P5Q3 Deluxe/
WiFi-AP@n

마더보드

K3923

Second Edition V2
2008년 5월

Copyright © 2008 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

설명서에 기술된 제품과 소프트웨어를 포함하여 ASUSTek COMPUTER INC.(이하 ASUS)로부터 서면 동의 없이 보관을 위한 목적의 시스템 저장 외에 임의의 양식이나 수단을 통해 다른 언어로의 번역, 저장 매체 보관, 복사, 전달, 재구성을 할 수 없습니다.

다음과 같은 경우 제품 보증과 서비스는 제공되지 않습니다: (1) ASUS가 서면상으로 동의한 수리, 변경, 개조를 제외한 수리, 변경 또는 개조를 한 경우; 또는 (2) 제품 시리얼 번호가 훼손되었거나 분실된 경우.

ASUS는 다음의 경우에 대해 어떠한 보증도 하지 않으며, 특정 목적을 위한 적합성 또는 제품의 매매 상황, 제품 보증에 관한 함축적 의미 등을 포함한 여타의 보증을 하지 않습니다. 또한 ASUS는 설명서 및 제품에 이러한 결점 및 오류에 의한 피해의 가능성에 대해서 언급하였다 하더라도 간부, 직원, 그 밖의 고용인 및 대리인으로부터의 보증에 관련된 간접적이거나 특별한 경우 혹은 우연히, 필연적으로 발생하는 손상(수익의 손실, 사업상의 손실, 이용시 데이터의 손실, 사업상의 장애 또는 이와 비슷한 경우를 포함)에 대해서 그 어떠한 책임을 지지 않습니다.

이 설명서에 포함된 제품 특성과 정보는 정보 제공을 위한 목적으로만 제공되었습니다. 사전 통보 없이 변경될 수 있으며, ASUS의 책임으로 해석되어서는 안됩니다. ASUS는 이 설명서 또는 설명서에 명시된 제품 및 프로그램에 있을 수 있는 오류 또는 부정확함에 대한 의무 및 책임이 없습니다.

이 설명서에 기재된 제품명과 회사명은 자회사의 등록된 상표 또는 저작권일 수도 아닐 수도 있으며, 권리 침해 없이 식별 또는 설명 그리고 소유자의 이익을 위해서만 사용되었습니다.

목차

목차 iii
참고 사항 vii
안전 정보 viii
설명서 정보 ix
P5Q3 Deluxe/WiFi-AP@n 제품 사양 xi

1 장: 제품 소개

1.1 환영합니다! 1-1
1.2 패키지 구성 1-1
1.3 특별 기능 1-2
1.3.1 제품 주요 특징 1-2
1.3.2 ASUS만의 기능 1-4
1.3.3 ASUS 인텔리전트 성능 및 오버클러킹 기능 1-8

2 장: 하드웨어 정보

2.1 설치를 진행하기 전에 2-1
2.2 마더보드 살펴보기 2-2
2.2.1 마더보드 구조 2-2
2.2.2 구조 설명 2-3
2.2.3 설치 방향 2-4
2.2.4 나사 구멍 2-4
2.3 중앙 처리 장치 (CPU) 2-5
2.3.1 CPU 설치하기 2-6
2.3.2 CPU 히트싱크 및 팬 설치하기 2-9
2.3.3 CPU 히트싱크 및 팬 제거하기 2-10
2.3.4 추가 팬 설치하기 2-11
2.4 시스템 메모리 2-12
2.4.1 살펴보기 2-12
2.4.2 메모리 구성 2-13
2.4.3 DIMM 설치하기 2-15
2.4.4 DIMM 제거하기 2-15
2.5 확장 슬롯 2-16
2.5.1 확장 카드 설치하기 2-16
2.5.2 확장 카드 구성하기 2-16
2.5.3 인터럽트 할당 2-17

목차

2.5.4 PCI 슬롯 2-18
2.5.5 PCI Express x1 슬롯 2-18
2.5.6 PCI Express 2.0 x16 슬롯 2-18
2.5.7 Universial PCI Express x16 슬롯 2-18
2.6 점퍼 2-20
2.7 보드 스위치 2-22
2.8 커넥터 2-23
2.8.1 후면부 커넥터 2-23
2.8.2 내부 커넥터 2-26
2.9 시스템 시작 2-39
2.10 시스템 종료 2-40
2.10.1 OS의 종료 기능 이용하기 2-40
2.10.2 전원 스위치의 듀얼 기능 이용하기 2-40

3 장: BIOS 설정

3.1 BIOS 관리 및 업데이트 3-1
3.1.1 ASUS Update 유틸리티 3-1
3.1.2 ASUS EZ Flash 2 유틸리티 3-4
3.1.3 AFUDOS 유틸리티 3-5
3.2 BIOS 설정 프로그램 3-7
3.2.1 BIOS 메뉴 화면 3-8
3.2.2 메뉴 바 3-8
3.2.3 탐색 키 3-8
3.2.4 메뉴 항목 3-9
3.2.5 하위 메뉴 항목 3-9
3.2.6 구성 항목 3-9
3.2.7 팝업 윈도우 3-9
3.2.8 스크롤 바 3-9
3.2.9 도움말 3-9
3.3 메인 메뉴 3-10
3.3.1 System Time [xx:xx:xx] 3-10
3.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx] 3-10
3.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.] 3-10
3.3.4 Language [English] 3-10
3.3.5 SATA 1-6 3-11
3.3.6 Storage Configuration 3-12

3.3.7 AHCI Configuration 3-13
3.3.8 System Information 3-14
3.4 Ai Tweaker 메뉴 3-15
3.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto] 3-16
3.4.2 CPU Ratio Setting [Auto] 3-16
3.4.3 FSB Strap to North Bridge [Auto] 3-17
3.4.4 DRAM Frequency [Auto] 3-17
3.4.5 DRAM CLK Skew on Channel A1/A2/B1/B2 [Auto] 3-17
3.4.6 DRAM Timing Control [Auto] 3-18
3.4.7 DRAM Static Read Control [Auto] 3-19
3.4.8 DRAM Dynamic Write Control [Auto] 3-19
3.4.9 DRAM Read Training [Auto] 3-19
3.4.10 DRAM Write Training [Auto] 3-20
3.4.11 MEM. OC Charger [Auto] 3-20
3.4.12 Ai Clock Twister [Auto] 3-20
3.4.13 Ai Transaction Booster [Auto] 3-20
3.4.14 CPU Voltage [Auto] 3-20
3.4.15 CPU GTL Voltage Reference(0/2) [Auto] 3-21
3.4.16 CPU GTL Voltage Reference(1/3) [Auto] 3-21
3.4.17 CPU PLL Voltage [Auto] 3-21
3.4.18 FSB Termination Voltage [Auto] 3-21
3.4.19 DRAM Voltage [Auto] 3-21
3.4.20 NB Voltage [Auto] 3-21
3.4.21 NB GTL Reference [Auto] 3-22
3.4.22 SB Voltage [Auto] 3-22
3.4.23 PCIE SATA Voltage [Auto] 3-22
3.4.24 Load-Line Calibration [Auto] 3-22
3.4.25 CPU Spread Spectrum [Auto] 3-22
3.4.26 PCIE Spread Spectrum [Auto] 3-22
3.5 Advanced 메뉴 3-23
3.5.1 CPU Configuration 3-23
3.5.2 Chipset 3-25
3.5.3 Onboard Device Configuration 3-26
3.5.4 USB Configuration 3-28
3.5.5 PCIPnP 3-29

3.6 Power 메뉴 3-30
3.6.1 Suspend Mode [Auto] 3-30
3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No] 3-30
3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled] 3-30
3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled] 3-30
3.6.5 APM Configuration 3-31
3.6.6 Hardware Monitor 3-32
3.7 Boot 메뉴 3-34
3.7.1 Boot Device Priority 3-34
3.7.2 Boot Settings Configuration 3-35
3.7.3 Security 3-36
3.8 Tools 메뉴 3-38
3.8.1 ASUS EZ Flash 2 3-38
3.8.2 Express Gate [Enabled] 3-39
3.8.3 ASUS O.C. Profile 3-40
3.8.4 Ai Net 2 3-41
3.9 Exit 메뉴 3-42

참고 정보

미연방 통신 위원회 성명서

본 장치는 FCC 규정 제 15조를 준수하며, 아래의 두 조건을 만족합니다:

- 본 장치는 해로운 장해를 일으키지 않습니다.
- 본 장치는 불필요한 작동을 유발하는 장해를 포함하여 모든 장해를 수용합니다

본 기기는 FCC 규정 제 15조에 의거하여 테스트되었으며, B 등급 디지털 장치에 대한 제한 사항을 준수합니다. 이러한 제한 사항은 주거 지역에서 장치 설치시에 유해한 간섭을 방지하기 위한 것입니다. 본 장치는 RF(Radio Frequency) 에너지를 생성, 사용하고 방출하므로, 지시사항에 따라 설치하지 않을 경우 전파 간섭이 발생할 수 있습니다. 장치의 전원을 껐다 켜봄으로써, 라디오 또는 텔레비전 수신에 대한 유해한 간섭이 발생하는지의 여부를 확인할 수 있습니다. 간섭이 발생하는 경우, 아래와 같은 방법으로 전자파 장애를 교정하는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 바꾸어 주십시오.
- 기기와 수신기 사이의 거리를 조정해 봅니다.
- 기기를 수신기에 연결된 콘센트가 아닌 다른 콘센트에 연결해 보십시오.
- 판매 대리점이나 경험이 풍부한 기술자에게 도움을 요청하십시오.

모니터와 그래픽 카드의 연결을 위한 실드 케이블은 FCC 규정을 준수하는 규격의 제품을 사용해야 합니다. 이 장치의 변경 또는 개조는 허용되지 않으며, 그럴 경우 사용자의 기기 작동 권한이 무효화될 수 있습니다.

캐나다 통신부 성명서

이 디지털 장치는 캐나다 통신부에서 제정한 전파 간섭 규정 내의 디지털 장치 클래스 B 전파 잡음 방출 제한을 초과하지 않습니다.

이 B 클래스 디지털 장치는 캐나다의 ICES-003 규정을 준수합니다.

전자파 적합 등록 안내 (Class B)

이 기기는 가정용으로 전자파 적합 등록을 한 기기로서 주거지역은 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

안전 정보

전기 안전 정보

- 전기적 충격의 위험을 방지하기 위해 시스템을 이동하기 전에 모든 전원 케이블을 콘센트로부터 제거해 주십시오.
- 시스템에 장치를 추가하거나 제거할 경우, 신호 케이블을 연결하기 전에 장치의 전원 케이블이 제거되었는지 확인해 주십시오. 가능하다면 장치를 추가하기 전, 시스템에 연결되어 있는 모든 전원 케이블을 제거해 주십시오.
- 마더보드에(로부터) 신호 케이블을 연결하거나 제거하기 전, 모든 전원 케이블이 제거되었는지 확인해 주십시오.
- 어댑터 또는 확장 코드를 사용하기 전, 전문가의 도움을 요청하십시오. 이 장치는 접지 회로에 문제를 일으킬 수 있습니다.
- 전원 공급 장치가 사용 지역에 맞는 올바른 전압으로 설정되었는지 확인하십시오. 사용하고 있는 전기의 출력 전압에 대해 확신할 수 없으면, 지역 전력 회사에 문의해 주십시오.
- 전원 공급 장치가 손상을 입었다면, 임의로 수리하려 하지 말고, 인증 서비스 기술자 또는 구입한 곳에 문의해 주십시오.

작동 안전 정보

- 마더보드 및 추가 장치를 설치하기 전, 패키지에 포함된 설명서를 주의깊게 읽어 주십시오.
- 제품을 사용하기 전, 모든 케이블이 올바르게 연결되었고, 전원 케이블이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 부분을 발견했다면, 즉시 구입한 곳에 문의해 주십시오.
- 회로의 쇼트를 방지하기 위해 클립, 나사와 호치키스를 비롯한 금속류를 커넥터, 슬롯, 소켓 및 회로로부터 멀리 두십시오.
- 먼지, 습기가 많은 장소 및 고온 또는 저온의 환경을 피하십시오. 물기에 의해 젖을 가능성이 있는 장소에 제품을 두지 마십시오.
- 안정된 표면 위에 제품을 배치해 주십시오.
- 제품 사용 중 기술적인 문제가 발생할 경우 인증된 서비스 기술자 또는 구입한 곳에 문의해 주십시오.

X 표시가 된 바퀴 달린 쓰레기통 라벨이 부착된 제품 (전기 전자 제품, 수은을 포함하고 있는 셀 배터리)은 도심 매립지에 폐기해서는 안됩니다. 전자 제품 폐기에 관련된 지역 규정을 확인해 주십시오.

설명서 정보

본 설명서는 마더보드를 설치하고 구성하는데 필요한 정보를 포함하고 있습니다.

설명서 구성

본 설명서는 아래와 같이 구성되어 있습니다:

- **1 장: 제품 소개**

  이 장은 마더보드의 기능과 마더보드가 지원하는 새로운 기술들에 대해 설명합니다.

- **2 장: 하드웨어 정보**

  이 장은 시스템 구성 요소를 설치할 경우에 사용자가 수행해야 하는 스위치, 점퍼 커넥터와 같은 하드웨어 설정 절차에 대해 설명합니다.

- **3 장: BIOS 설정**

  이 장은 BIOS 설정 메뉴를 통한 시스템 설정 변경 방법에 대해 설명합니다. BIOS 항목의 세부 설명 또한 이 장에서 확인할 수 있습니다.

- **4 장: 소프트웨어 지원**

  이 장은 마더보드 패키지에 포함된 지원 DVD의 내용과 소프트웨어 정보를 제공합니다.

- **부록: CPU 기능**

  부록 장은 CPU의 기능과 마더보드가 지원하는 기술에 대해 설명합니다.

추가 정보 검색

추가 정보와 제품 및 소프트웨어의 업데이트 소식은 아래에서 확인할 수 있습니다.

1. **ASUS 웹사이트**

   ASUS 웹사이트에서 ASUS 하드웨어 및 소프트웨어 제품에 대한 업데이트 정보를 확인할 수 있습니다. ASUS 문의 정보를 참고해 주십시오.

2. **추가 문서**

   사용자의 제품 패키지는 판매자에 의해 추가될 수 있는 품질 보증서와 같은 추가 문서를 포함하고 있을 수 있습니다. 이 문서는 기본 패키지의 구성 요소가 아닙니다.

설명서 참고 사항

사용자가 특정 작업을 올바르게 수행하고 있는지 확인하려면, 설명서에 사용된 아래 심볼을 참고해 주십시오.

위험/경고: 안전한 작업 수행을 위해 사용자 신체에 해가 될 수 있는 요소를 막기 위한 정보

주의: 안전한 작업 수행을 위해 시스템 구성 요소에 해가 될 수 있는 요소를 방지하기 위한 정보

중요: 작업 완료를 위해 반드시 따라야 하는 정보

참고: 작업 완료를 위한 팁과 추가 정보

글자 표시

굵은 글씨	메뉴 또는 선택할 항목을 지시합니다.
이탤릭체	단어 또는 구의 강조를 나타냅니다.
<Key>	괄호 안의 Key 표시는 사용자가 괄호 안의 키보드 키를 눌러야 함을 의미합니다. 예: <Enter>는 엔터(Enter) 또는 리턴 키를 눌러야 함을 의미합니다.
<Key1+Key2+Key3>	만약 동시에 여러 개의 키를 눌러야 하는 경우 키 이름과 더하기 기호 (+)의 형태로 표시합니다. 예: <Ctrl+Alt+D>
명령어	반드시 설명서에 표시된 대로 정확하게 명령을 입력하고, 괄호 안에 필요한 항목과 값을 입력해 주십시오. 예: DOS 프롬프트에서 다음 명령어 줄을 입력해 주십시오: afudos /i[파일명] afudos /iP5Q3D.ROM

P5Q3 Deluxe/WiFi-AP@n 제품 사양

CPU	LGA775 소켓의 Intel® Core™2 Quad / Core™2 Extreme / Core™2 Duo / Pentium® dual-core / Celeron® dual-core / Intel® 05B/05A/06 프로세서와 호환 가능한 Celeron® 프로세서, Intel®의 차세대 45nm Multi-Core CPU 지원 * Intel CPU의 지원 목록은 www.asus.com에서 확인이 가능합니다.
칩셋	Intel® P45 / ICH10R의 Intel® Fast Memory Access 기술
시스템 버스	1600/1333/1066/800 MHz
메모리	4 x DIMM, 최대 16GB의 DDR3 1600/1333 1066/800MHz, non-ECC, un-buffered 메모리 지원 듀얼 채널 메모리 설계 Intel® XMP (Extreme Memory Profile) 지원 * 메모리 QVL (인증 제품 목록) 정보를 확인하려면, www.asus.com 또는, 본 사용자 설명서를 참고해 주십시오.
확장 슬롯	8배속으로 ATI CrossFireX™ 기술을 지원하는 2개의 PCI Express 2.0 16배속 슬롯 (PCIe 2.0 x16_1 파란색, PCIe 2.0 x16_2 검정색*) 1 x PCI Express 최대 16배속, 링크시 4배속 (검정색)** 2 x PCI Express x1배속 슬롯 2 x PCI 슬롯 * PCIe 2.0 x16_2 슬롯 (검정색, 링크시 최대 8배속) **기타 PCI Express 1배속 슬롯에 장치가 설치되어 있을 경우 이 슬롯은 최대 1배속으로 다운그레이드 됩니다.
멀티 GPU 지원	ATI CrossFireX™ 기술을 지원하여 최대 Quad CrossFireX™의 지원이 가능합니다.
저장 장치	**Intel® ICH10R 사우스브리지:** - 6 x SATA 3.0 Gb/s 포트 - Intel® Matrix Storage를 통한 SATA RAID 0,1, 5 및 10 지원 Marvell 88SE6121 컨트롤러: - 1 x Ultra DMA 133/100/66로 2개의 PATA 장치 지원 - 1 x 외장 SATA 3.0Gb/초 포트 (SATA On-the-Go) Silicon Image SIL5723 컨트롤러 (Drive Xpert 기술): - 2 x SATA 3.0Gb/초 포트 - EZ Backup 및 Super Speed 기능 지원
Wireless LAN (WiFi-AP Edition only)	ASUS WiFi-AP@n - 300 Mbps* IEEE 802.11n (Draft) 지원 및 IEEE 802.11b/g과 호환 - 소프트웨어 액세스 포인트 모드 *300Mbps의 속도는 IEEE 802.11n draft의 사양입니다. 실제 출력은 환경 및 기타 요인에 따라 달라질 수 있습니다.

P5Q3 Deluxe/WiFi-AP@n 제품 사양

LAN	듀얼 Gigabit LAN 컨트롤러 Marvell® 88E8056/88E8001 Gigabit LAN 컨트롤러, AI NET2, Teaming 및 Redundant 기능 지원
USB	10 x USB 2.0 포트 (보드 내에 4포트, 후면부에 6포트)
IEEE 1394	LSI® L-FW3227 1394a 컨트롤러를 통해 2 x IEEE 1394a 포트 지원 (보드 내에 1개; 후면부에 1개)
오디오	ADI® AD2000B 8채널 High Definition 오디오 CODEC - 잭 인식, 멀티 스트리밍 및 전면 패널의 Jack-Retasking 기술 지원 - 후면부 I/O에 동축/옵티컬 S/PDIF 출력 포트 - ASUS Noise Filter
ASUS만의 고유 기능	ASUS만의 고유 기능: - ASUS True 16 Phase 전원 설계 - ASUS Express Gate SSD - ASUS WiFi-AP@n ASUS 전원 절약 솔루션: - ASUS EPU-6 엔진 - ASUS AI Nap ASUS Quiet 발열 솔루션: - ASUS Fanless 설계: 히트파이프 솔루션 - ASUS Fanless 설계: Stack Cool 2 - ASUS Fan Xpert - ASUS 추가 팬을 통해 수냉 및 패시브 쿨링 지원 ASUS EZ DIY: - ASUS Drive Xpert - DieHard BIOS - ASUS Q-Shield - ASUS Q-Connector - ASUS O.C. Profile - ASUS EZ Flash 2 - ASUS AI Direct Link
ASUS 스타일리쉬 기능	ASUS MyLogo 3 다국어 BIOS
BIOS 기능	16Mb AMI BIOS, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS 2.4, 다국어 BIOS
관리 기능	PME의 WOL, PME의 WOR, Ring의 WOR, 케이스 개폐 감지, PXE

(다음 페이지에 계속)

P5Q3 Deluxe/WiFi-AP@n 제품 사양

ASUS만의 유일한 오버클러킹 기능	ASUS AI Booster 유틸리티 Precision Tweaker 2: - vCore: 0.00625V 단위로 CPU 전압 증가 가능 - vDIMM: 64단계의 DRAM 전압 조절 - vChipset (N.B.): 48단계의 DRAM 전압 조절 - vCPU PLL: 64단계의 전압 조절 예시 - vFSB Termination: 40단계의 전압 조절 SFS (Stepless Frequency Selection) - FSB 200MHz에서 최대 800MHz까지 1MHz 단위로 조절 가능 - PCI Express 클럭을 100MHz에서 최대 180MHz까지 1MHz 단위로 조절 가능 오버클러킹 보호: - ASUS C.P.R.(CPU 항목 복구)
후면부 I/O 포트	1 x PS/2 키보드/마우스 콤보 포트 1 x S/PDIF 출력 (동축 + 옵티컬) 1 x 외장 SATA 1 x IEEE1394a 2 x RJ45 포트 6 x USB 2.0/1.1 2 x WiFi-AP@n 안테나 잭 8채널 오디오 I/O(입출력)
내부 I/O 커넥터	추가 4개의 USB 포트를 지원하는 2 x USB 커넥터 1 x 플로피 디스크 드라이브 커넥터 1 x COM 커넥터 1 x IDE 커넥터 1 x TPM 커넥터 6 x SATA 커넥터 (빨간색) 2 x Drive Xpert SATA 커넥터 (주황색) 1 x CPU 팬 커넥터 3 x 케이스 팬 커넥터 1 x 전원 팬 커넥터 1 x IEEE1394a 커넥터 전면부 오디오 커넥터 1 x S/PDIF 출력 헤더 케이스 개폐 감지 커넥터 CD 오디오 입력 24핀 ATX 전원 커넥터 8핀 EATX 12V 전원 커넥터 시스템 패널 (Q-Connector) 1 x 전원 스위치 1 x 리셋 스위치

(다음 페이지에 계속)

P5Q3 Deluxe/WiFi-AP@n 제품 사양

지원 DVD	드라이버 ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Suite Image-Editing(이미지 편집) Suite 안티 바이러스 소프트웨어 (OEM 버전)
폼 팩터	ATX 폼 팩터, 12"x 9.6" (30.5cm x 24.4cm)

*상기 사양은 사전 통보 없이 변경될 수 잇습니다.

이 장은 마더보드의 기능과 마더보드가 지원하는 새로운 기술들에 대해 설명합니다.

1 제품 소개

챕터 요약

1

1.1 환영합니다! 1-1
1.2 패키지 구성 1-1
1.3 특별 기능 1-2

1.1 환영합니다!

SUS® P5Q3 Deluxe/WiFi-AP@n 마더보드를 구입해 주셔서 감사합니다!

이 마더보드는 ASUS의 다양한 마더보드 시리즈 중에서도 최신 기술과 새로운 기능이 적용된 제품입니다!

마더보드와 하드웨어를 마더보드에 설치하기 전에 아래 패키지 구성 목록을 점검해 주십시오.

1.2 패키지 구성

마더보드의 패키지 구성이 아래 항목을 모두 포함하는지 확인해 주십시오.

마더보드	ASUS P5Q3 Deluxe/WiFi-AP@n
I/O 모듈	1 x 다기능 모듈 (1포트 IEEE 1394a 및 2포트 USB 2.0 모듈)
케이블	2 x Serial ATA 전원 케이블 (2개 장치에 연결 가능) 8 x Serial ATA 신호 케이블 1 x Ultra DMA 133/100/66 케이블 1 x 플로피 디스크 드라이브 케이블
액세서리	ASUS Q-Shield (I/O 실드) 1 x ASUS 추가 팬 (수냉 또는 패시브 쿨링 용) 1 x ASUS Q-Connector 키트 (USB, 1394, 시스템 패널; 정품 버전에만 적용) 2 x WiFi-AP@n 무지향 안테나
애플리케이션 DVD	ASUS 마더보드 지원 DVD
문서	사용자 설명서 ASUS WiFi-AP@n 설명서

만약 상기 내용물이 부족하거나 파손된 경우 즉시 구입처에 문의해 주십시오.

1.3 특별 기능

1.3.1 제품 주요 특징

Green ASUS

이 마더보드와 패키지는 European Union's Restriction on the use of Hazardous Substances (RoHS)의 규정을 준수합니다. 이것은 환경친화적이며 재활용 가능한 제품 및 패키지를 생산하여 환경에 끼치는 영향을 최소화하는 한편 소비자의 건강을 보호하려는 ASUS의 비전 중 하나입니다.

Intel® Core™2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™2 Duo Processor Support

이 마더보드는 LGA775 타입의 Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo 프로세서를 지원하며, 1600/1333/1066/800MHz FSB를 통해 멀티태스킹, 멀티미디어는 물론 게임 재생에 있어 탁월한 성능을 제공합니다. Intel® Core™ 2 시리즈 프로세서는 세계에서 가장 강력한 CPU 중의 하나입니다. 이 마더보드는 Intel®의 차세대 45nm 공정으로 생성된 CPU 또한 지원합니다. 자세한 정보는 페이지 2-5를 참고해 주십시오.

Intel P45 칩셋

Intel® P45 Express 칩셋은 최대 16GB의 듀얼 채널로 구성된 DDR3 1066/800 아키텍쳐, 1333/1066/800FSB(Front Side Bus), PCIe 2.0 및 멀티 코어 CPU를 지원하기 위해 설계된 최신 칩셋입니다. 또한 사용 가능한 메모리 대역폭의 사용을 최적화하고, 메모리 접근의 대기 시간을 줄이기 위한 Intel®의 Fast Memory Access 기술을 포함하고 있습니다.

DDR3 메모리 지원

이 마더보드는 최신의 3D 그래픽, 멀티미디어 및 인터넷 애플리케이션을 실행시 필요로 하는 높은 대역폭 요구를 만족하기 위해 1600/1333/1066/800MHz의 데이터 전송 속도를 가지는 DDR3 메모리를 지원합니다. 듀얼 채널 DDR3 아키텍쳐는 시스템 메모리의 대역폭을 두 배로 빠르게 하여 시스템 성능을 향상시킵니다. 게다가 이 마더보드는 두 채널 간의 메모리 크기에 제한을 두지 않기 때문에 서로 다른 크기의 DIMM을 추 채널에 설치하고도 듀얼 채널 및 단일 채널 기능을 동시에 사용할 수 있습니다. 이 새로운 기능은 사용 가능한 메모리 크기의 이용율을 최적화합니다. 자세한 정보는 페이지 2-12를 참고해 주십시오.

