

GA-MA69G-S3H

AMD Athlon™ 64 FX 프로세서,
AMD Athlon™ 64 X2 듀얼코어 프로세서,
AMD Athlon™ 64 프로세서 및
AMD Sempron™ 프로세서용 AM2 소켓 메인보드

사용자 설명서

Rev. 1002

12MK-MA69GS3H-1002R



* 제품에 있는 WEEE 표시는 이 제품을 다른 가정 쓰레기와 함께 폐기해서는 안 되며 전기 전자기기 폐기물의 재활용을 위해 지정된 수거 장소에 가져가야 한다는 것을 나타냅니다.

■ * WEEE 표시는 유럽연합 회원국에서만 적용됩니다.

Declaration of Conformity

For Manufacturer/Importer

(Full address)

G.B.T. Technology Trading GmbH

Ausschläger Weg 4, 1 7F 20537 Hamburg, Germany

declare that the product

(description of the apparatus and its application to which it refers)

Motherboard

GA-M69G-S3H

is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)

in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

☐ EN 55011

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment

☒ EN 61000-3-2

☒ EN 61000-3-3

Disturbances in supply systems caused by harmonics in the range of 150 kHz to 1 MHz and by high frequency conducted and radiated electrical equipment "Voltage fluctuations"

☐ EN 55013

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment

☒ EN 55024

Harmonic Technology equipment-immunity characteristics-Limits and methods of measurement

☐ EN 55014-1

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, power tools and similar electrical apparatus

☐ EN 50082-1

Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry

☐ EN 55015

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires

☐ EN 55014-2

Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus

☐ EN 55020

Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment

☐ EN 50091-2

EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

☒ EN 55022

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment

☐ DIN VDE 0855

Called distribution systems. Equipment for receiving and/or distribution from

☐ part 10

☐ part 12

☒ CE marking

(EC conformity marking)



☐ EN 60065

Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use

☒ EN 60950

Safety for information technology equipment including electrical business equipment

☐ EN 60335

Safety of household and similar electrical appliances

☐ EN 50091-1

General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

Signature: Timmy Huang

(Stamp)

Date: May 16, 2007

Name: Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street

City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-M/A69G-S3H

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109

(a), Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: May 16, 2007

저작권

© 2007 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 판권 소유.

이 설명서에 언급된 상표는 각 소유자의 등록 상표입니다.

GIGABYTE 로고는 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.에 의해 GIGABYTE UNITED INC.에 독점 사용권이 허용되었습니다.

GIGABYTE UNITED INC.는 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.에 의해 GIGABYTE 상표 메인보드에 대한 전 세계 독점 총판으로 지정되었습니다.

면책조항

이 설명서에 포함된 정보는 저작권법 보호를 받으며 GIGABYTE의 재산입니다.

이 설명서에 포함된 사양과 특징은 GIGABYTE에 의해 예고 없이 변경될 수 있습니다. GIGABYTE의 사전 서면 허가 없이는 이 문서의 일부 또는 전부를 어떤 형식이나 방법으로도 복제, 복사, 번역, 전송 또는 출판할 수 없습니다.

문서 분류

이 제품의 사용을 돕기 위해 GIGABYTE는 다음 종류의 문서를 제공합니다.

- 빠른 제품 설치에 대해서는 제품과 함께 제공된 빠른 설치 가이드를 읽으십시오.
- 자세한 제품 정보에 대해서는 사용자 설명서를 숙독하십시오.
- GIGABYTE의 부가 기능을 사용하는 방법에 대한 지시사항은 당사 웹사이트 Support\Motherboard\Technology Guide 페이지에 있는 정보를 읽거나 다운로드하십시오.

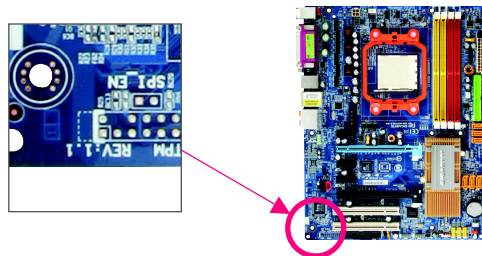
제품 관련 정보는 당사 웹 사이트에서 확인하십시오:

<http://www.gigabyte.com.tw>

메인보드 수정 버전 식별

메인보드에 있는 수정 버전 번호는 "REV: X.X." 형식으로 표시되어 있습니다. 예를 들어 "REV: 1.0"은 메인보드의 수정 버전이 1.0임을 뜻합니다. 메인보드 BIOS나 드라이버를 업데이트하거나 기술 정보를 찾을 때는 메인보드 수정 버전을 먼저 확인하십시오.

