서비스 센터로 문의하십시오.

SCSI 포트 구성

각 SCSI 포트는 별도로 구성됩니다. 각 버스에 대해 연결된 장치 목록이 표시됩니다. 다음 옵션을 구성할 수 있습니다.

- Port Bus Speed(포트 버스 속도)
- Synchronous Transfer(동시 전송)
- Wide Transfer(광역 전송)
- Initiator ID(개시자 ID)
- Bus Reset on Startup(시작 시 버스 재설정)
- Bus Termination(버스 종단)
- SCSI Port Reset(SCSI 포트 재설정)



주의

기본 설정으로 변경하려면 먼저 서비스 센터로 문의하십시오.

iSCSI 구성

iSCSI Configuration 페이지에서는 iSCSI 매개변수를 구성할 수 있습니다. 다음 옵션을 구성할 수 있습니다.

- iSCSI Alias(iSCSI 별명)
- iSCSI Port Number(iSCSI 포트 번호)
- iSNSLoginControl
- iSNSServer



주의

기본 설정으로 변경하려면 먼저 서비스 센터로 문의하십시오.

SNC 구성

SNC Configuration 페이지에서는 SNC에 영향을 미치는 다양한 매개변수를 변경할 수 있습니다. 다음 옵션을 구성할 수 있습니다.

- User name(사용자 이름)
- New Password(새 암호)
- Confirm Password(암호 확인)
- Minimum Operating Temperature (최소 작동 온도, 내부)
- Maximum Operating Temperature (최대 작동 온도, 내부)
- Operating Temperature Warning(작동 온도 경고)
- Identify the SNC(SNC 식별)
- Restore Defaults(기본값 복원)

매핑

Mapping 페이지에는 기본 매핑이 표시됩니다. 이 페이지에서는 SCSI 장치를 나타내는 아이콘을 해당 LUN으로 끄는 방식으로 매핑을 변경할 수 있습니다.

처음으로 SNC를 설정한 후 SNC에 연결된 테이프나 라이브러리의 SCSI ID를 변경하는 경우에는 장치를 다시 매핑해야 합니다.

고급 등록 정보 구성

Advanced CLI 구성 페이지에서는 **SNC**를 통해 사용할 수 있는 모든 **CLI** 명령을 입력할 수 있습니다. 45페이지의 [관리 포트 명령 참조](#)를 참조하십시오.

고급 구성 페이지를 사용하려면

- 1 입력란에 **CLI** 명령을 입력합니다.
- 2 **Submit** 버튼을 클릭합니다. 이 동작은 **TCP/IP** 또는 직렬 포트 **CLI** 세션에 **CLI** 명령을 입력하는 것과 효과가 동일합니다.
- 3 상자 밑의 텍스트 필드에는 이 페이지를 통해 **SNC**에 실행된 가장 최신 명령이 나열됩니다. 잘못된 매개 변수를 입력하면 사용 가능한 매개 변수를 보여주는 **CLI** 도움말 텍스트가 표시됩니다.
- 4 항목이 올바르면 프롬프트에 입력합니다

```
saveconfiguration
```

- 5 **Submit** 버튼을 클릭합니다. 변경 사항이 구현됩니다.

펌웨어 재시작

Restart Firmware 페이지에서는 **SNC**의 펌웨어 재시작을 구현하고 마지막 펌웨어 재시작 이래 변경된 사항을 영구적으로 적용합니다. 펌웨어를 재시작하는 데에는 몇 분이 소요될 수 있습니다. 56페이지의 [firmwareRestart](#)를 참조하십시오.

펌웨어를 재시작하려면

- 1 **Restart** 버튼을 클릭합니다.
카운터가 0이 된 다음 브라우저가 새로 고쳐질 때까지 기다리라는 메시지 상자가 표시됩니다.
- 2 카운터가 0이 된 다음에도 브라우저가 새로 고쳐지지 않으면 링크를 클릭하여 수동으로 새로 고칩니다.

도움말

Help 페이지에는 **CLI** 명령과 문제 해결 팁에 대한 도움말 정보가 표시되며 각 옵션 범주에 대한 도움말 텍스트가 있는 페이지에 대한 링크와 웹 사이트의 **Troubleshooting Tips and FAQs** 페이지에 대한 링크도 함께 표시됩니다.

기술 지원에 대한 연락처 정보는 오른쪽에 있습니다. 화면에서 빨간색으로 표시된 단어를 클릭하면 언제든지 도움말을 볼 수 있습니다. 71페이지의 [help \[명령 이름\]](#)를 사용하여 도움말 정보를 확인할 수도 있습니다.

7

관리 포트 명령 참조

[50페이지](#)를 시작으로 사용 가능한 모든 명령이 알파벳 순서로 나열되어 있으며 [46페이지](#)의 [표 3](#)에는 기능 그룹별 알파벳 순서로 나열되어 있습니다. 표에 나온 참조를 사용하면 알파벳 목록으로 된 명령에 대한 설명에 연결할 수 있습니다.

CLI(명령행 인터페이스) 사용

CLI 명령은 대소문자를 구분하지 않습니다. 모두 대문자 또는 모두 소문자를 사용하거나 대문자와 소문자를 혼합해서 입력할 수 있습니다. 이 설명서와 help 화면의 대문자와 소문자는 단지 명확한 표현을 위한 용도로 사용된 것입니다. 명령의 절반 이상은 다음 형식을 사용합니다.

```
[Get|Set] Command Name [Parameter 1| Parameter 2]
```

ENTER 키가 뒤에 나옵니다.

"set" 명령은 매개변수 또는 구성 설정 값을 변경하고 때로는 SaveConfiguration 명령을 필요로 하며 구현을 위해 시스템 재시작이 필요합니다. 재시작은 saveConfiguration 명령의 일부로 또는 별도의 firmwareRestart 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. saveConfiguration 명령 앞에 많은 "set" 명령을 사용할 수 있습니다.



참고

"set" 명령에 대한 응답은 오류 메시지가거나 Ready. *.입니다. 여기서 별표는 saveConfiguration을 사용하여 구성을 저장해야 한다는 것을 나타냅니다. 재시작이 필요한 경우에는 다시 부팅하라는 메시지가 표시됩니다.

"get" 또는 "set"가 앞에 나오지 않는 명령은 즉시 적용됩니다. "get" 또는 "set"가 앞에 나오지 않는 명령 목록은 [표 1](#)을 참조하십시오.

표 1 "Get" 또는 "Set"가 앞에 나오지 않는 명령

automap	help	
clearEventLog ¹	exit	routeDisplay
clearTraceLog ¹	info	saveConfiguration
displayEventLog ¹	isReserved	scsiPortList
displayTraceLog ¹	ping	scsiPortReset

표 1 "Get" 또는 "Set"가 앞에 나오지 않는 명령

```

dumpEventLog1          reserve          scsiTargets
dumpTraceLog1        restoreConfiguration  zModem
firmwareRestart      route
    
```

¹ 특수한 문제 해결 명령. ATAC 지침과 함께 사용

이 설명서에 나온 많은 명령에 대한 인수가 [표 2](#) 나열된 약어로 표현됩니다.

표 2 CLI에 사용되는 약어

약어	의미	숫자 인수 범위
mp	관리 포트	
dp	데이터 포트	0 - 1
sb	SCSI 버스 번호	0 - 1
sl	SCSI LUN ID	0 - 7
st	SCSI 대상 ID	0 - 15

사용 가능한 모든 명령은 [표 3](#)에 그룹별 알파벳 순서로 나열됩니다.

표 3 알파벳 순서로 된 기능 그룹별 명령 목록

명령	의미	페이지
일반 명령		
get VerboseMode	자세한 정보 모드가 활성화되었는지 여부를 표시합니다	71
help	사용 가능한 명령 목록 또는 명령에 대한 자세한 설명을 표시합니다	71
restoreConfiguration	이전 구성을 복원합니다	73
saveConfiguration	현재 구성을 저장합니다	75
set VerboseMode	자세한 정보 모드를 활성화 또는 비활성화합니다	93
유지 보수 명령		
firmwareRestart	SNC를 재부팅한 다음 해당 펌웨어를 재초기화합니다.	56
get BridgeModel	SNC 모델 이름을 표시합니다	57
get BridgeName	특정 SNC의 이름을 표시합니다	57
get Date	현재 날짜를 표시합니다.	58
get MaxOpTemp	최대 내부 작동 온도를 표시합니다	64
get MinOpTemp	최저 내부 작동 온도를 표시합니다	64
get OpTempWarn	온도 제어 이벤트 경고가 출력되는 온도를 표시합니다	64

표 3 알파벳 순서로 된 기능 그룹별 명령 목록 (계속)

명령	의미	페이지
get SNTP	시간 네트워크 프로토콜(NTP)이 활성화되었는지 여부를 표시합니다	68
get SNTPServer	NTP 서버 주소를 표시합니다	68
get Time	현재 시간을 표시합니다	69
get TimeZone	현재 시간대를 표시합니다	69
get Username	현재 사용자 이름을 표시합니다	70
reserve	다른 사용자가 SNC에 액세스하는 것을 막습니다	73
scsiPortReset	지정된 SCSI 버스를 재설정합니다	75
set BridgeName	특정 SNC의 이름을 만듭니다	76
set Date	현재 날짜를 설정합니다	76
set MaxOpTemp	최대 작동 온도를 설정합니다	84
set MinOpTemp	최저 작동 온도를 설정합니다	84
set OpTempWarn	온도 제어 이벤트가 시스템 로그 항목을 통해 온도 변화를 경고하는 온도를 설정합니다	84
set Password	Telnet, SNC 관리자 및 ftp 세션의 암호를 설정합니다	85
set SNTP	SNC가 지정된 네트워크 시간 프로토콜(NTP) 서버에 접속하려고 시도할지 여부를 결정합니다	89
set SNTPServer	네트워크 시간 프로토콜(NTP) 서버 주소를 설정합니다	89
set Time	시간을 설정합니다	91
set TimeZone	시간대를 설정합니다	92
set Username	Telnet, SNC 관리자 및 ftp 세션의 사용자 이름을 설정합니다	93
Zmodem	RS-232 인터페이스를 통해 ZMODEM 파일 전송 프로토콜을 사용하여 SNC와의 펌웨어 이미지 전송을 가능하게 합니다.	94
진단 명령		
clearEventLog	이벤트 로그의 내용을 지웁니다	51
clearTraceLog	추적 로그의 내용을 지웁니다	52
displayEventLog	이벤트 로그의 내용을 표시합니다	52
displayTraceLog	추적 로그의 내용을 표시합니다	53
dumpEventLog	이벤트 로그의 내용을 버립니다	54
dumpTraceLog	추적 로그의 내용을 버립니다	55
get BridgeModel	SNC 모델 이름을 표시합니다	57
get DisplayEventLogFilter	특정 SNC 서브시스템에 대한 필터를 표시합니다	58

표 3 알파벳 순서로 된 기능 그룹별 명령 목록 (계속)

명령	의미	페이지
get DisplayTraceLogFilter	특정 SNC 서브시스템에 대한 필터를 표시합니다	59
get EventLog	이벤트 로그의 내용을 표시합니다	60
get EventLogFilter	특정 SNC 서브시스템에 대한 필터를 표시합니다	60
get IdentifyBridge	IdentifyBridge가 활성화되어 있는지 여부를 표시합니다	61
get Temperature	SNC 의 현재 내부 온도를 표시합니다	69
get TraceLog	추적 로그의 내용을 표시합니다	70
get TraceLogFilter	특정 SNC 서브시스템에 대한 필터를 표시합니다	70
get Voltage	현재 전압을 표시합니다	71
get WrapEventLog	WrapEventLog가 활성화되어 있는지 여부를 표시합니다	71
get WrapTraceLog	or not WrapTraceLog가 활성화되어 있는지 여부를 표시합니다	71
info	버전 번호와 기타 제품 정보를 표시합니다	72
isReserved	현재 SNC 세션의 예약 상태를 표시합니다	72
scsiTargets	참조되는 SCSI 포트에서 작동하는 SCSI 장치 목록을 표시합니다	76
set DisplayEventLogFilter	특정 SNC 서브시스템에 대한 데이터를 필터링합니다	77
set DisplayTraceLogFilter	특정 SNC 서브시스템에 대한 데이터를 필터링합니다	77
set EventLog	이벤트 로그에 다양한 시스템 이벤트를 기록합니다	79
set EventLogFilter	특정 SNC 서브시스템에 대한 데이터를 필터링합니다	79
set identifyBridge	SNC 의 전면 패널에 있는 오류 LED 가 깜박이게 합니다	80
set TraceLog	추적 로그에 다양한 시스템 이벤트를 기록합니다	92
set TraceLogFilter	특정 SNC 서브시스템에 대한 데이터를 필터링합니다	93
set WrapEventLog	이벤트 로그를 겹쳐쓰도록 허용하거나 허용하지 않습니다	94
set WrapTracelog	추적 항목을 겹쳐쓰도록 허용하거나 허용하지 않습니다	94
SCSI 구성 명령		
get ScsiInitId	특정 포트에 사용할 SCSI 개시자 ID를 표시합니다	65
get SCSIPortBusSpeed	SCSI 포트 버스 속도를 표시합니다	65
get SCSIPortResetOnStartup	시작 시에 SCSI 포트를 재설정할지 여부를 표시합니다	66
get ScsiPortSyncTransfer	SCSI 전송이 장치와 협상할지 여부를 표시합니다	66
get ScsiPortTermination	SCSI 내부 종단을 표시합니다	67

표 3 알파벳 순서로 된 기능 그룹별 명령 목록 (계속)

명령	의미	페이지
get ScsiPortWideTransfer	광역 SCSI 전송이 협상되는지 여부를 표시합니다	67
get SpeedWrite	speedWrite가 활성화되어 있는지 여부를 표시합니다	68
get SpeedWriteDefault	speedWrite 상태를 기본적으로 새 장치 매핑에 적용할지 여부를 표시합니다	69
scsiPortList	사용 가능한 SCSI 포트 및 각각의 현재 상태를 표시합니다	75
set ScsiInitId	포트의 SCSI 개시자 ID를 설정합니다	85
set ScsiPortBusSpeed	SCSI 포트의 버스 속도를 설정합니다	86
set ScsiPortResetOnStartup	장치를 켜 후에 SCSI 포트를 재설정할지 여부를 지정합니다	86
set ScsiPortSyncTransfer	동시 SCSI 전송이 협상되는지 여부를 지정합니다	86
set ScsiPortTermination	SCSI 포트 종단을 설정합니다	87
set ScsiPortWideTransfer	광역 SCSI 전송이 협상되는지 여부를 지정합니다	88
set SpeedWrite	WRITE 명령의 성능을 개선합니다	90
set SpeedWriteDefault	speedWrite를 기본 성능 수준으로 지정합니다	91
iSCSI 구성 명령		
get iScsiAlias	SNC에 할당된 이름을 표시합니다	63
get iScsiChap	CHAP가 활성화되었는지 여부를 표시합니다	63
get iScsiChapSecret	iSCSI CHAP 세션의 수신 및 발신 비밀 번호(암호)를 표시합니다	63
get iScsiPortNumber	iSCSI 연결이 사용하는 SNC 포트의 수를 표시합니다	63
get iSNSLoginControl	iSNS 서버가 로그인을 제어하는지 여부를 표시합니다	63
get iSNSServer	iSNS 서버의 IP 주소를 표시합니다	64
set iScsiAlias	SNC에 할당된 이름을 설정합니다	63
set iScsiChap	CHAP가 활성화되었는지 여부를 결정합니다	63
set iScsiChapSecret	iSCSI CHAP 세션의 수신 및 발신 비밀 번호(암호)를 설정합니다	63
set iScsiPortNumber	iSCSI 연결이 사용하는 SNC 포트의 수를 설정합니다	63
set iSNSLoginControl	iSNS 서버를 사용 중인지 여부를 지정합니다	63
set iSNSServer	유효한 iSNS 서버의 IP 주소를 설정합니다	64
이더넷 구성 명령		
exit	현재의 TCP/IP CLI 세션을 종료합니다	55
get DPMTU	SNC 데이터 포트가 사용하는 최대 전송 단위(MTU)를 표시합니다	59

표 3 알파벳 순서로 된 기능 그룹별 명령 목록 (계속)

명령	의미	페이지
get EthernetSpeed	이더넷 속도를 표시합니다	60
get IPAddress	IP 주소를 표시합니다	61
get IPDHCP	IP 주소를 설정하는 데 DHCP를 사용 중인지 여부를 표시합니다	61
get IPGateway	IP 게이트웨이를 표시합니다	62
get IPSubnetMask	IP 서브넷 마스크를 표시합니다	62
ping	지정된 IP 주소로 ICMP 에코 요청을 보냅니다	72
set DPMTU	MTU를 설정합니다	78
set EthernetSpeed	이더넷 속도를 설정합니다	79
set IPAddress	IP 주소를 설정합니다	80
set IPDHCP	DHCP 서버를 SNC IP 주소의 소스로 설정합니다	81
set IPGateway	IP 게이트웨이 주소를 설정합니다	81
set IPSubnetMask	IP 서브넷 마스크를 설정합니다	82
set Password	암호를 설정합니다	85
set Username	사용자 이름을 설정합니다	93
직렬 포트 구성 명령		
get SerialPortBaudRate	직렬 포트 전송 속도를 표시합니다	67
get SerialPortEcho	에코 기능이 켜져 있는지 여부를 표시합니다	68
set SerialPortBaudRate	직렬 포트 전송 속도를 설정합니다	88
set SerialPortEcho	직렬 포트 에코 기능을 설정하거나 해제합니다	89
매핑 명령		
automap	SCSI 버스를 다시 검사하고 iSCSI LUN을 SNC에 표시되는 SCSI 대상 목적지 장치의 하위 집합에 자동 할당합니다	50
route	iSCSI LUN 주소를 대상 목적지 장치에 할당합니다.	73
routeDisplay	현재 매핑을 표시합니다	74
scsiTargets	참조되는 SCSI 포트에서 작동하는 SCSI 장치 목록을 표시합니다	76

알파벳 순서로 된 명령 목록

autoMap

automap 명령은 iSCSI LUN을 SNC에 표시되는 SCSI 대상 목적지 장치의 하위 집합에 자동 할당합니다. 기존의 유효한 맵은 삭제되지 않습니다.

