

CS3400 Series Installation Guide



Published: Mar 2011

ubi**Q**uoss

목차

1. 구성 요소 확인	3
1.1. 시스템 전면도.....	3
1.2 ETHERNET(LAN) PORT 블록	4
1.3 관리 제어 블록.....	5
1.4 라인카드 슬롯.....	7
1.5 시스템 후면도.....	8
1.6 FMU (FAN MODULE UNIT)	8
1.6.1 FAN 환풍구.....	9
2. 설치 장소	9
3. 설치	10
4. 콘솔 연결	11
5. IP 주소 설정	12

1. 구성 요소 확인

CS3400 을 설치하기 전에 먼저 구매한 시스템 구성 요소를 확인한다.

아래의 구성 요소가 제대로 포함되어 있는 지를 확인한다.

- ➔ CS3400 시스템 본체
- ➔ DC Terminal block cable
- ➔ CS3400 설치 및 운용자 매뉴얼
- ➔ 시리얼 케이블 : 운영 단말 연결용
- ➔ Rack 실장용 브라켓 및 나사

1.1. 시스템 전면도

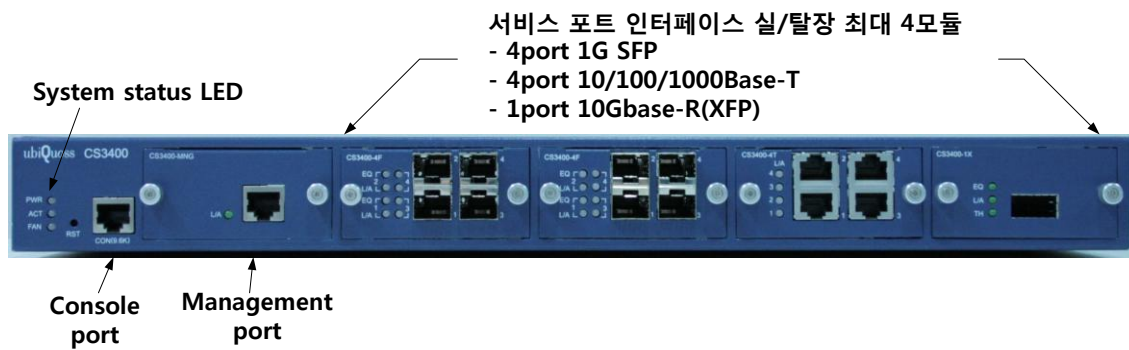


그림 1. CS3400 시스템 전면도

1.2 Ethernet(LAN) Port 블록

- 기존에 설치된 L2 스위치의 이더넷 포트와 연결하여 데이터를 전송하기 위한 Ethernet(LAN) 인터페이스를 제공합니다.
- 슬롯 당 4 포트, 최대 16 포트 Ethernet(LAN)을 지원합니다.
(SFP:16 ports , XFP:4 ports)
- 각 포트별로 LINK LED, ACT (TH) SFP/XFP EQUIP LED 를 지원합니다.

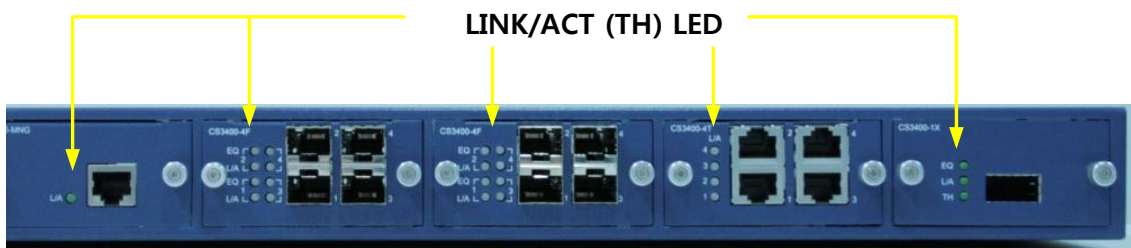


그림 2. Ethernet(LAN) Port 부분

LED	동작	기능
LINK / ACT / TH	ON (녹색)	링크가 정상적으로 연결된 상태
	ON (주황)	데이터 Threshold 상태
	Blink (녹색)	데이터 송수신 상태
	OFF	링크가 연결되지 않은 상태
EQ	ON(녹색)	SFP/XFP 실장된 상태
	OFF	SFP/XFP 탈장된 상태