예:



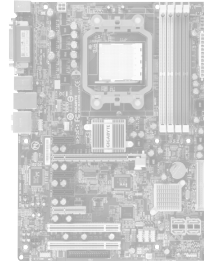
목 차

상자내용물	6
선택구성물	6
GA-MA69G-S3H 메인보드 레이아웃	7
블록다이어그램	8
제1장 하드웨어 장착	9
1-1 장착 주의사항	9
1-2 제품 사양	10
1-3 CPU 및 CPU 쿨러 장착하기	13
1-3-1 CPU 장착하기	13
1-3-2 CPU 쿨러 장착하기	15
1-4 메모리 장착하기	16
1-4-1 듀얼 채널 메모리 구성	16
1-4-2 메모리 장착하기	17
1-5 확장 카드 장착하기	18
1-6 ATI CrossFire™ 시스템 구성하	19
1-7 후면 패널 커넥터	20
1-8 내부 커넥터	22
제2장 BIOS 셋업	33
2-1 시작 화면	34
2-2 메인 메뉴	35
2-3 Standard CMOS Features	37
2-4 Advanced BIOS Features	39
2-5 Integrated Peripherals	41
2-6 Power Management Setup	44
2-7 PnP/PCI Configurations	46
2-8 PC Health Status	47
2-9 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)	49
2-10 Load Fail-Safe Defaults	51
2-11 Load Optimized Defaults	51
2-12 Set Supervisor/User Password	52
2-13 Save & Exit Setup	53
2-14 Exit Without Saving	53

제3장	드라이버 설치	55
3-1	칩셋 드라이버 설치하기 (Installing Chipset Drivers)	55
3-2	응용 소프트웨어 (Software Applications)	56
3-3	드라이버 CD 정보 (Driver CD Information)	56
3-4	하드웨어 정보 (Hardware Information)	57
3-5	연락처 (Contact Us)	57
제4장	부가기능	59
4-1	Xpress Recovery2	59
4-2	BIOS 업데이트 유틸리티	64
4-2-1	Q-Flash Utility 로 BIOS 업데이트하기	64
4-2-2	@BIOS 유틸리티로 BIOS 업데이트하기	67
4-3	EasyTune 5	69
4-4	Windows Vista ReadyBoost	70
제5장	부록	71
5-1	SATA 하드 드라이브 구성하기	71
5-1-1	온보드 SATA 컨트롤러 구성하기	71
5-1-2	SATA RAID/AHCI 드라이버 디스켓 만들기	77
5-1-3	SATA RAID/AHCI 드라이버 및 운영 체제 설치하기	79
5-2	오디오 입출력 구성하기	84
5-2-1	2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성하기	84
5-2-2	S/PDIF 입력 케이블(선택) 장착하기	86
5-2-3	마이크 녹음 구성하기	88
5-2-4	녹음기 사용하기	90
5-3	TV 출력 브라켓(선택) 설치하기	91
5-4	HDTV LCD 해상도 구성하기	95
5-5	문제 해결	96
5-5-1	자주 물어 보는 질문(FAQ)	96
5-5-2	문제 해결 방법	97

상자 내용물

- ☒ GA-MA69G-S3H 메인보드 1 개
- ☒ 메인보드 드라이버 디스크
- ☒ 메인보드 드라이버 디스크 (Windows Vista용)
- ☒ 사용자 설명서 1 부
- ☒ 빠른 장착 가이드 1 장
- ☒ IDE 케이블 1개 및 플로피 디스크 드라이브 케이블 1개
- ☒ SATA 3 Gb/s 케이블 2 개
- ☒ HDMI-to-DVI 어댑터 1 개
(이 마더보드는 DVI-D만 지원합니다)
- ☒ I/O 실드 1 개