다음 예에서는 세 개의 명령으로 이루어진 명령 시퀀스를 보여줍니다. 첫 번째 명령은 routeDisplay 명령으로 이 명령의 출력은 현재의 장치 맵을 표시합니다. 두 번째 명령은 automap 명령이고, 세 번째 명령은 다시 routeDisplay 명령입니다. 이번에는 새 매핑(automap에 의해 할당되는 매핑)이 표시됩니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



참고 SNC가 매핑하는 장치는 두 데이터 포트 모두에 표시됩니다.

다음은 기존 맵입니다.

```
Ready.
routedisplay iscsi
11
;Lun      SB  ST  SL
;=====
0         Bridge
1         0  0  0
2         0  1  0
3         0  2  0
4         0  3  0
5         1  0  0
6         0  0  0
7         0  0  0
8         0  0  0
```

이제 automap 명령이 실행됩니다.

```
Ready.
automap
Ready. *
```

이제 새 매핑이 표시됩니다.

```
routedisplay iscsi
8
;Lun      SB  ST  SL
;=====
0         Bridge
1         0  0  0
2         0  1  0
3         1  2  0
4         1  3  0
5         0  6  0
Ready.
```

clearEventLog

clearEventLog 명령은 이벤트 로그의 내용을 삭제합니다. 명령이 완료될 때까지 기록된 이벤트가 없습니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의 이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.
cleareventlog
Ready.
```

clearTraceLog

clearTraceLog 명령은 추적 로그의 내용을 삭제합니다. 명령이 완료될 때까지 기록된 이벤트가 없습니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

```
Ready.  
cleartracelog  
Ready.
```

displayEventLog [+ | - | = |

displayEventLog 명령은 이벤트 로그 항목의 가장 최근 페이지를 표시합니다. "+", "-" 또는 "=" (따옴표 제외)를 입력하면 이벤트 로그 항목의 다음, 이전 또는 동일한 페이지가 표시됩니다. 명령이 완료될 때까지 기록된 이벤트가 없습니다. **ESC**를 누른 다음 **Return** 키를 눌러 명령을 종료하고 **CLI**로 돌아갑니다. 새 로그 항목이 시작됩니다.

아래의 displayeventlog 명령 출력 페이지 예에서는 다음 페이지에 대한 요청인 (+)와 **ESC** 및 **Return**이 따라 나옵니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

```
Ready.  
displayeventlog
```

```
Bridge Event Log
```

```
0137 10/08/2003 10:17:19 Bridge was booted/reset.  
0138 10/08/2003 10:21:34 Bridge was booted/reset.  
0139 10/08/2003 10:21:43 Unable to connect to an SNMP server  
0140 10/16/2003 14:21:03 Bridge was booted/reset.  
0141 10/16/2003 14:22:19 Bridge was booted/reset.  
0142 10/16/2003 14:24:35 Bridge was booted/reset.  
0143 10/17/2003 02:25:08 Unable to connect to an SNMP server  
0144 10/17/2003 08:20:07 Bridge was booted/reset.  
0145 10/17/2003 08:21:45 Bridge password was modified.  
0146 10/17/2003 08:21:57 Bridge password was modified.
```

```
DisplayEventLog [ + | - | = | <ESC> ] >> +
```

```
0132 10/07/2003 14:32:00 Voltage VCC Warning Level reached at 4.72 Volts  
0133 10/07/2003 15:00:02 Rx Packet Error. Net #2  
0134 10/08/2003 08:00:39 Bridge was booted/reset.  
0135 10/08/2003 08:00:48 Unable to connect to an SNMP server  
0136 10/08/2003 08:01:49 Voltage VCC Warning Level reached at 4.72 Volts
```

```
DisplayEventLog [ + | - | = | <ESC> ] >>  
Ready.
```

displayTraceLog < + | - | = >

DisplayTraceLog 명령은 추적 로그 항목의 가장 최근 페이지를 표시합니다. "+", "-" 또는 "=" (따옴표 제외)를 입력하면 추적 로그 항목의 다음, 이전 또는 동일한 페이지가 표시됩니다. 명령이 완료될 때까지 기록된 이벤트가 없습니다. **ESC** 및 **Return**을 눌러 명령을 종료하고 CLI로 돌아갑니다. 새 항목이 시작됩니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

선택적인 매개변수	의미
+	추적 로그 항목의 다음 페이지를 표시합니다
-	추적 로그 항목의 이전 페이지를 표시합니다
=	추적 로그 항목의 동일한 페이지를 표시합니다

Ready.

```
displaytracelog
```

```
ADIC SNC Trace Log W
```

```
0608 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
                          CDB = 03 00 00 00 20 00 00 00 00 00
                              00 00 00 00 00 00
                          Stat= 02
                          Sense Data = 70 00 02 00 00 00 00 1c 00 00
                                      00 00 3a 00 00 00 10 13
0609 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
                          CDB = 1e 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                              00 00 00 00 00 00
                          Stat= 00
                          Sense Data = 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                                      00 00 00 00 00 00 00 00
0610 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
                          CDB = 03 00 00 00 20 00 00 00 00 00
                              00 00 00 00 00 00
                          Stat= 02
                          Sense Data = 70 00 02 00 00 00 00 1c 00 00
                                      00 00 3a 00 00 00 10 13
0611 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
                          CDB = 4c 02 40 00 00 00 00 00 00 00
                              00 00 00 00 00 00
                          Stat= 00
                          Sense Data = 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                                      00 00 00 00 00 00 00 00
0612 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
                          CDB = 17 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                              00 00 00 00 00 00
                          Stat= 00
                          Sense Data = 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                                      00 00 00 00 00 00 00 00
0613 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
                          CDB = 03 00 00 00 20 00 00 00 00 00
                              00 00 00 00 00 00
                          Stat= 02
```

```

Sense Data = 70 00 02 00 00 00 00 00 1c 00 00
              00 00 3a 00 00 00 10 13
0614 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
CDB = 03 00 00 00 20 00 00 00 00 00
              00 00 00 00 00 00
Stat= 02
Sense Data = 70 00 02 00 00 00 00 00 1c 00 00
              00 00 3a 00 00 00 10 13
0615 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
CDB = 1e 00 00 00 00 00 00 00 00 00
              00 00 00 00 00 00
Stat= 00
Sense Data = 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
              00 00 00 00 00 00 00 00
0616 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
CDB = 03 00 00 00 20 00 00 00 00 00
              00 00 00 00 00 00
Stat= 02
Sense Data = 70 00 02 00 00 00 00 00 1c 00 00
              00 00 3a 00 00 00 10 13
0617 12/10/2003 11:25:22 Bus = 0 Target ID = 1
CDB = 4c 02 40 00 00 00 00 00 00 00
              00 00 00 00 00 00
Stat= 00
Sense Data = 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
              00 00 00 00 00 00 00 00

```

```

DisplayTraceLog [ + | - | = | <ESC>] >>
Ready.

```

dumpEventLog

dumpEventLog 명령은 이벤트 로그를 삭제하지 않고 RS-232 또는 TCP/IP 세션에 대한 전체 이벤트 로그의 내용을 버립니다. 명령이 완료될 때까지 기록된 이벤트가 없습니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의 이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

다음은 dumpEventLog 명령에 대한 몇 가지 자세한 정보 출력의 예입니다.

```

Ready.
dumpeventlog
ADIC SNC Event Log W
 0238 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
 0239 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
 0240 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
 0241 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
 0242 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
 0243 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
 0244 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
 0245 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
 0246 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
 0247 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
 0248 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
 0249 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
 0250 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0

```

```

0251 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
0252 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
0253 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
0254 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
0255 12/13/2003 09:43:25 Rx Packet Error. Net #0
0256 12/13/2003 09:43:25 QueueFull. Net #0
Ready.

```

dumpTraceLog

dumpTraceLog 명령은 추적 로그를 삭제하지 않고 RS-232 또는 TCP/IP 세션에 대한 전체 추적 로그의 내용을 버립니다. 명령이 완료될 때까지 기록된 이벤트가 없습니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

다음은 추적 로그에 아무 것도 기록되지 않고 dumpTraceLog 명령이 입력된 경우 자세한 정보 출력의 예(출력의 일부만 표시됨)입니다. 시스템의 출력은 이보다 훨씬 깁니다.

```

Ready.
dumptracelog
ADIC SNC Trace Log

0000 12/05/2003 13:01:39 Bus = 0 Target ID = 0
                        CDB = 12 00 00 00 64 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00
                        Stat= 02
                        Sense Data = 70 00 05 00 00 00 00 18 00 00
                        00 00 25 00 00 00 00 00
0001 12/05/2003 13:01:39 Bus = 0 Target ID = 1
                        CDB = 12 00 00 00 64 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00
                        Stat= 00
                        Sense Data = 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00 00 00
0002 12/05/2003 13:01:39 Bus = 0 Target ID = 1
                        CDB = 12 00 00 00 64 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00
                        Stat= 00
                        Sense Data = 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00 00 00
0003 12/05/2003 13:01:39 Bus = 0 Target ID = 1
                        CDB = 12 01 80 00 64 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00
                        Stat= 00
                        Sense Data = 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00 00 00
Ready.

```

exit

exit 명령은 현재의 TCP/IP CLI 세션을 종료합니다. 직렬 CLI 세션을 사용하는 동안에는 이 명령이 적용되지 않습니다. Telnet 세션은 15분 동안 작업이 없으면 종료됩니다. 한 번에 최대 세 개의 Telnet 세션만 활성 상태로 유지할 수 있습니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

firmwareRestart

firmwareRestart 명령은 SNC를 재부팅한 다음 해당 펌웨어를 다시 초기화합니다. 펌웨어의 재부팅이 완료되면 Ready 프롬프트가 표시됩니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

```
Ready.
firmwarerestart
_[23;80H _[24;16H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HUart is Initialized
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HSize of Installed Ram      0x08000000
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HDRAM Data Line Test      Passed
_[23;80H _[24;1HDRAM Address Line Test   Passed
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HSRAM Data Line Test      Passed
_[23;80H _[24;1HSRAM Address Line Test   Passed
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HBBU RAM Start            0x00000006
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HSRAM Pattern Test1       Passed
_[23;80H _[24;1HSRAM Pattern Test2       Passed
_[23;80H _[24;1HSRAM Pattern Test3       Passed
_[23;80H _[24;1HSRAM Pattern Test4       Passed
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HDRAM Pattern Test1       Passed
_[23;80H _[24;1HDRAM Pattern Test2       Passed
_[23;80H _[24;1HDRAM Pattern Test3       Passed
_[23;80H _[24;1HDRAM Pattern Test4       Passed

_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HDRAM Swap Pattern Test1   Passed
_[23;80H _[24;1HDRAM Swap Pattern Test2   Passed
_[23;80H _[24;1HDRAM Swap Pattern Test3   Passed
_[23;80H _[24;1HDRAM Swap Pattern Test4   Passed
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H***** SRAM/DRAM Tests Completed *****
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HMemory Clear              Finished
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HEPLD Version 0 Detected
_[23;80H _[24;1HDS1629_DVC_TYPE initialized
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H      ADIC SNC 450x
_[23;80H _[24;1H(c) 2003 ATTO Technology, Incorporated.
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HFirmware version A58Y release date Nov 25 2003, 11:08:18
Build A58Y
```

```

_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HPower-On Self-Test Completion Status: GOOD
_[23;80H _[24;1H128 Megabytes of RAM Installed.
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H2 GbE Data Port(s).
_[23;80H _[24;1H2 LVD SCSI Interface Port(s).
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HSNC World Wide Name = 20 00 00 10 86 50 00 B4
_[23;80H _[24;1HSNC Serial Number = "IPB2500100377"
_[23;80H _[24;1HSNC Name _[24;17H_[24;25H = "SNC 450x"
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1HInternal Temperature = 34 C [0 - 70]
_[23;80H _[24;1HFor help, type HELP.
_[23;80H _[24;1HActive Configuration = ADIC Config File
_[23;80H _[24;1HNov 25 2003 11:08:18 A58Y Initialization Complete
_[23;80H _[24;50H

_[23;80H _[24;1HAll BBU RAM Tests passed
_[23;80H _[24;1HScsi interface 0 Register R/W test Passed
_[23;80H _[24;1HScsi interface 0 Reset test Passed
_[23;80H _[24;1HScsi interface 0 FIFO test Passed
_[23;80H _[24;1HScsi interface 0 Master test Passed
_[23;80H _[24;1HScsi interface 1 Register R/W test Passed
_[23;80H _[24;1HScsi interface 1 Reset test Passed
_[23;80H _[24;1HScsi interface 1 FIFO test Passed
_[23;80H _[24;1HScsi interface 1 Master test Passed
_[23;80H _[24;1H
_[23;80H _[24;1H Initializing Port DP0.....
_[23;80H _[24;1H Initializing Port
DP1.....
_[23;80H _[24;1H Initializing Port MP0.....
_[23;80H _[24;1HGBE hardware Init done.
_[23;80H _[24;1HReady.
_[23;80H _[24;1H

```

get BridgeModel

get BridgeModel은 특정 SNC에 대한 모델 정보를 표시합니다.

다음은 get BridgeModel 명령에 대한 자세한 정보 출력의 예입니다.

```

Ready.
get BridgeModel
"SNC 450x"
(c)
Firmware version 055E release date "Oct. 3 2003", 11:30:32 Build 055E
Ready.

```

get BridgeName

get BridgeName 명령은 SNC에 할당된 이름을 표시합니다.

```

Ready.
get bridgename
BridgeName = "SNC 450x"
Ready.

```

get Date

get date 명령은 현재 날짜를 표시합니다. 76페이지의 [set Date \[MM / DD / YYYY \]](#)를 참조하십시오.

```
Ready.  
get date  
Date = 11/11/2003  
Ready.
```

get DisplayEventLogFilter [서브시스템] [수준]

get DisplayEventLogFilter 명령은 DisplayEventLog 모드에 있을 때 특정 SNC 서브시스템에 대해 활성화된 필터를 표시합니다. 77페이지의 [set DisplayEventLogFilter \[서브시스템\] \[수준\] \[enabled|disabled\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

서브시스템 선택						
GEN	ENET	ISCSI	NVRAM	PERF	ECC	ALL

약어 설명:

GEN = 일반 사항
ENET = 이더넷
ISCSI = TCP/IP의 SCSI 프로토콜
NVRAM = 비휘발성 랜덤 액세스 메모리
PERF = 성능
ECC = 오류 수정/수정 코드
ALL = 위의 모든 사항

로그 수준 선택				
INFO	WARN	CRIT	FAIL	ALL

다음은 get eventlogfilter all all 명령의 자세한 정보 출력입니다.

```
Ready.  
get eventlogfilter all all  
25  
;Subsystem Level Filter Status  
ENET INFO disabled  
ENET WARN disabled  
ENET CRIT disabled  
ENET FAIL disabled  
NVRAM INFO disabled  
NVRAM WARN disabled  
NVRAM CRIT disabled  
NVRAM FAIL disabled  
ECC INFO disabled
```

```

ECC          WARN          disabled
ECC          CRIT          disabled
ECC          FAIL          disabled
PERF         INFO          disabled
PERF         WARN          disabled
PERF         CRIT          disabled
PERF         FAIL          disabled
GEN          INFO          disabled
GEN          WARN          disabled
GEN          CRIT          disabled
GEN          FAIL          disabled
Ready.

```

get DisplayTraceLogFilter all [dp | sb | all]

get DisplayTraceLogFilter 명령은 DisplayTraceLog 모드에 있을 때 특정 SNC 포트에 대한 추적 로그 데이터를 표시합니다. 77페이지의 [set DisplayTraceLogFilter SCSI \[dp | sb | all \] \[enabled | disabled \]](#)를 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	값	의미
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
sb	0 또는 1	SCSI 포트 0 또는 SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결
all		이더넷 관리 포트를 제외한 모든 포트 연결

다음은 get displaytracelogfilter all 명령에 대한 자세한 정보 출력의 예입니다.

```

Ready.
get displaytracelogfilter all all
3
;Port Type  Port Number      Filter Status
SCSI        0                    disabled
SCSI        1                    disabled

```

get DPMTU [dp | all]

get DPMTU 명령은 SNC 데이터 포트가 사용하는 최대 전송 단위(MTU)를 보여줍니다. 111페이지의 [iSCSI 성능 조정](#) 및 78페이지의 [set DPMTU \[dp | all \] \[1514 | 9014 | 16128 \]](#)을 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

dp 값	의미
0	포트 0이라고 표시된 이더넷 연결
1	포트 1이라고 표시된 이더넷 연결

다음은 get DPMTU all 명령에 대한 자세한 정보 출력입니다.

