

araid[®] 5000 / T5000



A Non-Stop SATA III RAID Subsystem For 3.5" Hard Drives

- ▶ **User's Manual**
- ▶ **マニュアル**
- ▶ **中文使用手冊**
- ▶ **사용설명서**

 **ACCORDANCE SYSTEMS INC.**



araid® 5000 / T5000

한국어 마뉴얼 사용 설명서 V1.4

제품을 구매해 주셔서 대단히 감사합니다.

- 제품 사용 전에 먼저 본 사용 설명서를 상세히 읽어 정확하고 안전한 사용 방법을 숙지하시기 바랍니다.
- 설명서를 안전하고 눈에 잘 띄는 곳에 보관하시어 필요할 때 즉시 참고할 수 있도록 하십시오.
- 본제품의 규격과 외관의 성능 향상을 위한 변동 사항은 별도로 통지하지 않습니다.

사용 설명서 목차

I. 안전 및 주의사항	67
1. RAID 1 과 RAID 0 소개	67
2. 사용 주의사항	67
II. 제품 구성 및 부속품	68
III. 제품 소개	69
1. 제품 특징	69
2. 제품 규격	70
3. 시스템 요구 사양	70
4. 각 부위의 부품 설명	71
(1)전면부 (2)후면부와 Jumper설치 설명	71
IV. 사용 시작	72
1. 하드디스크 설치	72
2. 전원 켜기 및 조작(RAID1 모드)	74
3. 본체에서의 모니터링	76
4. 네트워크 관리(Linux 버전은 별도 구매 필요)	76
5. 사용 가능 하드디스크 검색	77
V. ARAID T5000 (인터페이스)	78
1. 각 부위의 부품 설명	78
2. ARAID T5000 인터페이스 사양	79
VI. ARAID LCD 신호 대조표(RAID 1)	80
VII. FAQ (RAID 1)	82
VIII.제품 보증 및 A/S	84
IX. 연락하기	85

표 목록

표 1. RAID 0과 RAID 1의 구별	67
표 2. 제품 구성 및 부속품	68
표 3. ARAID 5000 규격	70
표 4. 하드디스크 설치 과정	72
표 5. 전원 켜기 및 조작	74
표 6. ARAID T5000 규격	78
표 7. ARAID T5000 인터페이스 사양	79
표 8. ARAID LCD 신호 대조표	80
표 9. PQR 제품 문제 보고서	85

그림 목록

그림 1. ARAID EYE PLUS 소프트웨어를 사용해 하드디스크의 품질 검사하기	67
그림 2. 공용 하드디스크 베이 설치	68
그림 3. ARAID 5000 전면부	71
그림 4. ARAID 5000 후면부	71
그림 5. 하드디스크 설치 과정	73
그림 6. ARAID EYE PLUS	76
그림 7. 네트워크 관리 시스템	76
그림 8. ARAID T5000 전면 및 후면부	78



I. 안전 및 주의사항

* RAID 1 과 RAID 0 소개

- (1) RAID 0 : 2개의 하드디스크를 동시에 사용하며 가용 용량 역시 하드디스크 2개의 용량입니다. 데이터의 백업 시스템이 없고 하드디스크 고장나면 자료를 회복할 수 없습니다.
- (2) RAID 1 : 2개의 하드디스크를 동시에 사용하지만 가용 용량은 하드디스크 1개의 용량입니다. 데이터의 백업 시스템이 있고 2개의 하드디스크 중 1개가 고장나도 다른 1개의 하드디스크로 대체 사용할 수 있습니다.

◎RAID 0 과 RAID 1의 구별(2개의 8TB 하드디스크 사용 예시)

RAID등급	가용용량	백업 시스템
0	16TB	No
1	8TB	Yes

표1. RAID 0 과 RAID 1의 구별

* 사용 주의사항

- (1) 동일 모델의 최신 하드디스크 (동일한 브랜드, 모델, 용량, 생산지, 펌웨어 버전)을 본 제품에 사용하시길 권장합니다. CD로 제공되는 ARAID EYE PLUS소프트웨어를 사용해 하드디스크의 품질을 검사를 할 수 있습니다. 예비용으로 동일한 하드디스크를 준비할 것을 권장합니다. 동일한 모델의 하드디스크를 구매할 수 없는 경우 동일 브랜드의 더 큰 용량의 하드디스크를 사용할 수 있습니다.