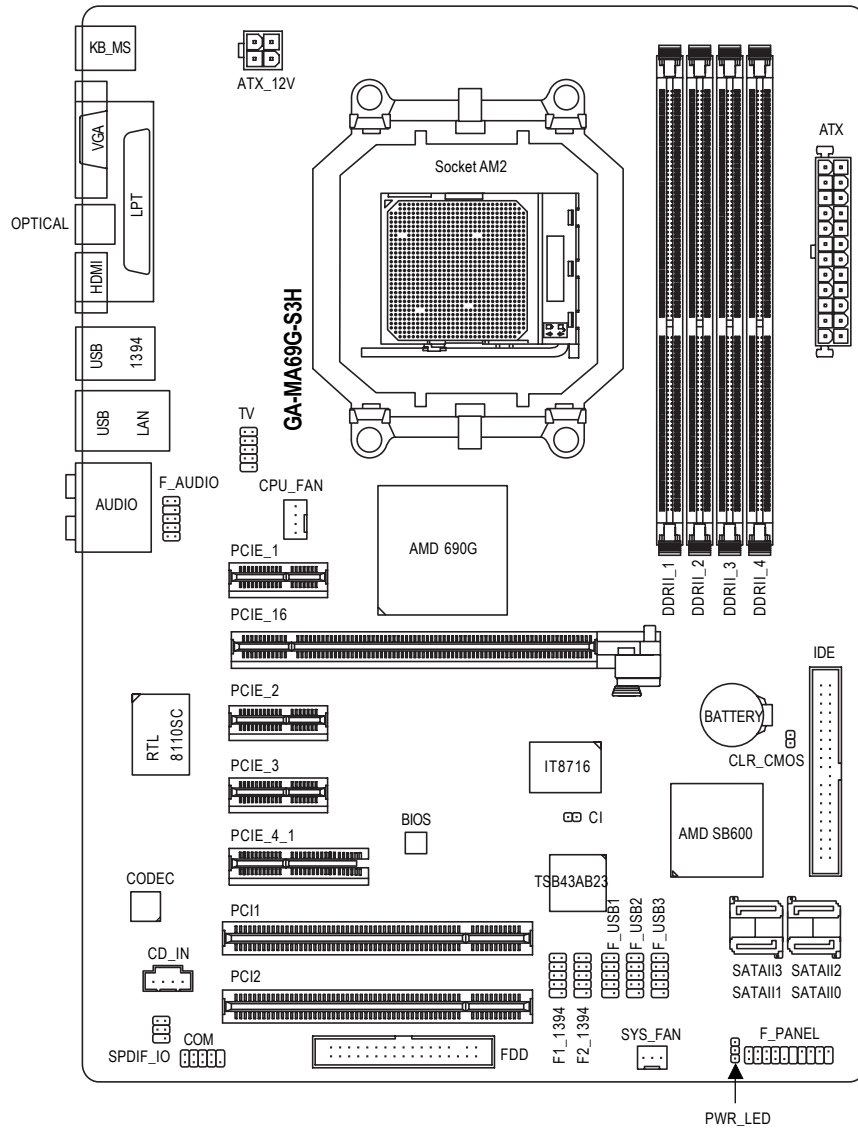


- 위의 기본 구성물은 단지 참조용이며 실제 구성물은 구입한 제품 패키지에 따라 다릅니다.
제품 내용물은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 메인보드 사진은 참조용으로만 사용하십시오.