```
Ready.  
get dpmtu all  
4  
; Port      MTU  
;=====
```

DP0	9014
DP1	9014

```
Ready.
```



참고

MTU를 늘리면 성능을 개선할 수 있습니다. 함축된 내용과 네트워크 요구 사항을 완벽하게 이해하려면 이 값을 수정하기 전에 서비스 담당자에게 문의하십시오.

get EthernetSpeed [mp | dp | all]

get EthernetSpeed 명령은 SNC 이더넷 포트의 속도를 표시합니다. 111페이지의 [iSCSI 성능 조정](#) 및 79페이지의 [set EthernetSpeed \[mp | dp | all \] \[10 | 100 | 1000 | Auto\]](#)를 참조하십시오.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

```
Ready.  
get ethernetspeed mp  
EthernetSpeed = auto (100)  
Ready.
```

get EventLog

get EventLog 명령은 EventLog 가 활성화되었는지 여부를 표시합니다. 79페이지의 [set EventLog \[enabled | disabled \]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.  
get eventlog  
EventLog = enabled  
Ready.
```

get EventLog Filter

get EventLogFilter 명령은 특정 SNC 서브시스템의 데이터를 표시합니다. 79페이지의 [set EventLogFilter \[서브시스템\] \[수준\] \[enabled|disabled\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

get IdentifyBridge

get IdentifyBridge 명령은 set IdentifyBridge가 활성화되었는지 여부를 표시합니다. 80페이지의 [set IdentifyBridge \[enabled|disabled\]](#)를 참조하십시오.

```
Ready.  
get IdentifyBridge  
IdentifyBridge = disabled  
Ready.
```

get IPAddress [mp | dp | all]

get IPAddress 명령은 현재의 IP 주소가 기본 설정인지 여부 또는 수동으로 할당되었는지 DHCP에 의해 할당되었는지 여부에 상관없이 해당 IP 주소를 보고합니다. 61페이지의 [get IPDHCP \[mp | dp | all \]](#) 및 80페이지의 [set IPAddress \[mp | dp \] xxx.xxx.xxx.xxx](#)를 참조하십시오.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

다음은 get ipaddress all 명령에 대한 자세한 정보 출력의 예입니다.

```
Ready.  
get ipaddress all  
5  
; Port      Address  
;=====
```

DP0	172.16.5.50
DP1	172.16.5.51
MP0	172.16.5.198

```
Ready.
```

get IPDHCP [mp | dp | all]

get IPDHCP는 DHCP가 일부 또는 모든 SNC 이더넷 포트에 대해 활성화되었는지 비활성화되었는지 보여줍니다. 81페이지의 [set IPDHCP \[mp | dp | all \] \[enabled | disabled \]](#)를 참조하십시오. DHCP는 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

다음은 get IPDHCP all 명령에 대한 자세한 정보 출력의 예입니다.

```
Ready.  
get ipdhcp all  
5  
; Port      DHCP  
;=====
```

```

DP0      disabled
DP1      disabled
MP0      disabled
Ready.

```

get IPGateway [mp | dp | all]

get IPGateway 명령은 현재의 IP 게이트웨이가 기본 설정인지 여부 또는 수동으로 할당되었는지 DHCP에 의해 할당되었는지 여부에 상관없이 해당 IP 게이트웨이를 보고합니다. 81페이지의 [set IPGateway \[mp | dp | all \] xxx.xxx.xxx.xxx](#)를 참조하십시오.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

다음은 get IPGateway all 명령에 대한 자세한 정보 출력의 예입니다.

```

Ready.
get ipgateway all
5
; Port      Gateway
;=====
DP0      172.16.1.44
DP1      172.16.1.44
MP0      172.16.1.44
Ready.

```

get IPSubnetMask [mp | dp | all]

get IPSubnetMask 명령은 현재의 서브넷 마스크가 기본 설정인지 여부 또는 수동으로 할당되었는지 DHCP에 의해 할당되었는지 여부에 상관없이 해당 서브넷 마스크를 보고합니다. 81페이지의 [set IPDHCP \[mp | dp | all \] \[enabled | disabled \]](#) 및 82페이지의 [set IPSubnetMask \[mp | dp | all \] xxx.xxx.xxx.xxx](#)를 참조하십시오.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

다음은 get IPSubnetMask all 명령에 대한 자세한 정보 출력의 예입니다.

```

Ready.
get ipsubnetmask all
5
; Port      SubnetMask
;=====
DP0      255.255.0.0
DP1      255.255.0.0

```

```
MP0 255.255.0.0
Ready.
```

get iSCSIAlias

get iSCSIAlias 명령은 SNC에 할당된 이름을 표시합니다. 82페이지의 [set iSCSIAlias \[별명\]](#)를 참조하십시오.

```
Ready.
get iscsialias
iSCSIAlias = ""
Ready.
```

get iSCSIChap

get iSCSIChap는 CHAP가 활성화되었는지 비활성화되었는지 보여줍니다. 82페이지의 [set iSCSIChap \[enabled/disabled\]](#)를 참조하십시오.



주의 이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.
get iscsichap
iSCSIChap = disabled
Ready.
```

get iSCSIChapSecret

get iSCSIChapSecret 명령은 iSCSI CHAP 세션의 수신 및 발신 비밀 번호(암호)를 표시합니다. 82페이지의 [set iSCSIChapSecret \[in | out | delete\] \[계정 이름\] <비밀 번호>](#)를 참조하십시오.

```
Ready.
get iscsichapsecret in all
2
Initiator Name | Secret
=====
TEST abcdefghijklmn02
TEST abcdefghijklmn03

Ready.
```

get iSCSIPortNumber

get iSCSIPortNumber 명령은 iSCSI 연결이 사용하는 SNC 포트 번호를 표시합니다. 83페이지의 [set iSCSIPortNumber \[포트 번호\]](#)를 참조하십시오.

```
Ready.
get iscsiportnumber
iSCSIPortNumber = 3260
Ready.
```

get iSNSLoginControl

get iSNSLoginControl 명령은 iSNS 서버가 로그인을 제어하는지 여부를 지정합니다. 83페이지의 [set iSNSLoginControl \[enabled | disabled\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

```
Ready.
get isnslogincontrol
iSNSLoginControl = disabled
Ready.
```

get iSNSServer

get iSNSServer는 SNC가 iSCSI 개시자를 발견하기 위해 사용하는 유효한 iSNS 서버의 IP 주소를 지정합니다. 84페이지의 [set iSNSServer \[xxx.xxx.xxx.xxx\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

```
Ready.
get isnsserver
iSNSServer = 0.0.0.0
Ready.
```

get MaxOpTemp

get MaxOpTemp 명령은 SNC의 최대 내부 작동 온도를 섭씨 온도로 표시합니다. 유효한 값은 55에서 70까지입니다. [set MaxOpTemp \[55 - 70\]](#)을 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

```
Ready.
get maxoptemp
MaxOpTemp = 70 C
Ready.
```

get MinOpTemp

get MinOpTemp 명령은 SNC의 최저 내부 작동 온도를 섭씨 온도로 설정합니다. 유효한 값은 0에서 15까지이고 기본 설정은 0입니다. [set MinOpTemp \[0-15\]](#)을 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

```
Ready.
get minoptemp
MinOpTemp = 0 C
Ready.
```

get OpTempWarn

get OpTempWarn 명령은 SNC가 최저 또는 최대 내부 작동 온도에 가까워질 때 온도 제어 이벤트가 경고하는 온도를 섭씨 온도로 표시합니다. 경고는 시스템 로그로 전송됩니다. 유효한 값은 0에서 15까지입니다. [set OpTempWarn \[0-15\]](#)을 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.
get optempwarn
OpTempWarn = 5 C
Ready.
```

get ScsiInitID [sb] [0-15]

get ScsiInitID 명령은 특정 포트에 사용할 SCSI 개시자 ID를 표시합니다. 입력하는 숫자와 출력되는 숫자가 다를 수 있지만 해당 포트 [0-15]에 사용되는 개시자 값의 자리 표시자 값은 반드시 입력해야 합니다. 사용 중인 구성에는 출력에 나타나는 숫자가 적합합니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 85페이지의 [set ScsiInitID \[sb\] \[0-15\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

SCSI 개시자 ID 선택 및 가능한 출력														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

다음 예와 같이 포트 번호 및 개시자 ID를 입력해야 합니다.

```
Ready.
get scsiinitid 1
ERROR. Wrong/Missing Parameters
Usage:
get/set ScsiInitId [sb] [0-15]
get scsiinitid 1 9
Port 1 ScsiInitId = 7
Ready.
get scsiinitid 1 7
Port 1 ScsiInitId = 7
Ready.
```

get ScsiPortBusSpeed [포트 번호]

get ScsiPortBusSpeed 명령은 현재의 SCSI 포트 버스 속도를 표시합니다. 포트 번호가 지정된 경우 이 명령은 해당 포트 번호의 버스 속도만 표시합니다. 86페이지의 [set ScsiPortBusSpeed \[sb\] \[fast | ultra | ultra2 | ultra3\]](#)을 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

포트 번호	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

가능한 SCSI 버스 속도 출력			
fast	ultra	ultra2	ultra3

```
Ready.
get scsiportbusspeed 0
Port 0 ScsiPortBusSpeed = ultra3
Ready.
```

get ScsiPortResetOnStartup [sb]

get ScsiPortResetOnStartup은 특정 포트의 시작 매개변수에 재설정된 SCSI 포트의 현재 상태를 표시합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 86페이지의 [set ScsiPortResetOnStartup \[sb\] \[enabled | disabled\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

```
Ready.
get scsiportresetonstartup 0
Port 0 ScsiPortResetOnStartup = enabled
Ready.
```

get ScsiPortSyncTransfer [sb]

get ScsiPortSyncTransfer 명령은 특정 포트에 대해 동시 SCSI 전송이 활성화되었는지 여부를 보여줍니다. 86페이지의 [set ScsiPortSyncTransfer \[sb\] \[enabled | disabled \]\]](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

```
Ready.
get scsiportsynctransfer 0
Port 0 ScsiPortSyncTransfer = enabled
Ready.
```

get ScsiPortTermination [sb]

get ScsiPortTermination은 특정 포트의 SCSI 내부 종단을 표시합니다. 87페이지의 [set ScsiPortTermination \[sb \[enabled | disabled \]\]](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

```
Ready.
get scsiporttermination 0
Port 0 ScsiPortTermination = enabled
Ready.
```

get ScsiPortWideTransfer [sb]

get ScsiPortWideTransfer 명령은 광역 SCSI 전송이 특정 포트에 대해 협상되었는지를 지정합니다. 88페이지의 [set ScsiPortWideTransfer \[sb \[enabled | disabled \]\]](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

```
Ready.
get scsiportwidetransfer 0
Port 0 ScsiPortWideTransfer = enabled
Ready.
```

get SerialPortBaudRate

get SerialPortBaudRate 명령은 RS-232 직렬 포트의 전송 속도를 표시합니다.

가능한 전송 속도 출력					
2400	9600	19200	38400	57600	115200

```
Ready.
```

```
get serialportbaudrate
SerialPortBaudRate = 115200
Ready.
```

get SerialPortEcho

get SerialPortEcho 명령은 화면에서 키보드 입력 반복이 활성화되었는지 여부를 보여줍니다.

get SNTP

get SNTP 명령은 SNC가 지정된 네트워크 시간 프로토콜(NTP) 서버에 접속하도록 설정되어 있는지를 보고합니다. 89페이지의 [set SNTPServer \[xxx.xxx.xxx.xxx\]](#)를 참조하십시오.

```
Ready.
get sntp
SNTP = disabled
Ready
```

get SNTPServer

get SNTPServer 명령은 현재의 NTP 시간 서버 주소를 표시합니다. 89페이지의 [set SNTPServer \[xxx.xxx.xxx.xxx\]](#)를 참조하십시오.

```
Ready.
get SNTPserver
5
;SNTP Server IP Addresses
;=====
192.43.244.18
129.6.15.28 AUX
132.163.4.101 AUX
Ready.
```

get speedWrite scsi [sb st sl | all]

get speedWrite 명령은 특정 SCSI 버스(sb), 대상(st) 및 LUN(sl) 또는 SNC의 현재 매핑된 모든 SCSI 장치에 대해 speedWrite가 활성화되었는지 여부를 보여줍니다. speedWrite 기능에 대한 설명은 90페이지의 [set speedWrite scsi \[sb st sl | all \] \[enabled | disabled\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
sb	SCSI 버스
st	SCSI 대상
sl	SCSI LUN
all	현재 매핑된 모든 장치
Enabled	WRITE 명령의 향상된 성능 제공
Disabled	WRITE 명령의 현재 성능 수준 유지

```

Ready.
get speedwrite scsi all
9
;sb st sl speedWrite State
0 1 0 disabled
0 2 0 disabled
0 3 0 disabled
0 4 0 disabled
1 0 0 disabled
1 1 0 disabled
1 2 0 disabled
1 3 0 disabled
Ready.

```

get speedWriteDefault

get speedWriteDefault 명령은 speedWrite 성능이 새로 매핑된 SCSI 장치에 대해 활성화되었는지 비활성화되었는지 보여줍니다. speedWrite 기능에 대한 설명은 90페이지의 [set speedWrite scsi \[sb st sl | all\] \[enabled | disabled\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```

Ready.
get speedwritedefault
speedWriteDefault = disabled
Ready.

```

get Temperature

get Temperature 명령은 SNC의 현재 내부 온도를 섭씨 온도로 표시합니다.

```

Ready.
get temperature
Temperature = 32 C
Ready.

```

get Time

get time 명령은 현재 시간을 표시합니다. 91페이지의 [set Time \[HH:MM:SS\]](#)를 참조하십시오.

```

Ready.
get time
Time = 14:47:17
Ready.

```

get TimeZone

get TimeZone 명령은 현재 시간대를 표시합니다. "+" 및 "-"는 그리니치 표준시(GMT)와의 시간 차이를 나타냅니다. 92페이지의 [set TimeZone \[EST \] \[CST \] \[MST \] \[PST \] \[+/- : HH : MM \]](#)를 참조하십시오.

```

Ready.
get timezone
TimeZone = EST
Ready.

```

get TraceLog

get TraceLog 명령은 추적 로그 기록이 활성화되었는지 여부를 보여줍니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

매개변수	의미
Enabled	SCSI 트래픽이 추적 로그에 기록됩니다
Disabled	추적 로그에 SCSI 트래픽이 기록되지 않습니다

```
Ready.  
get tracelog  
TraceLog = disabled  
Ready.
```

get TraceLogFilter scsi [dp | sb | all]

get TraceLogFilter 명령은 set TraceLog 명령이 활성화된 경우 특정 SNC 포트에 대한 추적 로그의 정보를 표시합니다. 93페이지의 [set TraceLogFilter scsi \[dp | sb | all \] \[enabled | disabled \]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

매개변수	값	의미
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
sb	0 또는 1	SCSI 포트 0 또는 SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결
all		이더넷 관리 포트를 제외한 모든 포트 연결

예는 다음과 같습니다.

```
Ready.  
get tracelogfilter scsi all  
3  
;Port Type Port Number Filter Status  
SCSI 0 disabled  
SCSI 1 disabled  
Ready.
```

get Username [사용자 이름]

get Username 명령은 모든 Telnet, FTP 및 SNC 관리자 웹 서버 세션의 사용자 이름을 표시합니다. 93페이지의 [set Username \[사용자 이름 \]](#)을 참조하십시오.

```
Ready.  
get username  
UserName = "admin"  
Ready.
```

get VerboseMode

get VerboseMode 명령은 자세한 정보 모드가 활성화되었는지 여부를 표시합니다. [set VerboseMode \[enabled | disabled\]](#) 명령을 참조하십시오.

```
Ready.  
get verbosemode  
VerboseMode = enabled  
Ready.
```

get Voltage

get Voltage 명령은 SNC가 모니터링하는 현재의 전압 수준을 표시합니다.

```
Ready.  
get voltage  
5  
;Voltage          Level  
;=====  
Voltage (VCC)    = 4.95 V  
Voltage (VDDA)   = 3.31 V  
Voltage (VDDDB)  = 2.48 V  
  
Ready.
```

get WrapEventLog

get WrapEventLog 명령은 WrapEventLog가 활성화되었는지 여부를 표시합니다. 94페이지의 [set WrapEventLog](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.  
get wrapeventlog  
WrapEventLog = enabled  
Ready.
```

get WrapTraceLog

get WrapTraceLog 는 WrapTraceLog가 활성화되었는지 여부를 보여줍니다. 94페이지의 [set WrapTraceLog \[enabled | disabled\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.  
get wraptracelog  
WrapTraceLog = enabled.  
Ready.
```

help [명령 이름]

Help 명령은 사용 가능한 명령 목록을 표시합니다. 명령을 지정하면 명령에 대한 자세한 설명이 표시됩니다. 명령 이름을 지정하지 않으면 사용 가능한 모든 명령 목록이 표시됩니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

매개변수	의미
명령 이름	사용자 도움이 필요한 명령 이름

info

info 명령은 SNC 내의 핵심 구성요소에 대한 버전 번호와 기타 제품 정보를 표시합니다.