그림 1. ARAID EYE PLUS 소프트웨어를 사용해 하드디스크의 품질 검사하기

- (2) 제품 사용 전 FDISK 및 FORMAT 등의 과정을 통해 별도로 새 하드디스크를 생성할 필요 없이 바로 자동 리빌딩 기능을 사용해 하드디스크를 백업할 수 있습니다.
- (3) 제품의 원활한 작동을 위해 사용 전에 반드시 전원 설비가 양호하고 안정적인지 확인하시기 바랍니다.
- (4) ARAID에서 연기 또는 이상한 냄새가 나는 경우 즉시 전원을 차단해 주십시오.
- (5) ARAID를 평평하지 않은 곳에 놓고 사용하지 마십시오.
- (6) RAID 0 모드 사용자는 절대로Single모드를 바꾸지 마십시오. 하드디스크 내부 시스템 또는 데이터의 영구적인 손실을 초래할 수 있습니다.
- (7) ARAID 제품과 Intel®Rapid Storage Technology소프트웨어를 같이 사용하는 것을 권장하지 않습니다. 상세히 설명을 FAQ에서 참고해 주세요

II. 제품 구성 및 부속품

- (1) 제품 박스 안의 내용물을 검사해 누락 또는 파손이 있는 경우 즉시 제품을 구매한 대리점 또는 판매원에게 연락해 주십시오.

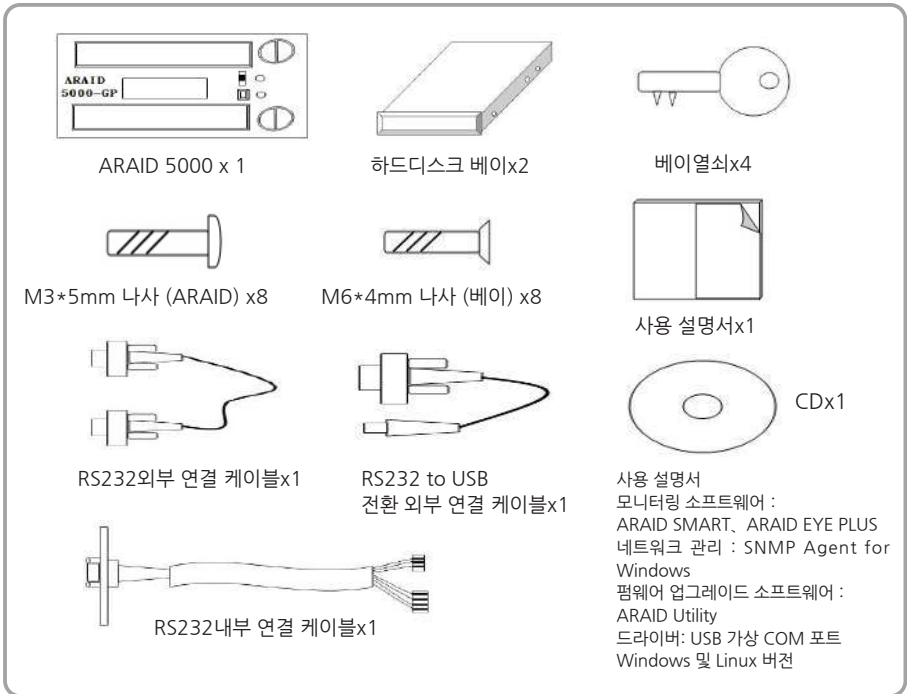


표2.제품 구성 및 부속품

- (2) 공용 하드디스크 베이 구매: ARAID 5000과 ARAID3500 모델의 베이를 공용할 필요가 있으면 이 베이를 선택하면 됩니다.아래는 설치 방법입니다.



ARAID 5000를 사용할 때 하드디스크를 베이에 맨 앞에 단단히 채워 주십시오.



ARAID 3500를 사용할 때 하드디스크를 베이에 맨 뒤에 단단히 채워 주십시오.

그림2. 공용 하드디스크 베이 설치



III. 제품 소개

* 1. 제품 특징

※안전성:

- (1) RAID 1 모드 사용 시 두 하드디스크 내의 데이터 역시 자동으로 동기화됩니다.
- (2) 6cm 무소음 냉각팬이 장착되어 있습니다.
- (3) 스토리지용 안전 열쇠가 제공됩니다.
- (4) ARAID안에 두 하드디스크 산입할 때 Single/Dual 모드로 정기 백업은 데이터 손실, 바이러스 동기화를 피할 수 있습니다.

※편리성:

- (1) RAID 0 모드 사용 시 가장 빠른 읽기/쓰기 효율성을 제공합니다.
- (2) 별도의 드라이버 설치 없이도 대부분의 PC 운영 시스템을 지원합니다.
- (3) 별도의 어댑터 없이 PC의 SATA 포트를 직접 연결해 사용할 수 있습니다.
- (4) AHCI 모드와 S.M.A.R.T. 를 지원합니다.
- (5) 대부분의 유명 브랜드 하드디스크를 사용할 수 있습니다.
- (6) 하드디스크 핫 스와핑/핫 플러깅(Hot-Swapping / Hot-Plugging)을 지원하며 자동 리빌딩 기능을 제공합니다.