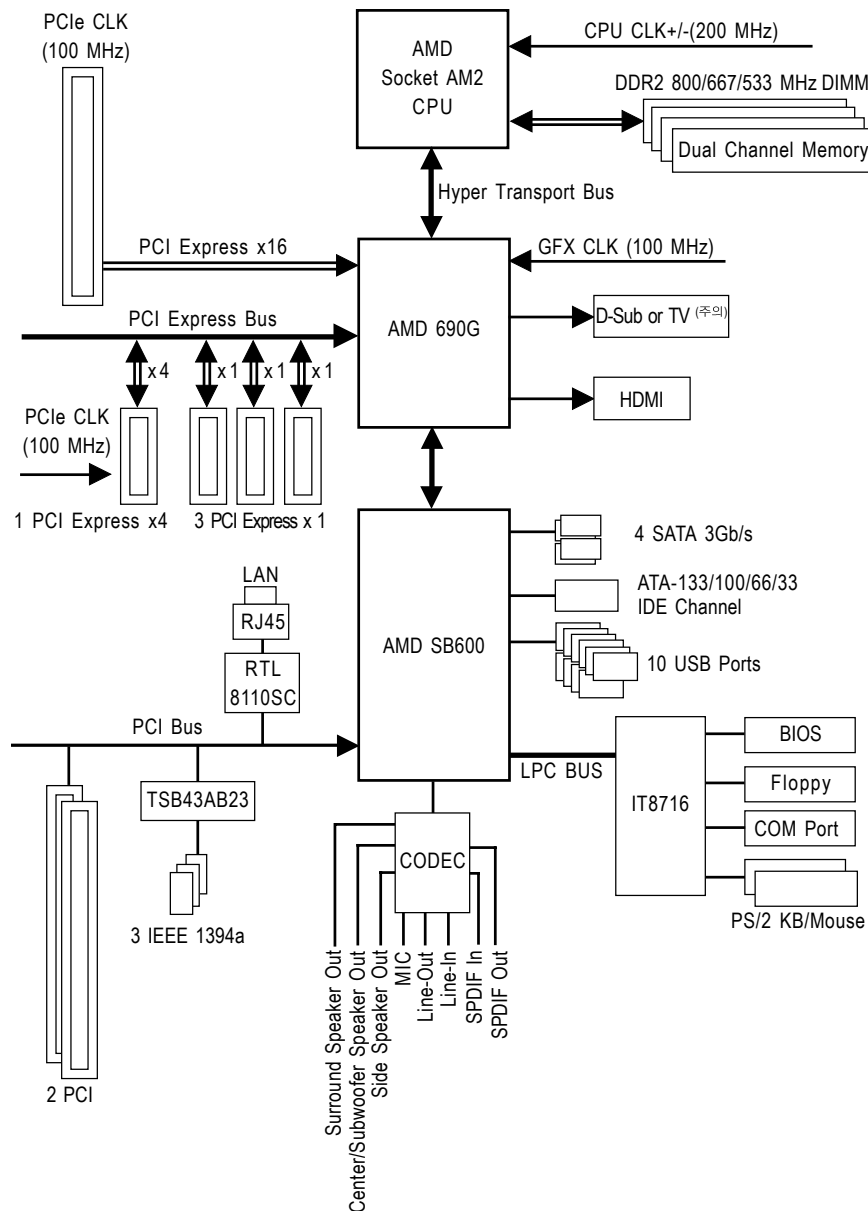
선택 구성물

- ☐ 2 포트 USB 2.0 브래킷 (부품 번호 12CR1-1UB030-51R)
- ☐ 2 포트 IEEE 1394a 브래킷 (부품 번호 12CF1-1IE008-01R)
- ☐ 2 포트 SATA 전원 케이블 (부품 번호 12CF1-2SERPW-01R)
- ☐ COM 포트 케이블 (부품 번호 12CF1-1CM001-31R)
- ☐ S/PDIF 입출력 케이블 (부품 번호 12CR1-1SPINO-11R)
- ☐ TV 출력 브래킷 (부품 번호 12CR1-1AU001-01R)

GA-MA69G-S3H 메인보드 레이아웃



블록 다이어그램



(주의) D-Sub 와 TV(S- 비디오, AV 콤팩트 또는 YPbPr 컴포넌트)의 동시 출력은 지원되지 않습니다.

제 1 장 하드웨어 장착

1-1 장착 주의사항

메인보드에는 수많은 민감한 전자 회로와 부품이 포함되어 있고 ESD(정전 방전)의 결과로 손상될 수 있습니다.장착 전에 사용자 설명서를 숙독하고 다음 절차를 따르십시오.

- 장착 전에 판매점에서 제공한 메인보드 S/N(일련번호) 스티커나 보증 스티커를 제거하거나 뜯지 마십시오.스티커는 보증 확인에 필요합니다
- 메인보드나 기타 하드웨어 부품을 장착하거나 제거하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑아 AC 전원을 분리하십시오.
- 메인보드의 내부 커넥터에 하드웨어 부품을 연결할 때는 정확하고 확실하게 연결되었는지 확인하십시오.
- 메인보드를 다룰 때는 금속 리드나 커넥터 만지지 않도록 하십시오.
- 메인보드, CPU 또는 메모리와 같은 전자 부품을 다룰 때는 정전기 방지 손목 띠를 착용하는 것이 좋습니다.정전기 방지 손목 띠가 없으면 마른 손으로 금속 물체를 먼저 만져 정전기를 방전하십시오.
- 메인보드를 장착하기 전에 메인보드를 정전기 방지 패드 위에 놓거나 정전기 차폐 용기 안에 넣으십시오.
- 메인보드에서 전원 공급 케이블 플러그를 뽑기 전에 전원공급 장치가 꺼졌는지 확인하십시오.
- 전원을 켜기 전에 전원 공급 전압이 지역 전압 표준에 맞게 설정되어 있는지 확인하십시오.
- 제품을 사용하기 전에 하드웨어 부품의 모든 케이블과 전원 커넥터가 연결되었는지 확인하십시오.
- 메인보드 손상을 방지하려면 나사가 메인보드 회로나 부품과 접촉하지 않도록 하십시오
- 메인보드 위나 컴퓨터 케이스 안에 나사나 금속 부품을 남겨두지 않았는지 확인하십시오.
- 컴퓨터 시스템을 평평하지 않은 표면에 놓지 마십시오.
- 컴퓨터 시스템을 고온 환경에 두지 마십시오.
- 장착 과정 중에 컴퓨터 전원을 켜면 시스템 부품이 손상될 수 있을 뿐만 아니라 사용자 신체적 상해를 입을 수 있습니다
- 장착 방법에 대해 잘 모르거나 제품 사용과 관련해서 문제가 생기면 공인 컴퓨터 기술자에게 문의하십시오.