PCIe 2.0

기존의 속도와 대역폭의 두 배를 제공하는 최신 PCIe 2.0 장치를 지원합니다. 이를 통해 기존의 PCIe 1.0 장치와의 호환은 물론 더욱 향상된 시스템 성능을 확인할 수 있습니다. 자세한 사항은 페이지 2-18를 참고해 주십시오.

Serial ATA 3 Gb/초 기술 및 SATA-On-The-Go

이 마더보드는 Serial ATA (SATA) 3Gb/초 스토리지 사양에 기반을 둔 차세대 하드 드라이브를 지원하여 향상된 능력과 빠른 속도의 검색과 저장을 위한 두 배의 대역폭을 제공합니다. 후면 패널 I/O에 위치한 외장 SATA 포트는 SMART 설정 및 핫플러그 기능을 지원합니다. 사진, 비디오 그리고 다른 엔터테인먼트 컨텐츠를 외부 장치에 쉽게 백업하십시오. 자세한 사항은 페이지 2-24, 2-28 및 2-27을 참고해 주십시오.

IEEE 1394a 지원

디지털 TV, 디지털 비디오 캠코더, 저장 장치 및 다른 PC 휴대용 장치와 같은 오디오/비디오 기기들을 위한 빠른 IEEE 1394a 포트를 제공합니다. 자세한 사항은 페이지 2-23과 2-30를 참고해 주십시오.

S/PDIF 디지털 사운드

이 마더보드는 동축과 옵티컬 S/PDIF-출력(SONY-PHILIPS 디지털 인터페이스) 잭을 통하여 외부 홈 씨어터 오디오 시스템과의 편리한 연결을 제공해줍니다. 이는 디지털 오디오를 아날로그 형식으로 전환 없이 전송하게 하여 최고의 신호 품질을 유지하게 해줍니다. 자세한 사항은 페이지 2-23과 2-26을 참고해 주십시오.

듀얼 Gigabit LAN 솔루션

내장된 듀얼 Gigabit LAN에 연결된 두 개의 개별 네트워크 사이에서의 트래픽 관리를 위해 PC를 네트워크 게이트웨이로 동작이 가능합니다. 이 기능을 통해 기타 추가적인 처리 또는 대기 시간 없이도 빠른 데이터의 전송을 가능하게 합니다. 자세한 사항은 페이지 2-23을 참고해 주십시오.

HD (High Definition) 오디오

하이엔드 사운드 품질을 PC에서 즐기십시오! 보드에 통합된 8-채널 고음질 오디오 코덱은 최고 품질의 24비트/192KHz 오디오 출력을 가능하게 해주며, 연결 자동 인식 기능과 동시에 다른 목적지에 서로 다른 오디오 스트리밍을 보낼 수 있게 해 주는 멀티스트리밍 기술을 지원합니다. 멀티 채널 네트워크 게임을 즐기는 도중에도 헤드폰으로 다른 친구와 이야기를 나눌 수 있습니다. 자세한 사항은 페이지 2-23과 2-24를 참고해 주십시오.

1.3.2 ASUS만의 유일한 기능

ASUS Express Gate SDD

Express One-Stop 게이트웨이를 통해 부팅 5초 만에 온라인 상태가 가능합니다! 이는 마더보드에 내장된 OS이며, MSN, Skype, Google talk, QQ, Yahoo와 같은 유명한 메신저의 사용이 가능합니다! 친구들과의 연락, 기상 상태 확인, E-메일 확인 등의 간단한 작업들을 오래 기다리지 않고도 즉각적으로 이용할 수 있습니다. 또한 친사용자 환경의 사진 관리자는 Windows를 로딩하지 않고도 언제나 사진의 확인을 가능하게 해 줍니다!

실제 부팅 시간은 시스템 구성에 따라 달라집니다.

ASUS WiFi-AP@n

WiFi-AP@n은 최신의 WiFi 사양 802.11n (draft)을 지원하여, 기존의 802.11b/g 표준에 비해 넓어진 송신 범위, 정확한 신호 및 빠른 데이터 전송 능력을 제공하여 초당 300Mbps 전송 속도가 가능합니다. 두 개의 안테나를 제공하여 이전과 같은 신호 손실을 일으키지 않습니다. 또한 AP 모드 또는 클라이언트 모드 설정이 가능합니다. 보다 자세한 사항은 포함된 ASUS WiFi-AP@n 사용자 설명서를 참고해 주십시오. 세부 사항은 페이지 2-23를 참고해 주십시오.

ASUS 절전 솔루션

ASUS 절전 솔루션은 자동으로 컴퓨팅 성능과 에너지 소비간의 균형을 찾아 최적의 상태를 제공합니다.

ASUS 16-Phase 전원 설계

16-phase VRM 설계의 혁신적인 기술이 ASUS 마더보드에 적용되어 있습니다. 16-phase 전원 설계는 전원 효율을 최대 96%까지 향상 시키며, VRM 모듈에 의해 생성된 열을 효과적으로 분산하여 기타 VRM 솔루션에 비해 낮은 온도를 제공합니다. ASUS의 16-phase VRM 설계는 RDS MOSFET, 낮은 이력 손실률을 가지는 Ferrite 코어 초크, 일본산의 고성능 CPC와 같은 고급 전력 구성 요소를 통해 길어진 구성 요소의 수명, 적은 전력 손실 및 이전보다 우수한 오버클럭 능력을 제공해 줍니다.

ASUS EPU-6 Engine

새로워진 세계 최초의 절전 엔진 ASUS EPU는 새 6엔진 버전으로 업그레이드되어 PC 부하 상태와 적절한 전력을 실시간으로 감지하고, 결정하여 총체적인 시스템의 전력을 절약해 줍니다. 구성요소 (CPU, VGA 카드, 메모리, 칩셋, 하드 드라이브, CPU 쿨러/시스템 팬)에 대한 자동 위상 전환 기능을 통해 EPU는 인텔리전트 가속 및 오버클럭을 통해 가장 알맞는 전력 사용 상태를 결정하여 전력 및 비용을 절약하도록 도와줍니다.

AI Nap

AI Nap을 통하여 잠시간 자리를 비웠을 때 최소의 전원과 소음으로 시스템을 유지 할 수 있습니다. 시스템을 복구하여 OS로 돌아가기 위해 단순히 마우스 버튼 또는 키보드의 아무키나 누르면 됩니다.

ASUS 저소음 발열 솔루션

ASUS 저소음 발열 솔루션을 통해 시스템의 안정성을 높이고 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.

Fanless 설계 - Stack Cool 2

ASUS Stack Cool 2는 열을 많이 방출하는 구성요소의 온도를 낮추면서도, 팬이 없는 무소음 솔루션입니다. 마더보드는 PCB (Printed Circuit Board) 레이어 사이에 특별한 써멀 플레이트가 장착되어 발열이 많은 주요 장치들의 열을 분산합니다.

Fanless 설계 - 100% 구리 히트 파이프

히트 파이프는 칩셋에서 발생된 열을 CPU 팬의 공기흐름을 이용해 후면 패널 I/O 부분의 히트싱크로 효과적으로 유도합니다. 이 마더보드에서의 혁신적인 팬 없는 히트 파이프 디자인의 장점은 모든 팬이 가질 수 밖에 없는 팬의 수명 문제가 전혀 없다는 것입니다. 게다가 더 높은 성능을 원할 경우 별도의 쿨링 팬을 설치할 수 있도록 해줍니다. 히트 파이프 설계는 가장 신뢰할 수 있는 최신의 방열 솔루션입니다.

히트 파이프를 사용자 임의로 제거하지 마십시오. 배관이 구부러지거나 방열 성능에 영향을 끼칠 수 있습니다.

최적의 쿨링 성능을 위해 사용시 ICH10R 사우스브리지에 부착된 보호 필름을 먼저 제거해 주십시오.

추가 팬 (수냉식 쿨링 또는 패시브 쿨링에 적용)

CPU 전원 모듈 및 칩셋에 효과적인 공기 공급을 위해 특별히 설계된 추가 팬은 수냉식 쿨링 또는 패시브 쿨링 방식을 사용할 경우 전체 시스템에 탁월한 열 분산 능력을 보장합니다. 자세한 정보는 페이지 2-11을 참고해 주십시오.

Fan Xpert

사용자는 ASUS Fan Xpert를 이용해 지질학적 또는 시스템 부하 상태에 따라 달라지는 사용 환경 온도에 따라 CPU 및 케이스의 팬속도를 조절할 수 있습니다. 기본으로 내장된 다양한 프로파일을 이용해 팬 속도의 유연한 제어가 가능하며, 이를 통해 조용하고 시원한 환경을 조성할 수 있습니다.

ASUS 크리스탈 사운드

이 기능은 Skype, 온라인 게임, 화상 회의 또는 녹음과 같은 대화 중심의 애플리케이션 성능을 향상시킵니다.

AI Audio 2

AI Audio 2를 이용해 방풍 효과를 이용하지 않고도 총체적인 사운드 영역을 확장하는 가상 센터 채널을 생성할 수 있습니다. 멀티 채널로부터 다운믹스된 대화 또는 공연을 저장하여 실제 하이 퀄리티 오디오을 경험할 수 있습니다. 자세한 사항은 페이지 4-30을 참고해 주십시오.

Noise Filter

이 기능은 컴퓨터 팬, 에어컨디셔너 그리고 다른 백그라운드 소음과 같이 반복적이고 고정된 잡음(비음성 신호)을 감지하여 녹음 중에 입력 오디오 스트림으로부터 제거합니다.

ASUS EZ DIY

ASUS EZ DIY 기능을 통해 컴퓨터 주변 장치 설치, BIOS 업데이트 또는 선호하는 설정의 백업과 같은 작업을 편리하게 이용할 수 있습니다.

ASUS Drive Xpert

드라이버 또는 BIOS 설정 없이도 ASUS만의 유일한 Drive Xpert를 통해 하드 드라이브 내의 데이터 보안 또는 하드 드라이브의 성능 향상을 필요로 하는 사용자에게 복잡한 구성을 요구하지 않는 이상적인 기능입니다. Drive Xpert의 친 사용자 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 사용자는 하드 드라이브의 전송률 향상은 물론 백업 생성을 편리하게 수행할 수 있으며, 매 순간 데이터의 보호 상태를 확인할 수 있습니다.

ASUS Q-Shield

특별히 설계된 ASUS Q-Shield는 정전기 및 전자기 간섭(EMI)으로부터 마더보드를 보호하는 최고의 안전 장치를 제공해 줍니다. 이 새로운 설계는 요철로 인한 위험을 발생시키지 않는 안전하고, 편리한 설치를 가능하게 해 줍니다.

ASUS Q-Connector

ASUS Q-Connector 케이스 전면 패널의 케이블을 마더보드에 편리하게 연결하도록 해줍니다. 이 고유한 모듈은 시스템 패널 케이블을 하나씩 연결하는 어려움을 제거해주며 잘못된 케이블 연결을 방지해줍니다. 자세한 사항은 페이지 2-38을 참고해 주십시오.

ASUS O.C. Profile

ASUS O.C. Profile 마더보드 기능은 사용자가 편리하게 다수의 BIOS 설정을 저장 또는 불러올 수 있게 해줍니다. BIOS 설정은 CMOS 또는 별개의 파일로 저장할 수 있으며, 이 파일을 공유 또는 배포할 수 있게 해줍니다. 자세한 사항은 페이지 3-40를 참고해 주십시오.

ASUS DieHard BIOS

ASUS DieHard BIOS는 두 개의 BIOS 칩, 메인 BIOS 및 백업 BIOS로 구성됩니다. ASUS DieHard BIOS는 문제가 있는 메인 BIOS 데이터를 백업 BIOS로부터 자동으로 복구합니다. 이 기술은 BIOS 파일을 복구하거나, BIOS 칩을 교체해야 하는 번거로움으로부터 해방시켜 줍니다.

ASUS EZ Flash 2

EZ Flash 2는 보다 쉽게 사용할 수 있는 BIOS 업데이트 유틸리티입니다. OS를 로딩할 필요 없이 단순히 미리 정의된 핫키를 눌러만 주면 유틸리티를 실행하고 BIOS를 업데이트할 수 있습니다. 부팅가능한 디스켓 또는 OS 기반의 플래시 유틸리티를 준비할 필요 없이 쉽게 BIOS를 업데이트 하십시오. 자세한 사항은 페이지 3-4와 3-38을 참고해 주십시오.

AI Direct Link

AI Direct Link는 네트워크 케이블을 통해 대용량의 데이터를 전송할 경우 편리하고, 효율적으로 전송 가능하도록 하여 최대 70%의 시간을 절약해 줍니다. AI Direct Link를 이용해 영화 및 기타 미디어 컨텐츠 등의 대용량 파일들을 편리하게 백업하고, 공유할 수 있습니다.

ASUS MyLogo3™

이 기능은 사용자의 화면에 색채감과 생생한 이미지를 표시하기 위해 선호하는 사진을 256 컬러의 부팅 로고 화면으로 전환해줍니다.

ASUS Multi-language BIOS

Multi-language BIOS는 사용가능한 옵션에서 언어를 선택할 수 있게 해줍니다. 지역화된 BIOS 설정 메뉴는 사용자가 시스템을 쉽고 빠르게 구성할 수 있도록 도와줍니다. 자세한 사항은 페이지 3-10을 참고해 주십시오.

1.3.3 ASUS 인텔리전트 성능 및 오버클럭 기능

AI Booster

ASUS AI Booster BIOS로 부팅하는 번거로움 없이 윈도우 환경에서 CPU 속도를 오버클럭할 수 있게 해줍니다.

Precision Tweaker 2

NB 전압, FSB Termination 전압, CPU PLL 전압 및 DRAM 전압의 0.02v 단위의 조절 등의 세부 조절과 같은 사용자 정의가 가능한 최고의 오버클럭 구성 기능을 사용자에게 제공해 줍니다. 자세한 정보는 페이지 3-17을 참고해 주십시오.

C.P.R. (CPU Parameter Recall)

마더보드 BIOS의 C.P.R. 기능은 시스템이 오버클럭으로 인하여 문제를 일으켰을 경우 자동으로 BIOS 설정을 복구하도록 해줍니다. C.P.R.로 인해 더 이상 케이스를 열고 RTC 데이터를 삭제할 필요가 없습니다. 단순히 컴퓨터을 종료하고 재시작하는 것만으로 BIOS는 자동적으로 각 항목의 CPU 기본 설정을 복구합니다.

이 장은 시스템 구성 요소를 설치할 경우에 사용자가 수행해야 하는 스위치, 점퍼 커넥터와 같은 하드웨어 설정 절차에 대해 설명합니다.

2 하드웨어 정보

챕터 요약

2

2.1 설치를 진행하기 전에 2-1
2.2 마더보드 살펴보기 2-2
2.3 중앙 처리 장치 (CPU) 2-5
2.4 시스템 메모리 2-12
2.5 확장 슬롯 2-15
2.6 점퍼 2-19
2.7 보드 스위치 2-21
2.8 커넥터 2-22
2.9 시스템 시작 2-38
2.10 컴퓨터 종료 2-39

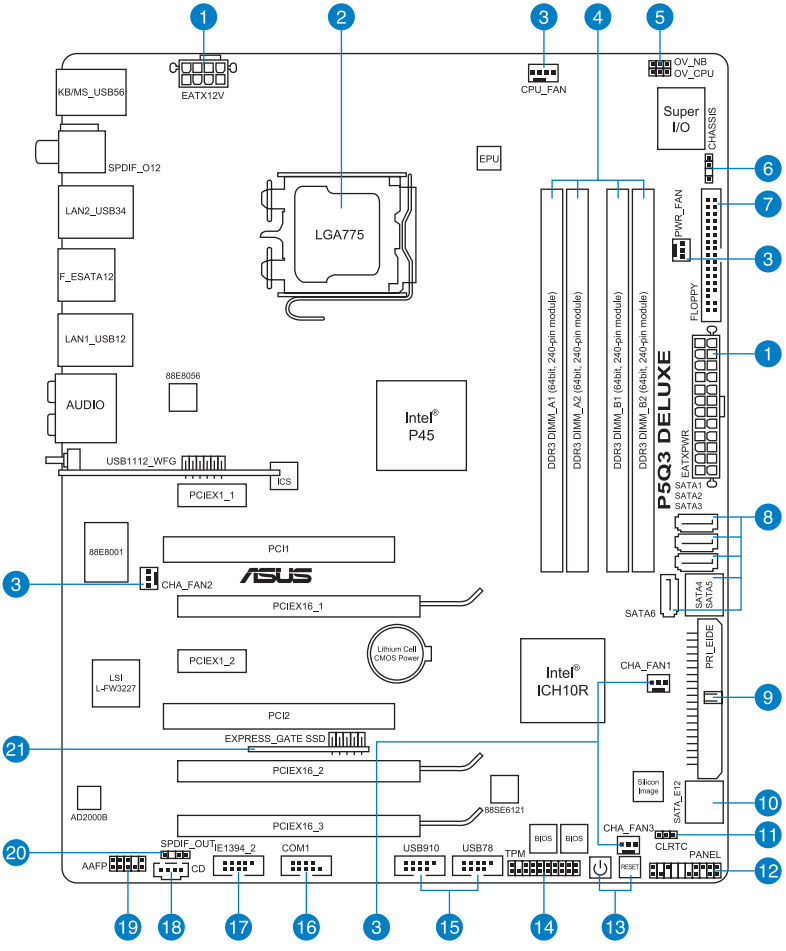
2.1 설치를 진행하기 전에

마더보드 장치를 설치하거나 마더보드의 설정을 변경하기 전에 아래의 주의 사항에 유의해 주십시오.

- 부품을 만지기 전에 반드시 시스템 본체에서 전원코드를 뽑아주십시오.
- 정전기로 인한 부품 손상을 방지하기 위해 접지 손목 밴드를 사용하거나 파워 서플라이, 케이스와 같은 안전하게 접지된 물체 또는 금속 물체를 먼저 만진 다음 부품을 만져 주십시오.
- 장치의 IC 및 기타 부품들을 훼손하지 않기 위해 장치의 끝 모서리 부분을 잡아 주십시오.
- 장치를 분리한 후 정전기 방지 비닐 또는 가방 등에 보관해 주십시오.
- 장치의 제거 또는 설치 전 ATX 파워 서플라이의 전원이 꺼져있고 전원 코드가 분리되어 있는지 확인 후 작업해 주십시오. 전원이 연결된 상태에서 작업 시 마더보드나 부품에 심각한 손상을 줄 수 있습니다.

2.2 마더보드 살펴보기

2.2.1 마더보드 구조



후면부 및 내부 커넥터에 관한 자세한 설명은 **2.8 커넥터** 부분을 참고해 주십시오.

2.2.2 구조 설명

커넥터/점퍼/슬롯		페이지
1.	ATX 전원 커넥터 (24핀 EATXPWR, 8핀 EATX12V)	2-33
2.	LGA775 CPU 소켓	2-6
3.	CPU, 케이스, 전원 팬 커넥터 (4핀 CPU_FAN, 3핀 PWR_FAN, 3핀 CHA_FAN1-3)	2-31
4.	DDR3 DIMM 슬롯	2-12
5.	CPU / 노스브리지 과전압 설정 (3핀 OV_CPU; 3핀 OV_NB)	2-21
6.	케이스 개폐 감지 커넥터 (4-1핀 케이스)	2-32
7.	플로피 디스크 드라이브 커넥터 (34-1 핀 플로피)	2-26
8.	ICH10R Serial ATA 커넥터 [빨간색] (7핀 SATA1-6)	2-28
9.	IDE 커넥터 (40-1 핀 PRI_IDE)	2-27
10.	SIL5723 Serial ATA 커넥터 (7핀 SATA_E1-2)	2-29
11.	RTC RAM 삭제 (3핀 CLRTC)	2-20
12.	시스템 패널 커넥터 (20-8 핀 패널)	2-37
13.	내부 스위치 (전원 스위치, 리셋 스위치)	2-22
14.	TPM 커넥터 (20-1 핀 TPM)	2-26
15.	USB 커넥터 (10-1 핀 USB 78, USB 910)	2-30
16.	시리얼 포트 커넥터 (10-1 핀 COM1)	2-36
17.	IEEE 1394a 포트 커넥터 (10-1 핀 IE1394_2)	2-30
18.	옵티컬 드라이브 오디오 커넥터 (4핀 CD)	2-35
19.	전면부 오디오 커넥터 (10-1 핀 AAFP)	2-32
20.	디지털 오디오 커넥터 (4-1 핀 SPDIF_OUT, ASUS HDMI VGA 카드 전용)	2-36
21.	Express_Gate SSD	

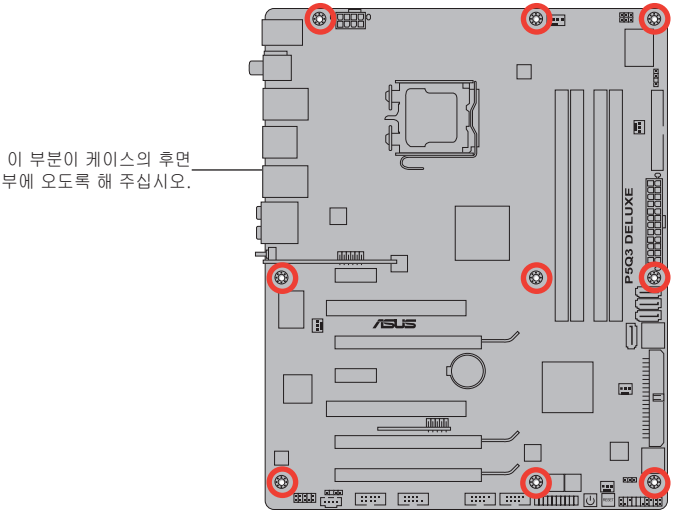
2.2.3 설치 방향

마더보드를 설치할 경우 마더보드를 케이스의 올바른 방향에 설치하고 있는지 확인해 주십시오. 아래 그림과 같이 외장 포트가 있는 면이 케이스의 후면부에 오도록 해야 합니다.

2.2.4 나사 구멍

아홉 개 (9)의 나사를 아래 그림과 같은 나사 구멍에 넣어 마더보드를 케이스에 고정해 주십시오.

나사를 너무 조이면 마더보드가 손상을 입을 수 있습니다!



2.3 중앙 처리 장치 (CPU)

이 마더보드에는 Intel® Core™2 Quad / Core™2 Extreme / Core™2 Duo / Pentium® dual-core / Celeron® dual-core / Celeron® 프로세서 지원하기 위한 LGA775 마운트 소켓을 포함하고 있습니다.

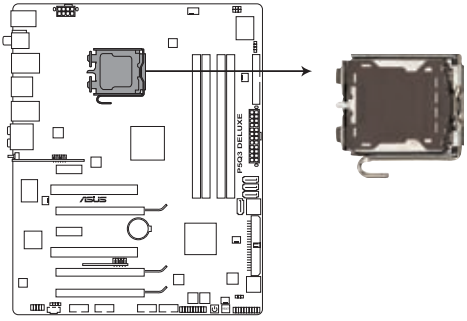
- CPU를 설치하기 전 모든 전원 케이블이 제거 되어있는지 확인하십시오.
- 시스템의 안정성을 보장하기 위해 케이스 팬의 케이블을 CHA_FAN1 커넥터에 연결하십시오.
- 칩셋의 제한으로 인하여 FSB 800MHz 이상의 CPU를 사용해 주십시오.

- 마더보드의 구입 시 소켓의 PnP 덮개와 소켓의 접지부분이 구부러지지 않았는지 확인하십시오. PnP 덮개가 없거나 PnP/소켓 접지 부분/마더보드 장치가 손상되어 있을 경우 구입처에 즉시 문의하십시오. 운송 및 운송 관련 문제로 인한 제품의 손상의 경우에만, ASUS는 비용의 책임을 집니다.
- 소켓 덮개가 없을 경우 RMA(제품 반송) 적용 대상에서 제외됩니다. 이를 잘 보관해 주십시오.
- 부정확한 CPU의 설치나 제거 혹은 소켓 덮개의 부정확한 사용에 의한 소켓 접지 부분의 손상, 분실 등에 대한 책임을 지지 않습니다.

2.3.1 CPU 설치하기

CPU 설치하기:

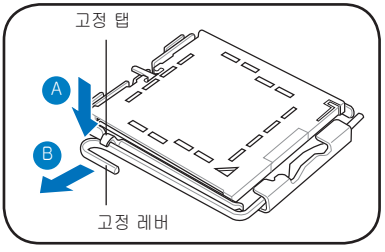
1. CPU 소켓이 보이도록 마더보드를 놓으십시오.



P5Q3 DELUXE CPU 소켓 775

CPU를 설치하기 전, 고정 레버의 축이 사용자를 향하고, 고정 레버의 손잡이 부분이 왼쪽을 향하고 있는지 확인해 주십시오.

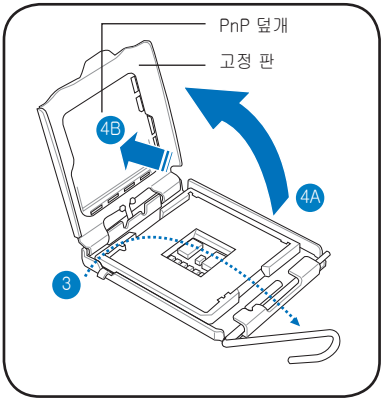
2. 고정레버를 엄지손가락으로 누르십시오 (A), 그리고 왼쪽으로 (B) 고정 탭으로 부터 개방될 때까지 움직이십시오.



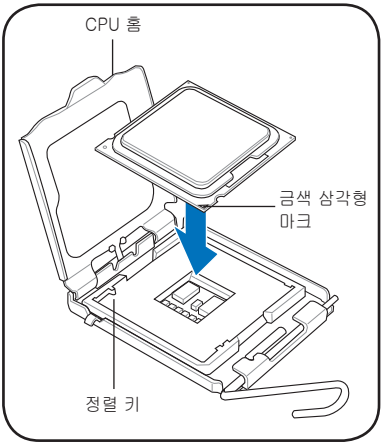
소켓 핀의 손상을 방지하기 위해 CPU를 설치하기 전에는 PnP 덮개를 제거하지 마십시오.

3. 고정 레버를 화살표 방향대로 135º 각도로 들어올리십시오.

4. **엄지와 집게 손가락을 이용하여 고정** 판을 (4A)방향으로 100º들어올린 후 PnP 덮개를 (4B)방향으로 눌러서 고정 판으로부터 제거하십시오.