※표시 인터페이스:

- (1) LCD는 시스템, 하드디스크, 냉각팬, 온도 등의 정보를 표시합니다.
- (2) LED는 하드디스크의 읽기와 쓰기 상태를 표시합니다.
- (3) 버저는 하드디스크의 고장 또는 냉각팬, 온도의 이상을 경고합니다.

※모니터링 인터페이스:

- (1) COM 포트 또는 USB 연결을 통해 실제 또는 가상의 RS-232 포트와 전용 통신 프로토콜을 제공합니다.
- (2) 표준 네트워크 관리를 지원하는 SNMP 기능을 제공합니다.

* 2. 제품 규격

외관 크기	깊이 195mm x 폭 146mm x 높이 86mm
무게(하드디스크 미포함)	약0.7kg
온도	작동 온도 : 0℃~65℃
	환경 온도 : -20℃~70℃
규격 전원	+5V, +12V
전력 소비량 (하드디스크 미포함)	약 2.84W

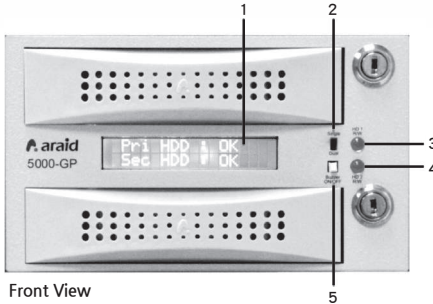
표 3. ARAID M5000 규격

* 3. 시스템 요구 사양

- (1) 컴퓨터 인터페이스 : 가장 효율적인 성능 발휘를 위해 SATA III (6Gbps) 슬롯을 사용하시길 권장합니다.
- (2) 하드디스크 인터페이스 : 가장 효율적인 성능 발휘를 위해 SATA III (6Gbps) HDD/SSD를 사용하시길 권장합니다.
- (3) 지원 가능한 운영 체제(드라이버 불필요) : Windows(XP가 AHCI모드를 지원합니다), Linux, SCO UNIX, FreeBSD, NetWare, Solaris, MAC OS, QNX 등



* 4. 각 부위의 부품 설명



Front View

그림 3. ARAID 5000 전면부

(1) 전면부

1. 액정 디스플레이:
작업 상태, 하드디스크 상태, 냉각팬, 온도 등의 정보 표시
2. Single/Dual스위치:
Single나 Dual 모드를 선택합니다
3. 상단 슬롯 하드디스크 LED (HD1 R/W):
상단 슬롯의 하드디스크가 읽기/쓰기 작업 중일 때 해당 LED가 깜빡입니다.
4. 하단 슬롯 하드디스크 LED (HD2 R/W):
하단 슬롯의 하드디스크가 읽기/쓰기 작업 중일 때 해당 LED가 깜빡입니다.
5. 버저 스위치 (Buzzer On/Off):
한번 누르면 버저를 끌 수 있고, 다시 누르면 버저를 작동시킬 수 있습니다.

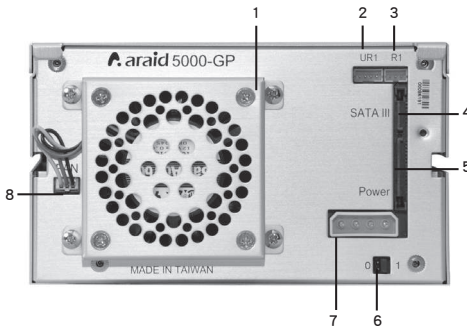


그림 4. ARAID 5000 후면부

(2) 후면부와 Jumper설치 설명

1. 6cm 무소음 냉각팬
2. UR1: RS232포트 (USB용)
3. R1: RS232포트 (COM포트 용)
4. SATA III 커넥터:
컴퓨터와 연결되는 SATA III 데이터 케이블
5. 전원 커넥터(SATA):
컴퓨터와 연결되는 SATA 전원 케이블
6. Jumper기능 설정:

모드	0	1
RAID 0	Close	Open
RAID 1	Open	Close

7. 전원 소켓 (4-pin power connector):
컴퓨터와 연결되는 4-pin power connector 전원 케이블
8. 냉각팬 전원 커넥터

IV. 사용 시작

* 1. 하드디스크 설치

(1) D컴퓨터의 전원을 차단해 주세요.

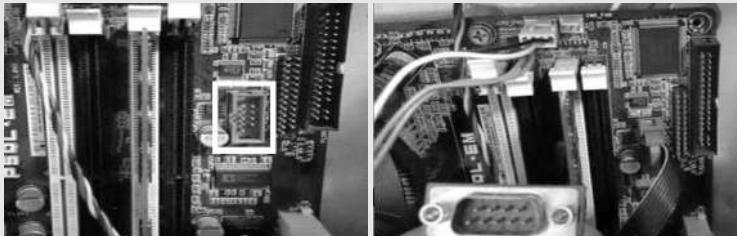
(2) 실제 RS-232 포트를 연결하세요.