1-2 제품 사양

CPU	<ul style="list-style-type: none"> 소켓 AM2 프로세서 지원: AMD Athlon™ 64 FX 프로세서, AMD Athlon™ 64 X2 듀얼코어 프로세서, AMD Athlon™ 64 프로세서 및 AMD Sempron™ 프로세서 (최신 메모리 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문 방문 하십시오.)
프론트 사이드 버스	<ul style="list-style-type: none"> 2000 MHz FSB
칩셋	<ul style="list-style-type: none"> 노스브리지: AMD 690G 사우스브리지: AMD SB600
메모리	<ul style="list-style-type: none"> 최대 16 GB의 시스템 메모리를 지원하는 1.8V DDR2 DIMM 소켓 4 개^(주의 1) 듀얼 채널 메모리 아키텍처 DDR2 800/667/533 MHz 메모리 모듈 지원 (최신 메모리 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문 하십시오.)
온보드 그래픽	<ul style="list-style-type: none"> 노스브리지에 통합됨
오디오	<ul style="list-style-type: none"> Realtek ALC889A 코덱 HD 오디오 2/4/5.1/7.1 채널 S/PDIF 입출력 지원 CD 입력 지원
LAN	<ul style="list-style-type: none"> RTL 8110SC 칩 (10/100/1000 Mbit)
확장 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> PCI Express x16 슬롯 1 개 PCI Express x4 슬롯 1 개 PCI Express x1 슬롯 3 개 PCI 슬롯 2 개
저장 장치 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> 사우스브리지: <ul style="list-style-type: none"> 최대 1 개의 플로피 디스크 드라이브를 지원하는 플로피 디스 크 드라이브 커넥터 1 개 ATA-133/100/66/33 및 최대 2 개의 IDE 장치를 지원하는 IDE 커넥터 1 개 최대 4 개의 SATA 3 Gb/s 장치를 지원하는 SATA 3 Gb/s 커넥터 4 개 SATA RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 및 RAID 10 지원
IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> T.I. TSB43AB23 칩 최대 3 개의 IEEE 1394a 포트(후면 패널에 1 개, 내부 IEEE 1394 헤 더에 연결된 IEEE 1394 브라켓을 통해 2 개)
USB	<ul style="list-style-type: none"> 사우스브리지에 통합됨 최대 10 개의 USB 2.0/1.1 포트(후면 패널에 4 개, 내부 USB 헤더에 연결된 USB 브라켓을 통해 6 개)

내부 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 24 핀 ATX 주 전원 커넥터 1 개 ◆ 4 핀 ATX 12V 전원 커넥터 1 개 ◆ 플로피 디스크 드라이브 커넥터 1 개 ◆ IDE 커넥터 1 개 ◆ SATA 3 Gb/s 커넥터 4 개 ◆ CPU 팬 헤더 1 개 ◆ 시스템 팬 헤더 1 개 ◆ 전면 패널 헤더 1 개 ◆ 전면 패널 오디오 헤더 1 개 ◆ CD 입력 커넥터 1 개 ◆ S/PDIF 입출력 헤더 1 개 ◆ TV 출력 헤더 1 개 ◆ IEEE 1394a 헤더 2 개 ◆ USB 2.0/1.1 헤더 3 개 ◆ COM 헤더 1 개 ◆ 케이스 열림 헤더 1 개 ◆ 전원 LED 헤더 1 개
후면 패널 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PS/2 키보드 포트 1 개 ◆ PS/2 마우스 포트 1 개 ◆ D-Sub 포트 1 개 ◆ 병렬 포트 1 개 ◆ HDMI 포트 1 개 ◆ 광 S/PDIF 출력 커넥터 1 개 ◆ IEEE 1394a 포트 1 개 ◆ USB 2.0/1.1 포트 4 개 ◆ RJ-45 포트 1 개 ◆ 오디오 잭 6 개(센터 / 서브우퍼 스피커 출력 / 리어 스피커 출력 / 사이드 스피커 출력 / 라인 입력 / 라인 출력 / 마이크)
I/O 컨트롤러	<ul style="list-style-type: none"> ◆ iTE IT8716 칩
하드웨어 모니터	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 시스템 전압 감지 ◆ CPU/ 시스템 온도 감지 ◆ CPU/ 시스템 팬 속도 감지 ◆ CPU/ 시스템 과열 경고 ◆ CPU/ 시스템 팬 오작동 감지 ◆ CPU 팬 속도 제어 <small>(주의 2)</small>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 4 Mbit 플래시 1 개 ◆ 공인 AWARD BIOS 사용 ◆ PnP 1.0a DMI 2.0 SM BIOS 2.4 ACPI 1.0b