```
Ready.
info
Device                = "SNC 4500"
Serial Number         = IPB2500100000
Device Version        = 055E
Device Build          = 055E
Build Date            = "Oct  3 2003" 11:30:32
Flash Revision        = 11
CLI Revision          = 1.10
Bridge Name           ="Alpha"
World Wide Name       = 20 00 00 10 86 10 48 68
Ready.
```

isReserved

isReserved 명령은 현재 SNC 세션의 예약 상태를 표시합니다. 응답이 **Reserve Flag set**이면 구성 이미지를 다른 CLI 세션이 수정하고 있는 것입니다. set 명령은 일시적으로 사용할 수 없지만 get 명령은 사용이 가능합니다. SaveConfiguration, RestoreConfiguration or FirmwareRestart 를 실행하면 다른 사용자가 SNC에 액세스할 수 있게 됩니다. 항상 하나 이상의 인터페이스에게 SNC에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

output	의미
Reserve Flag NOT set	구성 이미지를 다른 CLI 세션에서 수정하고 있지 않습니다
Reserve Flag set	구성 이미지를 다른 CLI 세션에서 수정하고 있습니다. SNC에 대해서는 set 명령을 사용할 수 없습니다

```
Ready.
isreserved
Reserve Flag "NOT set"
Ready.
```

ping [dp | mp] [xxx.xxx.xxx.xxx]

ping 명령은 지정된 SNC 관리 또는 데이터 포트에서 지정된 IP 주소로 ICMP 에코 요청을 전송합니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
xxx.xxx.xxx.xxx		핑(ping)하려는 IP 주소

```
Ready.
```

```
ping mp 172.16.5.198
PING: size=64; num=4; net=MP0; addr=c60510ac
1 no reply
2 no reply
3 no reply
4 no reply
Ready.
```

reserve

SNC의 예약은 암시적입니다. 사용자가 구성 이미지를 변경하면 SNC가 예약됩니다.

SaveConfiguration, RestoreConfiguration 또는 FirmwareRestart 명령을 실행하면 다른 사용자가 SNC에 액세스할 수 있게 됩니다. SNC가 예약되면 다른 사용자의 set 명령은 실행되지 않지만 get 명령은 실행됩니다. 항상 하나 이상의 인터페이스에게 SNC에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

Output	의미
Enabled	SNC의 예약을 허용합니다
Disabled	SNC의 예약을 허용하지 않습니다

```
Ready.
reserve
Reserve Successful
Ready.
```

restoreConfiguration [default | saved]

RestoreConfiguration 명령은 구성을 기본 구성이나 비휘발성 메모리에 마지막으로 저장된 구성으로 변경합니다. “saved” 구성을 사용하는 경우 마지막으로 저장한 이후의 변경 사항은 모두 잃게 됩니다. 75 페이지의 [saveConfiguration <restart | noRestart>](#)를 참조하십시오. 이 명령 후에는 반드시 전원 사이클이 뒤따라야 합니다.

매개변수	의미
default	출고시 기본 구성
saved	마지막으로 저장된 구성

다음 예에서는 RestoreConfiguration default에 대한 응답을 보여줍니다.

```
Ready.
restoreconfiguration default
```

route [iSCSI] [SCSI LUN] [SCSI bb tt II 또는 Delete]

Route iSCSI 명령은 iSCSI LUN 프로토콜 주소를 대상 목적지 장치에 할당합니다. 둘 이상의 iSCSI LUN을 SCSI BTL(버스, 대상, LUN)에 할당할 수 있습니다. 새 SCSI BTL을 동일한 iSCSI LUN에 매핑하려고 시도하면 새 BTL이 이전 맵을 겹쳐줍니다. "SCSI" 대신 "delete" 식별자를 사용하면 맵이 삭제됩니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

다음 자세한 정보 출력은 RouteDisplay iSCSI 명령과 그 뒤에 나오는 SCSI LUN 9를 SCSI 버스 0, 대상 9 및 LUN 0으로 설정하는 Route iSCSI 명령 및 매핑에서의 변경 사항을 보여주는 다른 RouteDisplay iSCSI 명령의 결과를 표시합니다.



참고 SNC가 매핑하는 장치는 두 데이터 포트 모두에 표시됩니다.

```

routedisplay iscsi
11
;Lun    SB  ST  SL
;=====
0      Bridge
1      0   0   0
2      0   1   0
3      0   2   0
4      0   3   0
5      1   0   0
6      1   1   0
7      1   2   0
8      1   3   0
Ready.
route iscsi 9 scsi 0 9 0
Ready.
routedisplay iscsi
12
;Lun    SB  ST  SL
;=====
0      Bridge
1      0   0   0
2      0   1   0
3      0   2   0
4      0   3   0
5      1   0   0
6      1   1   0
7      1   2   0
8      1   3   0
9      0   9   0
Ready.

```

routeDisplay iSCSI

routeDisplay iSCSI 명령은 SCSI 버스, tTarget 및 lun 매핑에 대한 iSCSI 이름 목록을 표시합니다.

```

Ready.
routeDisplay iscsi
8
;Lun SB ST SL
;=====
0 Bridge
1 0 0 0
2 0 1 0
3 0 2 0
4 1 4 0
8 1 3 0
Ready.

```

saveConfiguration <restart | noRestart>

여러 개의 명령을 사용하려면 SaveConfiguration 명령을 실행해야 합니다. 이것은 Ready. * 출력으로 나타냅니다. SaveConfiguration 명령을 실행하면 현재 구성이 SNC에 영구히 저장되고 새 구성이 활성 구성으로 바뀝니다.

몇몇 명령의 경우 요청된 변경을 영구적으로 고정시키려면 펌웨어를 다시 시작해야 합니다. SNC는 재시작 여부를 자동으로 결정할 수 없습니다. saveConfiguration restart 명령을 실행하면 다시 시작할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다. 명령행에 n을 입력하여 이 요청을 무시할 수 있습니다. 재시작 옵션을 선택하면 SNC가 전체 시작 주기를 실행합니다.

재시작하기 전에 명령 및 SaveConfiguration을 사용하여 여러 가지 사항을 변경할 수 있지만 일단 SNC를 다시 시작한 후에는 재시작 및 저장 전에 수행한 모든 변경이 구현됩니다.

73페이지의 [restoreConfiguration \[default | saved\]](#)를 참조하십시오.

선택적인 매개변수	의미
Restart	SNC는 전체 시작 주기를 실행합니다
NoRestart	SNC는 재시작하지 않고 구성을 저장합니다

다음 예에서는 restart 또는 norestart를 지정하지 않은 SaveConfiguration에 대한 응답을 보여줍니다.

```
Ready.
SaveConfiguration
[Configuration saved
Restart is necessary...
Do you wish to restart (y/n)? y
Restarting...]
Ready.
```

scsiPortList

scsiPortList 명령은 사용 가능한 SCSI 포트 및 각각의 현재 상태를 출력합니다. 유효한 상태 값은 "O.K." 및 "failed"입니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

```
Ready.
scsiportlist
4
;SCSI Port      Port Status
;=====
0                O.K.
1                O.K.
Ready.
```

scsiPortReset [sb]

SCSIPortReset 명령은 지정된 SCSI 버스를 재설정합니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

```
Ready.
scsiportreset 0
```

```
Resetting Port Number 0
Ready.
```

scsiTargets [sb]

ScsiTargets 명령은 참조되는 SCSI 포트에서 작동하는 SCSI 장치 목록을 표시합니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다. 다음은 ScsiTargets 0 명령 후에 나타나는 정보를 보여줍니다.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

```
Ready.
scsitargets 0
1
; sb st sl Device Type Vendor ID Product ID Rev. Serial Number
Ready.
```

set BridgeName

set BridgeName 명령은 특정 SNC를 식별하기 위해 SNC에 이름을 할당합니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다.



참고 set BridgeName 명령은 네트워크 이름을 설정하지 않습니다. 이 명령은 SNC 450x의 내부 이름을 설정합니다.

```
Ready.
set bridgename Alpha
Ready.
get bridgename
BridgeName = "Alpha"
Ready.
```

set Date [MM / DD / YYYY]

set Date 명령은 NTP가 비활성화된 경우 SNC의 날짜를 설정합니다. 89페이지의 [set SNTP \[enabled | disabled\]](#) 및 58페이지의 [get Date](#)를 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

매개변수	의미
MM	원하는 달을 두 자리수로 지정
DD	원하는 일을 두 자리수로 지정
YYYY	원하는 연도를 네 자리수로 지정

다음 예에서는 날짜를 3/25/2004로 설정합니다.

```
Ready.
set date 03/25/2004
Ready.
```

set DisplayEventLogFilter [서브시스템] [수준] [enabled|disabled]

set DisplayEventLogFilter 명령은 DisplayEventLog 명령을 실행할 때 특정 SNC 서브시스템에 대해 표시되는 정보를 제어합니다. 필터는 하나 또는 모든 SCSI 버스와 이더넷 포트에 대한 정보를 차단합니다. 모든 서브시스템과 수준에 대해 "disabled"인 것이 기본 설정입니다. 58페이지의 [get DisplayEventLogFilter \[서브시스템\] \[수준\]](#)을 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

서브시스템 선택						
GEN	ENET	ISCSI	NVRAM	PERF	ECC	ALL

의미:

GEN =	일반 사항
ENET =	이더넷
ISCSI =	TCP/IP의 SCSI 프로토콜
NVRAM =	비휘발성 랜덤 액세스 메모리
PERF =	성능
ECC =	오류 수정/수정 코드
ALL =	위의 모든 사항

로그 수준 선택				
INFO	WARN	CRIT	FAIL	ALL

매개변수	의미
Enabled	DisplayEventLog 모드에 있을 때 선택된 서브시스템 및 로그 수준이 표시되지 않습니다
Disabled	DisplayEventLog 모드에 있을 때 선택된 서브시스템 및 로그 수준이 표시됩니다

```
Ready.
set displayeventlogfilter scsi warn enabled
Ready.
```

set DisplayTraceLogFilter SCSI [dp | sb | all] [enabled | disabled]

set DisplayTraceLogFilter SCSI 명령은 DisplayTraceLog 명령이 활성화되어 있을 때 특정 SNC 포트에 대한 데이터 표시를 제어합니다. 특정 SNC 포트에 대해 활성화되면 DisplayTraceLog 명령이 실행될 때 해당 포트가 표시되지 않습니다. 모든 포트에 대해 "disabled"가 기본 설정입니다. 59페이지의 [get DisplayTraceLogFilter all \[dp | sb | all \]](#)을 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	값	의미
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
sb	0 또는 1	SCSI 포트 0 또는 SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결
all		이더넷 관리 포트를 제외한 모든 포트 연결

매개변수	의미
Enabled	DisplayEventLog 모드에 있을 때 선택된 포트가 표시되지 않습니다
Disabled	DisplayEventLog 모드에 있을 때 선택된 포트가 표시됩니다

```
Ready.
set displaytracelogfilter scsi 0 enabled.
Ready.
```

set DPMTU [dp | all] [1514 | 9014 | 16128]

set DPMTU 명령은 SNC 데이터 포트가 사용하는 최대 전송 단위(MTU)를 제어합니다. SNC에서 MTU를 늘리면 SNC 데이터 포트에서의 처리량을 높일 수 있습니다. 호스트 MTU는 제조업체의 지침에 따라 SNC 값과 일치하도록 변경해야 합니다. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

MTU를 늘리면 성능을 개선할 수 있습니다. 함축된 내용과 네트워크 요구 사항을 완벽하게 이해하려면 이 값을 수정하기 전에 서비스 담당자에게 문의하십시오.

관리 포트의 MTU는 변경할 수 없습니다. 기본 설정은 "1514"입니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 111페이지의 [iSCSI 성능 조정](#) 및 59페이지의 [get DPMTU \[dp | all \]](#)을 참조하십시오.

dp 값	의미
dp0	포트 0이라고 표시된 이더넷 연결
dp1	포트 1이라고 표시된 이더넷 연결

MTU 선택		
1514	9014	16128

다음 예에서는 이더넷 데이터 포트 0을 MTU 1514로 설정합니다.

```
Ready.
set DPMTU dp0 1514
Ready.*
```

set EthernetSpeed [mp | dp | all] [10 | 100 | 1000 | Auto]

set EthernetSpeed 명령은 SNC 이더넷 포트의 속도를 제어합니다. 이 명령을 호출하려면 ADIC 담당자에게 먼저 문의하십시오. 111페이지의 [iSCSI 성능 조정](#)을 참조하십시오. auto가 활성화되면 속도가 협상됩니다. hard가 설정되면 10 및 100 속도의 듀플렉스 모드는 반이중입니다. 기본 설정은 "auto"입니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 60페이지의 [get EthernetSpeed \[mp | dp | all \]](#)을 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

이더넷 속도 선택			
10	100	1000	Auto

```
Ready.
set ethernetspeed dp0 auto.
Ready. *
```

set EventLog [enabled | disabled]

set EventLog 명령은 이벤트 로그에 다양한 시스템 이벤트를 기록합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 60페이지의 [get EventLog](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
Enabled	이벤트 로그가 이벤트를 기록합니다.
Disabled	이벤트 로그가 작성되지 않습니다.

```
Ready.
set eventlog disabled
Ready. *
```

set EventLogFilter [서브시스템] [수준] [enabled|disabled]

set EventLogFilter 명령은 특정 SNC 서브시스템의 데이터를 필터링합니다. 특정 서브시스템 및 수준에 대해 이 명령이 활성화된 경우 이벤트가 기록 중인 동안에는 해당 서브시스템 및 수준이 표시되지 않습니다. 기본 설정은 모든 서브시스템 및 수준에 대해 "disabled"입니다. 60페이지의 [get EventLog Filter](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

서브시스템 선택						
GEN	ENET	ISCSI	NVRAM	PERF	ECC	ALL

의미:

- GEN = 일반 사항
- ENET = 이더넷
- ISCSI = TCP/IP의 SCSI 프로토콜
- NVRAM = 비휘발성 랜덤 액세스 메모리
- PERF = 성능
- ECC = 오류 수정/수정 코드
- ALL = 위의 모든 사항

로그 수준 선택				
INFO	WARN	CRIT	FAIL	ALL

매개변수	의미
Enabled	이벤트 기록 중에는 선택된 서브시스템 및 로그 수준이 표시되지 않습니다
Disabled	이벤트 기록 중에는 선택된 서브시스템 및 로그 수준이 표시됩니다

set IdentifyBridge [enabled|disabled]

set IdentifyBridge command 을 활성화하면 매개변수가 비활성화될 때까지 SNC의 전면 패널에 있는 오류 LED가 깜박입니다. 오류 조건으로 인해 깜박이는 오류 LED를 끄려면 set IdentifyBridge disabled를 사용합니다. 기본 설정은 "disabled"입니다. 61페이지의 [get IdentifyBridge](#)를 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

매개변수	의미
Enabled	SNC의 전면 패널에 있는 오류 LED가 깜박이게 합니다
Disabled	SNC의 전면 패널에 있는 오류 LED의 깜박임을 멈춥니다

```
Ready.
set identifybridge enabled
Ready.
```

set IPAddress [mp | dp] xxx.xxx.xxx.xxx

set IPAddress 명령은 IPDHCP가 활성화되지 않은 경우 SNC 이더넷 포트의 IP 주소를 지정합니다. 여기서 xxx.xxx.xxx.xxx는 IP 주소와 동일합니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 61페이지의 [get IPAddress \[mp | dp | all \]](#)을 참조하십시오. DHCP는 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

매개변수	의미	기본값
DP0	이더넷 포트 0이라고 표시된 이더넷 데이터 포트	10.0.0.1
DP1	이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트	10.0.0.2
mp	이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트	10.0.0.3

```
Ready.
set ipaddress DP0 172.16.5.198
Ready.*
```

set IPDHCP [mp | dp | all] [enabled | disabled]

set IPDHCP가 활성화되면 SNC는 네트워크 DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜) 서버에서 IP 주소를 가져올 수 있습니다. 네트워크에는 하나 이상의 DHCP 서버가 있어야 합니다. 이 명령이 비활성화되면 SNC는 CLI를 통해 변경되지 않은 한 기본 IP 주소를 사용합니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 80페이지의 [set IPAddress \[mp | dp \] xxx.xxx.xxx.xxx](#) and 61페이지의 [get IPDHCP \[mp | dp | all \]](#)을 참조하십시오. DHCP는 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

```
Ready.
set ipdhcp all enabled.
Ready.*
```

set IPGateway [mp | dp | all] xxx.xxx.xxx.xxx

set IPGateway 명령은 xxx.xxx.xxx.xxx가 IP 게이트웨이 주소이고 IPDHCP가 활성화되지 않은 경우 SNC 이더넷 포트의 현재 게이트웨이를 제어합니다. 기본 설정은 "0.0.0.0"입니다. 62페이지의 [get IPGateway \[mp | dp | all \]](#)을 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

```
Ready.
set ipgateway all 0.0.0.0
Ready.*
```

set IPSubnetMask [mp | dp | all] xxx.xxx.xxx.xxx

IPSubnetMask 명령은 DHCP가 활성화되지 않은 경우 현재 서브넷 마스크를 제어합니다. 여기서 문자열 xxx.xxx.xxx.xxx는 서브넷 마스크입니다. 기본 설정은 "255.255.0.0"입니다. 62페이지의 [get IPSubnetMask \[mp | dp | all \]](#)을 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

매개변수	값	의미
mp		이더넷 포트 2라고 표시된 이더넷 관리 포트
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
all		모든 이더넷 포트 연결

```
Ready.  
set ipsubnetmask all 255.255.0.0  
Ready.*
```

set iSCSIAlias [별명]

set iSCSIAlias 명령은 iSCSI 프로토콜에 사용된 CHAP(챌린지-핸드셰이크 인증 프로토콜)를 사용할 때 SNC에 읽을 수 있는 이름을 부여합니다. 별명은 길이가 최대 64자이고 공백을 사용하려면 반드시 따옴표로 묶어야 합니다. 별명 매개변수가 없는 명령을 입력하면 별명이 제거됩니다. 기본 설정은 "ADIC SNC 450x"입니다. 63페이지의 [get iSCSIAlias](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.