표 1. Ethernet(LAN) LED 표시

1.3 관리 제어 블록

- 시리얼(RS-232) Console 포트 제공
- Management port : 100Base-TX
- RESET BUTTON 제공
- PWR / ACT / FAN LED 제공



그림 3. 관리 제어 블록

(1) Console Port 부분

Console 포트는 CS3400 의 관리 작업을 수행할 수 있는 Console Terminal 을 직접 연결할 때 사용하는 포트입니다. 콘솔 포트와 콘솔 터미널을 연결할 때 사용하는 콘솔 케이블(시리얼 케이블)은 제품과 함께 제공됩니다. Console Terminal 로는 터미널 에뮬레이터 프로그램이 설치된 PC 나 Workstation 을 사용할 수 있습니다. Console 포트의 사양은 다음과 같습니다.

항 목		설 정
규 격		UART
전 송 속 도		9600 bps
커넥터 종류		RJ-45
터미널 환경	데이터 비트	8 bit
	정지 비트	1 bits
	패리티 비트	없음
	흐름 제어	없음

표 2. 콘솔 포트 사양

(2) RESET BUTTON

시스템의 COLD 리붓용 리셋 입니다. 시스템에 COLD 리붓이 필요할 시 펜이나 핀셋으로 눌러 주 시기 바랍니다.

(3) PWR / ACT / FAN LED

시스템의 동작 상태별 LED 가 나타내주는 표가 아래와 같이 나타나있습니다. 참조 바랍니다.

LED	동작	기능
PWR	ON (녹색)	파워 A(B) 정상운영
	ON(주황)	파워 A(B) 실장이나 Fail 또는 전원 off 상태
	OFF	전원 off 상태
ACT	Blink (녹색)	시스템 NORMAL 상태
	OFF	시스템 UNNORMAL 상태
FAN	ON (녹색)	FAN NORMAL 상태
	ON (주황)	FAN UNNORMAL 상태
	OFF	FAN 탈장 상태

1.4 라인카드 슬롯

(1) 라인카드 슬롯

CS3400 은 망과 연결할 수 있는 슬롯이 4 개 존재하며, 각 슬롯에는 CS3400-4T(1000BASE-T), CS3400-4F(1000BASE-X), CS3400-1X(10GBase-R) 의 라인카드를 모든 슬롯에 실장 할 수 있습니다. 구조는 아래와 같이 설계되었습니다.

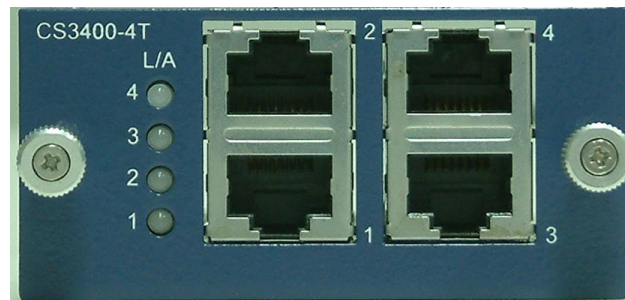


그림 5. CS3400-4T

CS3400-4T 는 장비당 최대 4 개의 모듈이 실장 가능하며, 10Base-T/100Base-Tx/1000Base-T 의 RJ45 인터페이스 UTP 연결을 지원합니다.

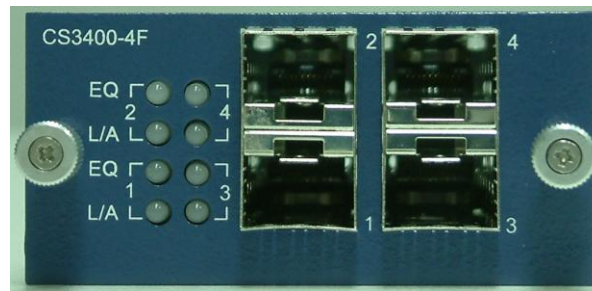


그림 6. CS3400-4F

CS3400-4F 는 장비당 최대 4 개의 모듈이 실장 가능하며, 1000Base-X 의 SFP 인터페이스 광 연결을 지원합니다.



그림 7. CS3400-1X

CS3400-1X 는 장비당 최대 4 개의 모듈이 실장 가능하며, 10GBASE-R 의 XFP 인터페이스 광 연결을 지원합니다.

1.5 시스템 후면도

CS3400 의 후면은 파워 이중화를 지원하며 입력연결에 따라 +24VDC 또는 -48VDC 를 모두 사용할 수 있습니다.