고유 기능	<ul style="list-style-type: none"> ◆ @BIOS 지원 ◆ 다운로드 센터 지원 ◆ Q-Flash 지원 ◆ EasyTune 지원 (주의 3) ◆ Xpress Install 지원 ◆ Xpress Recovery2 지원 ◆ 가상 듀얼 BIOS 지원
변들 소프트웨어	◆ Norton Internet Security(OEM 버전)
운영 체제	◆ Microsoft® Windows®Vista/XP/2000 지원
폼 팩터	◆ ATX 폼 팩터, 30.5x22.9 cm

(주의 1) Windows XP 32 비트 운영 체제의 제한 때문에 4 GB 이상의 물리적 메모리를 설치하면 표시되는 실제 메모리 크기는 4 GB 이하가 됩니다.

(주의 2) CPU 팬 속도 제어 기능 지원 여부는 설치하는 CPU 에 좌우됩니다.

(주의 3) Easytune 에서 사용할 수 있는 기능은 메인보드 모델에 따라 다를 수 있습니다.

1-3 CPU 및 CPU 쿨러 장착하기

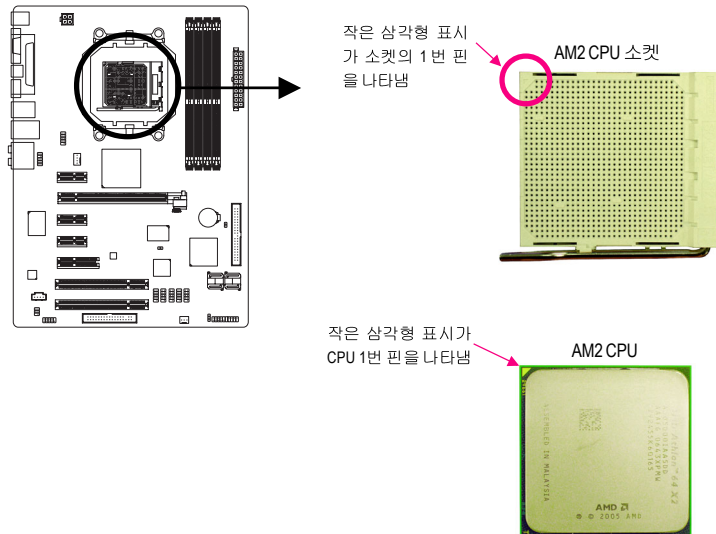


CPU 를 장착하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

- 메인보드가 CPU 를 지원하는지 확인하십시오.
(최신 CPU 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.)
- 하드웨어 손상을 방지하려면 CPU 를 장착하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- CPU 1번 핀을 찾으십시오. 방향이 올바르게 없으면 CPU 를 삽입할 수 없습니다.
- CPU 표면에 고르고 얇은 층으로 서멀 그리스를 바르십시오.
- CPU 쿨러가 장착되어 있지 않으면 컴퓨터를 켜지 마십시오. 그렇지 않으면 CPU 과열과 손상이 일어날 수 있습니다.
- CPU 규격에 따라 CPU 호스트 주파수 설정하십시오. 시스템 버스 주파수가 하드웨어 규격을 초과하도록 설정하는 것은 주변 장치의 표준 요구 사항을 만족하지 않으므로 좋지 않습니다. 주파수가 표준 규격을 초과하도록 설정하려면 CPU, 그래픽 카드, 메모리, 하드 드라이브 등의 하드웨어 규격에 따라 설정하십시오.

1-3-1 CPU 장착하기

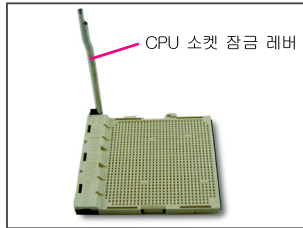
A. CPU 소켓과 CPU 의 1번 핀(작은 삼각형으로 표시됨)을 찾으십시오.