```
Ready.  
set iscsialias "Alpha"  
Ready.*
```

set iSCSIChap [enabled/disabled]

set iSCSIChap는 iSCSI 프로토콜에 대해 사용된 CHAP(챌린지-핸드셰이크 인증 프로토콜)를 활성화 또는 비활성화합니다. 이 명령이 활성화되면 SNC는 CHAP 비밀 번호를 사용하여 CHAP 인증을 협상하려고 시도합니다. 아래의 iSCSIChapSecret 명령을 참조하십시오. 개시자는 이 협상을 거부할 수 있습니다. 기본 설정은 "disabled"입니다. 63페이지의 [get iSCSIChap](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
Enabled	SNC가 CHAP 인증을 협상하려고 시도합니다.
Disabled	SNC가 CHAP 인증을 협상하려고 시도하지 않습니다.

```
Ready.  
set iscsichap enabled  
Ready.*
```

set iSCSIChapSecret [in | out | delete] [계정 이름] < 비밀 번호 >

set iSCSIChapSecret 명령은 iSCSI CHAP 세션에 대해 비밀 번호라는 수신 및 발신 암호를 지정합니다. RestoreConfiguration default 명령은 비밀 번호를 기본값으로 설정합니다.

비밀 번호는 대소문자를 구분하며 길이가 12-32자(또는 Microsoft iSCSI 개시자의 경우 16-32자)이고 공백을 포함할 수 없습니다. 수신 비밀 번호와 발신 비밀 번호는 달라야 합니다.

수신 CHAP 비밀 번호는 SNC에 대해 iSCSI 개시자를 인증합니다. SNC는 각각 사용자 이름 및 비밀 번호(암호) 쌍에 해당하는 고유한 계정 이름을 갖는 수신 비밀 번호를 최대 32개까지 저장할 수 있습니다. 계정 이름은 대소문자를 구분하며 길이가 1-223자일 수 있습니다.

발신 CHAP 비밀 번호는 고유하며 나머지 네트워크에 대해 SNC를 인증합니다. 계정 이름은 무시되며 기본 값은 root입니다.

수신 및 발신 비밀 번호 모두에 대한 기본 설정은 ""입니다. 63페이지의 [get iSCSIChapSecret](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.

매개변수	의미
in	iSCSI CHAP 세션의 수신 비밀 번호(암호)를 정의합니다
out	iSCSI CHAP 세션의 발신 비밀 번호(암호)를 정의합니다
delete	계정(사용자 이름) 목록에서 비밀 번호(암호)를 제거합니다
계정 이름	iSCSI 개시자의 사용자 이름 또는 최대 223자의 비밀 번호(암호)를 식별하는 다른 이름
비밀 번호	16 - 32자의 암호

다음 예에서는 수신 암호를 abcdefghijklmn02로 설정하고 발신 암호를 pqrstuvwxyz12345로 설정합니다.

```
Ready.
set iSCSIChapSecret in TESTL abcdefghijklmn02
set iSCSIChapSecret out pqrstuvwxyz12345
Ready.
```

set iSCSIPortNumber [포트 번호]

set iSCSIPortNumber 명령은 iSCSI 연결을 대기하는 SNC 포트 번호를 지정합니다. 포트 번호는 1024와 65536 사이의 값이어야 합니다. 기본 설정은 "3260"입니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 63페이지의 [get iSCSIPortNumber](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

```
Ready.
set iscsiportnumber 1024
Ready.*
```

set iSNSLoginControl [enabled | disabled]

set iSNSLoginControl 명령은 SNC가 액세스 제어 및 권한 부여를 iSNS 서버에 위임할지 여부를 지정합니다. 기본 설정은 "disabled"입니다. 84페이지의 [set iSNSServer \[xxx.xxx.xxx.xxx\]](#) and 63페이지의 [get iSNSLoginControl](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
Enabled	SNC가 액세스 제어 및 권한 부여를 iSNS 서버에 위임합니다.
Disabled	SNC가 액세스 제어 및 권한 부여를 유지합니다.

```
Ready.
```

```
set isnslogincontrol disabled
Ready.*
```

set iSNSServer [xxx.xxx.xxx.xxx]

set iSNSServer는 SNC가 iSCSI 개시자를 검색할 유효한 iSNS 서버의 IP 주소를 지정합니다. 여기서 xxx.xxx.xxx.xxx는 IP 주소입니다. 0.0.0.0으로 설정하면 iSNS 서버 조회가 비활성화됩니다. 기본 설정은 "0.0.0.0"입니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 64페이지의 [get iSNSServer](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.
set isnsserver 192.16.5.198
Ready.*
```

set MaxOpTemp [55 - 70]

set MaxOpTemp 명령은 SNC의 최대 내부 작동 온도를 섭씨 온도로 설정합니다. SNC의 내부 온도가 MaxOpTemp 이상으로 상승하면 온도 제어 이벤트 처리가 발생합니다. 유효한 값은 55 - 70 사이의 값입니다. 기본 설정은 "70"입니다. 64페이지의 [get MaxOpTemp](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.
set maxoptemp 60
Ready.*
```

set MinOpTemp [0-15]

set MinOpTemp 명령은 SNC의 최저 내부 작동 온도를 섭씨 온도로 설정합니다. SNC의 내부 온도가 MinOpTemp 아래로 떨어지면 온도 제어 이벤트 처리가 발생합니다. 유효한 값은 0 - 15 사이의 값이고 기본 설정은 "0"입니다. 64페이지의 [get MinOpTemp](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.
set minoptemp 5
Ready.*
```

set OpTempWarn [0-15]

set OpTempWarn 명령은 SNC가 최저 또는 최대 내부 작동 온도에 가까워질 때 온도 제어 이벤트가 경고하는 온도를 섭씨 온도로 설정합니다. 경고는 시스템 로그로 전송됩니다. 유효한 값은 0 - 15 사이의 값이고 기본 설정은 "5"입니다. [set OpTempWarn \[0-15\]](#)을 참조하십시오. 64페이지의 [get OpTempWarn](#)을 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

```
Ready.
```

```
set optempwarn 5
Ready.*
```

set Password

RestoreConfiguration default 명령은 암호를 기본값인 "Password"로 설정합니다. 암호는 대소문자를 구분합니다. 암호의 길이는 공백없이 1-35자입니다. 암호가 비어 있는 경우 Telnet 및 FTP는 암호가 맞는지 확인하지 않습니다. 빈 암호를 만들려면 password 명령 확인 프롬프트에 대답을 입력하지 마십시오.

다음은 set Password 명령에 대한 입력 및 출력의 예입니다. 이전 암호를 입력합니다. 아래의 예에서 이전 암호는 "Password"입니다. New Password 프롬프트에 새 암호를 입력합니다. Confirm New Password 프롬프트에 암호를 다시 입력합니다. 화면에 항목이 표시되지 않습니다. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.

```
Ready.
set password
Old Password: Password
New Password:
Confirm New Password:
Your password has been changed.
Ready.*
```

Ready 프롬프트 뒤에는 별표가 표시되므로 변경을 완료하려면 [saveConfiguration <restart | noRestart>](#) 명령을 실행해야 합니다.

set ScsilnitID [sb] [0-15]

set ScsiInitID 명령은 지정된 SCSI 포트에 사용할 SCSI 개시자 ID를 지정합니다. 사용자가 지정한 ScsilnitID와 일치하는 모든 맵은 오프라인으로 설정되어야 하며 이 명령을 발행할 때 유효하지 않게 됩니다. 선택할 수 있는 값은 0 - 15 사이의 값이고 기본 설정은 "7"입니다. 85페이지의 [set ScsilnitID \[sb\] \[0-15\]](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

SCSI 개시자 ID 선택														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

다음 예에서는 SCSI 포트 0의 SCSI 개시자 ID를 15로 지정합니다.

```
Ready.
get ScsiInitID 0 1
ScsiInitID = 7
Ready.*
set ScsiInitID 0 15
Ready.*
```

set ScsiPortBusSpeed [sb [fast | ultra | ultra2 | ultra3]

set ScsiPortBusSpeed 명령은 SNC가 SCSI 장치와 협상하는 전송 속도를 제어합니다. fast, ultra, ultra2 및 ultra3 중에서 선택할 수 있습니다. 기본 설정은 "ultra3"입니다. 65페이지의 [get ScsiPortBusSpeed \[포트 번호\]](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

SCSI 버스 속도 선택			
fast	ultra	ultra2	ultra3

```
Ready.  
set scsiportbusspeed 0 ultra2  
Ready.*
```

set ScsiPortResetOnStartup [sb] [enabled | disabled]

set ScsiPortResetOnStartup 명령은 장치를 켜거나 펌웨어를 다시 시작한 후 SCSI 포트가 재설정되는지 여부를 지정합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 66페이지의 [get ScsiPortResetOnStartup \[sb\]](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결
매개변수	의미
Enabled	전원을 켜 후 SCSI 포트를 재설정합니다
Disabled	전원을 켜 후 SCSI 포트를 재설정하지 않습니다

```
Ready.  
set scsiportresetonstartup 0 disabled.  
Ready.*
```

set ScsiPortSyncTransfer [sb [enabled | disabled]]

set ScsiPortSyncTransfer 명령은 동시 SCSI 전송이 지정된 SCSI 포트의 장치와 협상하는지 여부를 지정합니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 66페이지의 [get ScsiPortSyncTransfer \[sb\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결

매개변수	의미
Enabled	동시 SCSI 전송이 협상됩니다
Disabled	동시 SCSI 전송이 협상되지 않습니다

```
Ready.
set scsiportsynctransfer 0 disabled
Ready.*
```

set ScsiPortTermination [sb [enabled | disabled]]

set ScsiPortTermination은 SCSI 포트의 SCSI 내부 종단을 구성합니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 67페이지의 [get ScsiPortTermination \[sb\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 **ATAC**에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결
매개변수	의미
Enabled	SCSI 포트가 내부 종단에 맞게 구성됩니다
Disabled	SCSI 포트가 내부 종단에 맞게 구성되지 않습니다

```
Ready.
set scsiporttermination 0 disabled
Ready.*
```

set ScsiPortWideTransfer [sb [enabled | disabled]]

set ScsiPortWideTransfer 명령은 광역 SCSI 전송이 협상되는지 여부를 지정합니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 67페이지의 [get ScsiPortWideTransfer \[sb\]](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

sb 값	의미
0	SCSI 포트 0이라고 표시된 SCSI 연결
1	SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결
매개변수	의미
Enabled	광역 SCSI 전송이 협상됩니다
Disabled	광역 SCSI 전송이 협상되지 않습니다

```
Ready.
set scsiportwidetransfer disabled
Ready.*
```

set SerialPortBaudRate [2400 | 9600 | 19200 | 38400 | 57600 | 115200]

set SerialPortBaudRate 명령은 RS-232 직렬 포트의 전송 속도를 구성합니다. 문자당 데이터 비트 수는 패리티 없이 8로 고정되어 있습니다. 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 중에서 선택할 수 있으며 기본 설정은 "115200"입니다. 67페이지의 [get SerialPortBaudRate](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

전송 속도 선택					
2400	9600	19200	38400	57600	115200

```
Ready.
set serialportbaudrate 57600
Ready.*
```

set SerialPortEcho [enabled | disabled]

set SerialPortEcho 명령은 화면에서의 키보드 입력 반복을 활성화 또는 비활성화합니다. 이 명령이 활성화되면 모든 비-제어 문자 키보드 입력이 디스플레이에 출력됩니다. set SerialPortEcho enabled 를 사용하는 경우 로컬 ASCII 터미널(또는 터미널 에뮬레이터) 에코 설정을 비활성으로 설정합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 68페이지의 [get SerialPortEcho](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

매개변수	의미
Enabled	디스플레이에서 키보드 입력이 반복됩니다
Disabled	디스플레이에서 키보드 입력이 반복되지 않습니다

```
Ready.  
set serialportecho disabled  
Ready.*
```

set SNTP [enabled | disabled]

set SNTP 명령은 SNC에 대한 NTP(네트워크 시간 프로토콜) 설정을 제어합니다. 이 명령이 활성화되면 SNC는 재설정할 때 및 시간을 초기화 또는 동기화한 후 12시간마다 지정된 NTP 서버에 접속하려 시도합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 68페이지의 [get SNTP](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

매개변수	의미
Enabled	SNC가 지정된 NTP 서버에 접속하려고 시도합니다
Disabled	SNC가 NTP 서버에 접속하려고 시도하지 않습니다

```
Ready.  
set sntp enabled  
Ready.*
```

set SNTPServer [xxx.xxx.xxx.xxx]

set SNTPServer 명령은 SNC가 시간을 초기화 또는 동기화하기 위해 접속하는 NTP 시간 서버의 IP 주소를 제어합니다. 이 명령이 활성화되면 SNC는 재설정할 때 및 그 후 12시간마다 지정된 NTP 시간 서버에 접속합니다. 12시간 전에 NTP 시간 서버에 접속하려면 firmwareRestart 명령을 사용하십시오. 56페이지의 [firmwareRestart](#)를 참조하십시오.

SNC가 30초 내에 지정된 NTP 서버에 접속할 수 없는 경우 SNC는 첫 번째 보조 NTP 시간 서버에 접속하려고 시도합니다. 첫 번째 보조 NTP 시간 서버를 사용할 수 없으면 SNC는 두 번째 보조 NTP 시간 서버에 접속하려고 시도합니다. 두 번째 보조 NTP 시간 서버를 사용할 수 없으면 SNC는 가장 최신 NTP 시간 서버, 물리적인 실시간 클럭 또는 수동 초기화/동기화를 기반으로 시간을 예상합니다. SNC에는 세 개의 시간 서버가 제공됩니다. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration restart가 와야 합니다.

기본 설정은 192.43.244.18(www.time.nist.gov)입니다. 68페이지의 [get SNTPServer](#)를 참조하십시오.

가능한 시간 서버	의미
192.43.244.18	www.time.nist.gov에 있는 시간 서버
129.6.15.28	www.time-a.nist.gov에 있는 시간 서버

가능한 시간 서버	의미
132.163.4.101	www.time-a-timefreq.bidrdoc.gov에 있는 시간 서버

다음 예에서는 현재 NTP 서버를 결정한 다음 그 서버를 다른 서버로 변경합니다. 첫 번째 서버는 더 이상 나열되지 않습니다.

```
Ready.
get sntpserver
5
;SNTP Server IP Addresses
;=====
192.43.244.18
129.6.15.28          AUX
132.163.4.101       AUX

Ready.
set sntpserver 132.163.4.101

Ready. *
get sntpserver
5
;SNTP Server IP Addresses
;=====
132.163.4.101
129.6.15.28          AUX
132.163.4.101       AUX

Ready. *
```

set speedWrite scsi [sb st sl | all] [enabled | disabled]

set speedWrite 명령은 SNC에 연결된 SCSI 장치에 대한 WRITE 명령의 성능을 개선합니다. 매핑된 SCSI 장치의 특정 SCSI 버스(sb), 대상(st) 및 LUN(sl)에 대한 speedWrite 명령을 활성화하면 해당 주소에서 장치의 speedWrite 상태가 활성화됩니다. all을 활성화하면 SNC에서 현재 매핑된 각 SCSI 장치에 대한 speedWrite 상태가 설정됩니다. set speedWrite 명령을 비활성화하면 SNC는 현재 WRITE 성능 수준에 남게 됩니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다.

speedWrite가 활성화된 상태에서 단일 스트림 WRITE 성능은 speedWrite가 비활성화된 경우보다 60% - 100% 정도 더 좋습니다. speedWrite 기능은 READ 명령에는 영향을 미치지 않습니다. 68페이지의 [get speedWrite scsi \[sb st sl | all \]](#)을 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
sb	SCSI 버스
st	SCSI 대상
sl	SCSI LUN
all	현재 매핑된 모든 장치

매개변수	의미
Enabled	WRITE 명령의 향상된 성능 제공
Disabled	WRITE 명령의 현재 성능 수준 유지

```
Ready.
set speedwrite scsi all enabled
Ready.
```

set speedWriteDefault [enabled|disabled]

set speedWriteDefault 명령이 활성화되면 새로 매핑된 SCSI 장치가 speedWrite 성능 수준에서 설정됩니다. set speedWriteDefault 가 비활성화되면 SNC는 새로 매핑된 SCSI 장치에 대한 speedWrite 성능 개선을 시도하지 않습니다. 기본 설정은 "disabled"입니다. saveConfiguration restart 명령을 사용하여 이 구성을 영구적으로 저장해야 합니다. 69페이지의 [get speedWriteDefault](#)를 참조하십시오.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
Enabled	WRITE 명령의 향상된 성능 제공
Disabled	WRITE 명령의 현재 성능 수준 유지

```
Ready.
set speedwritedefault enabled
Ready.
```

set Time [HH:MM:SS]

set Time 명령은 NTP가 비활성화된 경우 SNC의 시간을 설정합니다. 89페이지의 [set SNTPServer \[xxx.xxx.xxx.xxx\]](#)를 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

매개변수	의미
HH	원하는 시간을 두 자리수로 지정
MM	원하는 분을 두 자리수로 지정
SS	원하는 초를 두 자리수로 지정

다음 예에서는 시간을 수동으로 설정하는 방법을 보여줍니다. NTP는 비활성화되어야 합니다.

```
Ready.
get time
Time = 14:47:17
Ready.
set time 12:47:17
Time Can Not be set while SNTP is enabled
ERROR Command Not Processed
Ready.
set sntp disabled
```

```
Ready. *
set time 14:40:10
Ready. *
get time
Time = 14:40:10
Ready. *
```

set TimeZone [EST] [CST] [MST] [PST] [+/- : HH : MM]

Set TimeZone 명령은 SNC의 시간대를 제어합니다. EST, CST, MST, PST 중에서 선택하거나 그리니치 표준시(GMT)와의 차이를 +/-:HH:MM의 형식으로 표시합니다. SNTP 명령을 사용하여 NTP가 활성화되면 SNC는 지정된 NTP 시간 서버로부터 시간을 검색하여 로컬 시간을 결정합니다. 기본 설정은 "EST"입니다. 69페이지의 [get TimeZone](#) 및 89페이지의 [set SNTP \[enabled | disabled\]](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.