RS232 내부 연결 케이블의 3핀을 ARAID 5000의 R1과 연결하고 COM포트 커넥터가 컴퓨터 주택 뒤에 고정해 주세요. 그리고 RS232 외부 연결 케이블로 컴퓨터COM 포트와 ARAID COM 포트를 연결하세요.

주의 : 컴퓨터의 COM 포트가 메인보드에 내장된 경우 메인보드 전용 COM 포트 선을 별도로 구매하거나 USB를 이용한 가상 COM 포트를 사용하시기 바랍니다.



주의 : 컴퓨터의 COM 포트가 메인보드에 내장된 경우 메인보드 전용 COM 포트 선을 별도로 구매하거나 USB를 이용한 가상 COM 포트를 사용하시기 바랍니다.



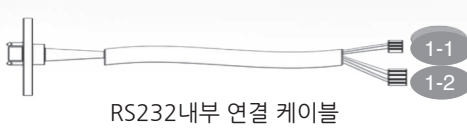
(3) 가상의 RS-232 포트를 통해 USB포트와 연결합니다

(2번째 단계가 설정되면 이단계를 생략할 수 있습니다)

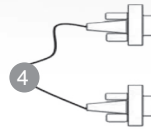
1. 컴퓨터가 RS-232 포트가 없다면 4핀 RS-232 내부 케이블과 ARAID 5000 UR1을 연결하여 RS-232 내부 케이블의 COM Port 커넥터를 컴퓨터 패널 뒤에 고정해 주십시오. 그리고 RS-232 to USB전환 외부 연결 케이블로 컴퓨터의 USB 포트와 ARAID COM 포트를 연결해 주십시오.
2. CD에 있는 Windows/Linux 드라이버를 설치하고 나면 USB 포트가 제공하는 가상 RS-232 기능을 사용할 수 있습니다.

(4) 주어진 사자로 ARAID 5000를 고정하고 나서 전원선과 신호선을 연결해 주시고 컴퓨터 본체 케이스를 다시 원래대로 씌워주세요.

표4. 하드디스크 설치 과정



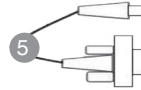
RS232내부 연결 케이블



RS232외부 연결 케이블



SATA 신호 케이블(자비)



RS232to USB외부 전환 케이블

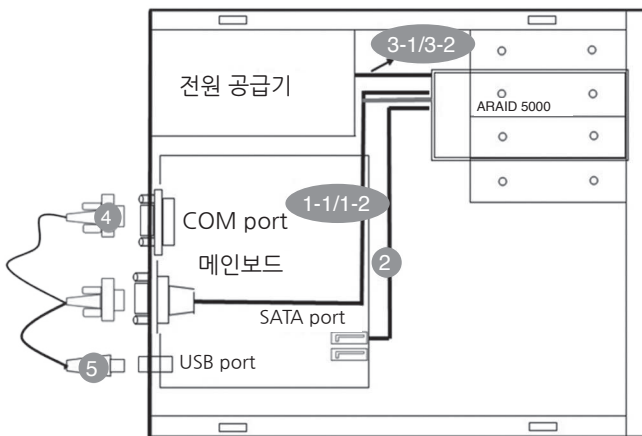
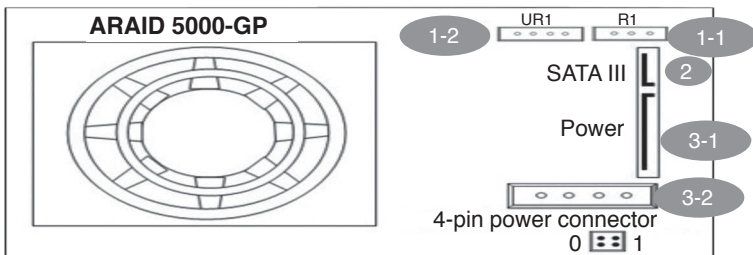