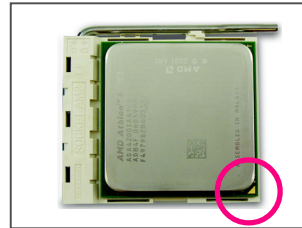
B. 아래 단계에 따라 메인보드 CPU 소켓에 CPU 를 올바르게 장착하십시오.



CPU 손상을 방지하려면 **CPU** 를 장착하기 전에 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오 .



단계 1:
CPU 소켓 잠금 레버를 완전히 일으켜 세웁니다.



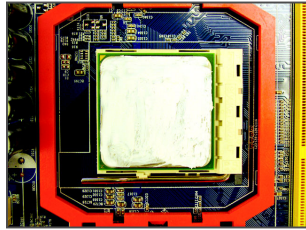
단계 2:
CPU 1번 핀(작은 삼각형 표시)을 CPU 소켓의 삼각형 표시에 맞추고 CPU 를 소켓에 서서히 삽입합니다. CPU 핀이 구멍에 꼭 맞는지 확인합니다. CPU 가 소켓의 제자리에 놓였으면 한 손가락을 CPU 가운데에 얹고, 잠금 레버를 내려서 완전 잠금 위치로 걸어줍니다.



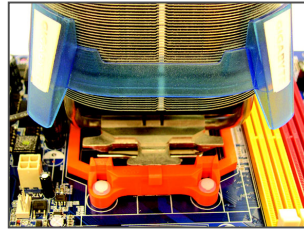
CPU 를 CPU 소켓에 억지로 끼워넣지 마십시오. 방향이 올바르지 않으면 CPU 가 들어맞지 않습니다. 이 경우 CPU 방향을 조정하십시오.

1-3-2 CPU 쿨러 장착하기

아래 단계에 따라 CPU 에 CPU 쿨러를 올바르게 장착하십시오. (다음 절차는 GIGABYTE 쿨러를 예시 쿨러로 사용합니다.)



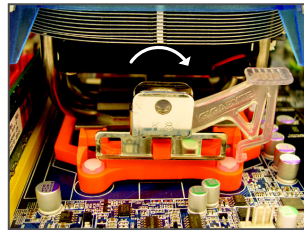
단계 1:
장착된 CPU 표면에 고르고 얇은 층으로
서멀 그리스를 바릅니다.



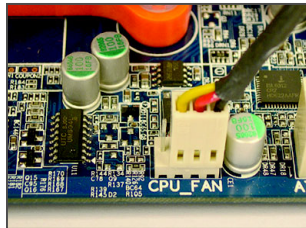
단계 2:
CPU 쿨러를 CPU 에 얹습니다.



단계 3:
CPU 쿨러 클립을 고정 프레임의 한편 에
있는 장착 돌출부에 걸어줍니다. 반대 편
에서 CPU 쿨러 클립을 수직으로 내 리놀
러 고정 프레임의 장착 돌출부에 걸 어줍
니다.



단계 4:
캠 손잡이를 (위 그림과 같이) 왼쪽에서
오른쪽으로 돌려 제자리에 고정합니다.
(쿨러 장착에 대한 지시사항은 CPU 냉
각기 장착 설명서를 참조하십시오.)



단계 5:
끝으로 CPU 쿨러의 전원 커넥터를 머 더
보드에 있는 CPU 팬 헤더(CPU_FAN) 에
연결합니다.



CPU 쿨러와 CPU 사이의 서멀 그리스 / 테이프가 CPU 에 들러붙을 수 있으므로
CPU 쿨러를 제거할 때는 특히 주의하십시오. CPU 쿨러를 부적절하게 제거하 면
CPU 가 손상될 수 있습니다.

1-4 메모리 장착하기



메모리를 장착하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

- 메인보드가 메모리를 지원하는지 확인하십시오. 같은 용량, 상표, 속도 및 칩의 메모리를 사용하는 것이 좋습니다.
(최신 메모리 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.)
- 하드웨어 손상을 방지하려면 메모리를 장착하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 메모리 모듈은 실수를 방지하도록 설계되어 있습니다. 메모리 모듈은 한 방향으로만 장착할 수 있습니다. 메모리를 삽입할 수 없는 경우 방향을 바꾸어 보십시오.

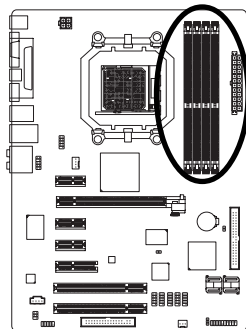
1-4-1 듀얼 채널 메모리 구성



이 메인보드는 4 개의 DDR2 메모리 소켓을 제공하고 듀얼 채널 기술을 지원합니다. 메모리가 장착된 후 BIOS 가 메모리의 규격과 용량을 자동으로 감지합니다. 듀얼 채널 메모리 모듈을 사용하도록 설정하면 원래 메모리 대역폭이 두 배로 늘어납니다.