매개변수	의미
EST	동부 표준시
CST	중부 표준시
MST	산지 표준시
PST	태평양 표준시
+/-HH:MM	그리니치 표준시에서 특정 시간과 분을 더하거나 뺍니다

```
Ready.
Set timezone PST
Ready.*
```

set TraceLog [enabled | disabled]

set TraceLog 명령은 수신되는 SCSI 트래픽의 다양한 측면을 추적 로그에 기록합니다. 기본 설정은 "disabled"입니다. 70페이지의 [get TraceLog](#)를 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
Enabled	SCSI 트래픽이 추적 로그에 기록됩니다
Disabled	추적 로그에 SCSI 트래픽이 기록되지 않습니다

```
Ready.
set tracelog enabled
Ready.
```

set TraceLogFilter scsi [dp | sb | all] [enabled | disabled]

set TraceLogFilter 명령은 set TraceLog 명령이 활성화된 경우 특정 SNC 포트에 대한 추적 로그에 있는 특정 SNC 포트의 데이터를 필터링합니다. 특정 SNC 포트에 대해 TraceLogFilter 명령이 활성화된 경우 TraceLog 명령이 실행되면 해당 포트가 표시되지 않습니다. 기본 설정은 모든 포트에 대해 "disabled"입니다. 70페이지의 [get TraceLogFilter scsi \[dp | sb | all \]](#)을 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	값	의미
dp	0 또는 1	이더넷 포트 0 또는 이더넷 포트 1이라고 표시된 이더넷 데이터 포트
sb	0 또는 1	SCSI 포트 0 또는 SCSI 포트 1이라고 표시된 SCSI 연결
all		이더넷 관리 포트를 제외한 모든 포트 연결

매개변수	의미
Enabled	TraceLog 모드에 있을 때 선택된 포트가 표시되지 않습니다
Disabled	TraceLog 모드에 있을 때 선택된 포트가 표시됩니다

```
Ready.
set tracelogfilter scsi 0 enabled
Ready.
```

set Username [사용자 이름]

set Username 명령은 모든 Telnet, FTP 및 SNC Manager 웹 서버 세션의 사용자 이름을 지정합니다. 이름은 대소문자를 구분하지 않으며 길이는 공백없이 1 - 32자 사이여야 합니다. 기본 설정은 admin.입니다. 70페이지의 [get Username \[사용자 이름 \]](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.

```
Ready.
set username alpha
Ready.*
```

set VerboseMode [enabled | disabled]

set VerboseMode 명령은 CLI에 대한 피드백 정보를 지정합니다. 이 옵션을 비활성화하면 동작 명령에서 매개변수 이름이 제거되고 정보 명령에서 설명이 제거됩니다. 자세한 정보 모드의 기본 설정은 enabled입니다. 71페이지의 [get VerboseMode](#)를 참조하십시오. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

매개변수	의미
Enabled	Enter 뒤에 매개변수의 레이블을 추가합니다
Disabled	Enter 뒤에서 매개변수의 레이블을 제거합니다. 출력 데이터만 표시됩니다

```
Ready.
set verbosemode disabled
Ready.
```

set WrapEventLog

set WrapEventLog 명령이 활성화되면 SNC는 래핑(첫 번째 항목 겹쳐쓰기) 전에 최대 2,048개의 이벤트 항목을 기록합니다. set WrapEventLog 명령이 비활성화된 경우 SNC는 버퍼가 가득 찰 때 이벤트 항목 기록을 중지합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 71페이지의 [get WrapEventLog](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
Enabled	매개변수의 레이블을 추가합니다
Disabled	매개변수의 레이블을 제거합니다. 출력 데이터만 표시됩니다

```
Ready.
set wrapeventlog enabled
Ready.*
```

set WrapTraceLog [enabled | disabled]

set WrapTraceLog 명령이 활성화되면 SNC는 래핑(첫 번째 항목 겹쳐쓰기) 전에 최대 2,048개의 추적 항목을 기록합니다. set WrapTraceLog 명령이 비활성화된 경우 SNC는 버퍼가 가득 찰 때 추적 항목 기록을 중지합니다. 기본 설정은 "enabled"입니다. 71페이지의 [get WrapTraceLog](#)를 참조하십시오. 이 명령 뒤에는 반드시 saveConfiguration norestart가 와야 합니다.



주의

이 명령을 사용하려면 그 전에 ATAC에 연락하십시오.

매개변수	의미
Enabled	매개변수의 레이블을 추가합니다
Disabled	매개변수의 레이블을 제거합니다. 출력 데이터만 표시됩니다

```
Ready.
set wraptracelog disabled
Ready.*
```

Zmodem [Send | Receive]

Zmodem Send 명령을 사용하면 RS-232 인터페이스를 통해 ZMODEM 파일 전송 프로토콜을 사용하여 SNC와의 펌웨어 이미지 전송을 가능하게 합니다. ZMODEM이 실패하면 실패 상태와 함께 오류 메시지가 표시됩니다. 이 명령은 즉시 적용됩니다.

다음은 Zmodem Send 명령에 대한 자세한 정보 출력의 예입니다.

```
Ready.
Zmodem send c:\SNC_firmware\I2500110.ima
Ready.
```


8

문제 해결

특정 구성 요소 시스템에 명백한 오류가 있는 경우 해당 구성 요소로 직접 이동할 수 있습니다. 오류가 확실하지 않으면 처음부터 하나씩 확인하여 문제를 해결하는 것이 좋습니다. 먼저 **SNC**에 연결된 장치부터 시작하여 그 다음 연결된 장치를 확인하십시오(아래 참조).

- SCSI 장치
 - SNC SCSI 포트
 - SNC 내부 구성
 - SNC 이더넷/IP 포트
 - LAN/WAN
 - 호스트의 이더넷 호스트 어댑터 또는 NIC
 - iSCSI OS 드라이버
 - OS
 - 응용 프로그램

호스트 이벤트 로그 확인

호스트의 이벤트 로그를 확인합니다. 가장 최근 항목을 검색하여 문제를 일으킨 항목을 찾은 다음 해당 이벤트로 이동하여 문제 해결을 계속합니다.

SNC 이벤트 및 추적 로그를 확인합니다

CLI를 통해 **SNC** 이벤트 로그를 확인합니다. 47페이지의 [진단 명령](#)을 참조하십시오. 가장 최근 항목을 검색하여 문제를 일으킨 항목을 찾은 다음 해당 이벤트로 이동하여 문제 해결을 계속합니다.

LED 육안 검사

발광 다이오드(LED)는 **SNC 4501**의 전면과 **SNC 4500**의 양쪽 측면에 있습니다. **SNC 4500**에서 이러한 LED가 있는 위치를 보려면 98페이지의 [그림 11](#)과 98페이지의 [그림 12](#)를 참조하십시오. 98페이지의 [표 4](#) 및 99페이지의 [표 5](#)를 참조하십시오. **SNC 4501**에서의 이러한 LED 위치는 99페이지의 [그림 13](#)과 99페이지의 [표 6](#)을 참조하십시오.

그림 11 SNC 4500 전면의 LED

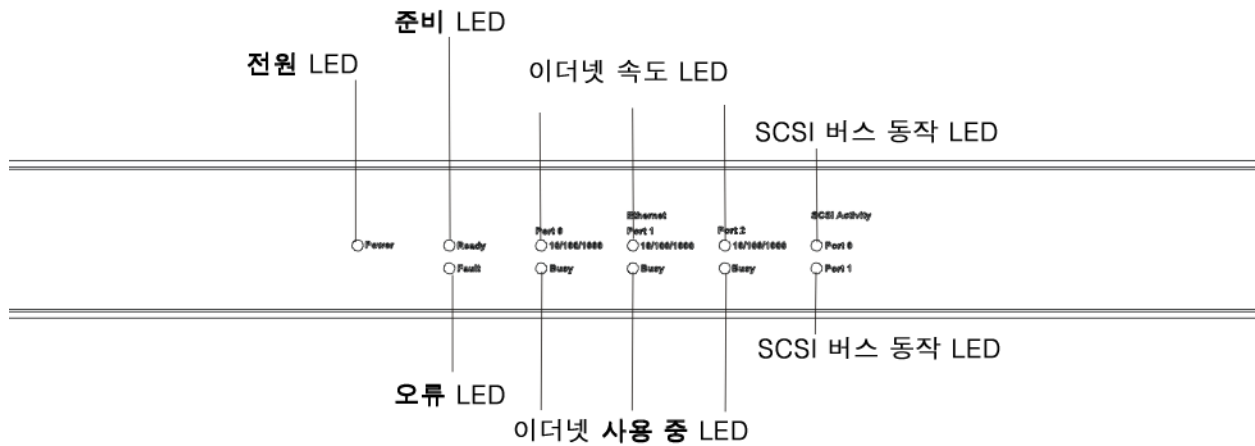


표 4 SNC 4500 전면의 LED

LED	모양	의미
이더넷 속도 LED	호박색	속도가 1 GB/sec입니다
이더넷 속도 LED	녹색	속도가 100 MB/sec입니다
이더넷 속도 LED	꺼짐	속도가 10 MB/sec이거나 연결되지 않았습니다
이더넷 사용 중 LED	깜박임	I/O 동작
오류 LED	켜짐, 호박색	장치가 시작 중입니다
오류 LED	깜박임	치명적인 오류
준비 LED	녹색으로 켜짐	POST 완료됨, 장치 준비
SCSI 버스 동작 LED	깜박임	I/O 동작
전원	녹색으로 켜짐	작동 전원이 충분합니다
전원	꺼짐	전원이 충분하지 않습니다

그림 12 SNC 4500 후면의 LED

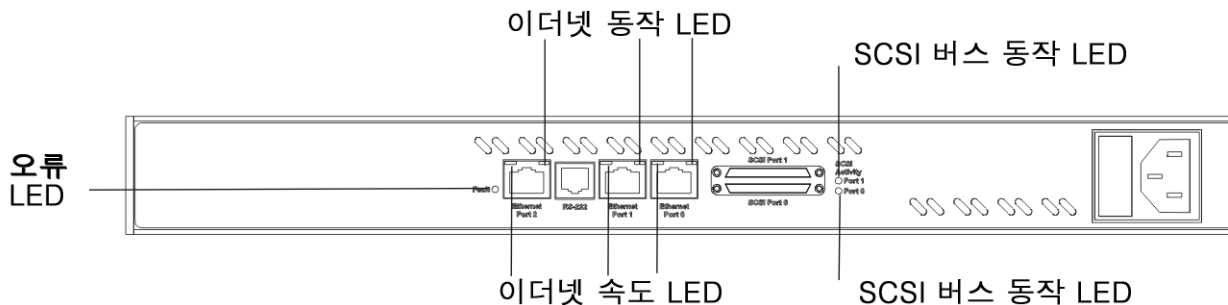


표 5 SNC 4500 후면의 LED

LED	모양	의미
이더넷 동작 LED	녹색, 깜박임	I/O 동작
이더넷 동작 LED	꺼짐	연결되지 않음
이더넷 속도 LED	호박색으로 켜짐	속도가 1 GB/sec입니다
이더넷 속도 LED	꺼짐	속도가 10/100 MB/sec입니다
SCSI 버스 동작 LED	깜박임	I/O 동작

그림 13 SNC 4501의 LED

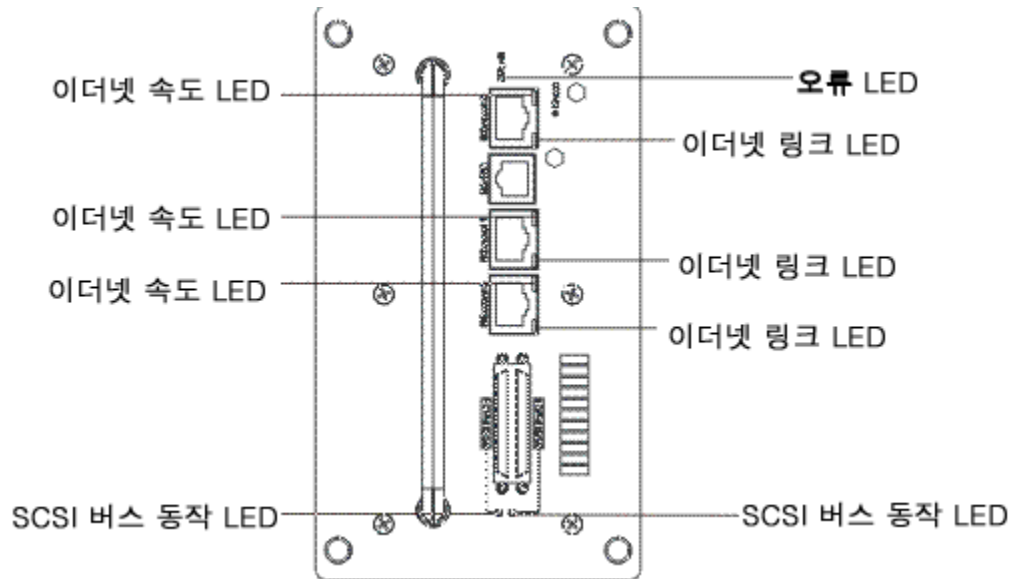


표 6 SNC 4501의 LED

LED	모양	의미
이더넷 동작 LED	녹색, 깜박임	I/O 동작
이더넷 동작 LED	꺼짐	연결되지 않음
이더넷 속도 LED	호박색으로 켜짐	속도가 1 GB/sec입니다
이더넷 속도 LED	꺼짐	속도가 1/100Mb/sec입니다
SCSI 버스 동작 LED	깜박임	I/O 동작
오류 LED	켜짐, 호박색	장치가 시작 중입니다
오류 LED	깜박임	치명적인 오류

각 SCSI 버스에는 해당 버스에서의 동작을 알리는 자체 LED가 있습니다. LED는 I/O 작업 중에는 깜박이고 부하가 큰 작업이 있는 경우에는 켜진 상태로 유지됩니다.

오류 LED는 SNC를 켜기 때 노란색으로 바뀌었다가 즉시 꺼집니다. 시스템 오류가 있는 경우 소프트웨어는 LED를 활성화합니다.

연결된 장치의 문제 확인

연결된 장치의 문제를 파악하려면 다음을 확인합니다.

- LED
- 디스플레이 패널
- 펌웨어 수준
- 작동

호스트 버전 확인

연결된 호스트의 문제를 파악하려면 다음을 확인합니다.

- 운영 체제 버전
- 서비스 팩 버전
- 호스트 어댑터 버전
- 호스트 어댑터 펌웨어 버전
- 호스트 어댑터 장치 드라이버 버전
- iSCSI 드라이버 버전

필요하면 업데이트 작업을 수행합니다. 지원되는 SNC 호스트 플랫폼 및 호스트 어댑터의 최신 목록을 보려면 www.adic.com을 방문하십시오.

SNC 제품 버전 확인

필요한 업데이트의 최신 목록을 보려면 www.adic.com을 방문하십시오.

SNC의 버전 수준을 확인하려면

- 1 SNC Manager를 시작합니다. 버전 정보에 액세스하는 방법을 포함하여 인터페이스를 시작하고 사용하면 39페이지의 [SNC Manager 인터페이스 사용](#)을 참조하십시오.
- 2 업데이트가 필요한 경우 www.adic.com에서 업데이트를 다운로드하십시오. 37페이지의 [펌웨어 업데이트](#)를 참조하십시오.

구성 요소 확인

시스템 구성 요소를 확인하려면 이 절차를 사용합니다. 이 절차에 사용된 명령에 대한 자세한 내용은 45페이지의 [관리 포트 명령 참조](#)를 참조하십시오.

SCSI 장치를 확인하려면

- 1 SCSI 장치가 모두 다른 SCSI ID로 설정되었는지 확인하십시오. 기본적으로 SNC SCSI 포트는 SCSI ID 7을 사용하므로 드라이브는 0 - 6 및 8 - 15 사이의 ID를 사용해야 합니다.
- 2 SCSI 장치 전원을 확인합니다. 장치 전원이 켜져 있는지 확인합니다.