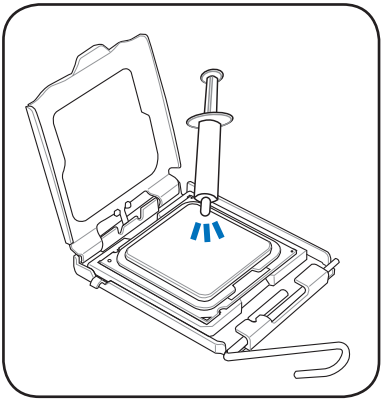


5. CPU의 금색 삼각형 마크가 소켓의 아래 부분의 왼쪽으로 오게하여 정렬키와 CPU 홈 부분에 맞게 CPU를 끼우십시오.



CPU는 오직 올바른 한 방향으로만 끼울 수 있습니다. CPU를 소켓에 장착할 때 무리하게 힘을 주면 커넥터가 구부러질 수 있고 CPU에 손상을 줄 수 있습니다.

6. 히트싱크가 접촉될 부분인 CPU의 노출된 부분에 써멀 그리스를 몇 방울 떨어뜨려 평평하고, 고르게 발라 주십시오.

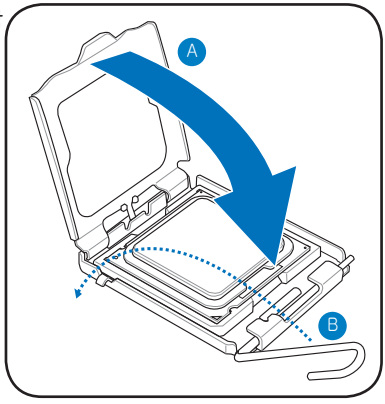


일부 히트싱크는 써멀 그리스가 이미 적용되어 있습니다. 이 경우에 단계 6을 생략해 주십시오.

써멀 그리스의 재료에는 독성을 포함하고 있으며, 식용으로 사용해서는 안됩니다. 눈 또는 피부와 접촉했을 경우 즉시 물로 깨끗이 씻어 내고, 전문적인 의사의 도움을 요청하십시오.

손가락을 이용해 써멀 그리스를 바를 경우 그리스가 더러워 질 수 있습니다. 손가락을 직접 대지 마십시오.

7. CPU 덮개를 (A) 방향으로 덮은 후, 잠금 레버를 (B)방향으로 당겨서 고정 탭에 거십시오.



이 마더보드는 Intel® LGA775 소켓 규격 프로세서의 Intel® Enhanced Memory 64 Technology (EM64T), Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)와 Hyper-Threading Technology을 지원합니다.

2.3.2 CPU 히트싱크 및 팬 설치하기

Intel® LGA775 프로세서는 최적화된 방열 환경과 성능을 보장하기 위해 특별하게 설계된 히트싱크와 팬이 필요합니다.

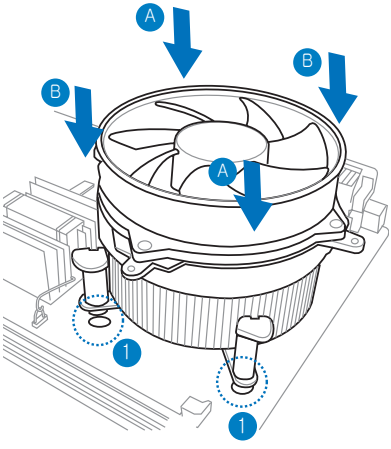
- Intel® 정품 박스 CPU 패키지에는 CPU 팬과 히트싱크가 포함되어 있습니다. 별도의 히트싱크와 팬을 사용할 경우 Intel® 사에서 인증한 다중 방향 히트싱크와 팬만을 사용하십시오.
- Intel® LGA775 규격 CPU에 포함된 히트싱크와 팬은 도구가 필요없는 핀 누름 방식의 제품입니다.
- 별도로 CPU 히트싱크와 팬을 구입했다면, 구매한 히트싱크와 팬 부품을 설치하기 전 방열 인터페이스 재료가 CPU 히트싱크 또는 CPU에 호환되는 제품인지 확인하십시오.

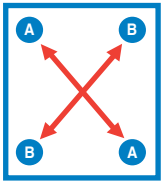
CPU 팬과 히트싱크 부품을 설치하기 전에 마더보드를 케이스에 설치했는지 확인해 주십시오.

개별적으로 구입한 CPU 히트싱크와 팬을 설치하기 전에 방열 인터페이스 제료가 CPU 히트싱크 또는 CPU에 이미 적용되어 있는지 먼저 확인해 주십시오.

CPU 히트싱크 및 팬 설치하기:

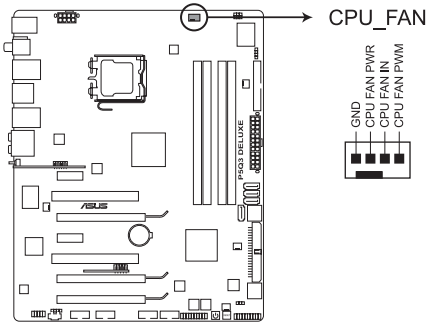
1. 히트싱크가 설치된 CPU의 윗부분에 놓이게 하여 4개의 조임쇠를 마더보드의 구멍에 맞추십시오.
2. 히트싱크와 팬 부품을 고정하기 위해 대각선의 조합(A-A, B-B)으로 두 개의 조임쇠를 동시에 눌러주십시오.





CPU 팬의 케이블이 CPU 팬 커넥터와 가까이 위치하도록 히트싱크와 팬의 방향을 결정해 주십시오.

3. CPU 팬의 케이블을 마더보드의 CPU_FAN 커넥터에 연결해 주십시오.



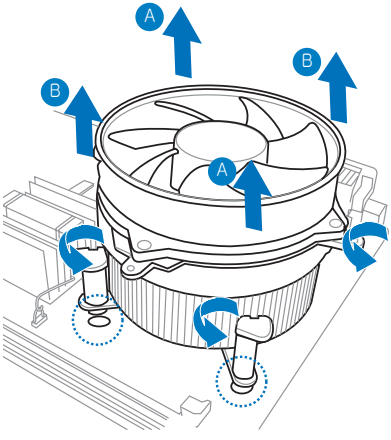
P5Q3 DELUXE CPU 팬 커넥터

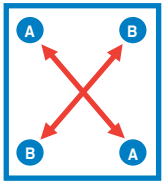
CPU 팬 커넥터의 연결을 잊지 마십시오! 이 커넥터를 연결하지 않으면, 하드웨어 기능에 문제를 일으킬 수 있습니다.

2.3.3 CPU 히트싱크 및 팬 제거하기

CPU 히트싱크 및 팬 제거하기:

1. CPU 팬 케이블을 마더보드의 커넥터로부터 제거해 주십시오.
2. 각 조임쇠를 반 시계 방향으로 돌려 주십시오.
3. 히트싱크와 팬 부품을 마더보드로부터 해체하기 위하여 대각선의 조합 (A-A, B-B)으로 두 개의 조임쇠를 동시에 당겨올리십시오.



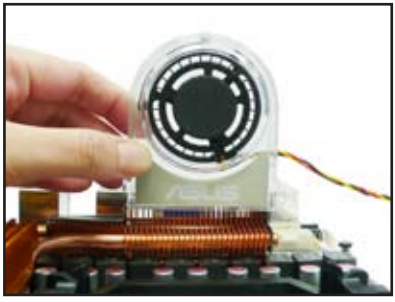


4. 마더보드에서 히트싱크와 팬을 조심히 제거해 주십시오.

2.3.4 추가 팬 설치하기

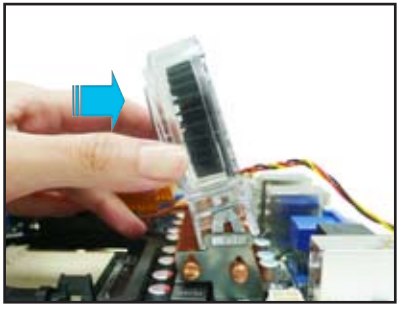
패시브 쿨러 또는 수냉식 쿨러를 사용할 경우에만 추가 팬을 설치해 주십시오. 액티브 CPU 쿨러를 사용하면서도 추가 팬을 설치할 경우 공기 흐름에 간섭을 주고, 시스템의 안정성에 영향을 끼칠 수 있습니다.

1. 팬을 파이프와 히트싱크에 오도록 놓아 주십시오.

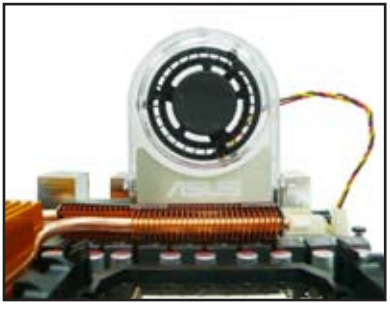


2. 팬을 히트싱크 홈 부분에 맞춰 주십시오.

3. 히트싱크와 들어 맞도록 팬을 눌러 끼운 후, 팬 케이블을 연결해 주십시오.



4. 아래 사진은 마더보드에 설치된 팬을 보여줍니다.



- 추가 팬 케이블을 마더보드의 CHA_FAN2 커넥터에 연결해 주십시오.
- 추가 팬이 기타 팬 또는 마더보드 부품에 영향을 주지 않도록 올바르게 설치되었는지 확인해 주십시오.

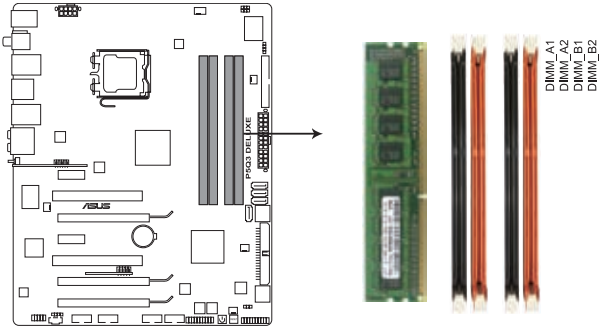
2.4 시스템 메모리

2.4.1 살펴보기

이 마더보드는 4개의 Double Data Rate 3 (DDR3) 듀얼 직렬 메모리 모듈 (DIMM) 소켓을 제공하고 있습니다.

DDR3 모듈은 물리적으로 DDR2 DIMM과 같은 규격이지만 DDR2 DIMM 소켓으로의 설치를 방지하기 위해 다른 위치에 홈을 가지고 있습니다. DDR3 모듈은 저전력으로 보다 나은 성능을 제공하기 위해 개발되었습니다.

아래 그림에서 DDR3 DIMM 소켓의 위치를 확인해 주십시오:



P5Q3 DELUXE 240핀 DDR3 DIMM 소켓

채널	소켓
채널 A	DIMM_A1과 DIMM_A2
채널 B	DIMM_B1과 DIMM_B2

2.4.2 메모리 구성

1GB, 2GB 그리고 4GB의 unbuffered 및 non-ECC DDR3 DIMM를 DIMM 소켓에 설치 가능합니다.

- 채널 A와 채널 B에 서로 다른 메모리 크기를 설치할 수 있습니다. 시스템은 작은 용량의 메모리가 설치된 채널의 총 크기를 듀얼 채널을 위해 할당합니다. 큰 크기의 메모리를 가진 채널의 초과량은 싱글 채널을 위해 할당됩니다.
- 보다 나은 오버클럭 성능을 위해 오렌지색 슬롯에 먼저 메모리 모듈을 설치해 주실 것을 권장합니다.
- X.M.P. DIMM 또는 1600MHz DIMM의 최고 성능을 이용하시려면, 각 메모리 채널에 하나의 DIMM만을 설치해 주십시오.
- 항상 같은 CAS Latency(응답 시간)를 가진 DIMM을 설치하십시오. 최적의 호환을 위해 같은 브랜드의 메모리 모듈을 사용할 것을 권장합니다.
- 4개의 1GB 메모리 모듈을 설치하면, 시스템은 다른 중요한 기능을 위한 주소 공간 때문에 3GB 미만으로 밖에 인식하지 못합니다. 이러한 제한은 물리적 주소확장(PAE)을 지원하지 않는 Windows® XP/Vista 32비트 운영체제에서 발생합니다.
- Windows® XP/Vista 32비트 운영체제를 설치했다면 총 메모리 크기를 3GB 미만으로 설치할 것을 권장합니다.
- 이 마더보드는 128Mb 칩으로 구성된 메모리 모듈을 지원하지 않습니다.

- 칩셋의 제한으로 인해 이 마더보드는 아래 목록에 포함된 운영체제 하에서 최대 16 GB의 메모리를 지원합니다. 사용자는 최대 4GB 크기의 DIMM을 각 슬롯에 설치 가능합니다.

64비트
Windows® XP Professional x64 Edition Windows® Vista x64 Edition

- 기본 메모리 동작 클럭은 SPD에 따라 달라집니다. 기본 상태에서 오버클럭을 위한 일부 메모리 모듈은 제조사가 공시한 값보다 낮은 클럭으로 동작할 수도 있습니다.
- 메모리 모듈을 4개의 DIMM 슬롯에 모두 설치했거나 또는 오버클럭 설정을 한 경우에는 보다 나은 쿨링 시스템을 필요로 합니다.

P5Q3 Deluxe WiFi-AP@n 마더보드 권장 메모리 목록 DDR3-1333MHz 지원 QVL (Qualified Vendors Lists)

크기	제조사	Chip No.	칩 브랜드	SS/DS	Part No.	DIMM 소켓 지원 (추가)		
						A*	B*	C*
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	N/A	DS	CM3X1024-1333C9DHX	•	•	•
1024MB	KINGMAX	J1108BASE-DJ-E	ELPIDA	SS	FLFD45F-B8EE9	•	•	•
1024MB	Kingston	IDSH51-03A1F1C-13G	QIMONDA	DS	KVR1333D3N8/1G	•	•	•
1024MB	Kingston	J5308BASE-DG-E	ELPIDA	DS	KVR1333D3N8/1G	•	•	
1024MB	MICRON	Z9HWR	MICRON	SS	MT8JTF12864AY-1G4BYES	•	•	•
2048MB	MICRON	Z9HWR	MICRON	DS	MT16JTF25664AY-1G4BYES	•	•	•
1024MB	OCZ	Heat-Sink Package	N/A	DS	OCZ3P13332GK		•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CG9	•		
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCH9	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CH9	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	K4B1G0846D	SAMSUNG	DS	M378B5673DZ1-CH9	•		
1024MB	Patriot	Heat-Sink Package	Patriot	SS	PDC32G1333LLK	•	•	•
1024MB	PNY	IDSH51-03A1F1C-10F	QIMONDA	DS	89000632-H-PH0	•	•	•

P5Q3 Deluxe WiFi-AP@n 마더보드 권장 메모리 목록 DDR3-1066MHz 지원 QVL (Qualified Vendors Lists)

크기	제조사	Chip No.	칩 브랜드	SS/DS	Part No.	DIMM 소켓 지원 (추가)		
						A*	B*	C*
1024MB	A-DATA	J5308BASE-AE-E	ELPIDA	DS	M3OEL3G3I4130A1B5Z	•	•	•
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	N/A	DS	CM3X1024-1066C7	•	•	•
1024MB	Crucial	Z9HWQ	MICRON	SS	CT12864BA1067.8SFB	•	•	•
1024MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	ELPIDA	DS	EBJ11UD8BAFA-AG-E	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNFP-G7	HYNIX	SS	HYMT112U64ZNF8-G7	•	•	•
2048MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNFP-G7	HYNIX	DS	HYMT125U64ZNF8-G7	•	•	•
1024MB	Kingston	J5308BASE-AC-E	ELPIDA	DS	KVR1066D3N7/1G	•	•	•
2048MB	Kingston	K4B1G0846C-ZCF8	N/A	DS	KVR1066D3N7/2G	•	•	•
1024MB	MICRON	7VD22	MICRON	SS	MT8JTF12864AY-1G1D1	•	•	•
2048MB	MICRON	7VD22	MICRON	DS	MT16JTF25664AY-1G1D1	•	•	•
1024MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	QIMONDA	DS	IMSH1GU13A1F1C-10F	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CF8	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCG8	SAMSUNG	SS	M378B2873CZ0-CG8	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	SAMSUNG	SS	M391B2873CZ0-CF8	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	SAMSUNG	DS	M378B5673CZ0-CF8	•	•	•
1024MB	Aeneon	AEH93R10F	AENEON	DS	AEH760UD00-10FA98X	•	•	•
1024MB	PNY	IDSH51-03A1F1C-10F	QIMONDA	DS	64A0TEHHJ8G17BWJ-T	•	•	•
1024MB	Team	T3D1288HT-13	N/A	SS	N/A	•	•	•
1024MB	WINTEC	IDSH51-03A1F1C-10F	QIMONDA	DS	3DU3191A-10	•	•	•

칩 구성에 따른 분류: SS – 단면 DS – 양면
DIMM 지원:

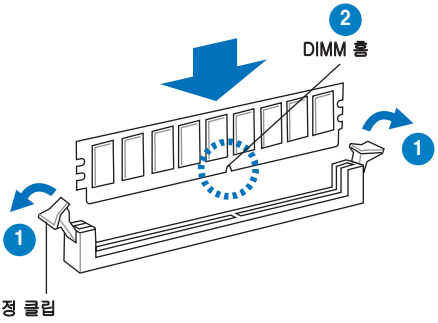
- **A*:** 싱글 채널 메모리 구성으로 각 슬롯에 하나의 모듈 지원
- **B*:** 한 쌍의듀얼 채널 메모리 구성으로 오렌지색 또는 검정색 슬롯에 설치된 한 쌍의 모듈 지원
- **C*:** 두 쌍의 듀얼 채널 메모리 구성으로서 오렌지색 및 검정색 슬롯 모두에 설치된 총 4개의 모듈 지원

최신 QVL에 대한 정보는 ASUS 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

2.4.3 DIMM 설치하기

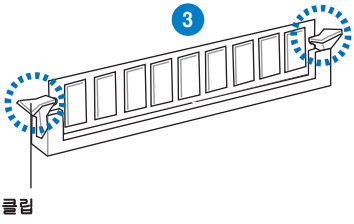
DIMM 또는 기타 부품을 설치하거나 제거하기 전에 전원 코드를 뽑아주십시오. 마더보드 또는 다른 부품들에 심각한 손상을 줄 수 있습니다.

1. 고정 클립을 바깥 쪽으로 눌러서 DIMM 소켓을 잠금 해제하십시오.
2. DIMM의 홈이 소켓의 돌출된 부분과 맞도록 DIMM을 소켓에 정렬해 주십시오.



DIMM에는 홈이 파여져 있어 오직 한 방향으로만 설치가 가능합니다. DIMM을 무리하게 힘을 주어 소켓에 설치할 경우 DIMM에 손상을 줄 수 있습니다.

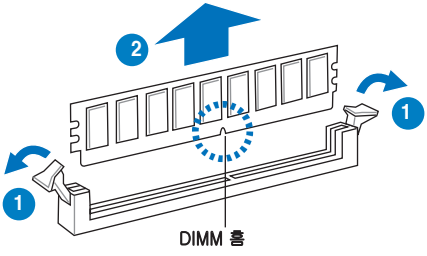
3. 고정 클립이 원상태로 돌아오도록 DIMM을 안정되게 삽입하면 DIMM은 올바르게 설치된 것입니다.



2.4.4 DIMM 제거하기

DIMM을 제거하려면 아래 지시사항에 따라 주십시오.

1. DIMM을 잠금 해제하기 위해 고정 클립을 동시에 바깥 쪽으로 눌러 주십시오.



고정 클립을 누를 때 DIMM을 손가락으로 가볍게 지지해 주십시오. 힘을 무리하게 주면 DIMM이 튀어나올 수 있습니다.

2. 소켓에서 DIMM을 제거해 주십시오.

2.5 확장 슬롯

추후 추가로 확장 카드를 설치할 수 있습니다. 아래에서 지원 가능한 슬롯과 확장 카드에 대해 설명합니다.

확장 카드를 추가 또는 제거하기 전에 전원 코드를 전원 콘센트로부터 제거해 주십시오. 그렇지 않으면 신체적 상해 또는 마더보드의 손상을 일으킬 수 있습니다.

2.5.1 확장 카드 설치하기

확장 카드 설치하기:

1. 확장 카드를 설치하기 전 포함된 문서를 주의 깊게 읽어 장치를 위해 필요한 하드웨어 설정을 준비해 주십시오.
2. 시스템 케이스의 커버를 제거해 주십시오. (만약 마더보드가 사전에 케이스에 설치되어 있을 경우).
3. 설치하려고 하는 슬롯의 브라켓을 제거하십시오. 나사는 추후 사용을 위해 잘 보관해 주십시오.
4. 카드 커넥터를 슬롯에 맞추어 슬롯에 완전하게 들어가도록 눌러 주십시오.
5. 위에서 제거한 나사를 이용하여 카드를 케이스에 고정시켜 주십시오.
6. 시스템 케이스의 커버를 다시 장착해 주십시오.

2.5.2 확장 카드 구성하기

확장 카드를 설치한 후, 소프트웨어 설정을 통해 카드를 구성해 주십시오.

1. 시스템을 켠 후 필요에 따라 BIOS 설정을 변경해 주십시오. BIOS 설정에 관한 보다 자세한 사항은 3장을 참고해 주십시오.
2. 카드에 IRQ를 할당해 주십시오. 다음 페이지의 표를 참고해 주십시오.
3. 확장 카드를 위한 소프트웨어 드라이버를 설치해 주십시오.

PCI 카드를 공유 슬롯에 설치할 때 드라이버가 "공유 IRQ"를 지원하는지 혹은, 카드에 IRQ 할당이 필요 없는지 확인해 주십시오. 그렇지 않으면 시스템을 불안정해지며, 두 PCI 그룹간의 충돌로 인해 올바르게 동작하지 않습니다. 자세한 사항은 다음 페이지의 표를 참고해 주십시오.

2.5.3 IRQ 할당

표준 IRQ 할당

IRQ	우선 순위	표준 기능
0	1	시스템 타이머
1	2	키보드 컨트롤러
2	–	IRQ 9로 전달
4	12	통신 포트 (COM1)*
5	13	PCI 확장을 위한 IRQ*
6	14	플로피 디스크 컨트롤러
7	15	예약됨
8	3	시스템 CMOS/실시간 클럭
9	4	PCI 확장을 위한 IRQ*
10	5	PCI 확장을 위한 IRQ*
11	6	PCI 확장을 위한 IRQ*
12	7	예약됨
13	8	수치 데이터 프로세서
14	9	기본 IDE 채널

* 표시된 IRQ는 보통 PCI 장치를 위해 유효합니다.

이 마더보드를 위한 IRQ 할당

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIE1_1	–	–	공유됨	–	–	–	–	–
PCIE1_2	–	–	–	공유됨	–	–	–	–
PCIE16_1	공유됨	–	–	–	–	–	–	–
PCIE16_2	공유됨	–	–	–	–	–	–	–
PCIE16_3	공유됨	–	–	–	–	–	–	–
LAN (8056)	–	공유됨	–	–	–	–	–	–
LAN (8001)	–	–	공유됨	–	–	–	–	–
Marvell 6121	공유됨	–	–	–	–	–	–	–
PCI_1	공유됨	–	–	–	–	–	–	–
PCI_2	–	공유됨	–	–	–	–	–	–
USB 컨트롤러 1	–	–	–	–	–	–	–	공유됨
USB 컨트롤러 2	–	–	–	공유됨	–	–	–	–
USB 컨트롤러 3	–	–	공유됨	–	–	–	–	–
USB 컨트롤러 4	공유됨	–	–	–	–	–	–	–
USB 컨트롤러 5	공유됨	–	–	–	–	–	–	–
USB 컨트롤러 6	–	–	–	–	–	공유됨	–	–
USB 2.0 컨트롤러 1	–	–	–	–	–	–	–	공유됨
USB 2.0 컨트롤러 2	–	–	공유됨	–	–	–	–	–
SATA 컨트롤러 1	–	–	공유됨	–	–	–	–	–
SATA 컨트롤러 2	–	–	–	공유됨	–	–	–	–
오디오 Azalia	–	–	–	–	–	–	공유됨	–

2.5.4 PCI 슬롯

PCI 슬롯은 LAN 카드, SCSI 카드, USB 카드 그리고, PCI 규격에 호환되는 기타 카드 등을 지원합니다. 슬롯의 위치는 본 페이지의 아래 그림을 참고해 주십시오.

2.5.5 PCI Express x1 슬롯

이 마더보드는 PCI Express x1 네트워크 카드, SCSI 카드와 같이 PCI Express 규격에 호환되는 기타 카드를 지원합니다. 슬롯의 위치는 페이지 아래의 그림을 참고해 주십시오.

2.5.6 PCI Express 2.0 x16 슬롯

이 마더보드는 PCI Express 규격과 호환되는 PCI Express x16 2.0 그래픽 카드를 지원하는 두 개의 PCI Express 2.0 x16 슬롯을 포함하고 있습니다. 슬롯의 위치는 페이지 아래의 그림을 참고해 주십시오.

2.5.7 Universal PCI Express x16 슬롯

이 마더보드는 링크시 최대 4배속으로 동작하는 Universal PCI Express x16 슬롯을 포함하고 있습니다. 슬롯의 위치는 아래 그림을 참고해 주십시오.

- 단일 VGA 카드 모드를 구성할 경우 PCI Express x16 그래픽 카드를 첫 번째 PCIe 2.0 x16_1 슬롯 (파란색)에 설치하면 보다 나은 성능을 얻을 수 있습니다.
- CrossFireX™ 모드를 구성할 경우 PCIe 2.0 x16_1 (파란색)과 PCIe 2.0 x16_2 (검정색) 슬롯에 PCI Express x16 그래픽 카드를 설치하면 보다 나은 성능을 얻을 수 있습니다.
- 3-Way CrossFireX™ 모드를 구성할 경우 두 개의 PCIe 2.0 x16 슬롯과 universal PCIe x16 슬롯을 이용해 주십시오.
- CrossFireX™ 모드를 사용할 경우 충분한 전력을 필요로 합니다. 자세한 사항은 페이지 2-32를 참고해 주십시오.
- 하나의 PCIe x1 슬롯을 사용 중인 경우 Universal PCI Express x16 슬롯 (검정색)은 최대 x1의 속도로 다운그레이드됩니다.
- 하나 이상의 그래픽 카드를 사용할 경우 케이스 팬을 마더보드의 CHA_FAN1/2/3라고 적힌 커넥터에 연결해 주시면, 보다 나은 방열 환경을 구성 가능합니다. 자세한 사항은 페이지 2-31을 참고해 주십시오.