그림 5. 하드디스크 설치 과정

*** 2. 전원 켜기 및 조작 (RAID1 모드)**

스위치모드	하드디스크	ARAIID 5000
Single	단일 디스크	<p>상단 슬롯에 하드디스크를 삽입한 상태라면 제 1개 하드디스크에 읽기/쓰기 작업이 가능합니다.</p> <div>Pri HDD : OK Sec HDD : OFF</div> <p>하단 슬롯에 하드디스크를 삽입한 상태라면 전원 켤 수 없습니다.</p> <div>Pri HDD : OFF Sec HDD : OFF</div>
	더블 디스크	<p>비록 상단과 하단 슬롯에 둘 다 하드디스크를 삽입해도 상단 슬롯에만 읽기/쓰기 작업이 가능합니다. 이때는 하단 하드디스크의 전원이 꺼진 상태입니다.</p> <div>Pri HDD : OK Sec HDD : OFF</div>
Single→Dual	더블 디스크	<p>상단과 하단 슬롯을 하드디스크 삽입한 채 스위치가 Dual모드로 바꾸면 자동 리빌딩이 시작됩니다.</p> <div>Rebuilding ... Pri → Sec 02%</div> <p>! 경고 : 하드디스크 리빌딩 완료 전에 메인 디스크를 연결 해제하지 마십시오. 시스템다운, 자료 손실 또는 시스템 혼란으로 인한 재부팅 실패, 심지어 하드디스크의 고장까지 초래할 수 있습니다.</p>
Dual	단일 디스크	<p>하나의 하드디스크만 사용할 때에는 상단이나 하단 슬롯 중 어느 곳에 하드디스크를 삽입해도 기기를 작동할 수 있으나 상단 슬롯을 "Pri" 하드디스크로 사용하시길 강력히 권장합니다.</p> <div>Pri HDD : OK Sec HDD : OFF</div>



스위치모드	하드디스크	ARAIID 5000
Dual	더블 디스크	<p>동시에 ARAID에서 사용한 적이 없는 새로운 하드디스크 2개를 삽입해 사용할 수 있습니다.</p> <p>Pri HDD : OK Sec HDD : OK</p> <p>경고 : RAID 1 모드 상태에 Dual 모드로 설정될 때 둘 사용한 적이 없는 새로운 하드디스크를 삽입하면 먼저 분할(Partition)하거나 초기화(Format)를 해야 하고 둘 하드디스크의 내용을 맞추게 되어며 시스템 디스크나 데이터 디스크가 된 후 사용할 수 있습니다.</p> <p>경고 : 두개의 하드디스크를 사용할 때 ARAID 5000가 상단 하드디스크는 표준으로 전원이 켜집니다.상단 하드디스크의 전원이 켜지지 않아야 하단 하드디스크의 전원이 켜지게 됩니다.</p>
Dual	더블 디스크	<p>리빌딩 과정(상단부터 하단까지)</p> <p>(1) 상단에서 하드디스크를 삽입하고 전원을 켜 주십시오.</p> <p>Pri HDD : OK Sec HDD : OFF</p> <p>(2) 제 2개 하드디스크를 삽입할 때는 리빌딩 시작합니다.</p> <p>Rebuilding ... Pri → Sec 02%</p> <p>(3) 리빌딩 완료.</p> <p>Pri HDD : OK Sec HDD : OK</p> <p>리빌딩 과정(하단부터 상단까지)</p> <p>(1) 하단에서 하드디스크를 삽입하고 전원을 켜 주십시오</p> <p>Pri HDD : OFF Sec HDD : OK</p> <p>(2) 제 2개 하드디스크를 삽입할 때는 리빌딩 시작합니다.</p> <p>Rebuilding ... Sec → Pri 02%</p> <p>(3) 리빌딩 완료</p> <p>Pri HDD : OK Sec HDD : OK</p> <p>경고 : Dual모드에 2번째의 디스크가 정상 작동을 하면서 스위치를 Single 모드로 교체하지 마십시오. 아니면 2번째 하드디스크의 전원이 바로 꺼 버리고 즉시백업을 할 수가 없으며 단 첫번째 하드디스크에 읽이/쓰기가 진행될 수 있습니다.</p>

표 5. 전원 켜기 및 조작

* 3. 본체에서의 모니터링

ARAID EYE PLUS 모니터링 소프트웨어는 사용자가 2개의 하드디스크 상태(배드섹터)와 ARAID의 실시간 작동 상태뿐만 아니라 하드디스크와 냉각팬의 회전 속도, 온도 등의 정보를 파악할 수 있게 도와줍니다. 이상 경고가 있는 경우 이메일 등의 방식으로 사용자에게 통지함으로써 즉시 기기 작동 상태를 파악할 수 있게 합니다.



그림6. ARAID EYE PLUS

* 4. 네트워크 관리(Linux 버전은 별도 구매 필요)

SNMP Agent는 기업 전용 MIB, MIB II, Trap를 제공해 Windows 2000/Server 2003/XP 프로페셔널 버전/Win7 또는 Redhat/SUSE Linux 등에서 작동합니다. 중대형 네트워크 관리자가 수십 대에서 수천 대의 ARAID 하드디스크 스토리지를 손쉽게 관리할 수 있습니다. HP OpenView, IBM NetView, OpManager 등의 네트워크 관리 소프트웨어와 연동해 모든 스토리지 내의 하드웨어, 냉각팬, 온도 등을 파악할 수 있습니다.