[DC/DC(-48VDC, +24VDC) 전원 인 경우]

- 전원 공급 DC terminal block (-48VDC)
- 샤시 접지 나사
- 시스템 ON/OFF 스위치로 구성
- Fuse
- 시스템 +12V 측정 단자
- ACT LED

아래 그림은 CS3400 의 후면도를 보여줍니다.



그림 8. CS3400 후면도(DC/DC)

1.6 FMU (Fan Module Unit)

FAN 모듈은 내부에 3 개의 FAN 으로 구성되어 있습니다. 내부 온도를 주기적으로 Check 하여 FAN 을 ON/OFF 함으로서 적정의 내부 온도를 유지시킬 수 있습니다.

실장방향

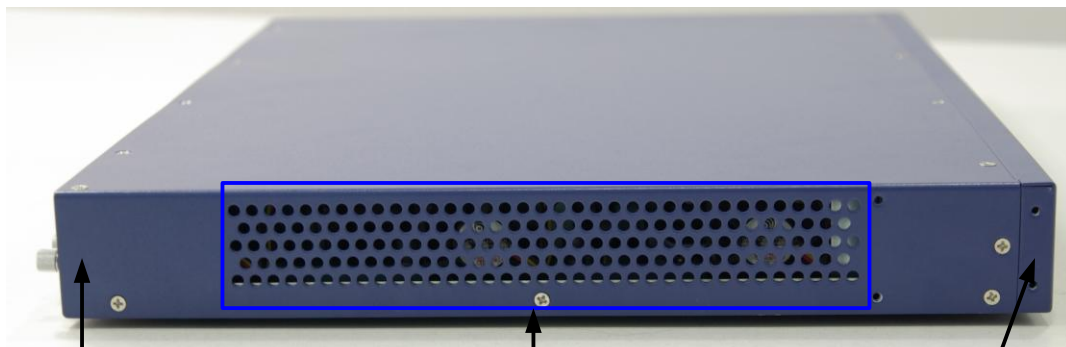


그림

9. FMU(Fan Module Unit)

1.6.1 FAN 환풍구

FAN 환풍구는 내부의 뜨거운 공기를 불어내는 부분입니다. 이 부분을 막지 않도록 설치 시 유의 바랍니다.



FAN 인입구

FAN 환풍구

장비 전면

그림 10. FAN 환풍구

2. 설치 장소

CS3400 은 옥내에서 사용하도록 설계되어 있는 제품입니다. 랙 실장시, 19 인치 표준 Rack 에 실장이 가능하며, Rack 실장을 위한 브라켓은 제품 공급시 포함되어 있습니다.

설치 시에는 다음 사항에 유의해서 설치해 주시기 바랍니다.

- ➔ 전원 및 케이블 배선이 용이한 곳에 설치합니다.
- ➔ 물이나 습기가 장비에 닿지 않는 장소이어야 합니다.
- ➔ 온도 및 습도의 조절이 가능한 실내의 청정한 환경에 설치합니다.
- ➔ 장비의 후면에 있는 송풍구 공기의 흐름을 막지 않도록 공간을 확보해 주십시오.
- ➔ 시스템 운영시 온도는 0 °C 에서 50 °C 내에서 유지되어야 합니다.

3. 설치

CS3400 은 시스템 본체와 전원 공급용 파워모듈과 그 외 제반 제품들이 별도로 포장되어 출고됩니다. 따라서 다음과 같은 순서로 설치를 진행합니다.

- (1) 구성품을 확인합니다.
- (2) 설치 장소를 결정하고, CS3400 본체를 설치합니다. CS3400 는 19 인치 Rack 에 실장 할 수 있습니다. 19 인치 Rack 에 실장 시에는 CS3400 용 브라켓을 이용하여 Rack 에 나사로 고정합니다.
- (3) Rack 에 고정하지 않는 경우에는 “2. 설치장소”의 내용에 부합되는 장소에 설치합니다.
- (4) 전원 공급용 파워모듈을 연결하고 전원이 정상적으로 공급되는지를 전면의 전원 상태 LED 를 통해 확인합니다.
- (5) 콘솔 포트의 시스템 설정 및 점검이 필요한 경우, 콘솔 포트를 운영 단말에 연결합니다.
- (6) 전원이 정상적으로 공급 되어진 후 CS3400 의 해당 Interface 의 LED 가 정상적으로 동작하는지 확인합니다.