2.6 점퍼

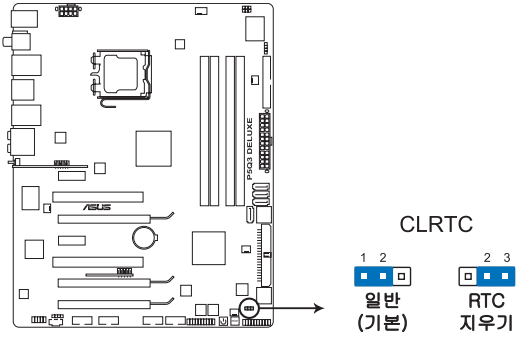
1. RTC RAM (CLRTC) 지우기

이 점퍼는 실시간 클럭 (RTC) CMOS의 데이터를 지우도록 해 줍니다. CMOS RTC RAM 데이터를 지움으로서 CMOS의 날짜, 시간 그리고 시스템 설정 항목 등의 저장 내용을 삭제할 수 있습니다. 통합 버튼식의 셀 배터리는 시스템 비밀번호와 같은 시스템 설정 정보를 포함하고 있는 CMOS의 RAM 데이터에 전원을 공급합니다.

RTC RAM 지우기:

1. 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑아 주십시오.
2. 내장되어 있는 배터리를 제거해 주십시오.
3. 핀 1-2 (기본)에서 핀 2-3으로 점퍼를 이동시키십시오. 뚜껑을 핀 2-3에서 5~10 초간 방치한 후 다시 핀 1-2으로 이동시키십시오.
4. 배터리를 재설치해 주십시오.
5. 전원 케이블을 다시 연결하고 컴퓨터를 켜 주십시오.
6. 데이터를 재설정하기 위해 부팅 과정 중 <Del> 키를 눌러서 BIOS 설정 화면으로 이동해 주십시오

RTC RAM을 지우기 위해서가 아니라면 절대 CLRTC 점퍼를 기본 위치에서 제거하지 마십시오. 점퍼를 제거하면 시스템 부팅시 문제를 일으킬 수 있습니다!

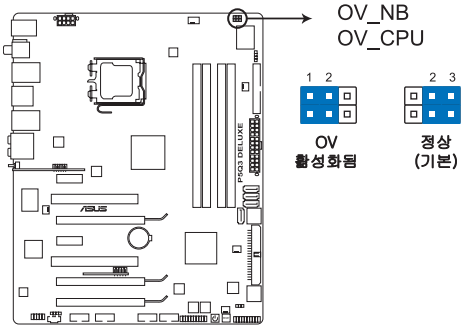


P5Q3 DELUXE RTC RAM 지우기

- 오버클럭으로 인해 시스템이 정지했을 때 RTC를 지울 필요가 없습니다. 오버클럭으로 인해 문제가 생겼을시 C.P.R. (CPU Parameter Recall) 기능을 이용해 주십시오. 시스템을 종료하고 재부팅하면 BIOS는 자동적으로 항목 설정을 기본값으로 복구합니다.
- 칩셋의 제한으로 인하여 C.P.R. 기능을 이용하기에 앞서 AC 전원을 꺼야 합니다. 반드시 재부팅 전에 전원을 껐다가 다시 켜거나, 전원 코드를 뽑았다가 다시 연결해야 합니다.

2. CPU / 노스브리지 과전압 설정 (3핀 OV_CPU, 3핀 OV_NB)

이 점퍼를 통해 BIOS에서의 고급 CPU 및 노스브리지 과전압 기능의 사용 여부를 결정할 수 있습니다. 점퍼 설정을 변경하기 전에 다음 정보를 확인해 주십시오. 핀 1-2을 설정해 고급 CPU/노스브리지 과전압 기능을 활성화해 주십시오.



P5Q3 DELUXE CPU 노스브리지 과전압 설정

	OV_CPU	OV_NB
핀 2-3 (기본)	최대 1.70V	최대 1.9V
핀 1-2 (OV 활성화됨)	최대 2.10V	최대 2.26V

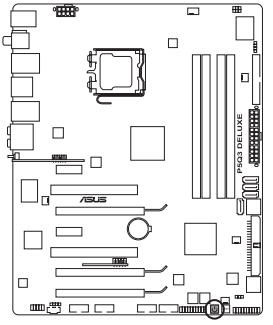
- 점퍼 설정을 고전압으로 변경하기 전에 먼저 BIOS 항목을 이용해 바람직한 CPU 및 노스브리지 성능을 조절해 보십시오. 이렇게 하여 위의 두 점퍼 설정을 변경하기 전에 BIOS의 고전압 설정에서 시스템이 올바르게 작동하는지 확인해 주십시오.
- 새로운 CPU를 설치하고, 부팅을 아직 하지 않은 상태에서 OV_CPU 점퍼를 핀 1-2로 설정하지 마십시오. 시스템이 중단될 수 있습니다. OV_CPU 점퍼의 잘못된 설정으로 인한 시스템 문제는 컴퓨터를 종료하고, 점퍼를 다시 핀 2-3으로 복구해 주시면 됩니다.
- 고전압 설정에서 시스템을 안정적으로 사용하려면, 향상된 쿨링 시스템 (예: 수냉식 쿨링 시스템)을 필요로 합니다.

2.7 보드 스위치

마더보드 내부의 스위치를 통해 케이스를 열어 둔 채로 사용할 경우에 성능의 세부 조절이 가능합니다. 이는 시스템 성능을 향상시키기 위해 수시로 설정을 변경하는 오버클러커 또는 게이머에게 이상적인 기능입니다.

1. 전원 스위치

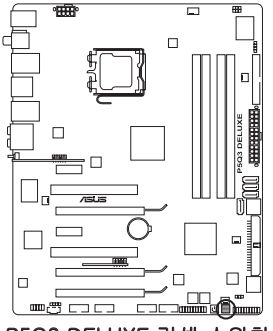
전원 스위치를 이용해 시스템을 대기 모드로부터 복구하거나 전원을 켤 수 있습니다.



P5Q3 DELUXE 전원 스위치

2. 리셋 스위치

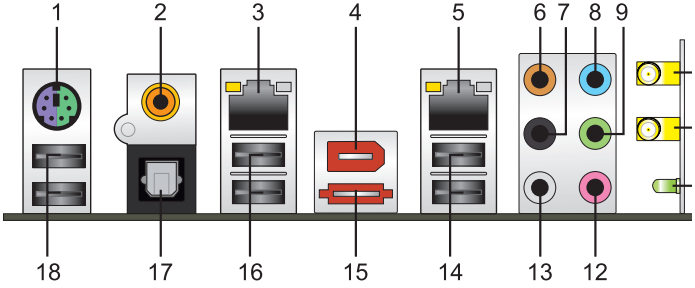
리셋 스위치를 이용해 시스템을 다시 시작할 수 있습니다.



P5Q3 DELUXE 리셋 스위치

2.8 커넥터

2.8.1 후면부 커넥터

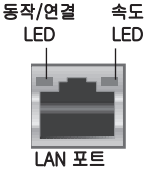


1. **PS/2 키보드/마우스 콤보 포트.** 이 포트에 PS/2 키보드 또는 PS/2 마우스를 연결해 주십시오.
2. **동축 S/PDIF 출력 포트.** 동축 S/PDIF 케이블을 이용해 외장형 오디오 출력 장치를 이 포트에 연결해 주십시오.
3. **LAN 2 (RJ-45) 포트.** 이 Marvell® LAN 포트는 네트워크 허브를 통해 LAN으로의 Gigabit 연결을 가능하게 합니다. LAN 포트 LED 표시등에 관한 자세한 정보는 아래 표를 참고해 주십시오.
4. **IEEE 1394a 포트.** 이 6핀 IEEE 1394a 포트를 통해 오디오/비디오 장치, 저장 장치, PC 또는 휴대용 장치를 위한 고속 연결을 제공합니다.
5. **LAN 1 (RJ-45) 포트.** 이 Marvell® LAN 포트는 네트워크 허브를 통해 LAN으로의 Gigabit 연결을 가능하게 합니다. LAN 포트 LED 표시등에 관한 자세한 정보는 아래 표를 참고해 주십시오

   ***Energy Star 4.0 규격을 준수하며, 이 포트는 WOL (Wake on LAN) 기능을 지원하지 않습니다.**

LAN 포트 LED 표시등

동작/연결 LED		속도 LED	
상태	설명	상태	설명
꺼짐	연결되지 않음	꺼짐	10Mbps 연결
오렌지색	연결됨	오렌지색	100Mbps 연결
깜박임	데이터 전송 중	녹색	1Gbps 연결



6. **센터/서브우퍼 포트 (오렌지색).** 이 포트에 센터/서브우퍼 스피커를 연결해 주십시오.
7. **후방 스피커 출력 포트 (검정색).** 이 포트를 4채널, 6채널 또는 8채널 오디오 구성에서의 후방 스피커왕 연결해 주십시오.
8. **Line 입력 포트 (하늘색).** 이 포트에 테이프, CD, DVD 플레이어 또는 기타 오디오 소스와 연결해 주십시오.

9. **Line 출력 포트 (녹색).** 이 포트에 헤드폰 또는 스피커를 연결해 주십시오. 4채널, 6채널과 8채널 구성의 경우에는 전방 스피커를 연결해 주십시오.
10. **무선 LAN 포트.** 이 포트는 무선 네트워크를 설정하여 케이블 설치의 번거로움 없이 다른 무선 장치들과 정보를 교환할 수 있게 해주는 보드에 통합된 무선 LAN 모듈입니다. 이동형 전방향 안테나를 이 포트에 연결해 주십시오.
11. **무선 LAN 동작 LED.** 무선 모듈은 LED를 포함하고 있습니다.
12. **마이크 포트 (분홍색).** 이 포트에 마이크를 연결해 주십시오.
13. **측면 스피커 출력 포트 (회색).** 8채널 오디오 구성시 이 포트에 측면 스피커를 연결해 주십시오.

2, 4, 6, 8채널 구성에서의 오디오 포트 기능은 아래의 오디오 구성표를 참고하십시오.

2, 4, 6, 8채널 오디오 구성

포트	헤드셋 2채널	4채널	6채널	8채널
하늘색	Line 입력	Line 입력	Line 입력	Line 입력
녹색	Line 출력	전방 스피커 출력	전방 스피커 출력	전방 스피커 출력
분홍색	마이크 입력	마이크 입력	마이크 입력	마이크 입력
오렌지색	-	-	센터/서브우퍼	센터/서브우퍼
검정색	-	후방 스피커 출력	후방 스피커 출력	후방 스피커 출력
회색	-	-	-	측면 스피커 출력

14. **USB 2.0 포트 1과 2.** 4핀 USB (Universal Serial Bus) 포트를 이용하여 USB 2.0 장치를 연결할 수 있습니다.
15. **외장 SATA 포트.** 외장 Serial ATA 하드디스크 드라이브를 이 포트에 연결해 주십시오.

외장 SATA 포트는 외장형 Serial ATA 3.0Gb/초 장치를 지원합니다. 보다 긴 케이블은 2미터 이상의 거리로 신호를 전달하기 위해 높은 전압을 지원하며, 향상된 핫-스왑 기능을 지원합니다.

기타 다른 커넥터를 외장형 SATA 포트에 연결하지 마십시오.

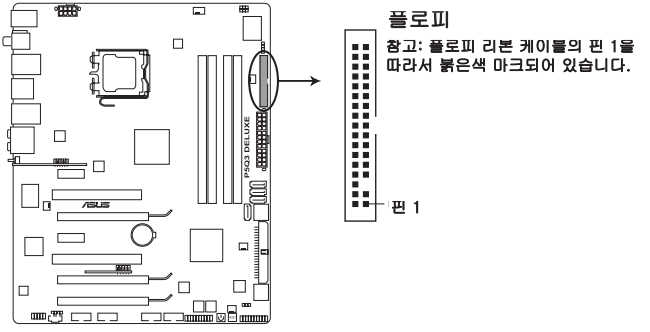
16. **USB 2.0 포트 3과 4.** 4핀 USB (Universal Serial Bus) 포트를 이용하여 USB 2.0 장치를 연결할 수 있습니다.
17. **옵티컬 S/PDIF 출력 포트.** 동축 S/PDIF 케이블을 이용해 외장형 오디오 출력 장치를 이 포트에 연결해 주십시오.
18. **USB 2.0 포트 5와 6.** 4핀 USB (Universal Serial Bus) 포트를 이용하여 USB 2.0 장치를 연결할 수 있습니다.

2.8.2 내부 커넥터

1. 플로피 디스크 드라이브 커넥터 (34-1 핀 플로피)

이 커넥터에 플로피디스크 드라이브(FDD) 신호 케이블을 연결해 주십시오. 케이블의 한 쪽 끝을 이 커넥터에 연결하고, 신호 케이블의 다른 한 쪽 끝을 플로피디스크 드라이브의 후면 신호 커넥터에 연결하십시오.

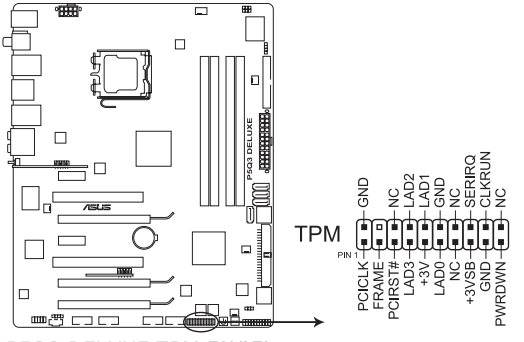
FDD 케이블 커넥터의 핀 5는 케이블의 막힌 핀 5와의 올바르지 않은 케이블 연결을 막기 위해 제거되었습니다.



P5Q3 DELUXE 플로피 디스크 드라이브 커넥터

2. TPM 커넥터 (20-1 핀 TPM) [옵션]

이 커넥터는 키, 디지털 인증, 비밀번호 및 데이터 등을 안전하게 저장하는 TPM (Trusted Platform Module) 시스템을 지원합니다, TPM 시스템은 또한, 네트워크 보안 향상, 디지털 식별 및 플랫폼의 무결성을 돕습니다.

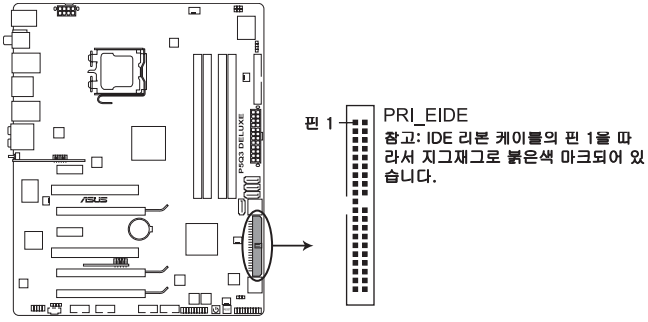


P5Q3 DELUXE TPM 커넥터

TPM 모듈을 별도로 구매하셔야 합니다.

3. IDE 커넥터 (40-1 핀 PRI_E IDE)

보드상에 위치한 IDE 커넥터에 Ultra DMA 133/100/66 신호 케이블을를 연결해 주십시오. 각 Ultra DMA 133/100/66 신호 케이블에는 파란색,검정색, 회색과 같은 3개의 커넥터가 있습니다. 파란색 커넥터를 마더보드의 IDE 커넥터에 연결하고, 아래 모드 중에 하나를 선택하여 장치를 구성해 주십시오.



P5Q3 DELUXE EIDE 커넥터

	드라이브 점퍼 설정	장치 모드	케이블 커넥터
단일 장치	케이블 선택 또는 마스터	-	검정색
두 개 장치	케이블 선택	마스터	검정색
		슬레이브	회색
	마스터	마스터	검정색 또는 회색
	슬레이브	슬레이브	

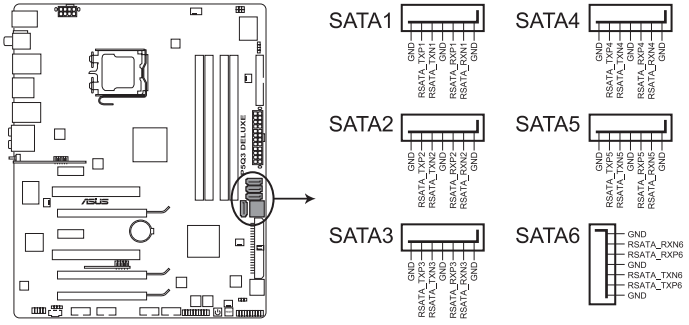
- IDE 커넥터의 핀20은 Ultra DMA 케이블 커넥터 상의 막힌 구멍과의 일치를 위해 제거되었습니다. 이는 IDE 케이블을 연결할 경우 잘못된 연결을 막아줍니다.
- Ultra DMA 133/100/66 IDE 장치를 위한 80선 IDE 케이블을 사용해 주십시오.

하나의 장치 점퍼라도 "케이블 선택"으로 설정되어 있다면, 기타 모든 장치의 점퍼도 같은 설정이 되어 있어야 합니다.

4. ICH10R Serial ATA 커넥터 (7핀 SATA 1-6 [빨간색])

Serial ATA 신호 케이블을 이용해 이 커넥터와 Serial ATA 하드디스크 드라이브 또는 옵티컬 디스크 드라이브의 연결이 가능합니다.

Serial ATA 하드디스크 드라이브를 설치했다면, Intel® ICH10R RAID 컨트롤러의 Intel® Matrix Storage 기술을 통해 RAID 0, 1, 5 또는 10의 구성이 가능합니다.



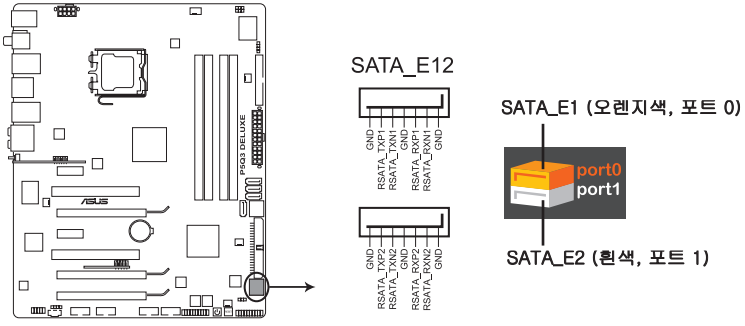
P5Q3 DELUXE SATA 커넥터 (ICH10R*)

- 이 커넥터는 기본적으로 표준 IDE 모드로 설정되어 있습니다. 표준 IDE 모드에서 Serial ATA 부트/데이터 하드디스크 드라이브를 이 커넥터에 연결할 수 있습니다. Serial ATA RAID 세트를 만들려면 이 커넥터를 이용하여 BIOS의 **Configure SATA as** 항목을 [RAID]로 설정하십시오. 자세한 사항은 **3.3.6 SATA 구성**을 참고해 주십시오.
- RAID 세트를 만들기 전에 **4.4.3 Intel RAID 구성** 또는 마더보드 지원 DVD에 포함된 설명서를 참고해 주십시오.
- Serial 하드디스크 드라이브를 사용하기 전에 반드시 Windows® XP 서비스팩 1을 설치해야 합니다. Serial ATA RAID 기능 (RAID 0, 1, 5, 10)은 Windows® XP 또는 이후 버전에서만 사용가능합니다.
- 핫-플러그와 NCQ를 사용하려면 BIOS의 **Configure SATA** [AHCI]로 설정하십시오. 자세한 사항은 **3.3.6장 SATA 구성을 참고하십시오.**

SATA 신호 케이블의 오른쪽으로 각진 부분을 SATA 장치에 연결하십시오. 또는 커다란 그래픽 카드와의 기계적 충돌을 피하기 위해 SATA 케이블의 오른쪽으로 각진 부분을 마더보드의 SATA 포트에 연결하셔도 됩니다.

5. SIL5723 Serial ATA 커넥터 [오렌지색]
(7핀 SATA_E1 [오렌지색, 포트 0]; SATA_E2 [흰색, 포트 1])

Serial ATA 신호 케이블을 이용해 이 커넥터와 Serial ATA 하드디스크 드라이브 또는 옵티컬 디스크 드라이브의 연결이 가능합니다. 이미 Serial ATA 하드디스크 드라이브를 설치했다면, 보드에 설치된 Silicon Image® SIL5723 컨트롤러의 Drive Xpert 기술을 이용해 **EZ Backup** 또는 **Super Speed** 구성을 생성할 수 있습니다.



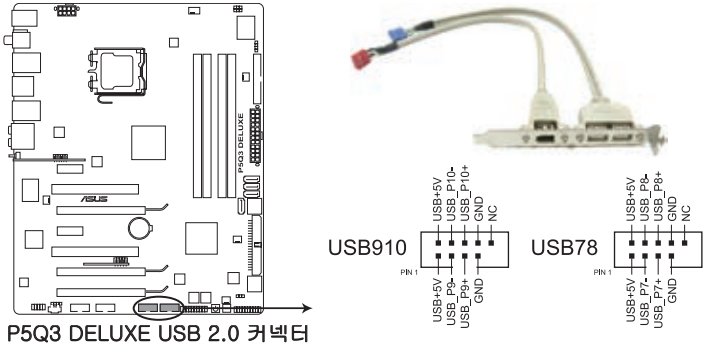
P5Q3 DELUXE SATA 커넥터 (Silicon Image*)

- SATA_E1 (오렌지색, 포트 0) 및 SATA_E2 (흰색, 포트 1) 포트는 SATA 하드 드라이브에서만 작동합니다. ATAPI 장치를 지원하지 않습니다.
- **Drive Xpert** 기능을 사용하기 전에 필요한 백업을 수행해 주십시오:
  SATA_E2 (흰색, 포트1) 하드 드라이브의 모든 원본 데이터는 **EZ Backup** 설정을 위해 삭제됩니다.
  두 하드 드라이브의 모든 원본 데이터는 **Super Speed** 설정을 위해 삭제됩니다.

Drive Xpert 기술을 사용하기 전에 SATA 신호 케이블을 연결하였고, SATA 하드디스크 드라이브를 설치했는지 확인해 주십시오.

6. USB 커넥터 (10-1 핀 USB 78, USB 910)

이 커넥터는 USB 2.0 포트를 위해 제공됩니다. USB 모듈 케이블을 이 커넥터 중 한 곳에 연결한 후 모듈을 시스템 케이스 후면부의 빈 슬롯에 설치해 주십시오. 이 USB 커넥터는 최대 480Mbps의 연결 속도를 지원하는 USB 2.0 규격과 호환됩니다.



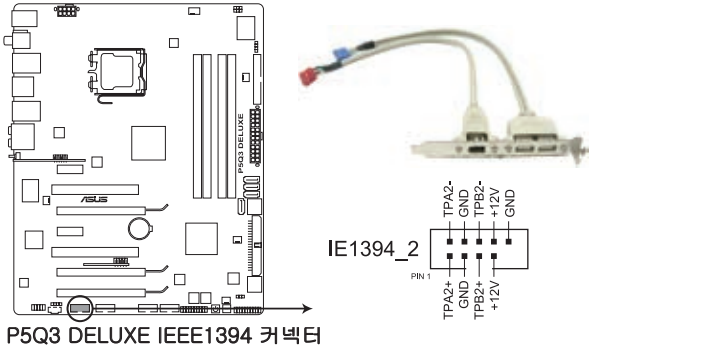
P5Q3 DELUXE USB 2.0 커넥터

1394 케이블을 USB 커넥터에 연결하지 마십시오. 마더보드에 손상을 줄 수 있습니다!

케이스가 전면 패널의 USB 포트를 지원한다면 우선 전면 패널의 USB 케이블을 ASUS Q-커넥터 (USB, 푸른색)에 연결하십시오. 그 후 Q-커넥터 (USB)를 보드의 USB 커넥터에 연결하십시오.

7. IEEE 1394a 포트 커넥터 (10-1핀 IE1394_2)

이 커넥터는 IEEE 1394a 포트를 위해 제공됩니다. IEEE 1394a 모듈 케이블을 이 커넥터에 연결한 후, 시스템 케이스 후면의 빈 슬롯에 모듈을 설치해 주십시오.



P5Q3 DELUXE IEEE1394 커넥터

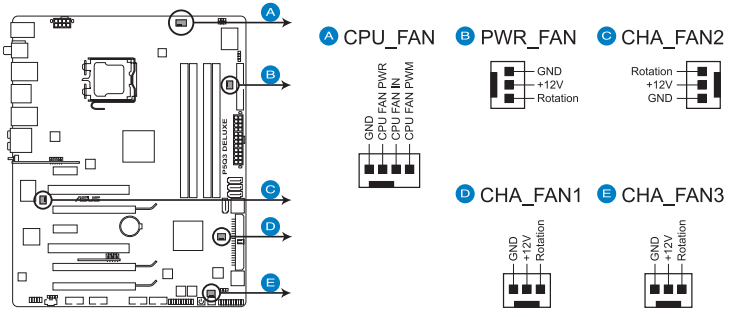
USB 케이블을 IEEE 1394a 커넥터에 연결하지 마십시오. 마더보드에 손상을 줄 수 있습니다!

케이스가 전면 패널의 1394 포트를 지원한다면 우선 전면 패널의 1394 케이블을 ASUS Q-커넥터 (1394, 붉은색)에 연결하십시오. 그 후 Q-커넥터 (1394)를 1394 보드에 내장된 커넥터에 연결하십시오.

8. CPU, 케이스 및 전원 팬 커넥터 (4핀 CPU_FAN, 3핀 CHA_FAN1-3, 3핀 PWR_FAN)

팬 커넥터는 +12V로 동작하는 350mA~2000mA (최고 24W) 또는 총 1A~7A (최고 84W)의 쿨링팬을 지원합니다. 팬 케이블을 마더보드의 팬 커넥터에 연결할 때 각 케이블의 검정색 선이 커넥터의 그라운드 핀과 일치하도록 해 주십시오.

팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하는 것을 잊지 마십시오. 시스템 내에서의 불충분한 공기 흐름은 마더보드 장치를 손상시킬 수 있습니다. 이것들은 점퍼가 아닙니다! 팬 커넥터에 점퍼를 연결하지 마십시오!



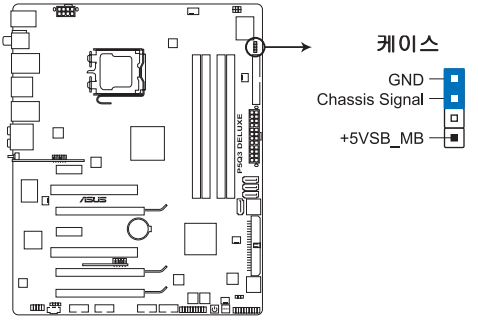
P5Q3 DELUXE 팬 커넥터

- CPU-FAN과 CHA-FAN 1~3 커넥터만이 ASUS Q-Fan 고급 기능을 지원합니다.
- 두 개의 VGA 카드를 설치했다면 보다 나은 방열 환경을 위해 케이스의 후면부 팬 케이블을 CHA_FAN1 또는 CHA_FAN2 라벨이 적힌 커넥터에 연결하십시오.