- 3 시작 전, 도중 또는 후에 드라이브 표시등을 지켜봅니다. 대부분의 드라이브에는 시작 전에 켜지고 시스템 부팅 시에 꺼지는 중단 전원 표시등이 있습니다.
 - 4 외부 단자의 유형이 올바른지와 손상된 핀이 없는지 확인합니다.
 - 5 케이블 무결성을 확인합니다. 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 케이블이 팍 조여져 있는지 확인합니다. 케이블 끝에 구부러진 핀이 없는지 검사합니다.
 - 6 중단이 올바르지만 문제가 지속되면 다른 케이블을 사용하여 문제가 발생할 때까지 드라이브와 케이블을 추가하면서 한 번에 하나씩 드라이브를 확인해 봅니다. 그러면 문제를 일으키는 드라이브나 케이블을 찾아낼 수 있습니다.
 - 7 자세한 문제 해결 방법은 SCSI 장치 제조업체에 문의하십시오.
- SCSI 장치가 정상적으로 작동하면 SNC SCSI 포트 절로 이동하십시오.

SNC SCSI 포트를 확인하려면

- 1 SNC의 중단 설정이 올바른지 확인합니다. 기본적으로 중단은 full에 있습니다.
- 2 SNC Manager 또는 CLI를 통해 각 SCSI 포트에서 SCSI 버스 검색을 수행합니다. 48페이지의 [SCSI 구성 명령](#)을 참조하십시오.
장치가 나타나지 않으면 SCSI 케이블과 중단을 다시 확인합니다.
가비지 정보가 나타나면 잘못된 SCSI 케이블이나 중단이 문제일 수 있습니다.
- 3 SCSI 장치의 내부 케이블을 확인합니다.
LVD SCSI 케이블 길이는 12.5미터로 제한되어 있습니다. 케이블 길이가 이보다 더 길면 문제가 생길 수 있습니다. 총 케이블 길이를 계산할 때 내부 케이블도 고려됩니다. 자세한 내용은 29페이지의 [SCSI 케이블 정보](#)을 참조하십시오.
- 4 일부 구형 SCSI 장치는 SNC SCSI 포트와 부적절하게 협상합니다. 구형 장치가 표시되지 않으면 서비스 센터에 문의하십시오.
- 5 모든 장치가 나타나는 경우 각 SCSI 포트에서 ScsiTargets 명령을 여러 번 호출하여 장치가 표시되는지 확인합니다. 장치가 사라졌다가 다시 나타나면 SCSI 케이블이 문제일 수 있습니다. ScsiTargets 명령에 대한 자세한 내용은 76페이지의 [scsiTargets \[sb\]](#)를 참조하십시오.

모든 장치가 표시된 상태로 유지되면 SNC 내부 구성 절로 이동하십시오.

SNC에서 설정을 변경할 때에는 saveconfiguration CLI 명령을 사용하거나 SNC Manager 인터페이스를 통해 구성을 저장해야 합니다.

SNC 내부 구성을 확인하려면

SCSI 장치가 제대로 매핑되었는지 확인합니다. SNC Manager 인터페이스를 확인하거나 routedisplay iscsi 명령을 사용하여 매핑을 표시합니다. 장치가 나타나지 않으면 SNC의 전원을 껐다가 다시 켭니다. 50페이지의 [매핑 명령](#)을 참조하십시오.

SNC에서 설정을 변경할 때에는 saveconfiguration CLI 명령을 사용하거나 SNC Manager 인터페이스를 통해 구성을 저장해야 합니다.

SNC 이더넷 포트를 확인하려면

- 1 이더넷 케이블 무결성을 확인합니다. 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. Cat5 케이블은 기가비트 이더넷과의 연결 문제를 일으킬 수 있습니다. Cat6 케이블은 SNC에 가장 적합한 케이블입니다.
- 2 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이가 SNC의 각 데이터 포트에서 네트워크 환경에 맞게 설정되어 있는지 확인합니다. 41페이지의 [이더넷 포트 구성](#)을 참조하십시오.
- 3 SNC가 DHCP 서버에서 IP 정보를 가져오도록 설정되어 있는지 확인합니다. 그렇게 설정되어 있으면 DHCP 서버에 사용 가능한 IP 주소가 있는지 확인합니다. 12페이지의 [이더넷 포트](#)를 참조하십시오.

- 4 SNC의 사용된 각 이더넷 포트가 원하는 호스트에서 핑(ping)될 수 있는지 확인합니다. 72페이지의 [ping \[dp | mp\] \[xxx.xxx.xxx.xxx\]](#)를 참조하십시오.
호스트가 SNC 포트를 핑(ping)할 수 없고 SNC 포트가 제대로 구성된 경우에는 LAN/WAN 절로 이동하십시오.
SNC에서 각 포트가 각각의 원하는 호스트를 핑(ping)할 수 있는지 확인합니다. 72페이지의 [ping \[dp | mp\] \[xxx.xxx.xxx.xxx\]](#)를 참조하십시오. SNC가 호스트를 핑(ping)할 수 없으면 LAN/WAN 절로 이동하십시오.
- 5 DHCP를 사용하는 경우 DHCP 서버가 호스트에 올바른 IP 정보를 할당하는지 확인합니다.
- 6 일부 구형 스위치/호스트는 원하는 속도에서 SNC와 스위치/호스트 간 자동 협상을 할 수 없습니다. 호스트/스위치 또는 SNC를 원하는 속도로 강제 지정해야 할 수 있습니다.

SNC에서 설정을 변경할 때에는 saveconfiguration CLI 명령을 사용하거나 SNC Manager 인터페이스를 통해 구성을 저장해야 합니다.

LAN/WAN을 확인하려면

- 1 호스트와 SNC가 서로 액세스할 수 있도록 스위치가 제대로 분할되었는지 확인합니다.
- 2 설정에 포함된 라우터가 있는 경우 SNC의 MAC 주소 및/또는 IP 주소가 라우터를 통과할 수 있어야 합니다.
- 3 스위치가 문제가 있는 포트의 SNC를 인식할 수 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 스위치 공급업체의 설명서를 참조하십시오.

iSCSI 호스트 어댑터 또는 NIC를 확인하려면

호스트 OS는 iSCSI 호스트 어댑터를 표준 NIC가 아닌 스토리지 컨트롤러로 인식합니다. 이러한 어댑터에는 일반적으로 호스트에서 TCP 처리를 오프로드하기 위한 하드웨어 가속 기능이 있습니다. 이러한 어댑터는 일반적으로 OS 자체가 아닌 공급업체가 제공하는 유틸리티를 사용하여 구성합니다.

NIC에는 가속 및 비가속의 두 가지 유형이 있습니다. 가속 NIC는 호스트에서 TCP 처리 중 일부를 오프로드하는 데 몇 가지 하드웨어를 사용합니다. 비가속 NIC를 사용하면 OS가 모든 TCP 처리를 수행합니다.

- 1 케이블 무결성을 확인합니다. 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 케이블이 제대로 꽂혀 있어야 합니다. 케이블 끝의 클립이 부러지거나 케이블 배선이 잘못되지 않았는지 검사합니다.
- 2 iSCSI 호스트 어댑터 또는 NIC가 올바른 IP 정보를 사용하여 구성되었는지 확인합니다.
- 3 DHCP를 사용하는 경우 DHCP 서버가 호스트에 올바른 IP 정보를 할당하는지 확인합니다.
- 4 호스트가 iSCSI 호스트 어댑터 또는 NIC 공급업체의 권장 드라이버와 펌웨어 수준을 실행 중인지 확인합니다.
- 5 호스트 및 SNC가 iSCSI와 통신하는 데 같은 포트 번호를 사용하는지 확인합니다. SNC의 기본 포트 번호는 3260입니다. 63페이지의 [get iSCSIPortNumber](#)를 참조하십시오.

호스트 어댑터/NIC는 SNC에 로그인하도록 구성되어 있어야 합니다. 일부 iSCSI 호스트 어댑터는 재부팅 또는 분리/재결합 시 다시 로그인하지 않습니다.

- 6 일부 구형 스위치는 호스트와 스위치 간에 제대로 자동 협상할 수 없습니다. 호스트 또는 스위치를 원하는 속도로 강제 지정해야 할 수 있습니다.

OS iSCSI 드라이버를 사용하는 NIC의 경우 iSCSI OS 드라이버 절로 가십시오.

iSCSI OS 드라이버를 확인하려면

이 절에서는 OS가 iSCSI 스토리지 어댑터가 아닌 NIC를 통해 iSCSI 대상과 대화할 수 있는 드라이버를 사용하는 호스트에 필요한 정보를 제공합니다.

- 1 iSCSI 스토리지 어댑터 및 iSCSI OS 드라이버를 사용하는 PC는 동일한 시스템에서 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다. 이들을 호환되게 하려면 공급업체에 문의하십시오.

- 2 PC에 최신 iSCSI 드라이버뿐 아니라 필요한 서비스 팩 및 패치가 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 iSCSI OS 드라이버 공급업체에 문의하십시오.
- 3 iSCSI OS 드라이버가 시작되었는지 확인합니다. Windows의 경우 **장치 관리자** 또는 Linux의 경우 **lsmod** 아래를 확인합니다.
- 4 해당 iSCSI OS가 여전히 올바른 IP 주소에서 **SNC**를 검색하고 있는지 확인합니다.
- 5 DHCP를 사용하는 경우 DHCP 서버가 호스트에 올바른 IP 정보를 할당하는지 확인합니다. 12페이지의 [이더넷 포트](#)를 참조하십시오.
- 6 NIC가 올바른 IP 주소를 사용하여 구성되었는지 확인합니다.
- 7 호스트와 SNC가 iSCSI와 통신하기 위해 동일한 포트 번호를 사용하고 있는지 확인합니다. SNC의 기본 포트 번호는 3260입니다. 63페이지의 [get iSCSI Port Number](#)를 참조하십시오.
- 8 케이블 무결성을 확인합니다. 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 케이블이 제대로 꽂혀 있어야 합니다. 케이블 끝의 클립이 부러지거나 배선이 잘못되지 않았는지 검사합니다.

운영 체제를 확인하려면

- 1 OS에 필수 서비스 팩이나 패치가 설치되어 있는지 확인합니다. 설치되어 있지 않으면 해당 서비스 팩과 패치를 구하여 설치하십시오.
- 2 일부 iSCSI 호스트 어댑터와 iSCSI OS 드라이버는 연결할 때 또는 다시 검색하도록 지정된 경우 새 대상을 항상 자동으로 찾지는 않습니다. 호스트를 재부팅합니다.
- 3 공급업체가 새 드라이버를 제공하는지 확인하여 새 드라이버가 있으면 설치합니다.

응용 프로그램을 확인하려면

- 1 응용 프로그램이 SNC에 연결된 장치의 최신 장치 드라이버를 실행 중인지 확인합니다. 그렇지 않으면 최신 장치 드라이버를 구하여 설치합니다.
- 2 사용할 응용 프로그램 버전에서 iSCSI 기술이 지원되는지 여부를 응용 프로그램 공급업체에 확인합니다.

성능 문제

호스트가 필요한 성능을 얻지 못하면 다음 항목을 확인합니다.

SCSI 장치를 확인하려면

- 1 장치가 가능한 최고의 SCSI 속도에서 실행 중인지 확인합니다. 48페이지의 [SCSI 구성 명령](#)을 참조하십시오.
같은 SCSI 버스에 SE 및 LVD 장치를 함께 사용하면 버스의 속도가 SE로 강제 지정되고 따라서 더 빠른 LVD 장치의 속도가 느려집니다. SNC는 이미 속도가 느린 상태의 장치는 가속할 수 없습니다. 29페이지의 [SCSI 케이블 정보](#)를 참조하십시오.
- 2 올바른 단자를 사용 중인지 확인합니다. SE 단자는 SCSI 버스를 SE 속도로 강제 지정합니다.

SNC SCSI 포트를 확인하려면

- 1 SNC Manager 인터페이스 또는 CLI를 사용하여 SCSI 포트 구성이 최고 속도로 설정되어 있는지 확인합니다. 48페이지의 [SCSI 구성 명령](#)을 참조하십시오.
SNC SCSI 포트 속도, 광역 협상 및 동기화 협상 설정은 모두 포트의 속도에 영향을 미칩니다. 기본적으로 이러한 설정은 최적의 속도로 설정됩니다.
SCSI 장치가 SCSI 포트들 간에 균등하게 분산되었는지 확인합니다. 29페이지의 [SCSI 케이블 정보](#)를 참조하십시오. 두 개의 최고 속도 SCSI 장치가 각 SCSI 포트에 연결되어 있어야 최적의 성능을 얻을 수 있습니다.

SNC 이더넷 포트를 확인하려면

- 1 데이터 포트가 자동 협상으로 설정되었거나 1000 Mbs로 강제 지정되었는지 확인합니다. CLI 명령 `get ethernet speed all`은 현재 속도를 보여줍니다. 41페이지의 [이더넷 포트 구성](#)를 참조하십시오.
- 2 MTU 크기가 LAN/WAN 환경에 대한 최적의 설정으로 설정되었는지 확인합니다. 41페이지의 [이더넷 포트 구성](#)를 참조하십시오.
프레임 크기 9k가 SNC에 대한 최적의 현재 프레임 크기입니다. 이보다 프레임 크기가 작으면 성능이 저하됩니다.
- 3 SNC TraceLog 기능이 비활성화되었는지 확인합니다. Tracelog는 SNC에서 발생하는 특정 이벤트를 추적합니다. 이 로그를 활성화한 상태에서는 성능이 저하됩니다. 47페이지의 [진단 명령](#)을 참조하십시오.

LAN/WAN을 확인하려면

- 1 MTU 크기가 LAN/WAN 환경에 대한 최적의 설정으로 설정되었는지 확인합니다. 78페이지의 [set DPMTU \[dp | all\] \[1514 | 9014 | 16128\]](#)을 참조하십시오.
프레임 크기 9k가 SNC에 대한 최적의 현재 프레임 크기입니다. 이보다 프레임 크기가 작으면 성능이 저하됩니다. 대부분의 스위치와 라우터 공급업체는 9k 또는 16k보다 큰 프레임은 지원하지 않습니다. 103페이지의 [성능 문제](#)를 참조하십시오.
- 2 IP SAN의 연결된 각 포트가 1000 Mbs에 맞게 구성되었는지 확인합니다.
IP SAN 트래픽은 메인 LAN 네트워크 트래픽을 방해하지 않도록 세그먼트화해야 합니다. 보다 나은 성능을 위해 IP SAN은 자체 하드웨어 세트에 있어야 합니다.
- 3 LAN/WAN과 함께 패킷이 삭제되지 않았는지 확인합니다. 다양한 유틸리티가 패킷 동작과 스위치 통계를 추적합니다.

이더넷 호스트 어댑터 또는 NIC를 확인하려면

이더넷 스토리지 어댑터는 대부분의 처리를 호스트로부터 오프로드하므로 일반적으로 가속 NIC 및 비가속 NIC보다 성능이 우수합니다.

NIC는 약간의 오프로드를 제공하지만 여전히 호스트가 더 많은 CPU 주기를 소비하게 만드는 호스트 OS iSCSI 드라이버를 필요로 합니다.

비가속 NIC는 아무 것도 오프로드하지 않으므로 CPU는 상당량의 처리를 수행해야 합니다.

- 1 어댑터나 NIC가 자동 협상으로 전송되거나 1000 Mbs로 강제 지정되었는지 확인합니다.
- 2 MTU 크기를 LAN/WAN에서 지원되는 최대 MTU 크기로 설정합니다. 78페이지의 [set DPMTU \[dp | all\] \[1514 | 9014 | 16128\]](#)을 참조하십시오.
프레임 크기 9k가 SNC에 대한 최적의 현재 프레임 크기입니다. 이보다 프레임 크기가 작으면 성능이 저하됩니다. 대부분의 스위치와 라우터 공급업체는 9k 또는 16k보다 큰 프레임은 지원하지 않습니다. 103페이지의 [성능 문제](#)를 참조하십시오.
- 3 최대 전송 크기를 원하는 대상에 가장 효과적인 크기로 설정합니다. 대부분의 테이프 드라이브에 대해 64k가 최적의 설정입니다.

응용 프로그램을 확인하려면

일부 응용 프로그램은 전송 크기를 변경하도록 구성할 수 있습니다. 응용 프로그램을 SNC에 연결된 특정 SCSI 장치에 대한 최적의 크기에 맞게 구성합니다.

호스트 시스템을 확인하려면

호스트가 빠를수록 전송 시간도 빨라집니다. 작업 흐름 속도는 호스트 시스템에서 가장 속도가 느린 연결에 의해 결정되므로 IDE 드라이브, 100Mb 연결, DLT 4000, 고속 RAID 볼륨 또는 다른 응용 프로그램에서 데이터를 전송하면 시스템의 다른 연결이 아무리 빠르더라도 시스템 속도는 느려지게 됩니다.

- 1 iSCSI 스토리지 어댑터 또는 NIC가 어댑터 또는 NIC가 지원하는 가장 빠른 PCI 버스 커넥터에 연결되어 있는지 확인합니다.
어댑터가 PCI-X를 지원하면 어댑터를 PCI-X 슬롯에 끼웁니다. 이러한 슬롯이 없는 경우 호스트는 어댑터가 제공하는 최적의 성능을 얻지 못할 수도 있습니다.
심지어 PCI-X 어댑터를 64비트 66 MHz 슬롯에 끼워도 성능이 저하됩니다. 일부 어댑터는 꽂혀 있는 PCI 슬롯의 속도에 따라 클럭 속도를 조정합니다.
- 2 호스트 OS 디스크 및 스왑 디스크/파티션/파일은 호스트의 가상 메모리에 액세스하는 데 필요한 시간을 최소화하기 위해 SCSI 드라이브와 같은 고속 드라이브에 있어야 합니다.
시스템 메모리가 클수록 가상 메모리(하드 드라이브 공간)에 액세스하는 데 드는 시간이 줄어듭니다.