4. 콘솔 연결

운영자는 CS3400 가 제공하는 RJ-45 형태의 콘솔 포트와 운영 단말을 연결하여 시스템을 현장에서 관리할 수 있습니다. 콘솔 포트에 연결된 단말 모드(**terminal mode**)의 설정은 아래와 같습니다.

표 6. 터미널 모드의 설정

항 목		설 정
규 격		UART
전 송 속 도		9600 bps
커넥터 종류		RJ-45
터미널 환경	데이터 비트	8 bit
	정지 비트	1 bits
	패리티 비트	없음
	흐름 제어	없음

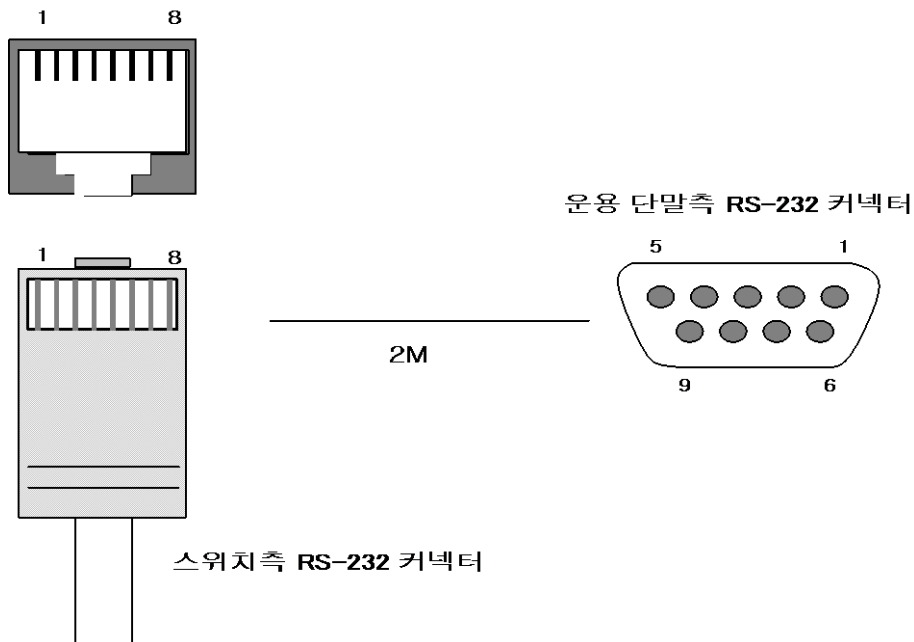


그림 11. 콘솔 케이블 구성도

5. IP 주소 설정

운영자는 네트워크 구성에 따라 원하는 IP 주소로 변경할 수 있습니다.

CS3400의 IP 주소를 설정하는 과정은 다음과 같습니다.

- (1) 운영 단말로 사용하는 PC 또는 워크스테이션을 콘솔 포트에 연결한 다음 terminal emulation 프로그램(예를 들면, 하이퍼터미널)을 실행합니다.
- (2) 패스워드 입력라인이 나타나면 패스워드를 입력하고 [Enter]키를 입력합니다. 패스워드의 공장 출하 시 초기값은 “frontier”입니다.

```
Give root password for maintenance
(or type Control-D to continue): *****
```

- (3) 올바른 패스워드를 입력하면 프롬프트 모양이 **Router#**로 나타납니다.
- (4) IP 주소는 config terminal 모드에서 설정이 가능합니다. config terminal 모드로 들어가기 위해서는 다음과 같은 명령어를 실행합니다.

```
Router# config terminal
Router(config)#
```

- (5) 사용하고자 하는 IP 주소를 네트워크 마스크와 함께 설정합니다. 다음의 예에서는 IP 주소를 10.1.13.220으로 설정합니다.

```
Router(config)# interface GigabitEthernet 1/1
Router(config-if-Giga1/1)# ip address 10.1.13.220/24
Router(config-if-Giga1/1)# end
```

- (6) 설정된 IP 주소를 확인하기 위해서는 root 모드로 변경해야 합니다. Router# 프롬프트 상태에서 다음의 명령어를 통하여 현재 등록된 IP 주소 설정을 확인합니다.

```
Router# show ip interfaces brief
```

- (7) IP 주소 설정이 정확한지를 확인한 후에는 다음의 명령어를 이용하여 시스템에 저장합니다.

```
Router# copy running-config startup-config
```

* CLI 메뉴는 별도 매뉴얼을 참조하십시오