9. 케이스 개폐 감지 커넥터 (4-1 핀 케이스)

이 커넥터는 케이스에 장착된 케이스 개폐 감지 센서와 스위치를 위해 제공됩니다. 케이스 개폐 센서 또는 스위치 케이블의 한 쪽 끝을 이 커넥터에 연결하십시오. 케이스 장치가 제거되거나 교체되었을 때 케이스 개폐 센서 또는 스위치는 고레벨의 신호를 커넥터에 보냅니다. 그리고 이 신호는 케이스 개폐 알림으로 재생성됩니다.

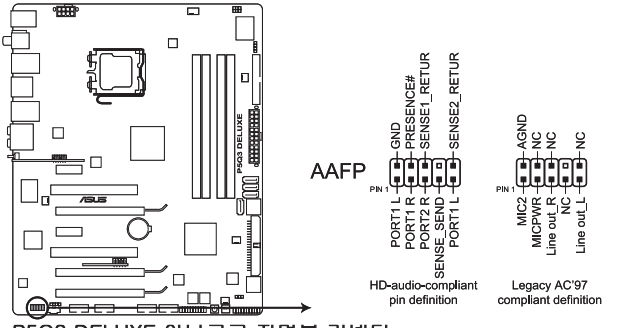
기본 값으로 "Chassis Signal"과 "Ground"가 마크된 점퍼가 점퍼 덮개로 단락되어 있습니다. 케이스 개폐 감지 기능을 사용할 경우에만 이 덮개를 제거하십시오.



P5Q3 DELUXE 케이스 개폐 알림 커넥터

10. 전면부 오디오 커넥터 (10-1 핀 AAFP)

이 커넥터는 케이스에 장착되어 HD 오디오 또는 구형 AC`97 오디오 표준을 지원하는 전면 패널 오디오 I/O 모듈을 위해 제공됩니다. 전면 패널의 오디오 I/O 모듈 케이블의 한 쪽 끝을 이 커넥터에 연결해 주십시오.

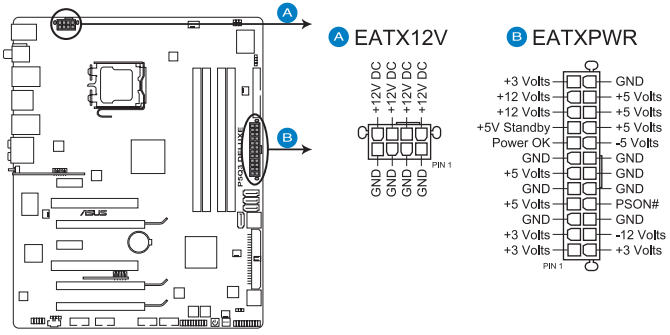


P5Q3 DELUXE 아날로그 전면부 커넥터

- 마더보드의 HD 오디오 기능을 사용하려면, 전면 패널의 오디오 모듈을 이 커넥터에 연결해 주십시오.
- 전면 패널 HD 오디오 모듈을 이 커넥터에 연결하려면, BIOS의 Front Panel Type 항목이 [HD Audio]로 설정되어 있는지 확인해 주십시오. AC' 97 전면 패널 오디오 모듈을 이 커넥터에 연결하려면 항목을 [AC97]로 설정하십시오. 자세한 사항은 페이지 3-26를 참고하십시오.

11. ATX 전원 커넥터 (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)

이 커넥터는 ATX 파워 서플라이 플러그를 위해 제공됩니다. 파워 서플라이의 플러그는 이 커넥터에 한 방향으로만 맞게 설계되어 있습니다. 방향을 맞추어 커넥터가 완전히 연결되도록 아래로 눌러 주십시오.



P5Q3 DELUXE ATX 전원 커넥터

- 시스템이 지원하는 모든 장치와 함께 완벽하게 구성된 상태일 경우 ATX 12V 규격 2.0(또는 최신 버전)을 만족하며, 최소 600W을 제공하는 파워 서플라이 유닛(PSU)을 사용하시길 권장합니다.
- 8핀 EATX12 V 전원 플러그 연결을 잊지 마십시오; 시스템이 부팅하지 않을 수 있습니다.
- 전력소모가 많은 장치들로 시스템을 구성하였다면 높은 전원 출력을 지원하는 PSU의 사용을 권장합니다. 전원 출력이 충분하지 않으면 시스템이 불안정하거나 부팅이 제대로 이뤄지지 않을 수 있습니다.
- 사용자께서 시스템을 위한 최소 필요 전력량을 확신할 수 없을 경우 http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-us 에서 **권장하는 최소 전원 공급**을 참고해 주십시오.
- 둘 이상의 하이엔드급 PCI Express x16 카드를 사용할 경우 시스템의 안정성을 보장하기 위해 1000W 이상의 출력을 가진 PSU를 사용해 주십시오.

PSU 권장 목록

PSU 권장 목록
SilverStone ST1000
Seasonic SS-600HT
Thermaltake W0083RE
Thermaltake PUREPower-600AP
Silverstone SST-ST75ZF
EnerMAX EG701AX-VE (E)(24P)

필요한 전원 공급

과부하시	
CPU	SMF 3.2XE
Memory	1 GB*4
VGA	8800 Ultra*3
SATA-HDD	6
eSATA-HDD	1
IDE-CDROM	1
IDE-HDD	1
USB	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
전압 (V)	12.14	12.21	5.22	3.456	12.2	12.2	12.2
전류 (A)	11.32	13.71	6.41	6.98	6.51	6.59	6.6
전력 (W)	137.425	167.399	33.460	24.123	79.422	80.398	80.52

	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU
전원 (V)	6	1	1	1	4	Po_max(w)
전류 (A)	10.45	10.45	10	12.68	2.5	708.577
전력 (W)	62.7	10.45	10	12.68	10	

정상적인 부하시	
CPU	KSF 3.0XE
Memory	1 GB*4
VGA	8800 Ultra*2
SATA-HDD	4
eSATA-HDD	1
IDE-CDROM	1
IDE-HDD	0
USB	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
전압 (V)	12.14	12.21	5.225	3.455	12.2	12.2	
전류 (A)	6.74	8.92	6.22	6.87	6.52	6.82	
전력 (W)	81.824	108.913	32.500	23.736	79.544	83.204	0

	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU
전압 (V)	4	1	1	0	4	Po_max(w)
전류 (A)	10.45	10.45	10	12.68	2.5	481.970
전력 (W)	41.8	10.45	10	0	10	

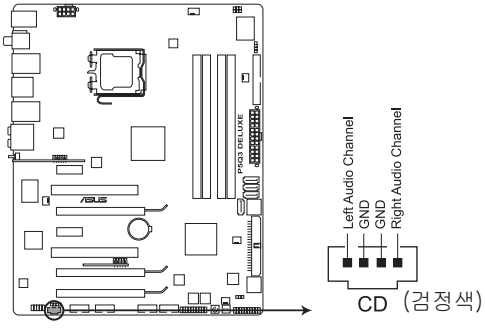
낮은 부하시	
CPU	Conroe 3.0+EM64T
Memory	1 GB*2
VGA	8800 Ultra*1
SATA-HDD	2
eSATA-HDD	1
IDE-CDROM	1
IDE-HDD	0
USB	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
전압 (V)	12.19	12.21	5.22	3.456	12.16		
전류 (A)	3.19	5.55	5.04	5.36	6.5		
전력 (W)	38.886	67.766	26.309	18.524	79.04	0	0

	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU
전압 (V)	2	1	1	0	4	Po_max(w)
전류 (A)	10.45	10.45	10	12.68	2.5	281.875
전력 (W)	20.9	10.45	10	0	10	

12. 옵티컬 드라이브 오디오 커넥터 (4핀 CD)

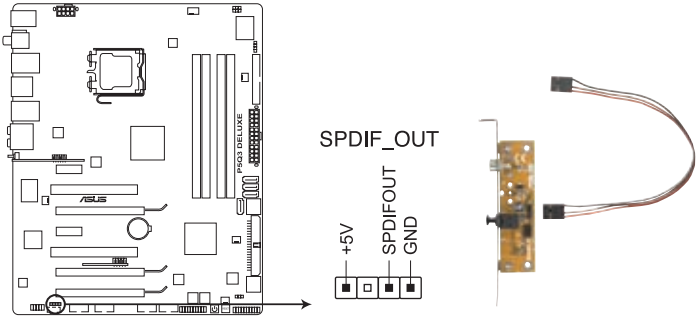
이 커넥터를 이용해 CD-ROM, TV 튜너 또는 MPEG 카드와 같은 음원으로부터 스테레오 오디오를 입력받을 수 있습니다.



P5Q3 DELUXE 내부 오디오 커넥터

13. 디지털 오디오 커넥터 (4-1 핀 SPDIF, ASUS HDMI VGA 카드 전용)

추가 S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface) 포트를 위한 커넥터로 ASUS HDMI 내장 그래픽 카드를 사용할 경우 S/PDIF 출력 케이블을 이용해 HDMI 카드를 이 커넥터에 연결해 주십시오.

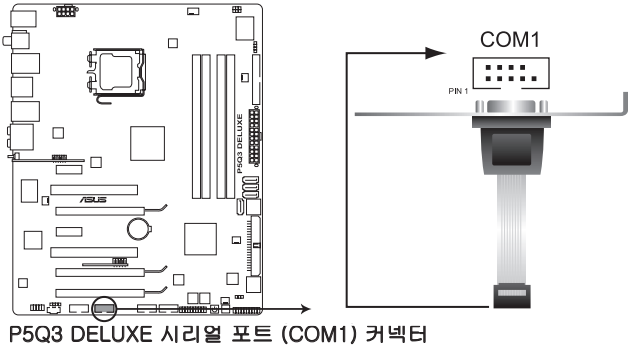


P5Q3 DELUXE 디지털 오디오 커넥터

ASUS HDMI 내장 그래픽 카드 및 S/PDIF 출력 케이블은 별도로 구매해야 합니다.

14. 시리얼 포트 커넥터 (10-1 핀 COM1)

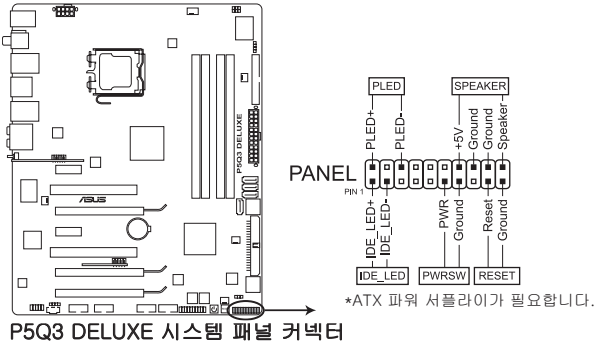
이 커넥터는 시리얼 (COM) 포트 연결을 위한 것으로서, 시리얼 포트 모듈 케이블을 이 커넥터에 먼저 연결하고나서, 이 모듈을 시스템 후면부의 빈 슬롯에 설치해 주십시오.



P5Q3 DELUXE 시리얼 포트 (COM1) 커넥터

15. 시스템 패널 커넥터 (20-8 핀 PANEL)

이 커넥터는 케이스에 장착된 몇 가지 기능을 지원합니다.



P5Q3 DELUXE 시스템 패널 커넥터

- **시스템 전원 LED (2핀 PLED)**

  이 2핀 커넥터는 시스템 전원 LED를 위해 제공됩니다. 케이스 전원 LED 케이블을 이 커넥터에 연결하십시오. 컴퓨터 전원을 켜면 시스템 전원 LED 불이 들어오며, 대기 모드에서는 깜박입니다.

- **하드디스크 드라이브 동작 LED (2핀 IDE_LED)**

  이 2핀 커넥터는 HDD 동작 LED를 위해 제공됩니다. HDD 동작 LED 케이블을 이 커넥터에 연결하십시오. HDD가 사용 중이면 IDE LED에 불이 들어오거나 깜박입니다.

- **시스템 경고 스피커 (4핀 SPEAKER)**

  이 4핀 커넥터는 케이스에 장착된 시스템 경고 스피커를 위해 제공됩니다. 스피커는 비프음과 경고음을 들려줍니다.

- **ATX 전원 버튼/전원 대기 버튼 (2핀 PWRSW)**

  이 커넥터는 시스템 전원 버튼을 위해 제공됩니다. BIOS 설정에 따라 버튼을 누르면 시스템은 전원을 켜거나 대기 모드 또는 전원 대기 상태로 전환합니다. 시스템이 켜져 있는 상태에서 전원 버튼을 4초 이상 누르고 있으면 시스템을 종료시킵니다.

- **리셋 버튼 (2핀 RESET)**

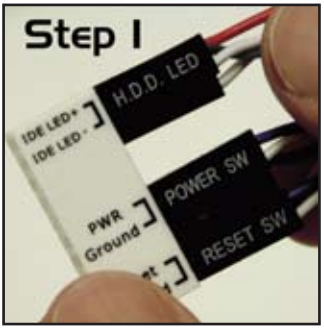
  이 2핀 커넥터는 컴퓨터 전원을 끄지 않고 시스템의 재부팅을 하기 위해 케이스에 장착된 리셋 버튼을 위해 제공됩니다.

ASUS Q-Connector (시스템 패널)

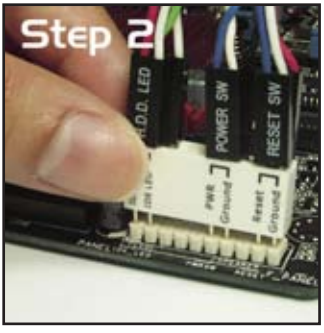
간단한 절차를 걸쳐 케이스 전면부의 케이블을 ASUS Q-Connector에 연결 또는 연결 해제가 가능합니다. ASUS Q-Connector에 관한 자세한 사항은 아래 설명을 참고해 주십시오.

1. 전면 패널 케이블을 ASUS Q-Connector에 연결하십시오.

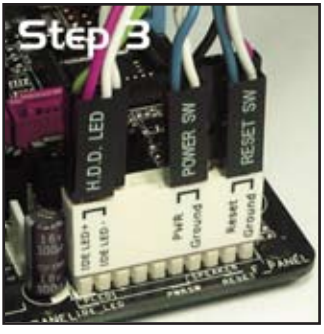
   올바른 핀 연결을 위해 Q-Connector 상의 라벨과 전면 패널 케이블의 라벨을 확인하여 연결해 주십시오.



2. ASUS Q-Connector를 방향과 라벨에 맞추어 마더보드의 시스템 패널 커넥터에 설치해 주십시오.



3. 전면 패널 기능이 활성화되었습니다. 오른쪽의 그림은 Q-Connector가 마더보드에 올바르게 설치된 모습입니다.



2.9 시스템 시작

1. 모든 연결을 완료한 후, 케이스의 커버를 덮어 주십시오.
2. 모든 스위치가 차단되어 있는지 확인해 주십시오.
3. 전원 코드를 케이스 후면부의 전원 커넥터와 연결해 주십시오.
4. 전원 코드를 과전압 보호 장치가 된 전원 콘센트에 연결해 주십시오.
5. 아래 순서에 따라 장치를 켜 주십시오:
   a. 모니터
   b. 외장 SCSI 장치 (체인에 연결된 마지막 장치로부터 시작)
   c. 시스템 전원
6. 전원을 켜면 시스템 전면 패널의 시스템 전원 LED에 불이 들어옵니다. ATX 전원 버튼을 누르면 ATX 전원 공급장치를 가진 시스템에서는 시스템 LED에 불이 들어옵니다. 사용하는 모니터가 "그린" 표준을 지원하거나 "전원 대기" 기능을 가지고 있다면 시스템 LED가 켜진 후 모니터에서 LED 불이 오렌지색에서 녹색으로 바뀝니다.

   그 후 시스템은 자가 테스트 또는 POST를 진행합니다. 테스트를 진행하는 동안에, BIOS가 비프음을 (아래의 BIOS 비프음 코드를 참고하십시오.) 내거나, 화면에 추가 메시지를 표시할 수 있습니다. 전원을 켠 후 30초 동안 아무것도 보이지 않으면 시스템은 자가 테스트(POST)에 실패한 것입니다. 점퍼 설정과 연결을 점검하시거나 구입처에 도움을 요청하십시오.

BIOS 비프음	설명
한 번의 짧은 비프음	VGA 검색됨 빠른 부팅이 비활성화 되어 있음 키보드를 찾을 수 없음
한 번의 긴 비프음 후에 두번의 짧은 비프음 그리고 정지(반복됨)	메모리를 감지할 수 없음
한 번의 긴 비프음 후에 세번의 짧은 비프음	VGA를 찾을 수 없음
한 번의 긴 비프음 후에 네 번의 짧은 비프음	하드웨어 구성 요소 문제

7. 전원을 켠 후 BIOS 설정으로 들어가기 위해 <Delete> 키를 눌러 주십시오. 3장의 지시 사항에 따라 주십시오.

2.10 시스템 종료

2.10.1 OS의 종료 기능 이용하기

Windows® Vista™ 환경:

1. **시작** 버튼을 클릭하고, **종료**를 클릭해 주십시오.
2. Windows®가 종료된 후, 전원 공급 장치가 꺼집니다.

Windows® XP 환경:

1. **시작** 버튼을 클릭하고 **종료**를 선택하십시오.
2. **시스템 종료하기** 버튼을 눌러서 컴퓨터를 끄십시오.
3. Windows®가 종료된 후 전원 공급 장치가 꺼집니다.

2.10.2 듀얼 기능을 가진 전원 스위치 이용하기

전원이 켜진 상태에서 전원 스위치를 4초보다 짧게 누르면 BIOS 설정에 따라 시스템은 대기 모드 또는 전원 대기 상태로 전환됩니다. 전원 스위치를 4초 이상 누르게 되면 시스템은 시스템은 BIOS 설정을 무시하고 전원 대기 상태로 전환하게 됩니다. 자세한 사항은 **3.6의 전원 메뉴**를 참고하십시오.

이 장은 BIOS 설정 메뉴를 통한 시스템 설정 변경 방법에 대해 설명합니다. BIOS 항목의 자세한 설명 또한 이 장에서 확인할 수 있습니다.

3 BIOS 설정

챕터 요약

3

3.1 BIOS 관리 및 업데이트 3-1
3.2 BIOS 설정 프로그램 3-7
3.3 메인 메뉴 3-10
3.4 Ai Tweaker 3-15
3.5 Advanced 메뉴 3-23
3.6 Power 메뉴 3-30
3.7 Boot 메뉴 3-34
3.8 Tools 메뉴 3-38
3.9 Exit 메뉴 3-42

3.1 BIOS 관리 및 업데이트

다음의 유틸리티는 마더보드의 BIOS (Input/Output System) 설정의 관리 및 업데이트를 도와줍니다.

1. **ASUS Update** (Windows® 환경에서 BIOS를 업데이트합니다.)
2. **ASUS EZ Flash 2** (플로피 디스크 또는 USB 플래시 디스크를 이용해 BIOS를 업데이트합니다.)
3. **ASUS AFUDOS** (부팅 가능한 플로피 디스크를 통해 BIOS를 업데이트합니다.)

이 유틸리티들에 대한 설명은 해당 부분을 참고해 주십시오.

향후 BIOS를 복구해야 하는 상황을 대비하여 원본 BIOS 파일을 부팅 가능한 플로피 디스크 또는 USB 플래시 디스크에 저장해 주십시오. ASUS Update 또는 AFUDOS 유틸리티를 사용하여 원본 마더보드의 BIOS를 복사해 주십시오.

3.1.1 ASUS Update 유틸리티

ASUS Update는 Windows® 환경에서 마더보드 BIOS를 관리, 저장 또는 업데이트할 수 있도록 도와 주는 유틸리티입니다. ASUS Update 유틸리티는 다음과 같은 기능들을 제공합니다:

- 현재 BIOS 파일의 저장
- 인터넷에서 최신 BIOS 파일의 다운로드
- 새 버전의 BIOS 파일을 이용한 BIOS의 업데이트
- 인터넷을 이용한 BIOS 업데이트
- BIOS 버전 정보 확인

본 유틸리티는 마더보드 패키지와 함께 제공된 지원 DVD에서 찾을 수 있습니다.

ASUS Update 유틸리티는 네트워크 또는 인터넷 서비스 제공자 (ISP)를 통한 인터넷 연결이 있어야 사용할 수 있습니다..

ASUS Update 설치

ASUS Update 설치 방법:

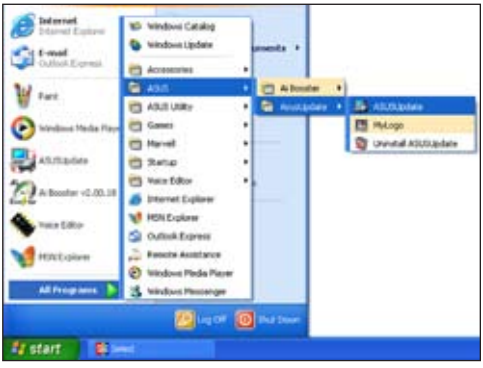
1. 옵티컬 드라이브에 지원 DVD를 넣어으면, 드라이버 메뉴가 나타납니다.
2. Utility 탭을 클릭한 후, Install ASUS Update VX.XX.XX를 클릭해 주십시오.
3. ASUS Update 유틸리티가 시스템에 복사됩니다.

유틸리티를 이용해 BIOS를 업데이트 하기 전에 모든 Windows® 프로그램을 종료하십시오.

인터넷에서 BIOS 업데이트하기

인터넷에서 BIOS 업데이트 방법:

1. Windows® 바탕 화면의 **시작 > 모든 프로그램 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**를 클릭하여 ASUS 유틸리티를 실행해 주십시오. ASUS Update 메인 창이 나타납니다.



2. 드롭다운 메뉴에서 **Update BIOS from the Internet** 옵션을 선택한 후, **Next**를 클릭해 주십시오.

3. 빠른 전송을 위해 사용자와 가장 가까운 ASUS FTP 사이트를 선택하거나 **Auto Select**을 선택해 주십시오. **Next**를 클릭하십시오.

4. FTP 사이트에서 다운로드 하고자 하는 BIOS 버전을 선택한 후 **Next**를 클릭하십시오.
5. 화면의 지시사항에 따라 업데이트를 완료해 주십시오.

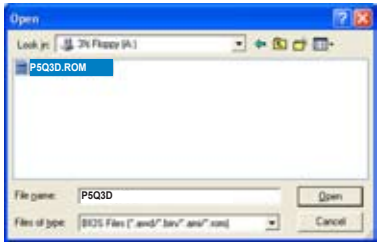
ASUS Update 유틸리티는 인터넷을 통한 자체 업데이트 기능을 갖고 있습니다. 모든 기능을 활용하기 위해 유틸리티를 항상 업데이트해 주십시오.

BIOS 파일을 이용해 BIOS 업데이트하기

BIOS 파일을 이용한 BIOS 업데이트 방법:

1. Windows® 데스크탑에서 **시작 > 모든 프로그램 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**를 클릭하여 ASUS Update 유틸리티를 실행해 주십시오. ASUS Update 메인 창이 나타납니다.
2. 드롭다운 메뉴에서 **Update BIOS from a file** 옵션을 선택하고 **Next**를 누르십시오.

3. Open 창에서 BIOS 파일 위치를 확인한 후, **Open**을 클릭해 주십시오.
4. 화면의 지시사항에 따라 업데이트 절차를 완료해 주십시오.



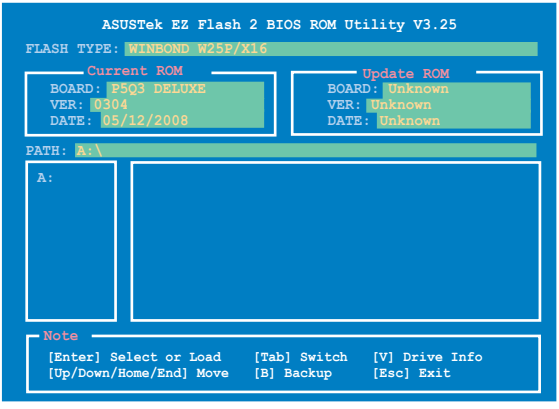
3.1.2 ASUS EZ Flash 2 유틸리티

ASUS EZ Flash 2 기능은 사용자로 하여금 부팅 디스켓과 DOS 기반 유틸리티를 사용해야 하는 번거로움 없이 BIOS를 업데이트할 수 있도록 도와줍니다. EZ Flash 2 유틸리티는 내장된 BIOS 칩이기 때문에 POST 모드에서 <Alt> + <F2> 키를 눌러 진입할 수 있습니다.

EZ Flash 2를 이용한 BIOS 업데이트 방법

1. 최신 버전의 BIOS 파일을 다운로드하기 위해 ASUS 홈페이지 (kr.asus.com)에 접속해 주십시오.
2. BIOS 파일을 플로피 디스크 또는 USB 플래시 디스크에 저장한 후, 시스템을 다시 시작해 주십시오.
3. 사용자는 두 가지 방법으로 EZ Flash 2를 실행시킬 수 있습니다.
   (1) BIOS 파일이 들어있는 플로피 디스크/USB 플래시 디스크를 플로피 디스크 드라이브 또는 USB 포트에 넣어 주십시오.

   POST 모드에서 <Alt> + <F2> 키를 누르면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



   (2) BIOS 설정 화면에 들어가 주십시오. **도구**(Tools) 메뉴에서 **EZ Flash 2**를 선택한 후, <Enter>키를 눌러 실행시켜 주십시오.

   올바른 파일을 찾기 위해 사용자는 <Tab>을 눌러 드라이버를 선택할 수 있습니다. <Enter> 키를 눌러 주십시오.
4. 올바른 BIOS 파일을 찾으면 EZ Flash 2는 자동으로 BIOS를 업데이트하고, 업데이트가 끝나면 시스템을 다시 시작합니다.

- 이 기능은 USB 플래시디스크, 또는 **FAT 32/16** 방식의 단일 파티션으로 구성된 플로피 디스크와 같은 장치만 지원합니다.
- 시스템 부팅 실패를 방지하기 위해 BIOS 업데이트 과정 중에 시스템을 종료하거나 다시 시작하지 마십시오!

3.1.3 AFUDOS 유틸리티

AFUDOS 유틸리티는 DOS 환경에서 BIOS 파일을 포함하고 있는 부팅 디스켓을 사용하여 BIOS를 업데이트할 수 있도록 도와줍니다. 이 유틸리티는 BIOS 업데이트 중 문제가 발생하거나 충돌할 경우를 대비하여 현재 BIOS 파일을 복사해 둘 수 있는 기능도 지원합니다.