운영 체제를 확인하려면

가능하면 많은 양의 시스템 메모리를 필요로 하는 스왑 공간 및 가상 드라이브를 제거합니다. 그러나 OS에 따라서는 스왑 공간 제거가 불가능할 수도 있습니다. OS는 다른 작동 시 CPU 주기를 많이 소비하는 여러 종류의 서버를 실행하도록 설정되므로 성능이 저하됩니다.

9

제거 및 교체 절차

이 절에서는 SNC 전체를 제거하고 교체하는 절차를 설명합니다.

정전기에 민감한 부품 취급

SNC를 취급할 때에는 아래 지침을 따르는 것이 매우 중요합니다.

- ESD에 민감한 부품은 장치에 설치할 준비가 될 때까지 정전기 방지 백에 보관합니다.
- 사용자는 몸을 되도록 적게 움직여 의류, 섬유, 카펫, 가구의 정전기 방전량을 증가시키지 않도록 주의합니다.
- 지시를 받을 경우 장치 전원을 끄고 ESD에 민감한 부품을 제거합니다.
- 정전기에 민감한 부품을 만지기 전에 시스템의 철제 프레임 또는 커버를 만져 몸에 있는 정전기를 기계로 방출합니다. 가능한 경우 ESD에 민감한 부품을 설치 또는 제거할 경우 한쪽 손을 프레임에 올려 놓습니다.
- ESD 손목띠를 착용합니다.
- 큰 철제 물건은 접지가 되지 않은 경우 정전기 방전의 원인이 될 수 있으므로 정전기에 민감한 부품을 시스템 커버나 철제 테이블 위에 올려놓지 않습니다. ESD에 민감한 부품을 보관할 경우 우선 ESD 정전기 방지 백에 넣어 둡니다.
- 다른 사람이 ESD에 민감한 부품을 만지지 못하도록 방지합니다.
- 가능한 경우 모든 ESD에 민감한 부품을 접지된 금속 케이스에 보관합니다.
- 차가운 날씨에 ESD에 민감한 부품을 취급할 때에는 매우 조심해야 합니다. 낮은 습도와 발열로 인해 정전기가 증가할 수 있습니다.

SNC 4500 제거 및 교체

SNC 구성 요소의 수리가 필요한 경우 다음 절차를 수행합니다. 이러한 절차는 SNC 퓨즈가 과열되었거나 펌웨어 다운로드가 중단된 경우 또는 SNC 내에 하드웨어 장애가 있는 경우에 필요할 수 있습니다.



주의

호스트 시스템을 종료하여 SNC의 모든 I/O가 중지되었는지 확인합니다.

SNC 4500을 제거하려면

- 1 최근의 구성을 저장했는지 확인합니다. 구성 저장에 대한 자세한 내용은 75페이지의 [saveConfiguration <restart | noRestart>](#) 또는 31페이지의 [SNC Manager 세션 열기](#)를 참조하십시오.
- 2 Scalar 100를 종료한 다음 전원 코드를 뽑니다.
- 3 SNC에 연결된 각 케이블에 대해 다음을 반복합니다.
 - 케이블을 제거합니다.
 - 케이블이 연결되어 있던 위치를 확인합니다(예: SNC 번호 3, SCSI 채널 1).

SNC 4500을 교체하려면

- 1 정전기 방지 백에서 SNC를 꺼냅니다.
- 2 Scalar 100에 새 SNC를 연결합니다. 자세한 내용은 15페이지의 [SNC 설치](#)를 참조하십시오.
- 3 SNC를 구성합니다. 31페이지의 [SNC 구성](#)을 참조하십시오.

SNC 4501의 제거 및 교체 준비

다음 단계는 SNC 구성 요소의 수리가 필요한 경우에 수행합니다.



주의

호스트 시스템을 종료하여 SNC의 모든 I/O가 중지되었는지 확인합니다.

SNC 4501의 제거 또는 교체를 준비하려면

- 1 최근의 구성을 저장했는지 확인합니다. 구성 저장에 대한 자세한 내용은 75페이지의 [saveConfiguration <restart | noRestart>](#) 또는 31페이지의 [SNC Manager 세션 열기](#)를 참조하십시오.
- 2 Scalar 24를 종료한 다음 전원 코드를 뽑니다.
- 3 SNC에 연결된 각 케이블에 대해 다음을 반복합니다.
 - 케이블을 제거합니다.
 - 어떤 케이블이 연결되어 있었는지 표시합니다(예: SNC 번호 3, SCSI 채널 1).

Scalar 24에서 SNC 제거 및 교체

다음 절차에서는 SNC를 제거하고 교체하는 방법을 설명합니다.



주의

이 절차를 수행하는 동안 정전기에 민감한 부품 취급 방법을 따릅니다. ESD 정보를 보려면 107페이지의 [정전기에 민감한 부품 취급](#)을 참조하십시오.

SNC 4501을 제거하려면

- 1 108페이지의 [SNC 4501의 제거 및 교체 준비](#)의 모든 단계를 수행합니다.
- 2 SNC 후면에 있는 네 개의 나사를 풉니다.
- 3 Scalar 24에서 SNC를 제거합니다.

SNC를 교체하려면

- 1** 정전기 방지 백에서 **SNC**를 꺼냅니다.
- 2** Scalar 24에 새 **SNC**를 설치합니다. 자세한 내용은 15페이지의 [SNC 설치](#)를 참조하십시오.
- 3** **SNC**를 구성합니다. 31페이지의 [SNC 구성](#)을 참조하십시오.

10

iSCSI 성능 조정

SNC 450x는 라우터, 게이트웨이 또는 WAN 연결을 통해 트래픽을 전달하지 않고 기가비트 이더넷(GbE) LAN 스위칭 환경에서 작동하도록 고안되었습니다. 따라서 이더넷 및 TCP 수준의 CRC는 고의로 수정하지 않았으며 CRC 계산 시에 오류가 발생할 가능성이 없어집니다. 그 결과, 이더넷이 제공하는 32비트 CRC는 패브릭 내에 생성된 미검출 오류로부터 효과적으로 보호됩니다.

iSCSI 성능은 여러 가지 요소에 따라 다르지만 일반적으로 이 성능에 영향을 미치는 요소는 네트워크 속도와 호스트 및 대상 장치의 이더넷 처리 성능입니다.

iSCSI 성능은 여러 가지 요소에 따라 다릅니다.

- 네트워크 속도 및 처리
- 호스트 이더넷 소프트웨어 구성

네트워크 속도 및 처리

네트워크 속도가 빠를수록 성능도 향상됩니다. 기가비트 이더넷(GbE)은 현재 iSCSI에서 얻을 수 있는 가장 빠른 네트워크 속도입니다. GbE 네트워크를 구현하려면 대상 장치에 액세스하는 컴퓨터의 GbE 호스트 버스 어댑터(HBA), GbE 네트워크 스위치, GbE 케이블 등 세 가지 요소가 필요합니다.



참고

호스트와 SNC 간 데이터 경로가 완전히 GbE는 아니지만 10/100개의 링크가 있는 경우에는 최적의 성능을 얻을 수 없습니다.

GbE HBA

GbE 가능 호스트 버스 어댑터에는 세 가지 종류가 있습니다.

- 표준 이더넷 보드
- TCP/IP 체크섬 오프로드(내장)
- iSCSI 다이제스트 계산 오프로드(내장)

표준 GbE HBA는 현재 100 Base-T(100Megabits/s) 네트워크보다 10배 더 빠른 기가비트 속도로 데이터를 전송 및 수신합니다. 100 Base-T는 이전의 10 Base-T(10Megabits/s) 네트워크보다 10배 더 빠릅니다. 네트워크의 속도가 빨라질수록 네트워크의 성능도 향상됩니다.

일반적으로 전송된 각 이더넷 데이터 프레임마다 바이트를 올바르게 전송하고 받았는지 확인하기 위해 프레임의 모든 바이트를 계산해야 합니다. GbE 속도에서는 메인 CPU가 계산에 사용되므로 필요한 처리로 인해 호스트 컴퓨터의 속도가 느려질 수 있습니다. 일부 이더넷 HBA는 메인 CPU가 계산을 수행하지 않아도 되도록 하드웨어 방식으로 이 계산을 구현하여 성능을 개선합니다.

iSCSI 프로토콜은 헤더 및 데이터 다이제스트라는 iSCSI 정보에서 추가적인 데이터 무결성 점검을 구현합니다. 이 둘 모두 처리력 계산이 필요하며 GbE 속도에서 상당량의 메인 CPU 주기를 소비할 수 있습니다. 일부 iSCSI HBA는 이러한 다이제스트 계산을 HBA의 하드웨어에 삽입하므로 호스트 컴퓨터의 메인 CPU를 오프로드하면 성능을 더 높일 수 있습니다.

간단한 직접 연결 또는 교환 네트워크에서는 다이제스트를 사용할 필요가 없습니다.



참고

SNC 450x에는 간단한 직접 연결 또는 교환 네트워크를 사용하는 것이 좋습니다.

라우터, 브리지, 게이트웨이 또는 WAN을 사용하는 보다 복잡한 네트워크에서는 미검출 오류가 발생할 수 있습니다. 이러한 구성에서 데이터 손상으로부터 보호하기 위해 다이제스트를 강력히 권장합니다.

일반적으로 GbE iSCSI에는 상당한 처리력이 필요합니다. 여분의 처리력이 있는 여러 개의 프로세서 호스트가 있는 경우 표준 GbE HBA만으로도 충분합니다. 호스트에 과도하게 부하가 걸리고 있고 CPU 사용률이 높은 상태에서는 처리 오프로드가 있는 HBA를 사용해야 합니다. iSCSI GbE HBA는 TCP/IP 체크섬 및 iSCSI 다이제스트 처리 오프로드와 함께 여러 공급업체에서 구할 수 있습니다. 대부분은 TCP/IP 체크섬 오프로드가 있는 표준 GbE HBA 또한 사용할 수 있습니다.

GbE 네트워크 스위치

여러 가지 관리 및 관리되지 않은 GbE 네트워크 스위치를 다양한 공급업체를 통해 구할 수 있습니다. 이러한 스위치를 구매할 때 확인할 중요한 사항은 스위치가 9000바이트 이상의 점보 프레임을 지원하는지 여부 및 iSCSI 호스트와 대상 간 모든 네트워크 스위치가 GbE 점보 프레임 사용이 가능한지 여부를 확인하는 것입니다.

GbE 케이블

GbE에서는 최상의 데이터 속도를 유지하기 위해 Cat 5e 이상의 케이블 품질이 필요합니다. 대부분의 건물에는 1000 Base-T(4-쌍 와이어 사용)가 아닌 100 Base-T(2-쌍 와이어 사용)용 케이블만 사용되고 있습니다. GbE HBA를 표준 100 Base-T 네트워크 잭에 꽂으면 네트워크는 100 Base-T 속도로 동작됩니다. 모든 HBA, 네트워크 스위치 및 케이블은 GbE 속도에서 실행할 수 있도록 GbE가 가능해야 합니다.

호스트 이더넷 소프트웨어 구성

다음 TCP/IP 매개변수를 올바르게 구성하면 이더넷 성능을 극대화할 수 있습니다.

- TCP/IP 창 크기
- TCP/IP 소켓 읽기/쓰기 버퍼 크기

GbE 네트워크 트래픽 처리는 호스트 컴퓨터 시스템의 부하를 증가시키므로 TCP/IP 성능 조정을 최적화하는 것이 중요합니다. TCP/IP 창 크기가 크면 시스템은 연결 쌍으로 확인되기 전에 더 많은 데이터를 버퍼링할 수 있고 사용자 처리 시간을 줄일 수 있으며, 읽기/쓰기 버퍼 크기를 사용하면 사용자 프로그램에서 더 큰 I/O 작동 크기를 사용할 수 있습니다.

TCP/IP 창 및 버퍼 크기

TCP/IP 창 및 버퍼 크기는 처리를 위해 수집되는 데이터의 양을 제어합니다. 창과 버퍼 크기가 클수록 데이터를 처리하는 데 필요한 처리력이 줄어듭니다.

Linux 구성

이러한 매개변수는 "/proc" 인터페이스를 통해 구성합니다. 예를 들어, 다음 셸 스크립트는 창 및 I/O 버퍼 크기를 512K로 설정합니다.

```
#!/bin/sh
MAX_BUF=524288
echo "Configuring socket parameters TO 512k "
echo "4096 $MAX_BUF $MAX_BUF" > /proc/sys/net/ipv4/tcp_rmem
echo "4096 $MAX_BUF $MAX_BUF" > /proc/sys/net/ipv4/tcp_wmem
echo $MAX_BUF > /proc/sys/net/core/rmem_max
echo $MAX_BUF > /proc/sys/net/core/rmem_default
echo $MAX_BUF > /proc/sys/net/core/wmem_max
echo $MAX_BUF > /proc/sys/net/core/wmem_default
```

Linux TCP/IP 성능 조정에 대한 자세한 내용은 Linux 커널 소스 트리에서 구할 수 있습니다. 파일을 참조하십시오.

LINUX-SOURCE_DIR/Documentation/networking/ip-sysctl.txt

TCP/IP 네트워크 매개변수 관리에 대해서는 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

TCP/IP 표준을 사용하면 확장 가능한 창이 지원되지 않는 한 최대 창 크기를 **64K**로 설정할 수 있습니다.

11

규정 고지 사항

이 설명서에 설명된 장비는 무선 에너지를 생성 및 사용합니다. 이 장비를 제조업체의 지침에 따라 사용하지 않으면 라디오와 TV 수신에 간섭을 초래할 수 있습니다. 전체 인증서 목록은 기술 사양 시트를 참조하십시오.

FCC 표준: 라디오 및 TV 간섭

이 장비는 무선 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으므로 지침 설명서에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 간섭을 초래할 수 있습니다. 테스트 결과, 이 장비는 FCC 규칙 제15부의 J호를 준수하는 A급 컴퓨터 기기에 대한 제한을 준수하는 것으로 판명되었습니다. 이러한 제한은 상용 환경에서 장비를 사용할 때 이러한 간섭에 대한 적합한 보호 기능을 제공하도록 고안된 것입니다. 주거 지역에서 이 장비를 작동하면 간섭을 초래할 수 있으며 이 경우 사용자는 자비를 들여 간섭을 해결하는 데 필요한 조치를 취해야 합니다.

라디오와 TV를 켜다가 켜지 않을 때 이 장비가 수신에 해로운 간섭을 일으키면 다음 방법 중 하나 이상을 수행해서 간섭을 해결하십시오.

- 수신 안테나를 옮깁니다.
- 수신기를 기준으로 SNC를 다른 위치로 이동하거나 SNC를 수신기에서 멀리 이동합니다.
- 컴퓨터와 수신기가 다른 분기 회로에 놓이도록 컴퓨터를 다른 콘센트에 꽂습니다.
- 필요한 경우 공인 대리점, 기술 지원팀 또는 경험 있는 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하십시오.

연방 통신 위원회에서 제공하는 소책자 *How to Identify and Resolve Radio/TV Interference Problems*가 많은 도움이 될 것입니다. 이 소책자는 미연방정부인쇄국(Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4)에서 구할 수 있습니다.

캐나다 표준

이 A급 디지털 기계 장치는 캐나다 ICES-003 규격을 따릅니다.

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

유럽 표준

FCC 규격 일치 선언문

다음 사항이 SNC에 적용됩니다.

이 장치는 기본 구성에서 테스트를 거쳤으며 다음과 같은 유럽 연합 표준과 호환되는 것으로 판명되었습니다.

- 위원회 지시문 응용: **89/336/EEC**
- 준수 선언 표준: **EN55022, EN50082-1**

이 선언은 이 제품이 다른 CE 승인 기기와 함께 사용되는 경우 및 전체 시스템을 적용 가능한 CE 표준에 따라 테스트하여 호환되는 것으로 판명되는 경우에만 유효합니다.

색인

A	Z
ATAC 10	zModem 38
C	한글
CLI 45	개요 9, 10
D	고객 지원 10
DB-9 37	고지 사항, 환경 10
F	관리 포트 20, 45
FTP 37	교체 107
H	기본 20
HBA 111	기본값 33
I	기호 9
iSCSI 111	데이터 포트 29, 33
L	명령행 인터페이스 45
LED 97, 105	문서, 관련 9
M	문제 해결 97
MTU 41, 49, 104	사용자 이름 20
R	설치 15, 22
RS-232 12, 17	성능 103, 111
S	성능, 개선 111
SCSI 11, 22, 29	시스템 설명 12
SNC Manager 31, 39	암호 20
T	이더넷 12, 20, 22, 29, 33
Telnet 35	이더넷 케이블 112
	이더넷 포트에 연결하려면 20
	작동 환경 13
	재활용, 제품 10
	전원 14
	제거 107
	주의, 기호 9
	지원, 고객 10
	직렬 포트 12, 17
	참고 9
	커넥터 18
	케이블 18, 29, 112
	케이블, 이더넷 112
	크기 13
	터미널 에뮬레이션 18
	펌웨어 업데이트 37
	표시기, LED 105
	핑 (ping) 33