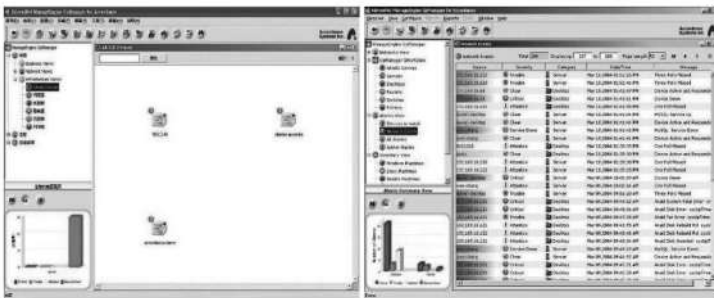


그림 7. 네트워크 관리 시스템



* 5. 사용 가능 하드디스크 검색

RAID에서 사용 가능한 하드디스크를 검색하시려면 본사 홈페이지를 방문해 주세요.
http://www.accordance.com.tw/web_search2/cus/index.php

※Western Digital 하드디스크와의 호환성 :

- ◎ WD NAS용 하드디스크를 사용하시길 권장합니다(WD Red, WD Red Pro, WD Re).
- ◎ WD 홈페이지에 이미 공지를 통해 Caviar 시리즈의 하드디스크(그린, 블루, 블랙)는 RAID 환경에서 사용하지 않기를 권장하고 있으니 참고하시기 바랍니다.

V. ARAID T5000 (인터페이스)

* 1. 각 부위의 부품 설명

(1) 외관 사진



- 1. 전원 스위치
- 2. AC 110~220V전원 소켓
- 3. RS232 COM 포트

그림 8. ARAID T5000 전면 및 후면부

(2) 제품 규격

외관 크기	깊이 240mm /폭이183.2mm /높이 156.15mm
무게(하드디스크 미포함)	약 2.68kg
전원	63W 독립식 전원 공급기
전력 소비량(하드디스크 미포함)	약 5.14W ~ 7.32W(기종에 따라 상이)

표 6. ARAID T5000 규격



* 2. ARAID T5000 인터페이스 사양

인터페이스 종류	케이블	설명
		1. SATA 배선 커넥터

표 7. ARAID T5000인터페이스 사양

VI. ARAID LCD 신호 대조표(RAID 1)

상태	설명	처리 방식
Pri HDD : OK Sec HDD : OK	2개의 하드디스크 모두 정상 작동	
Pri HDD : OK Sec HDD : Fail	상단 슬롯의 하드디스크 정상 작동, 하단의 하드디스크는 고장 또는 이상	하단 하드디스크 교체 요망
Pri HDD : Fail Sec HDD : OK	하단 슬롯의 하드디스크 정상 작동, 상단의 하드디스크는 고장 또는 이상	상단 하드디스크 교체 요망
Pri HDD : Fail Sec HDD : Fail	상단 및 하단 슬롯의 하드디스크 모두 고장 또는 이상	2개 모두 교체 요망
Pri HDD : OK Sec HDD : OK	냉각팬 이상	냉각팬의 연결 단자가 풀리지 않았는지 확인
Pri HDD : OK Sec HDD : OK	온도 과열 경고 (사전 설정값 65°C / 149°F)	냉각팬이 정상적으로 작동하고 있는지, 사용 환경 온도가 65°C를 초과하지 않는지 확인
Wrong Capacity Pri > Sec	부 하드디스크(하단 슬롯)의 용량이 주 하드디스크(상단 슬롯)보다 적음	부 하드디스크 (하단 슬롯)를 교체, 그 용량은 주 하드디스크보다 커야 함
Wrong Capacity Sec > Pri	부 하드디스크(상단 슬롯)의 용량이 주 하드디스크(하단 슬롯)보다 적음	부 하드디스크 (상단 슬롯)를 교체, 그 용량은 주 하드디스크보다 커야 함
Source Fail Pri > Sec	메인 디스크(상단 슬롯)의 자동 리빌딩 작업 중 이상 발생	상태 좋은 새로운 메인 디스크로 교체 요망 (상단 슬롯)
Source Fail Sec > Pri	메인 디스크(하단 슬롯)의 자동 리빌딩 작업 중 이상 발생	상태 좋은 새로운 메인 디스크로 교체 요망 (하단 슬롯)
RI: System fail Pri:S Sec:S	2개의 하드디스크 모두 ARAID에서 메인 디스크로 사용된 적이 있음	지정된 소스 디스크를 다시 넣고 컴퓨터를 시작 해 주세요. 시작이 잘 되었다면, 타겟 디스크를 넣어주세요
RI: System fail Pri:T Sec:T	2개의 하드디스크 모두 ARAID에서 세컨드 디스크로 사용된 적이 있음	지정된 소스 디스크를 다시 넣고 컴퓨터를 시작 해 주세요. 시작이 잘 되었다면, 타겟 디스크를 넣어주세요