현재 BIOS의 복사

AFUDOS 유틸리티를 이용해 현재 BIOS 파일의 복사해 두기

- 플로피 디스크의 쓰기 방지 탭은 사용 안함으로 설정되어 있어야 하며, 최소 1024KB의 공간이 비어 있어야 합니다.
- 설명에 사용된 BIOS 설정 화면은 단지 참고용이며, 실제 과정 중의 BIOS 설정 화면은 다를 수 있습니다..

1. 마더보드 지원 DVD의 AFUDOS 유틸리티 (afudos.exe)를 미리 만들어 놓은 부팅 디스켓에 복사해 주십시오.
2. DOS 모드로 시스템을 부팅한 후, 다음의 명령어를 입력해 주십시오:

   afudos /o[파일명]

   [파일명]은 사용자가 정의한 파일명으로, 8자리의 문자와 숫자로 구성된 주요 파일명과 3자리 문자와 숫자로 구성된 확장자명을 가지고 있습니다.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

주요 파일명

확장자 명

3. <Enter> 키를 르면 유틸리티는 현재의 BIOS 파일을 플로피 디스크에 복사합니다.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
    Reading flash ..... done
    Write to file...... ok
A:\>
```

BIOS 파일 복사가끝나면 DOS 프롬프트 상태로 돌아갑니다.

BIOS 파일 업데이트

AFUDOS 유틸리티를 이용해 BIOS 파일 업데이트 하기:

1. ASUS 홈페이지 (www.asus.com)에서 최신 버전의 BIOS 파일을 다운로드해 주십시오. BIOS 파일을 부팅 가능한 플로피 디스크에 저장해 주십시오.

BIOS 파일명은 별도의 종이에 적어 주십시오. DOS 프롬프트에서 정확한 BIOS 파일명을 입력해야 합니다.

2. 마더보드 지원 DVD의 AFUDOS 유틸리티 (afudos.exe)를 미리 만들어 놓은 부팅 디스켓에 복사해 주십시오.
3. DOS 모드로 시스템을 부팅한 후, 다음의 명령어를 입력해 주십시오:

   afudos /i[파일명]

   [파일명] 은 부팅 가능한 플로피 디스크에 있는 최신 또는 기존 BIOS의 파일명입니다.

```
A:\>afudos /iP5Q3D.ROM
```

4. 유틸리티는 파일을 인식하고 BIOS를 업데이트합니다.

```
A:\>afudos /iP5Q3D.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

    WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ....... done
    Reading flash ...... done

    Advance Check ......
    Erasing flash ...... done
    Writing flash ...... 0x0008CC00 (9%)
```

시스템 부팅 실패를 방지하기 위해 BIOS 업데이트 과정 중에 시스템을 종료하거나 다시 시작하지 마십시오!

5. BIOS 업데이트 절차가 끝나면 DOS 프롬프트 상태로 돌아갑니다. 하드디스크 부팅으로 시스템을 다시 시작해 주십시오.

```
A:\>afudos /iP5Q3D.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

    WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
    Reading file ....... done
    Reading flash ...... done

    Advance Check ......
    Erasing flash ...... done
    Writing flash ...... done
    Verifying flash .... done

    Please restart your computer

A:\>
```

3.2 BIOS 설정 프로그램

본 마더보드는 **3.1장 BIOS 관리 및 업데이트**에 설명된 유틸리티를 이용하여 BIOS 프로그래밍이 가능한 SPI (Serial Peripheral Interface) 칩을 지원합니다.

마더보드 설치 및 시스템 재구성 또는 BIOS 설정 프로그램 실행 명령 입력 시 BIOS 설정 프로그램을 사용하십시오. 본 장에서는 이 유틸리티를 사용한 시스템 구성 방법을 설명합니다.

현재 설정 프로그램을 사용하지 않더라도 향후 시스템 구성을 변경해야 하는 경우가 생길 수 있습니다. 예를 들어, 시스템 암호 기능을 사용하거나 전원 관리 설정을 변경하고자 할 경우 등 입니다. SPI 칩의 CMOS RAM에 컴퓨터가 특정한 값을 변경하고 기록할 수 있도록 하기 위해서는 BIOS 설정값을 재구성해야 합니다.

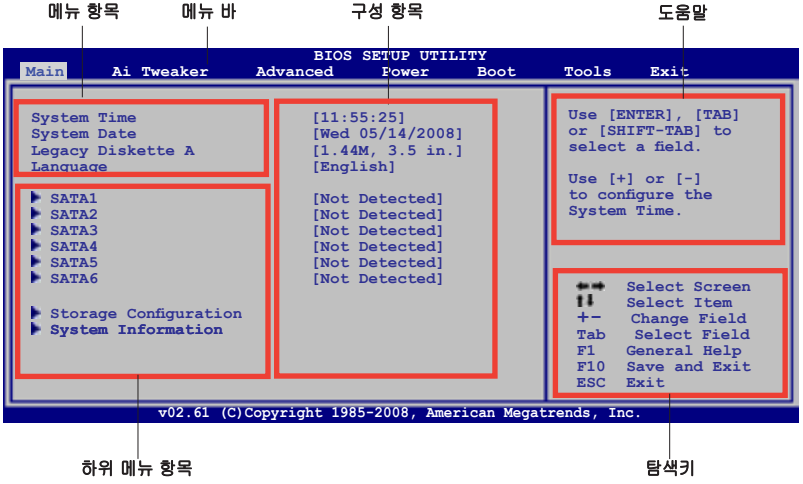
마더보드의 SPI 칩에는 설정 유틸리티가 저장되어 있습니다. 컴퓨터 시작 시 시스템은 이 프로그램을 실행할 수 있도록 하고 있습니다. POST 모드에서 <Del> 키를 눌러 설정 유틸리티에 진입할 수 있으며, 그렇지 않으면 테스트 과정이 계속 진행됩니다.

만약 POST 과정 이후에 설정 프로그램에 진입하고 싶다면, <Ctrl+Alt+Delete>을 누르거나 시스템 케이스의 리셋 버튼을 눌러 시스템을 다시 시작해 주십시오. 사용자는 또한 시스템 전원을 끄고 다시 켜는 방법으로 시스템을 다시 시작할 수 있습니다. 처음 두 방법이 실패했을 경우에만 마지막 옵션을 선택해 주십시오.

설정 프로그램은 가능한 쉽게 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 메뉴 드라이빙 프로그램으로 다양한 하위 메뉴를 스크롤할 수 있으며, 탐색키를 이용하여 사용 가능한 옵션을 선택할 수 있습니다.

- BIOS의 기본 설정값은 마더보드가 최적의 성능을 발휘할 수 있도록 설정되어 있습니다. 만약 BIOS 값을 변경한 이후에 시스템이 불안정해 진다면 호환성과 안정성을 위해 기본값을 불러 사용해 주십시오. Exit Menu 하단의 **Load Setup Defaults** 항목을 선택하면 됩니다. 상세 내용은 **3-9장 Exit 메뉴**를 참고해 주십시오.
- 설명에 사용된 BIOS 설정 화면은 단지 참고용이며, 실제 과정 중의 BIOS 설정 화면은 다를 수 있습니다.
- ASUS 홈페이지 (kr.asus.com)에서 최신 버전의 BIOS 파일을 다운로드해 주십시오.

3.2.1 BIOS 메뉴 화면



3.2.2 메뉴 바

화면 상단에 위치한 메뉴 바에는 다음과 같은 주요 항목들이 있습니다:

Main	기본 시스템 구성 변경
Ai Tweaker	오버클럭 설정 변경
Advanced	고급 시스템 설정 변경
Power	고급 전원 관리 (APM) 구성 변경
Boot	시스템 부팅 구성 변경
Tools	특별 기능 구성 옵션
Exit	종료 설정과 시스템 기본값 불러오기

메뉴 바에서 항목을 선택하려면 사용자가 원하는 메뉴로 이동할 때까지 키보드의 좌/우 방향키를 사용해 주십시오.

3.2.3 탐색 키

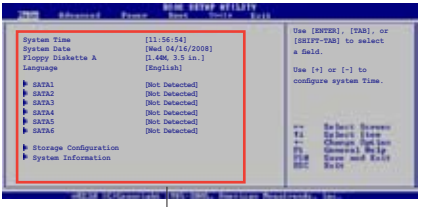
설정 화면 우측 하단에 위치한 탐색 키는 각 메뉴 항목으로의 이동에 필요합니다. 탐색 키를 이용하여 메뉴를 선택하고 설정값을 변경할 수 있습니다.

일부 탐색 키는 화면에 따라 다를 수 있습니다.

3.2.4 메뉴 항목

메뉴 바에서 선택된 항목은 그 메뉴에 관련한 주요 항목들을 보여줍니다. 예를 들어 Main 메뉴를 선택하면 Main 메뉴 항목들이 나타납니다.

메뉴 바의 기타 항목 (Advanced, Power, Boot, 그리고 Exit)도 해당되는 세부 메뉴 항목들을 가지고 있습니다.



하위 메뉴 항목

3.2.5 하위 메뉴 항목

메뉴 화면에 나타나는 항목 중 삼각형 표시가 있는 항목들은 하위 메뉴가 있음을 나타냅니다. 하위 메뉴를 보려면 해당 항목을 선택한 후, <Enter> 키를 눌러 주십시오.

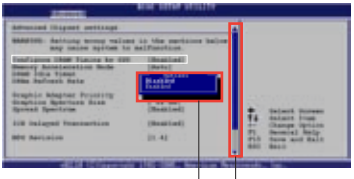
3.2.6 구성 항목

구성 항목에서는 해당 메뉴에 설정된 값을 볼 수 있습니다. 만약 사용자가 구성할 수 있는 항목이라면 항목의 설정 값을 변경할 수 있습니다. 사용자가 구성하지 못하는 항목은 선택할 수 없습니다.

구성 가능한 항목은 괄호 표시가 되어 있으며 선택 시 굵은 글자로 표시됩니다. 항목의 설정 값을 변경하려면 <Enter> 키를 눌러 주십시오. 옵션 목록이 나타납니다. "**3.2.7장의 팝업 창**"를 참고해 주십시오.

3.2.7 팝업 창

메뉴 항목을 선택하고 <Enter> 키를 누르면 그 항목에 대한 구성 옵션값의 팝업 윈도우가 나타납니다.



팝업 창

스크롤 바

3.2.8 스크롤 바

스크롤 바는 화면에 모든 메뉴가 표시되지 않을 경우 메뉴 화면 우측에 나타납니다. Up/Down 화살표 키 또는 <Page Up>/<Page Down> 키를 눌러 화면상의 다른 메뉴를 볼 수 있습니다.

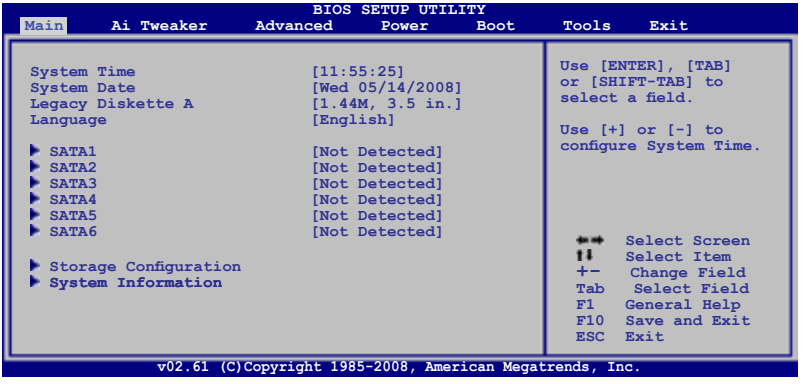
3.2.9 도움말

메뉴 화면 우측 상단에 선택된 항목의 간략한 설명이 나타납니다.

3.3 메인 메뉴

BIOS 설정 프로그램에 들어가면 메인 메뉴 화면이 나타나며 기본적인 시스템 정보를 보여줍니다.

메뉴 화면 항목과 탐색 방법은 **3.2.1장 BIOS 메뉴 화면**을 참고해 주십시오.



3.3.1 System Time [xx:xx:xx]

시스템 시간을 설정할 수 있습니다.

3.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

시스템 날짜를 설정할 수 있습니다.

3.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

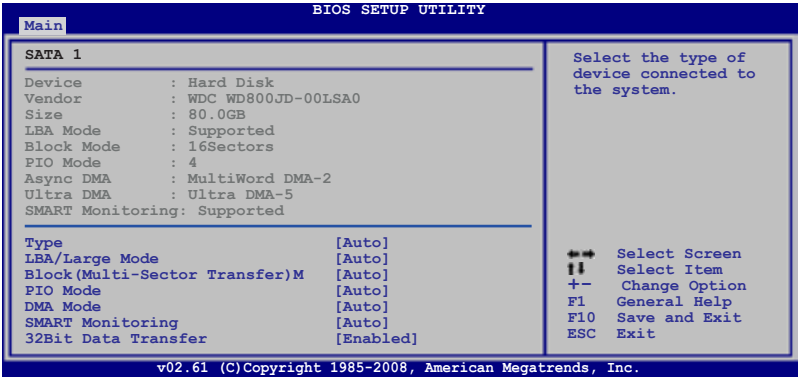
설치된 플로피 드라이브 유형을 설정할 수 있습니다.
구성 옵션: [Disabled] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

3.3.4 Language [English]

BIOS 설정 화면에 표시되는 언어를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Chinese(BIG5)] [Chinese(GB)] [Japanese] [Français] [German] [English]

3.3.5 SATA 1-6

설정 화면에 진입하면 BIOS는 자동으로 감지된 IDE 장치를 보여줍니다. 각각의 IDE 장치에는 하위 메뉴가 존재합니다. 장치 항목을 선택하고, <Enter> 키를 누르면 IDE 장치 정보를 볼 수 있습니다.



BIOS는 자동으로 회색으로 반전 표시된 감지값 (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, 그리고 SMART monitoring)을 보여줍니다. 이 항목값은 사용자 수정이 불가능합니다. 만약 시스템에 IDE 장치가 설치되지 않았다면 N/A로 표시됩니다.

Type [Auto]

IDE 드라이브 유형을 선택합니다. [Auto]는 자동으로 적절한 IDE 장치 유형을 선택합니다. 만약 CD-ROM 드라이브를 구성한다면 [CDROM]을 선택해 주십시오. 만약 사용자의 장치가 ZIP, LS-120 또는 MO 드라이브라면 [ARMD] (ATAPI Removable Media Device)를 선택해 주십시오.
구성 옵션: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

LBA 모드 사용 유무를 선택합니다. 만약 사용중인 장치가 LBA 모드를 지원한다면 [Auto]를 선택하고, 만약 그렇지 않다면 [Disabled]를 선택해 주십시오.
구성 옵션: [Disabled] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

데이터 멀티 섹터 전송기능의 사용 유무를 선택합니다. [Auto]로 설정한 경우, 해당 장치가 데이터 멀티 섹터 전송 기능을 지원한다면 해당 장치는 매 데이터 전송마다 멀티 섹터 전송 방식으로 데이터를 전송하게 됩니다. [Disabled]로 설정한 경우는 매 데이터 전송 시 단일 섹터로 데이터를 전송하게 됩니다.
구성 옵션: [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

PIO 모드를 선택합니다.
구성 옵션: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

DMA 모드를 선택합니다.
구성 옵션: [Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

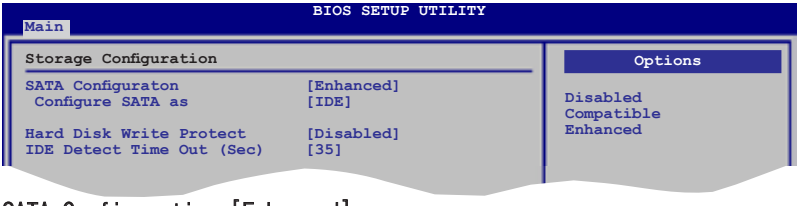
스마트 모니터링, 분석 및 보고 기술의 사용 여부를 선택합니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

32비트 데이터 전송 기능의 사용 여부를 선택합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

3.3.6 Storage Configuration

이 메뉴에서 사용자는 시스템에 설치된 SATA 장치의 구성 값을 설정하거나 변경할 수 있습니다. 만약 변경을 원하는 항목이 있다면 항목을 선택하고 <Enter> 키를 눌러 주십시오.



SATA Configuration [Enhanced]

구성 옵션: [Disabled] [Compatible] [Enhanced]

Configure SATA as [IDE]

인텔 ICH 칩셋에 의해 지원되는 Serial ATA 커넥터의 구성 값을 설정합니다.
구성 옵션: [IDE] [AHCI]

- Serial ATA 하드디스크를 PATA 물리 저장 장치로 사용할 경우 기본 설정인 [IDE]를 유지해 주십시오.
- AHCI(Advanced Host Controller Interface)를 사용하기 위해 Serial ATA 하드디스크 드라이브가 필요할 경우 이 항목을 [AHCI]로 설정해 주십시오. AHCI는 명령의 순서를 내부적으로 최적화하여 무작위 작업에서 저장 장치의 성능을 향상시키는 고급 Serial ATA 기능을 저장 장치의 드라이버에 활성화합니다.
- Serial ATA 하드디스크 드라이버를 이용해 RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10를 생성하거나, Intel® Matrix Storage Technology 구성하려면, 이 항목을 [RAID]로 설정해 주십시오.

Hard Disk Write Protect [Disabled]

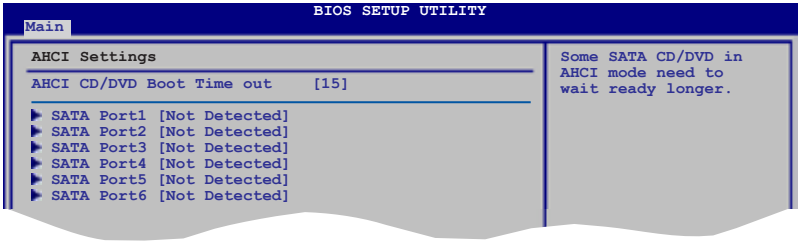
장치 쓰기 보호 기능의 사용 여부를 선택합니다. 이 옵션은 장치가 BIOS를 통해 진입할 경우에만 유효합니다. 구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

ATA/ATAPI 장치를 감지하는 시간을 설정할 수 있습니다.
구성 옵션: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

3.3.7 AHCI Configuration

이 메뉴에서 AHCI 구성을 할 수 있습니다. 이 항목은 SATA Configuration의 Configure SATA as를 [AHCI]로 설정했을 때만 나타납니다.

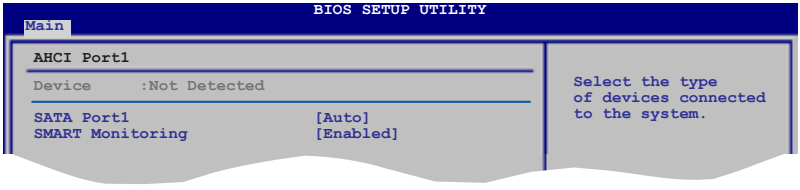


AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

AHCI 모드에서 SATA CD/DVD 장치를 위한 부팅 타임 아웃 시간을 선택해 주십시오.
구성 옵션: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

AHCI Port1-6 [XXXX]

자동으로 감지된 SATA 장치들을 보여줍니다.

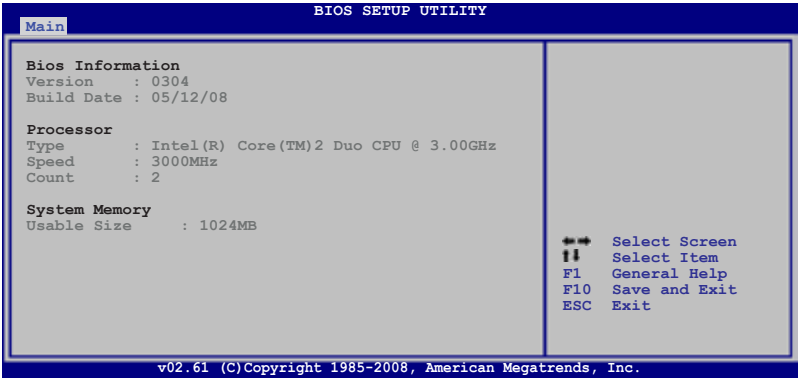


SATA Port1 [Auto]
시스템에 연결된 장치의 타입을 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Not Installed]

SMART Monitoring [Enabled]
자가 감시, 분석 및 보고 기술을 사용 여부를 설정해 주십시오.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

3.3.8 System Information

이 메뉴에서 사용자는 전반적인 시스템 정보를 볼 수 있습니다. BIOS는 자동으로 이 메뉴의 항목들을 감지합니다.



Bios Information

자동으로 감지된 BIOS 정보를 보여줍니다.

Processor

자동으로 감지된 CPU 사양을 보여줍니다.

System Memory

자동으로 감지된 시스템 메모리 정보를 보여줍니다.

3.4 Ai Tweaker 메뉴

Ai Tweaker 메뉴 항목을 통해 오버클럭 관련 항목의 구성이 가능합니다.

Ai Tweaker 메뉴 항목의 설정 변경시 잘못된 항목 값은 시스템의 오류를 야기시킬 수 있으므로 주의해 주십시오.

아래 항목의 기본 값은 마더보드에 설치된 CPU와 메모리 모듈에 따라 달라집니다.

```
                              BIOS SETUP UTILITY
 Main    Ai Tweaker    Advanced    Power    Boot    Tools    Exit
 Configure System Performance Settings                 Options
 Ai Overclock Tuner                [Auto]              Manual
 CPU Ratio Setting                 [Auto]              Auto
 FSB Strap to North Bridge         [Auto]
 DRAM Frequency                    [Auto]
 DRAM CLK Skew on Channel A1       [Auto]
 DRAM CLK Skew on Channel A2       [Auto]
 DRAM CLK Skew on Channel B1       [Auto]
 DRAM CLK Skew on Channel B1       [Auto]
 DRAM Timing Control               [Auto]
  1st Information : 6-6-6-15-4-36-6-4
  2nd Information : 8-4-8-4-9-4-7
  3rd Information : 15-6-1-7-7
 DRAM Static Read Control          [Auto]              ←→   Select Screen
 DRAM Dynamic Write Control        [Auto]              ↑↓   Select Item
 DRAM Read Training                [Auto]              Enter Go to Sub Screen
 DRAM Write Training               [Auto]              +-   Change Option
 MEM. OC Charger                   [Auto]              F1   General Help
 Ai Clock Twister                  [Auto]              F10  Save and Exit
                                                       ESC  Exit
                 v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.
```

아래로 스크롤하면 다음의 항목을 확인할 수 있습니다:

```
                              BIOS SETUP UTILITY
 Main    Ai Tweaker    Advanced    Power    Boot    Tools    Exit
 Ai Transaction Booster            [Auto]              It will affect DRAM
  C/P : A1 A2                                          performance directly.
  LVL : 09 09                                          [Light]
                                                       Enhance DRAM
 ********Please key in numbers directly!********        compatibility.
 CPU Voltage                       [Auto]              [Strong]
 CPU GTL Voltage Reference(0/2)    [Auto]              Enhance DRAM
 CPU GTL Voltage Reference(1/3)    [Auto]              performance.
 CPU PLL Voltage                   [Auto]
 FSB Termination Voltage           [Auto]
 DRAM Voltage                      [Auto]
 NB Voltage                        [Auto]              ←→   Select Screen
 NB GTL Reference                  [Auto]              ↑↓   Select Item
 SB Voltage                        [Auto]              Enter Go to Sub Screen
 PCIE SATA Voltage                 [Auto]              +-   Change Option
 ***********************************************       F1   General Help
 Load-Line Calibration             [Auto]              F10  Save and Exit
 CPU Spread Spectrum               [Auto]              ESC  Exit
 PCIE Spread Spectrum              [Auto]
                 v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.
```

3.4.1 Ai Overclock Tuner [Auto]

CPU 내부 클럭을 통해 CPU 오버클럭 옵션의 선택을 가능하게 해 줍니다. 미리 설정된 오버클럭 구성 옵션 중의 하나를 선택해 주십시오:

Manual	사용자 임의로 오버클럭의 설정이 가능합니다.
Auto	시스템을 위한 최적의 설정을 불러옵니다.
X.M.P.	X.M.P. (eXtreme Memory Profile) 기술을 지원하는 메모리 모듈을 설치했다면, 이 항목을 선택하여 메모리 모듈이 지원하는 설정을 통해 시스템 성능을 최적화할 수 있습니다.

아래 하위 항목의 구성 옵션은마더보드에 설치된 DIMM에 따라 달라집니다.

eXtreme Memory Profile [High Performance]

이 항목은 사용자가 Ai Overclock Tuner 항목을 [X.M.P.]로 설정했을 경우에만 나타나며, 사용자의 메모리 모듈이 지원하는 X.M.P.의 선택을 가능하게 해 줍니다.

구성 옵션: [High Performance] [High Frequency]

X.M.P. DIMM 또는 1600MHz DIMM의 최고 성능을 얻기 위해 각 메모리 채널에 하나의 DIMM만을 설치해 주십시오.

3.4.2 CPU Ratio Setting [Auto]

CPU 코어 클럭과 FSB 클럭 간의 비율을 설정 가능합니다. <+>과 <-> 키를 이용해 값을 선택해 주십시오.

구성 옵션: [Auto] [06.0] [07.0] [08.0]

다음의 두 항목은 사용자가 Ai Overclock Tuner 항목을 [Manual]로 설정했을 경우에만 나타납니다.

FSB Frequency [XXX]

클럭 생성기에 의해 시스템 버스 및 PCI 버스로 보내지는 주파수를 보여줍니다. 이 항목의 값은 BIOS에 의해 자동으로 감지됩니다. <+>과 <-> 키를 이용해 FSB 주파수의 조절이 가능하며, 숫자 키를 이용해 원하는 CPU 주파수의 값 또한 설정이 가능합니다. 값의 범위는 200~800입니다. 올바른 FSB와 CPU 외부 클럭 설정의 대한 정보는 아래 표를 참고해 주십시오.

FSB/CPU 외부 클럭 동기화

FSB (Front Side Bus)	FSB 1600	FSB 1333	FSB 1066	FSB 800
CPU 외부 클럭	400 MHz	333 MHz	266 MHz	200 MHz

PCIE Frequency [Auto]

PCI Express 주파수를 설정할 수 있습니다. <+>과 <-> 키를 이용해 PCIE 주파수를 설정해 주십시오. 값의 범위는 100~180입니다.

3.4.3 FSB Strap to North Bridge [Auto]

[Auto]로 설정할 경우 FSB Strap은 FSB 주파수와 DRAM 주파수에 따라 자동으로 조절됩니다.
구성 옵션: [Auto] [200 MHz] [266 MHz] [333 MHz] [400 MHz]

3.4.4 DRAM Frequency [Auto]

DDR3 메모리 동작 클럭을 설정할 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [DDR3-533MHz] [DDR3-639MHz] [DDR3-667MHz] [DDR3-709MHz] [DDR3-800MHz] [DDR3-852MHz] [DDR3-887MHz] [DDR3-1066]

DRAM Frequency 구성 옵션은 FSB Frequency 항목 설정에 따라 달라집니다.

너무 높은 DRAM 주파수를 선택하게 되면 시스템이 불안정해 질 수 있습니다. 이 경우 기본 설정으로 다시 복구해 주십시오.

3.4.5 DRAM CLK Skew on Channel A1/A2/B1/B2 [Auto]

이 항목을 설정하여 DRAM 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Advance 350ps] [Advance 300ps] [Advance 250ps] [Advance 200ps] [Advance 150ps] [Advance 100ps] [Advance 50ps] [Normal] [Delay 50ps] [Delay 100ps] [Delay 150ps] [Delay 200ps] [Delay 250ps] [Delay 300ps] [Delay 350ps]

3.4.6 DRAM Timing Control [Auto]

구성 옵션: [Auto] [Manual]

- DRAM Timing Control 항목을 [Manual]로 설정했을 경우에만 다음 하위 항목이 나타납니다.
- 다음 항목의 일부 구성 옵션은 마더보드에 설치된 DIMM에 따라 달라집니다.

1st Information: 6-6-6-15-4-36-6-4

값은 다음 하위 항목의 사용자 설정에 따라 달라집니다:

CAS# Latency [5 DRAM Clocks]
구성 옵션: [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] - [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [5 DRAM Clocks]
구성 옵션: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

DRAM RAS# Precharge [5 DRAM Clocks]
구성 옵션: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

DRAM RAS# Activate to Precharge [15 DRAM Clocks]
구성 옵션: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] - [33 DRAM Clocks] [34 DRAM Clocks]

RAS# to RAS# Delay [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

Row Refresh Cycle Time [Auto]
구성 옵션: [Auto] [30 DRAM Clocks] [36 DRAM Clocks] [48 DRAM Clocks] [60 DRAM Clocks] [72 DRAM Clocks] [82 DRAM Clocks] [88 DRAM Clocks] [90 DRAM Clocks] [100 DRAM Clocks] [110 DRAM Clocks]

Write Recovery Time [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

Read to Precharge Time [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

2nd Information: 8-4-8-4-9-4-7

값은 다음 하위 항목의 사용자 설정에 따라 달라집니다:

READ to WRITE Delay(S/D) [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

Write to Read Delay(S) [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay(D) [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

READ To READ Delay(S) [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

READ To READ Delay(D) [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

WRITE To WRITE Delay(S) [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

WRITE To WRITE Delay(D) [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

3rd Information: 15-6-1-7-7

값은 다음 하위 항목의 사용자 설정에 따라 달라집니다:

WRITE to PRE Delay [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [31 DRAM Clocks]

READ to PRE Delay [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

PRE to PRE Delay [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [3 DRAM Clocks]

ALL PRE to ACT Delay [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

ALL PRE to REF Delay [Auto]
구성 옵션: [Auto] [1 DRAM Clocks] - [15 DRAM Clocks]

3.4.7 DRAM Static Read Control [Auto]

이 기능을 비활성화하면 DRAM 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled] [Enabled]

3.4.8 DRAM Dynamic Write Control [Auto]

이 기능을 비활성화하면 DRAM 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled] [Enabled]

3.4.9 DRAM Read Training [Auto]

DRAM Read Data Timing을 최적화하려면 이 기능을 활성화해 주십시오. 이 기능을 비활성화하면 DRAM 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled] [Enabled]

3.4.10 DRAM Write Training [Auto]

DRAM Write Data Timing을 최적화하려면 이 기능을 활성화해 주십시오. 이 기능을 비활성화하면 DRAM 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled] [Enabled]

3.4.11 MEM. OC Charger [Auto]

이 기능을 비활성화하면 DRAM 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled] [Enabled]

3.4.12 Ai Clock Twister [Auto]

DRAM 성능을 설정할 수 있습니다. 이 항목을 [Light] 또는, [Lighter]로 설정하면 DRAM 호환성을 높일 수 있으며, [Strong] 또는, [Stronger]로 설정할 경우 DRAM 성능을 높일 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Lighter] [Light] [Moderate] [Strong] [Stronger]

3.4.13 Ai Transaction Booster [Auto]

시스템 성능을 설정할 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Manual]

Ai Transation Booster 항목을 [Manual]로 설정한 경우에만 다음의 두 하위 항목이 나타납니다.

Common Performance Level [05]
호환성을 위해서라면, 높은 값으로 성능을 위해서라면 낮은 값으로 항목을 설정해 주십시오. <+>와 <-> 키 또는 숫자키를 이용해 원하는 값을 입력해 주십시오. 값의 범위는 1~31입니다.

Pull-In of CHA/B PH1/2 [Disabled]
DRAM 채널 A와 B 그리고 Phase 1과 2에서의 성능 향상을 적용하려면, 이 항목을 [Enabled]로 설정해 주십시오. Phase의 숫자는 DRAM 주파수와 FSB strap에 의해 결정됩니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

다음의 열 가지 (10) 항목은 숫자 키를 이용해 원하는 값을 직접 입력하고 <Enter> 키를 눌러야 합니다. 또한, <+>와 <-> 키를 이용한 값의 조절이 가능합니다. 기본 설정으로 복구하려면 [auto]를 입력하고, <Enter> 키를 눌러 주십시오.

3.4.14 CPU Voltage [Auto]

CPU VCore 전압을 설정 가능합니다. 설정 가능 값은 0.85000V~2.10000V*에서 0.00625V 단위로 조절이 가능합니다.

- CPU Vcore 전압을 설정하기 전에 CPU에 포함된 문서를 참고해 주십시오. 높은 VCore 전압은 CPU에 영구적인 손상을 줄 수 있으며, 낮은 VCore 전압은 시스템을 불안정하게 할 수 있습니다.
- CPU 전압 항목의 [2.10000V]값은 **OV_CPU jumper**가 활성화된 경우에만 지원됩니다. 그렇지 않으면 최대 지원 전압은 [1.70000V]입니다. 자세한 정보는 페이지 2-21의 **2. CPU/노스브리지 과전압 설정**를 참고해 주십시오.

3.4.15 CPU GTL Voltage Reference(0/2) [Auto]

CPU GTL 기준 전압 의 설정이 가능합니다. 0.370x~0.760x의 범위에서 0.005x의 단위로 조절이 가능합니다. 값을 변경하여 CPU 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.

3.4.16 CPU GTL Voltage Reference(1/3) [Auto]

CPU GTL 기준 전압의 설정이 가능합니다. 값의 범위는 0.410x~0.800x이며, 0.005x의 단위로 조절이 가능합니다. 값을 변경하여 CPU 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다.

3.4.17 CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL 전압의 설정이 가능합니다. 값의 범위는 1.50V~2.78V이며, 0.02V의 단위로 조절이 가능합니다.

3.4.18 FSB Termination Voltage [Auto]

FSB Termination(종료) 전압의 설정이 가능합니다. 값의 범위는 1.20V*~1.90V이며, 0.02V의 단위로 조절이 가능합니다.

45nm CPU가 설치된 상태에서 이 항목의 최소값은 1.10V입니다.

3.4.19 DRAM Voltage [Auto]

DRAM 전압의 설정이 가능합니다. 값의 범위는 1.50V~2.78V이며, 0.02V의 단위로 조절이 가능합니다.

3.4.20 NB Voltage [Auto]

노스브리지의 전압 설정이 가능합니다. 값의 범위는 1.10V~2.26V*이며, 0.02V의 단위로 조절이 가능합니다.

- NB Voltage의 항목값 [2.26V]은 OV_NB 점퍼가 활성화된 경우에만 지원되며, 그렇지 않을 경우 최대 지원 전압은 [1.9V]가 됩니다. 자세한 정보는 페이지 2-21의 **2. CPU/노스브리지 과전압 설정**을 참고해 주십시오.
- CPU PLL Voltage, FSB Termination Voltage, DRAM Voltage 및 NB Voltage을 높은 값으로 설정할 경우 칩셋, 메모리 모듈 및 CPU에 영구적인 손상을 줄 수 있습니다. 주의해 주십시오.

- CPU PLL Voltage, FSB Termination Voltage, DRAM Voltage 및 NB Voltage 항목의 일부 값은 기타 색깔로 표기되어 있으며, 이는 고 전압 설정으로 인한 위험 수준을 의미합니다.자세한 정보는 다음 표를 참고해 주십시오.
- 고전압 설정을 사용할 경우 시스템은 보다 나은 쿨링 시스템을 필요로 합니다.

	파란색	노란색	자주색	빨간색
CPU PLL Voltage	1.50V~1.78V	1.80V~2.00V	2.02V~2.20V	2.22V~2.78V
FSB Termination Voltage	1.20V~1.38V	1.40V~1.90V	N/A	N/A
DRAM Voltage	1.80V~1.98V	2.00V~2.20V	2.22V~2.40V	2.42V~3.08V
NB Voltage	1.10V~1.26V	1.28V~1.40V	1.42V~1.58V	1.60V~2.26V

3.4.21 NB GTL Reference [Auto]

노스브리지 GTL 전압의 설정이 가능합니다. 비율 변경을 통해 CPU 오버클럭 성능을 향상시킬 수 있습니다. 값의 범위는 0.370x~0.760x이며, 0.005x의 단위로 조절이 가능합니다.

3.4.22 SB Voltage [Auto]

사우스브리지의 전압을 설정 가능합니다. 값의 범위는 1.10V to 1.40V이며, 0.10V의 단위로 조절이 가능합니다.

3.4.23 PCIE SATA Voltage [Auto]

PCI Express SATA 전압 설정이 가능합니다. 값의 범위는 1.50V~1.80V이며, 0.10V의 단위로 조절이 가능합니다.

3.4.24 Load-Line Calibration [Auto]

CPU Load-Line 모드를 선택할 수 있습니다. [Disabled]로 설정할 경우 Intel 사양을 따르게 되며, [Enabled]로 설정할 경우 CPU VDroop을 직접적으로 향상시킵니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled] [Enabled]

3.4.25 CPU Spread Spectrum [Auto]

[Disabled]로 설정할 경우 FSB 오버클럭 성능을, [Auto]로 설정할 경우 EMI 제어 성능을 향상시킬 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled]

3.4.26 PCIE Spread Spectrum [Auto]

[Disabled]로 설정할 경우 PCIE 오버클럭 성능을, [Auto]로 설정할 경우 EMI 제어 성능을 향상시킬 수 있습니다.
구성 옵션: [Auto] [Disabled]

3.5 Advanced 메뉴

Advanced menu 항목을 통해 CPU 및 기타 시스템 장치의 설정 변경이 가능합니다.

Advanced menu 항목의 설정을 변경할 경우 주의를 기울여 주십시오. 올바르지 않은 항목 값은 시스템의 오동작을 유발시킬 수 있습니다.

```
                    BIOS SETUP UTILITY
Main    Ai Tweaker    Advanced    Power    Boot    Tools    Exit

 ▶ CPU Configuration                  Configure CPU.
 ▶ Chipset
 ▶ Onboard Devices Configuration
 ▶ USB Configuration
 ▶ PCIPnP

                                      ←→   Select Screen
                                      ↑↓   Select Item
                                      Enter Go to Sub Screen
                                      F1   General Help
                                      F10  Save and Exit
                                      ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.
```

3.5.1 CPU Configuration

이 메뉴에서의 항목은 BIOS가 자동으로 감지한 CPU 관련 정보를 보여줍니다.

이 화면에서 나타나는 정보는 설치된 CPU에 따라 달라집니다.

```
                    BIOS SETUP UTILITY
                    Advanced

Configure advanced CPU settings                 Sets the ratio between
                                                CPU Core Clock and the
Manufacturer:Intel                              FSB Frequency.
Brand String:Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU @ 3.00GHz  NOTE: If an invalid
Frequency    :3.01GHz                           ratio is set in CMOS
FSB Speed    :1340 MHz                          then actual and
Cache L1     :64 KB                             setpoint values may
Cache L2     :4096 KB                           differ.
Ratio Status: Unlocked (Min:06, Max:09)
Ratio Actual Value:9
CPUID        :6F9

CPU Ratio Setting              [Auto]           ←→   Select Screen
C1E Support                    [Enabled]        ↑↓   Select Item
Max CPUID Value Limit          [Disabled]       +-   Change Option
Intel(R) Virtualization Tech   [Enabled]        F1   General Help
CPU TM function                [Enabled]        F10  Save and Exit
Execute Disable Bit            [Enabled]        ESC  Exit
Intel(R) SpeedStep(TM) Tech    [Enabled]
Intel(R) C-STATE Tech          [Enabled]

v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.
```

CPU Ratio Setting [Auto]

CPU 코어 클럭과 FSB 주파수 간의 비율 조절이 가능합니다. <+>과 <-> 키를 이용해 값의 조절이 가능합니다.
구성 옵션: [Auto] [06.0] [07.0] [08.0] [09.0]

C1E Support [Enabled]

Enhanced Halt State 기능의 지원 여부를 선택 가능합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

이 항목을 [Enabled]로 설정할 경우 확장 CPUID 기능을 가진 CPU를 지원하지 않아도 구형 운영체제의 부팅을 가능하게 해 줍니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]

Intel® Virtualization 기술은 하나의 시스템이 가상으로 여러 시스템으로 동작 가능하게 하여, 하나의 하드웨어 플랫폼이 여러 운영체제를 개별적이거나 동시에 운영 가능하도록 해 줍니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

CPU TM function [Enabled]

과열된 CPU의 온도 하락을 위해 클럭 속도를 조절 가능합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

No-Execution Page Protection Technology의 사용 여부를 선택 가능합니다. 이 항목을 [Disabled]로 설정할 경우 XD 기능의 플래그를 항상 0으로 반환합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

CPU Ratio Control 항목을 [Auto]로 설정할 경우 다음 항목이 나타납니다.

Intel(R) SpeedStep (TM) Tech [Enabled]

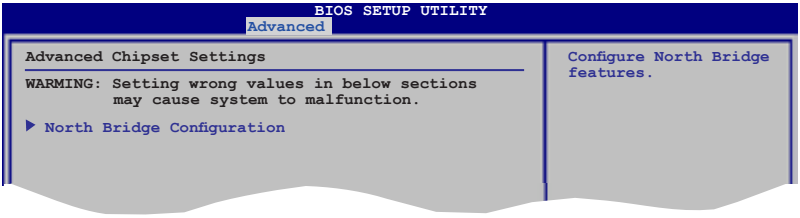
[Disabled]로 설정할 경우 CPU는 기본 속도로 동작합니다. [Enabled]로 설정할 경우 CPU 속도는 운영체제에 의해 제어됩니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Intel(R) C-STATE Tech [Enabled]

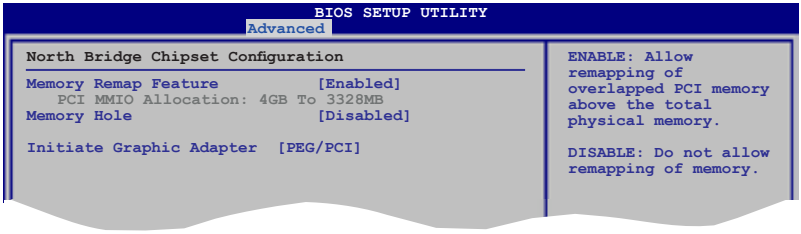
Intel® C-STATE 기술의 사용 여부를 선택 가능합니다. 활성화했을 경우 CPU idle이 C2/C3/C4로 설정됩니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

3.5.2 Chipset

칩셋 메뉴를 통해 칩셋의 고급 설정들을 변경 가능합니다. 항목을 선택하고, <Enter>를 누르면, 하위 메뉴가 나타납니다.



North Bridge Chipset Configuration



Memory Remap Feature [Enabled]

총 물리 메모리에 중첩된 PCI 메모리의 재배치를 활성화하거나 또는 비활성화가 가능합니다. 64비트 운영체제를 설치한 경우에만 이 옵션이 활성화됩니다.

구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Memory Hole [Disabled]

Memory Hole 모드의 설정이 가능합니다.

구성 옵션: [Disabled] [15MB-16MB]

Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

어떤 그래픽 컨트롤러가 주 부팅 장치로 사용될 것인지 선택 가능합니다.

구성 옵션: [PCI/PEG] [PEG/PCI]

3.5.3 Onboard Device Configuration

```
BIOS SETUP UTILITY
Advanced

Onboard Device Configuration                  Enable or Disable
                                              High Definition Audio
High Definition Audio        [Enabled]        Controller
 Front Panel Type            [HD Audio]
Marvell IDE                  [Enabled]
  Marvell IDE Boot ROM       [Enabled]
Marvell LAN1                 [Enabled]
  LAN Boot ROM               [Disabled]
Marvell LAN2                 [Enabled]
  LAN Boot ROM               [Disabled]
Onboard Wireless LAN         [Enabled]
LSI Firewire 1394            [Enabled]
Drive Xpert Control          [Auto]
Drive Xpert Mode Update      [Current setting]

Serial Port1 Address         [3F8/IRQ4]

                                              ←→   Select Screen
                                              ↑↓   Select Item
                                              +-   Change Option
                                              F1   General Help
                                              F10  Save and Exit
                                              ESC  Exit