상태	설명	처리 방식
RI: System fail Code : 0F	두 하드 디스크의 RAID설정이 맞지 않습니다	지정된 소스 디스크를 다시 넣고 컴퓨터를 시작해주세요. 시작이 잘 되었다면, 타겟 디스크를 넣어주세요
RI: System fail Code : 00	하드 디스크가 꼽혀있지 않습니다	삽입된 하드 디스크가 정상적으로 작동하는지 확인하세요. 잘 작동한다면, 지정된 소스 디스크를 다시 넣고 컴퓨터를 시작해주세요. 시작이 잘 되었다면, 타겟 디스크를 넣어주세요
RI: System fail Code : 04	RAID설정 정보를 하드디스크 이서 찾을 수 없습니다	지정된 소스 디스크를 다시 넣고 컴퓨터를 시작해주세요. 시작이 잘 되었다면, 타겟 디스크를 넣어주세요

표 8. ARAID LCD 신호 대조표

※ ARAID 5000은 리빌딩 작업 중 배드섹터를 만나는 경우 해당 배드섹터는 생략하고 리빌딩 작업을 완료합니다.

※ ARAID 5000에 의해 Fail 판정이 내려진 하드디스크는 ARAID 내에서 계속해서 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 시스템의 손실을 유발할 수 있습니다.

VII. FAQ (RAID 1)

1. 하드디스크 리빌딩 작업 완료 전 정전의 발생

Q: UPS(무정전 전원 장치)가 없는 상황에서 진행 중이던 하드디스크 리빌딩이 정전으로 인해 중지되면 어떻게 처리해야 하나요?

A: 리빌딩 과정 중 정전으로 인해 중단된 경우 컴퓨터를 다시 부팅하기만 하면 됩니다. 자동 하드디스크 리빌딩 기능(ARP)이 중단된 지점에서 다시 리빌딩 작업을 계속합니다. 주 하드디스크에서 부 하드디스크로의 복제 또는 그 반대의 경우 모두 컴퓨터에 전원이 다시 공급되기 시작하면 자동으로 메인 디스크로 부팅 후 자동으로 리빌딩 작업을 재시작합니다(이때는 스위치가 Dual모드로 설정해 있어야 합니다)

2. ARAID 전용 Mirror-On-Demand의 안티바이러스 기능 사용

Q: 어떤 방식으로 하드디스크의 바이러스 감염을 방지하나요?

A: (1) 스토리지 내의 하드디스크가 바이러스에 감염되었다는 것은 2개의 하드디스크 모두 감염되었음을 의미합니다. 그래서 사용자가 컴퓨터를 사용할 때 단 하드디스크를 읽기/쓰기 작업을 진행할 수 있게 패널위에 Single/Dual 스위치를 설정했습니다. 사용자는 자료를 수입하고 확인한 후에 리빌딩을 시작하며 둘 하드디스크의 내용을 동기화합니다.

(2) Accordance Systems는 일본 상공업계 고객과 타이완 전력공사, 중화전신, 타이완필립스 등 수많은 고객 및 MIS 직원들의 경험에 따라 확실한 바이러스 감염 방지를 위해 하나 이상의 여분 베이 및 하드디스크를 준비해 두시고 정기적으로 오프라인 백업 작업을 진행하시길 강력히 권장합니다. 만에 하나 바이러스에 감염된 경우에도 백업 하드디스크를 사용해 최단 시간 내에 바이러스에 감염되지 않은 시스템 및 데이터를 실행할 수 있습니다(즉 본사 카달로그 상의 3세대 백업 기능을 실행합니다).

3. 하드디스크의 교환과 업그레이드

Q: 1개의 하드디스크가 고장나서 새로운 하드디스크로 교체해야 할 경우 어떤 점에 주의해야 하나요?

A: (1) 하드디스크의 교체 또는 기타 원인으로 슬롯에서 꺼내야 하는 경우, 자료의 안전을 위해 반드시 기기의 전원이 꺼진 상태에서 꺼내시기 바랍니다. 만약 기기의 전원을 차단할 수 없는 상황인 경우, 가급적 ARAID의 읽기/쓰기 작업이 가장 적은 순간(하드디스크 LED 표시등이 깜빡이지 않을 때)에 하드디스크를 꺼내시기 바랍니다. 기기에 전원이 들어와 있을 때 하드디스크를 꺼내게 되면 추후 해당 하드디스크의 재사용 시 Windows 시스템에서 수정이 필요하다는 정보가 뜨고, 사용자가 수정을 실행할 경우 하드디스크 내의 자료 중 일부가 소실될 위험이 있습니다.



A: (2) 교체하고자 하는 하드디스크가 동일 브랜드, 동일 시리즈의 용량이 비교적 큰 제품인 경우 원본 데이터가 저장된 디스크를 상단 슬롯에 넣고 이를 사용해 부팅하십시오. 운영 체제의 부팅이 완료된 후 하단 슬롯에 새로운 하드디스크를 삽입하시면 자동으로 하드디스크 리빌딩 작업이 시작됩니다(자동으로 시작되지 않는 경우 BIOS 아래의 HDD TYPE이 "AUTO"로 되어 있는지 확인하세요).