v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.
```

High Definition Audio [Enabled]

고품질 오디오 컨트롤러의 사용 여부를 선택 가능합니다.
구성 옵션: [Enabled] [Disabled]

Front Panel Type [HD Audio]

전면부 오디오 커넥터 (AAFP) 모드를 전면부 오디오 모듈이 지원하는 오디오 표준에 따라 구형 AC'97 또는 고품질 오디오로 설정이 가능합니다.
구성 옵션: [AC97] [HD Audio]

Marvell IDE [Enabled]

내장 내의 Marvell IDE 컨트롤러의 사용 여부를 선택 가능합니다.
구성 옵션: [Enabled] [Disabled]

Marvell IDE Boot ROM [Enabled]

이전 항목을 [Enabled]로 설정했을 경우에만 이 항목이 나타납니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Marvell LAN1/2 [Enabled]

내장 내의 Marvell LAN 포트1/2의 사용 여부를 선택 가능합니다.
구성 옵션: [Enabled] [Disabled]

LAN Boot ROM [Disabled]

이전 항목을 활성화했을 경우에만 이 항목이 나타납니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Onboard Wireless LAN [Enabled]

내장 무선 LAN 포트의 사용 여부를 선택 가능합니다.
구성 옵션: [Enabled] [Disabled]

LSI Firewire 1394 [Enabled]

내장 IEEE 1394a 컨트롤러의 사용 여부를 선택 가능합니다.
구성 옵션: [Enabled] [Disabled]

Drive Xpert Control [Auto]

ASUS Drive Xpert 기능의 사용 여부를 선택 가능합니다.
구성 옵션: [Auto] [Enabled] [Disabled]

Drive Xpert Mode Update [Current setting]

이 항목을 [Mode change]로 설정하면 Drive Xpert 기능의 세부 항목이 나타납니다.
구성 옵션: [Current setting] [Mode change]

Update To Super Speed [Press Enter]
Drive Xpert Mode Update 항목을 [Mode change]로 설치한 경우에만 이 항목이 나타나며, 이를 통해 Super Speed 기능을 사용할 수 있습니다. 두 개의 개별적인 SATA 하드 드라이브 중 하나를 SATA_E1 (port 0)가 기재된 오렌지색 SATA 포트에 다른 하나를 SATA_E2 (포트 1)가 기재된 흰색 SATA 포트에 연결하고, <Enter> 키를 눌러 주십시오.

Update To EZ Backup [Press Enter]
Drive Xpert Mode Update 항목을 [Mode change]로 설정한 경우에만 이 항목이 나타나며, 이를 통해 EZ Backup 기능을 사용할 수 있습니다. 두 개의 개별적인 SATA 하드 드라이브 중 하나를 SATA_E1 (port 0)가 기재된 오렌지색 SATA 포트에 다른 하나를 SATA_E2 (포트 1)가 기재된 흰색 SATA 포트에 연결하고, <Enter> 키를 눌러 주십시오.

- Drive Xpert 기능을 사용하기 전에 중요한 데이터를 백업해 두십시오: SATA_E2 (흰색, 포트1) 하드 드라이브의 모든 원본 데이터는 EZ Backup 설정을 위해 삭제됩니다.
  두 하드 드라이브의 모든 원본 데이터는 Super Speed 설정을 위해 삭제됩니다.
- 자세한 애플리케이션의 지시사항은 4.3.11 ASUS Drive Xpert를 참고해 주십시오.

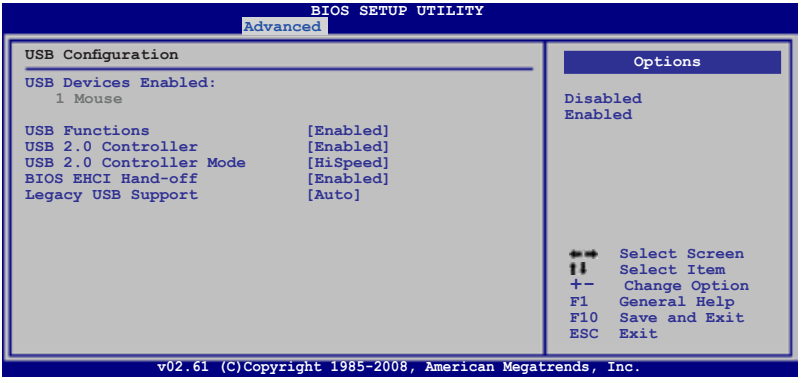
Update To Normal mode [Press Enter]
이 항목은 Drive Xpert Mode Update 항목을 [Mode change]로 설정했을 경우에만 나타나며, SATA_E1 (포트 0)가 기재된 오렌지색 SATA 포트와 SATA_E2 (포트 1)가 기재된 흰색 SATA 포트를 일반 SATA 포트로 사용 가능하게 해 줍니다.

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Serial Port1 기본 주소로 선택이 가능합니다.
구성 옵션: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

3.5.4 USB Configuration

이 메뉴의 각 항목에서 USB 관련 기능을 변경할 수 있습니다. 항목을 선택하고 <Enter> 키를 누르면 구성 옵션이 나타납니다.



USB Devices Enabled 항목에서는 자동 감지된 장치의 항목값을 보여줍니다. 만약 어떠한 USB 장치도 감지되지 않았다면 항목은 None으로 표시됩니다.

USB Functions [Enabled]

USB 기능의 사용 여부를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

다음의 항목은 USB Functions가 [Enabled] 되었을 때만 나타납니다.

USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0 컨트롤러의 사용 여부를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 컨트롤러 모드를 HiSpeed (480 Mbps) 또는 FullSpeed (12 Mbps)로 설정할 수 있습니다.
구성 옵션: [FullSpeed] [HiSpeed]

USB 2.0 컨트롤러 모드는 USB 2.0 Controller항목이 활성화 되어 있을 경우에만 나타납니다.

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

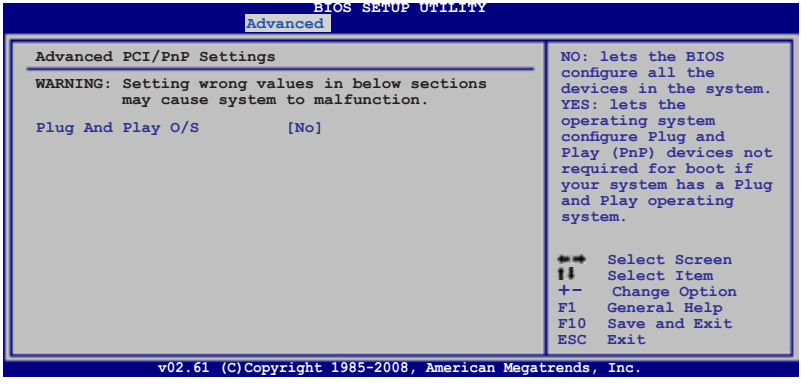
EHCI hand-off 기능이 없는 운영 체제 지원 여부를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

운영체제에서 구형 USB 장치의 사용 여부를 선택할 수 있습니다. [Auto]로 설정한 경우 시스템은 윈도우 시작 시 자동으로 구형 USB 장치를 감지합니다. 장치가 감지되면 이 항목값은 [Enabled]이며, USB 장치가 감지되지 않으면 Legacy USB Support은 [Disabled] 됩니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled] [Auto]

3.5.5 PCIPnP

PCI PnP 메뉴 항목에서 사용자는 PCI/PnP 장치의 고급 설정들을 변경할 수 있습니다.

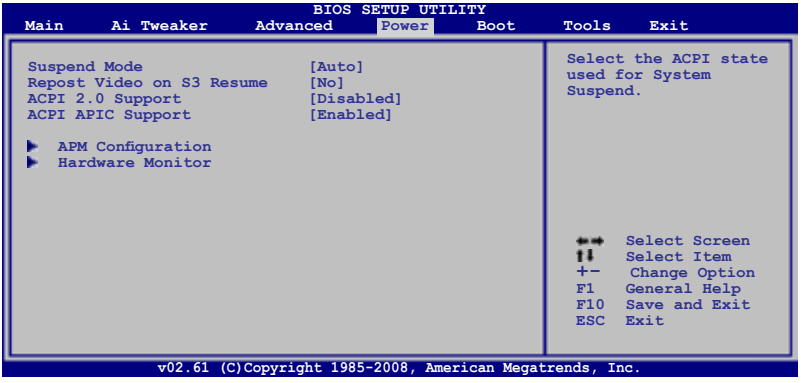


Plug And Play O/S [No]

[No]로 설정한 경우, BIOS가 시스템의 모든 장치를 구성합니다. [Yes]로 설정하고 플러그 앤 플레이 운영 체제를 설치하였다면, 부팅을 필요로 하지 않는 모든 플러그 앤 플레이 장치는 운영체제가 구성합니다.
구성 옵션: [No] [Yes]

3.6 Power 메뉴

전원 메뉴 항목에서 사용자는 APM (Advanced Power Management) 설정을 변경할 수 있습니다. 항목을 선택하고 <Enter> 키를 누르면 구성 옵션이 나타납니다.



3.6.1 Suspend Mode [Auto]

시스템 대기를 위한 ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 상태를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No]

S3/STR resume에서 VGA BIOS POST 사용여부를 결정할 수 있습니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

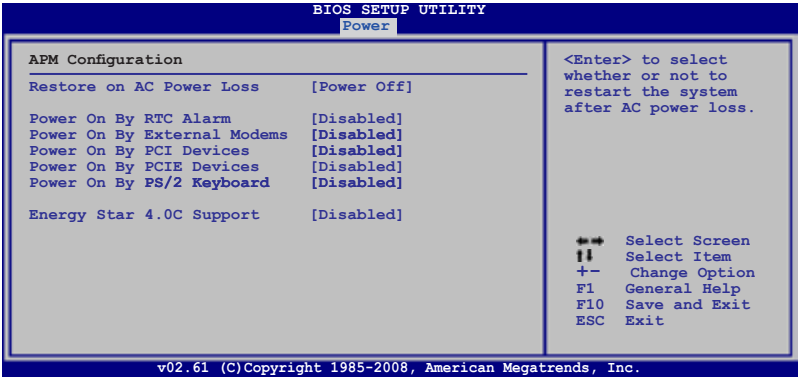
3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

ACPI 2.0 규격에 대해 추가 표를 구성할 수 있습니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller)에서 ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 지원 여부를 선택할 수 있습니다. [Enabled}로 설정 시 ACPI/APIC 테이블 포인터는 RSDT 포인터 목록에 포함됩니다. 구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

3.6.5 APM Configuration



Restore On AC Power Loss [Power Off]

APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller)에서 ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 지원 여부를 선택할 수 있습니다. [Enabled}로 설정 시 ACPI/APIC 테이블 포인터는 RSDT 포인터 목록에 포함됩니다.
구성 옵션: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

RTC를 통한 wake event의 사용 여부를 선택합니다. 이 항목이 [Enabled]로 설정된 경우, **RTC Alarm Date/ RTC Alarm Hour/ RTC Alarm Minute/ RTC Alarm Second** 항목은 사용자가 구성할 수 있도록 변경됩니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

Soft-off 모드 상태에서 외장 모뎀을 통해 전화를 받은 경우 시스템 부팅이 될 지의 여부를 선택할 수 있습니다. **구성 옵션: [Disabled] [Enabled]**

컴퓨터와 응용 프로그램이 완벽하게 작동하기 전에는 데이터를 받거나 보낼 수 없습니다. 따라서 첫 시도부터 바로 접속이 되지 않을 수 있습니다. 컴퓨터의 전원이 꺼진 상태에서 외장 모뎀의 전원을 끄고 다시 켜게 되면 시스템이 부팅될 수 있도록 초기화 문자열로 되돌아 갑니다.

Power On By PCI Devices [Disabled]

PCI 장치의 신호를 받아 시스템 부팅을 할 지의 여부를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

PCIE 장치를 통해 wake event를 생성할 지의 여부를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

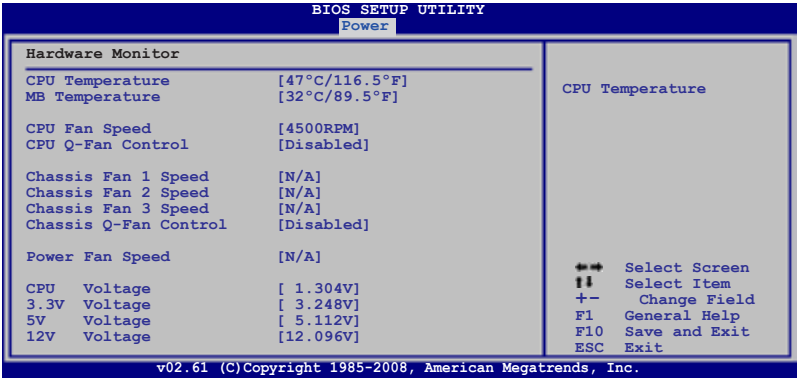
Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

PS/2 키보드 기능 또는 PS/2 키보드에 특정 키를 설정하여 시스템 부팅을 할 지의 여부를 선택할 수 있습니다. 이 기능은 +5VSB lead에서 최소 1A를 제공하는 ATX 전원 공급이 요구됩니다.
구성 옵션: [Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

Energy Star 4.0c Support [Disabled]

이 항목을 [Enabled]로 설정하면 Energy Star 4.0c 수준의 기능을 수행합니다. 활성화했을 경우 S3-PS/2 & USB wake-up 기능이 종료되며, S4/S5-Marvell LAN, PS/2 & USB 장치의 wake-up 기능 또한 사용할 수 없습니다.
구성 옵션: [Enabled] [Disabled]

3.6.6 Hardware Monitor



CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]
MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

내장된 하드웨어 모니터는 자동으로 마더보드와 CPU 온도를 감지하고 보여줍니다. 만약 감지된 온도 디스플레이 기능을 사용하지 않으려면 [Ignored]를 선택해 주십시오.

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

내장된 하드웨어 모니터는 자동으로 CPU 팬의 분당 회전 속도 (RPM)을 감지하고 보여줍니다. 만약 팬이 마더보드에 연결되지 않았다면 이 항목은 N/A로 표시됩니다.

CPU Q-Fan Control [Disabled]

CPU Q-Fan 컨트롤의 사용 여부를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

다음의 항목은 **CPU Q-Fan Control** 항목을 활성화했을 경우에만 나타납니다.

CPU Fan Profile [Standard]
CPU Q-Fan 성능 수준을 설정할 수 있습니다. [Standard]로 설정한 경우, CPU 팬은 CPU 온도에 따라 자동으로 조절됩니다. [Silent Mode]로 설정한 경우, 조용한 CPU 팬 동작을 위해 팬 속도가 최소화됩니다. [Turbo]로 설정한 경우, CPU 팬의 속도가 최대화됩니다. 구성 옵션: [Standard] [Silent Mode] [Turbo]

Chassis Fan 1/2/3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

내장 하드웨어 모니터는 자동으로 케이스 팬 속도를 RPM 수준으로 감지하고 보여줍니다. 팬이 마더보드에 연결되지 않았을 경우 [N/A]와 같이 표시됩니다.

Chassis Q-Fan Control [Disabled]

Chassis Q-fan 제어 기능의 사용 여부를 선택 가능합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

다음의 항목은 **Chassis Q-Fan Control** 항목을 활성화했을 경우에만 나타납니다.

Chassis Fan Profile [Standard]
CPU Q-Fan 성능 수준을 설정할 수 있습니다. [Standard]로 설정한 경우, 케이스 팬은 CPU 온도에 따라 자동으로 조절됩니다. [Silent Mode]로 설정한 경우, 조용한 케이스 팬 동작을 위해 팬 속도가 최소화됩니다. [Turbo]로 설정한 경우, 케이스 팬의 속도가 최대화됩니다.
구성 옵션: [Standard] [Silent] [Turbo]

Power Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

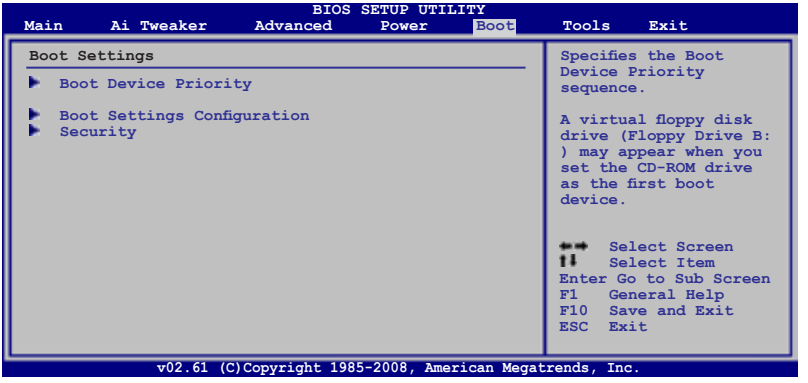
내장 하드웨어 모니터는 자동으로 전원 팬 속도를 RPM 수준으로 감지하고 보여줍니다. 팬이 마더보드에 연결되지 않았을 경우 [N/A]와 같이 표시됩니다.

CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

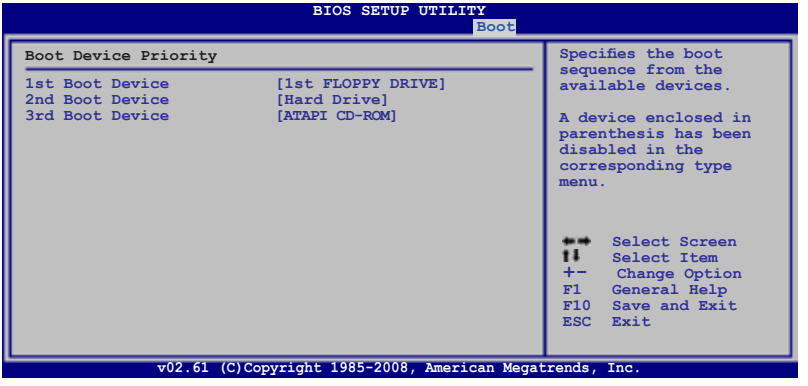
내장 하드웨어 모니터는 내장 전압 생성기를 통해 자동으로 전압 출력을 감지합니다. 이 항목을 필요로 하지 않을 경우 [Ignored]를 선택해 주십시오.

3.7 Boot 메뉴

부팅 메뉴 항목에서 사용자는 시스템 부팅 옵션을 변경할 수 있습니다. 항목을 선택하고 <Enter> 키를 누르면 하위 메뉴를 볼 수 있습니다.



3.7.1 Boot Device Priority

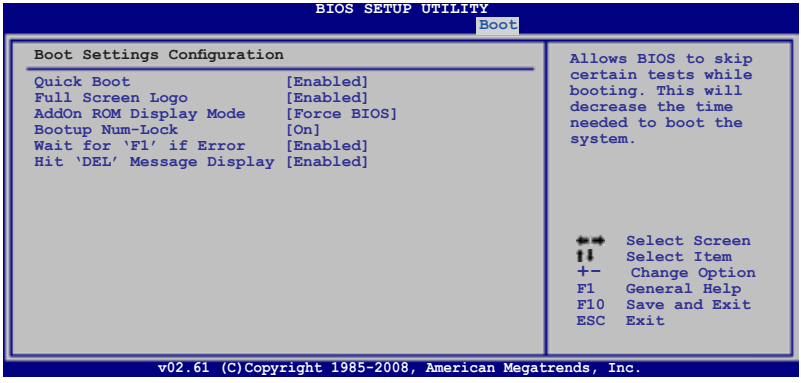


1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

부팅 가능한 장치들에 대한 우선 순위를 설정하는 항목입니다. 화면에 나타나는 장치 항목들은 시스템에 설치된 장치 숫자에 따라 달라집니다.

구성 옵션: [1st FLOPPY DRIVE] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

3.7.2 Boot Settings Configuration



Quick Boot [Enabled]

이 항목을 활성화하면 BIOS는 부팅 시간을 줄이기 위해 일부 POST 과정을 생략합니다. [Disabled]로 설정하면 BIOS는 모든 POST 과정을 진행합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

전체화면 로고 기능의 사용 여부를 선택할 수 있습니다. 구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

ASUS MyLogo 3 기능을 사용하려면 이 항목을 [Enabled]로 설정해 주십시오.

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

옵션 ROM 디스플레이 모드를 설정할 수 있습니다.
구성 옵션: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

NumLock 키의 on/off 상태를 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [Off] [On]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

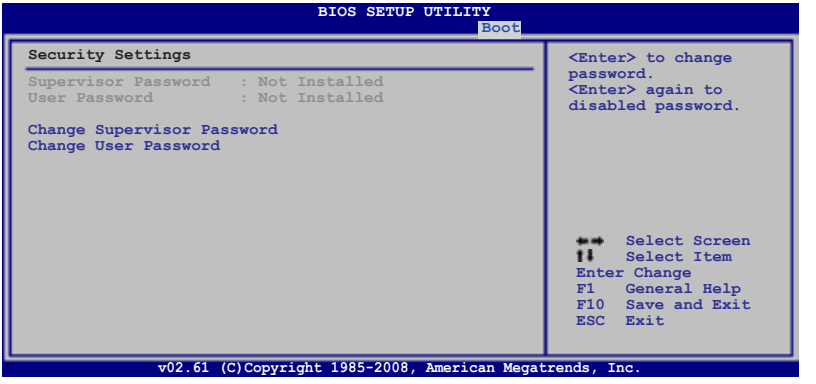
[Enabled]로 설정한 경우, 시스템 오류 발생 시 F1 키를 누를 때까지 시스템은 정지합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

[Enabled]로 설정한 경우, POST 과정 중 "Press DEL to run Setup" 메시지를 표시합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

3.7.3 Security

보안 메뉴 항목에서 사용자는 시스템 보안 설정을 변경할 수 있습니다. 항목을 선택하고 <Enter> 키를 누르면 구성 옵션이 나타납니다.



Change Supervisor Password

이 항목에서 관리자 암호를 설정 또는 변경할 수 있습니다. 화면 상단에 위치한 Supervisor Password 항목은 기본적으로 Not Installed로 되어 있습니다. 암호를 설정하면 Installed로 표시됩니다.

관리자 암호 설정 방법:

1. Change Supervisor Password 항목을 선택하고 <Enter> 키를 눌러 주십시오.
2. 암호 박스에 최소 6자 이상의 문자 또는 숫자로 구성된 암호를 입력한 뒤 <Enter> 키를 눌러 주십시오.
3. 확인 프롬프트가 나타나면 확인해 주십시오.

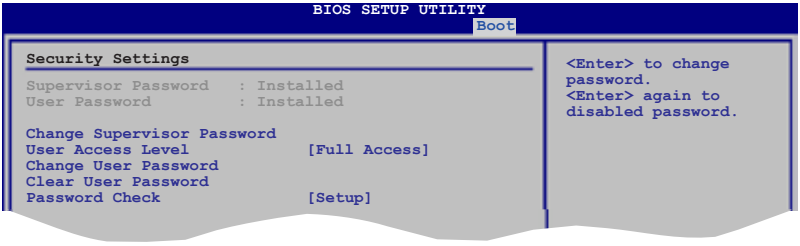
새로운 암호가 성공적으로 설정되면 “Password Installed” 메시지가 나타납니다.

관리자 암호를 변경하려면 사용자 암호 설정 방법과 동일한 절차를 따라 주십시오.

관리자 암호를 삭제하려면 Change Supervisor Password 를 선택한 후 <Enter> 키를 눌러 주십시오. “Password Uninstalled” 메시지가 나타날 것입니다.

> 만약 BIOS 암호를 분실하였다면 CMOS Real Time Clock (RTC) RAM을 삭제함으로써 암호를 초기화할 수 있습니다. RTC RAM 삭제 방법은 2.6장 점퍼 부분을 참고해 주십시오.

관리자 암호 설정이 끝나면 기타 보안 설정을 변경할 수 있는 세부 항목들이 나타납니다.



User Access Level [Full Access]

이 항목에서 사용자는 구성 옵션에 대한 접근 권한을 선택할 수 있습니다.
구성 옵션: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access] 설정 유틸리티의 사용자 접근을 금지합니다.

[View Only] 접근은 가능하나 변경은 금지합니다.

[Limited] 날짜와 시간과 같은 특정 항목만 제한적으로 변경이 가능합니다.

[Full Access] 설정 유틸리티의 모든 메뉴의 접근과 변경이 가능합니다.

Change User Password

이 항목에서 사용자는 사용자 암호를 설정하거나 변경할 수 있습니다. 화면 상단에 위치한 **User Password** 항목은 기본적으로 **Not Installed**로 설정되어 있습니다. 암호를 설정하면 이 항목은 Installed로 표시됩니다.

사용자 암호 설정 방법:

1. **Change User Password** 항목을 선택하고 <Enter> 키를 눌러 주십시오.
2. 암호 박스에 최소 6자 이상의 문자 또는 숫자로 구성된 암호를 입력한 뒤 <Enter> 키를 눌러 주십시오.
3. 확인 프롬프트가 나타나면 확인해 주십시오.

새로운 암호가 성공적으로 설정되면 “Password Installed” 메시지가 나타납니다.

사용자 암호를 변경하려면 사용자 암호 설정 방법과 동일한 절차를 따라 주십시오.

Clear User Password

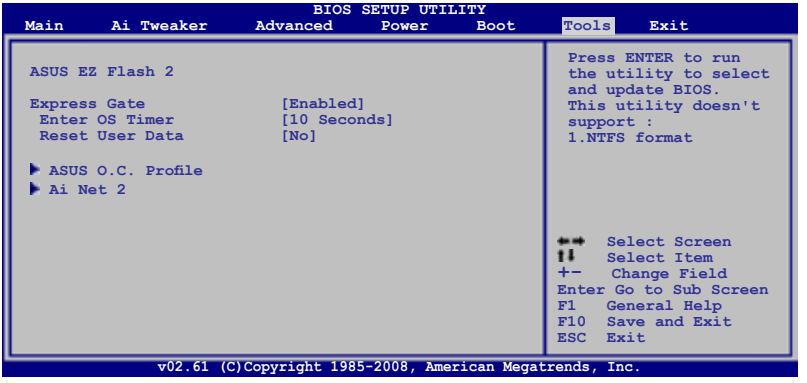
사용자 암호를 삭제하려면 이 항목을 선택해 주십시오.

Password Check [Setup]

[Setup]으로 설정한 경우, BIOS는 설정 유틸리티에 접근할 때마다 사용자 암호를 확인합니다. [Alwasy]로 설정된 경우, BIOS는 설정 유틸리티와 시스템 부팅 시 모두 사용자 암호를 확인합니다.
구성 옵션: [Setup] [Always]

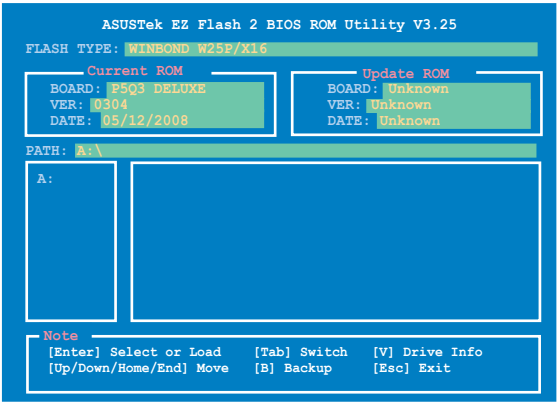
3.8 Tools 메뉴

도구 메뉴 항목에서 사용자는 특수 기능 옵션을 구성할 수 있습니다. 항목을 선택하고 <Enter> 키를 누르면 하위 메뉴가 나타납니다.



3.8.1 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 기능을 사용할 수 있습니다. <Enter> 키를 누르면 확인 메시지가 나타납니다. 좌/우 화살표 키를 사용하여 [Yes] 또는 [No]를 선택하고 <Enter> 키를 눌러 선택을 확인해 주십시오. 자세한 내용은 페이지 3-4와 3.1.2장을 참고해 주십시오.



3.8.2 Express Gate [Enabled]

ASUS Express Gate 기능의 사용 여부를 선택 가능합니다. ASUS Express Gate는 사용자에게 인터넷 브라우저 및 Skype으로의 빠른 접속을 가능케 해 주는 즉각적 사용 환경을 제공합니다. 자세한 정보는 **4.3.12 ASUS Express GATE SSD**을 참고해 주십시오.
구성 옵션: [Enabled] [Disabled]

Enter OS Timer [10 Seconds]
타이머 시간을 선택하면, 시스템은 Express Gate의 첫화면에서 지정된 시간 동안 기다린 후에야 Windows 또는 기타 설치된 OS를 로딩합니다. [Prompt User]를 선택하면, Express Gate는 사용자의 선택 전까지 기다립니다.
구성 옵션: [Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

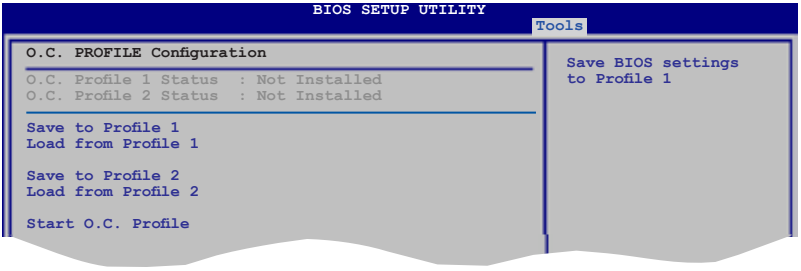
Reset User Data [No]
Express Gate의 사용자 데이터를 삭제합ㄴ다.
구성 옵션: [No] [Reset]

이 항목을 [Reset]으로 설정할 경우 설정을 BIOS에 저장해 두었는지 확인해 주십시오. 사용자 데이터는 다음 Express Gate 접속시 삭제됩니다. 사용자 데이터는 Express Gate 설정은 물론, 웹브라우저(북마크, 쿠기, 열어본 주소 목록 등)에 의해 저장된 개인 정보 또한 포함하고 있습니다. 이는 올바르지 않은 설정으로 인해 Express Gate를 실행할 수 없을 경우에 유용하게 사용할 수 있습니다.

이 설정들을 모두 삭제하고, Express Gate에 다시 접속할 경우 초기화 마법사가 실행됩니다.

3.8.3 ASUS O.C. Profile

이 항목에서 사용자는 여러 개의 BIOS 설정값을 저장 또는 불러올 수 있습니다.



Save to Profle 1/2

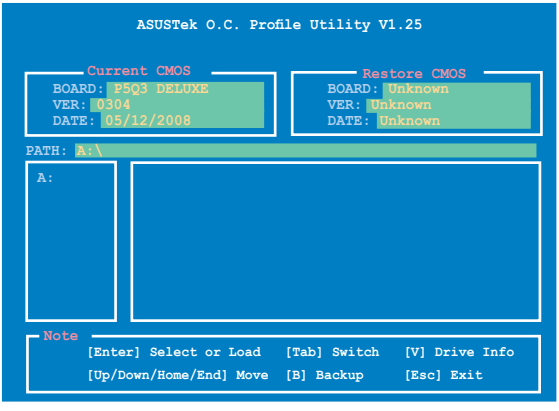
현재 BIOS 파일을 BIOS Flash로 저장할 수 있습니다. <Enter> 키를 눌러 파일을 저장해 주십시오.

Load from Profile 1/2

BIOS Flash에 저장해 놓은 기존 BIOS 설정값을 불러올 수 있습니다. <Enter> 키를 누르면 파일을 불러올 수 있습니다.

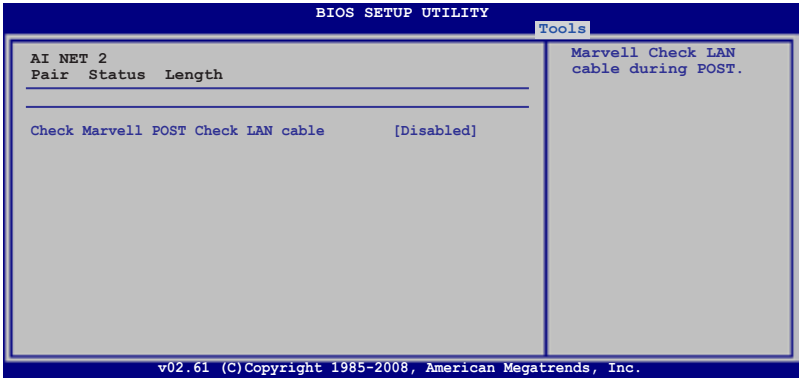
Start O.C. Profile

CMOS 저장 및 불러오기를 할 수 있는 유틸리티를 실행할 수 있습니다. <Enter> 키를 누르면 유틸리티가 실행됩니다.



- 이 기능은 FAT 32/16 포맷으로 된 단일 파티션의 USB 플래시디스크 또는 플로피디스크에서만 지원합니다.
- 시스템 부팅 실패를 방지하기 위해 BIOS 업데이트 과정 중에 시스템을 종료하거나 다시 시작하지 마십시오!

3.8.4 Ai Net 2

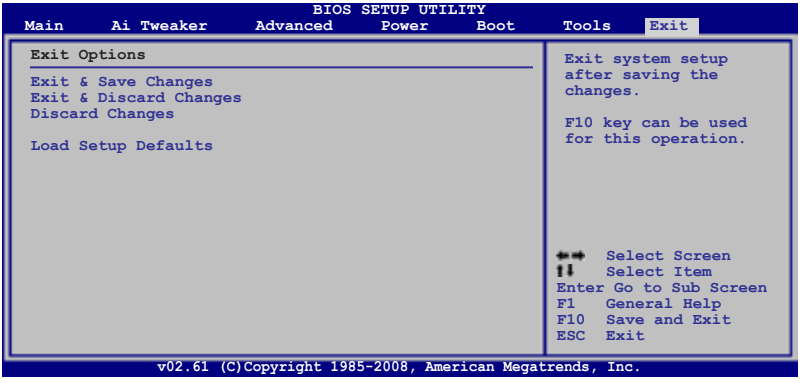


Check Marvell POST Check LAN Cable [Disabled]

Power-On Self-Test (POST)동안에 Marvell LAN 케이블을 검사 여부를 선택합니다.
구성 옵션: [Disabled] [Enabled]

3.9 Exit 메뉴

종료 메뉴 항목에서 사용자는 최적화된 BIOS 설정값을 불러오거나 안전한 상태의 기본값을 설정할 수 있으며, 사용자가 설정한 BIOS 항목을 저장 또는 취소할 수 있습니다.



<ESC> 키를 눌러도 즉시 이 메뉴를 종료할 수 없습니다. 메뉴 항목 중 하나를 선택하거나 <F10> 키를 눌러 주십시오.

Exit & Save Changes

모든 설정을 끝내면 설정값을 CMOS RAM에 안전하게 저장하기 위해 Exit 메뉴에서 이 옵션을 선택해 주십시오. 내장된 백업 배터리는 PC가 꺼진 이후에도 CMOS RAM에 저장된 설정값을 유지시켜 줍니다. 이 옵션을 선택하면 확인 윈도우창이 나타납니다. YES를 선택하면 변경 사항을 저장하고 설정 유틸리티를 종료합니다.

변경 사항을 저장하지 않고 설정 프로그램을 종료할 경우, 프로그램에서 종료하기 전에 BIOS 설정값을 저장할 것인지 물어보는 메시지가 나타납니다. <Enter> 키를 누르면 종료하는 동안 설정값이 저장됩니다.

Exit & Discard Changes

설정 프로그램에서 변경한 내용을 저장하지 않고 종료하고자 할 경우에만 이 옵션을 선택해 주십시오. 시스템 날짜, 시간 및 암호를 제외한 항목을 변경했을 경우, 프로그램 종료 전 확인 메시지가 나타납니다.

Discard Changes

이 옵션은 사용자가 변경한 값을 취소하고 기존 설정값을 복구합니다. 이 옵션을 선택하면 확인 메시지가 나타납니다. YES를 선택하면 변경 사양이 취소되고 기존 설정값으로 복구됩니다.

Load Setup Defaults

이 옵션으로 사용자는 각 설정 메뉴 또는 파라미터의 항목값을 기본값으로 복구할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하거나 <F5> 키를 누르면 확인 메시지가 나타납니다. YES를 선택하면 기본값으로 복구됩니다. Exit & Save Changes를 선택하거나 비휘발성 RAM에 변경값을 저장하기 전에 기타 항목을 변경해 주십시오.