⚠ **주의 :** 용량이 비교적 작은 하드디스크를 상단 슬롯에, 큰 하드디스크를 하단 슬롯에 삽입하세요. 위치가 바뀌지 않도록 주의하세요.

⚠ **주의 :** 가급적 SATA I(1.5 Gbps), SATA II(3 Gbps), SATA III(6.0 Gbps)를 본 제품 안에서 혼용하지 마십시오. 효율성에 악영향을 미칠 수 있습니다.

⚠ **주의 :** 하드디스크의 구분이 용이하도록 베이 위에 하드디스크의 브랜드/용량/모델명을 기록한 메모를 붙여두시길 권장합니다.

4. ARAID와 현재 사용하고 있는 설비/운영 체제와의 호환성

Q: ARAID 제품과 현재 사용 중인 설비/운영 체제와의 호환성 문제가 발생하는 경우 어떻게 해야 하나요?

A: 호환성 문제가 발생한 경우 본사에 연락해 주시면 고객님의 위해 해결 방안을 마련해 드립니다.

5. 하드디스크 리빌딩 한 채 핫 스왑 Target하드디스크.

Q: 하드디스크를 리빌딩 시에 Target 하드디스크를 꺼내면 PC 화면을 멈추하는 경우 어떻게 해야 하나요?

A: ARAID 5000가 리빌딩 시에 Target하드디스크를 핫 스왑을 하면 60초 동결하는 시간이 있습니다. 동결한 시간이 환경 요소에 따라서 살짝 다를 수도 있습니다.

Ⅷ. 제품 보증 및 A/S

1. 제품 보증 기간

구매일로부터 1년.

2. 제품이 정상적으로 작동하지 않는 경우 먼저 ARAID LCD 신호 대조표(pg.11)와 FAQ(pg.80)를 참고하시기 바랍니다.

3. 제품의 정상 사용 중 문제가 발생한 경우 본사의 테스트를 통해 비인위적 파손임이 확인되고 제품 보증 기간이 지나지 않았다면 무상 수리해 드립니다.

4. 제품 보증 기간 내에도 아래와 같은 상황인 경우 수리 비용을 청구합니다.

- (1) 제품 보증 스티커가 수정되었거나 불완전한 경우, 인위적인 파손이 발생한 경우
- (2) 구매 후 적절하지 않은 장소에의 보관, 낙하, 이동, 운송 등의 원인으로 인한 고장
- (3) 화재, 지진, 홍수, 낙뢰 또는 기타 자연재해로 인한 전압의 불안정으로 인한 고장
- (4) 사용 설명서에 기재된 사용 범위를 넘어서는 사용으로 인한 고장과 파손

5. 제품 보증 기간 이후에도 제품 수리 서비스를 받을 수 있으나 그에 따른 수리비와 부품비를 부담해야 합니다.



IX. 연락하기

사용상 문제 또는 건의 사항이 있는 경우, 아래의 고객/대리점 PQR 표를 작성 후 전송해 주십시오. 귀하의 모든 의견은 본사의 성장 동력이 됩니다. 본사는 고객님의 소중한 의견을 존중합니다. 감사합니다!

시리얼 넘버: _____ 날짜: _____

회사 또는 사용 기관의 명칭: _____ 성명: _____

제품 정보	
Product Name /Model	제품 명칭 및 모델
Serial Number	시리얼 넘버
ARAID Firmware Revision	펌웨어 버전
Manufactured/Purchase Date	구매 날짜
Equipment & Environment 기기 및 환경 (**) 는 필수 입력 사항	
PC or Motherboard Brand & Model (**)	
BIOS (**) Phoenix or Award or AMI	
Chipset (**)	
HDD 1(**) Brand/Model/Series number	
HDD 2(**) Brand/Model/Series number	
CPU	
RAM	
OS (**) Version of Windows or Linux or...	
Benchmark / Application if available	
Test Procedure & Notification 테스트 절차 및 주의사항	
1	
2	
3	
Symptom불량현상(약술해 주세요)	
1	
2	
3	

표 9. PQR 제품 문제 보고서

문의 전화 : (02)2726-3239 (문의시간 :월요일~금요일9:00am~6:00pm)

팩스 번호 : (02)2728-1322

고객 서비스 이메일 : sales@accordance.com.tw

주소 : 타이완 신 타이베이시 22154, 시즈구, 난양로, 258번, 10층

MEMO

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.



MEMO

Lined area for writing a memo.

MEMO



SATA III RAID 1 Disk Array Subsystem

- ▶ User's Manual
- ▶ マニュアル
- ▶ 中文使用手冊
- ▶ 사용설명서