4 개의 DDR2 메모리 소켓은 두 채널로 나뉘고 각 채널에는 다음 두 개 메모리 소켓이 있습니다:

- ▶ 채널 0: DDRII_1, DDRII_3
- ▶ 채널 1: DDRII_2, DDRII_4



▶ 듀얼 채널 메모리 구성표

	DDRII_1	DDRII_2	DDRII_3	DDRII_4
모듈 2 개	DS/SS	DS/SS	--	--
	--	--	DS/SS	DS/SS
모듈 4 개	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS= 단면, DS= 양면, "--"= 메모리 없음)



메모리 모듈 2 개를 장착하는 경우 DDRII_1 과 DDRII_2 소켓에 장착할 것을 권장합니다.

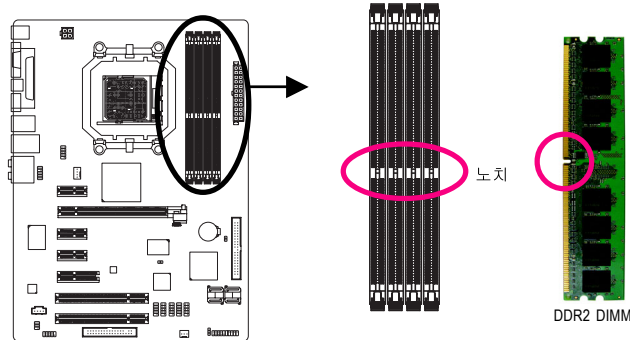
CPU 제한이 있으므로 메모리를 듀얼 채널 모드로 장착하기 전에 다음 지침을 읽으십시오.

- 단 하나의 DDR2 메모리 모듈이 장착되어 있으면 듀얼 채널 모드는 사용할 수 없습니다.
- 개 또는 4 개의 메모리 모듈과 함께 듀얼 채널 모드를 사용하도록 설정할 때는 최적 성능을 위해 같은 색의 DDR2 소켓에 같은 용량, 상표, 속도 및 칩의 메모리를 사용하고 장착하는 것이 좋습니다.

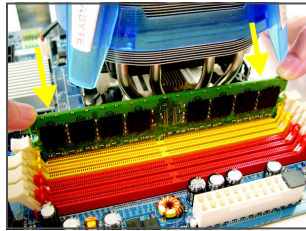
1-4-2 메모리 장착하기



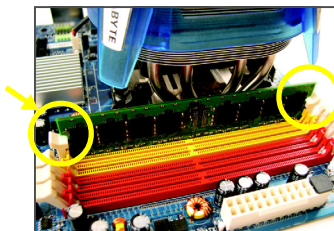
메모리 모듈 손상을 방지하려면 메모리 모듈을 장착하기 전에 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오. **DDR2 DIMM** 은 **DDR DIMM** 과 호환되지 않습니다. 이 메인보드에는 꼭 **DDR2 DIMM** 을 장착하십시오.



DDR2 메모리 모듈에는 노치가 있기 때문에 한 방향으로만 끼울 수 있습니다. 아래 단계에 따라 메모리 소켓에 메모리 모듈을 올바르게 장착하십시오.



단계 1:
메모리 모듈의 방향에 유의합니다. 메모리 소켓 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 벌립니다. 메모리 모듈을 소켓에 놓습니다. 왼쪽 그림에 나타낸 것과 같이 메모리 위쪽 가장 자리에 손가락을 대고 메모리를 내리눌러 메모리 소켓에 수직으로 삽입합니다.



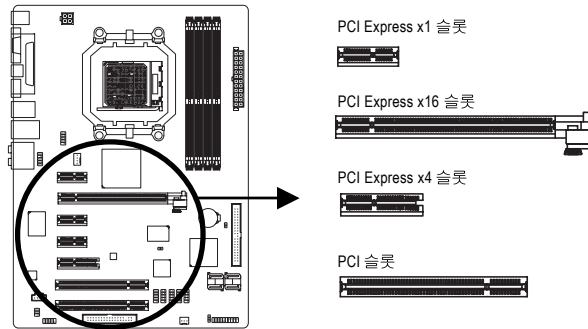
단계 2:
메모리 모듈이 정확히 삽입되면 소켓 양쪽 끝의 클립이 제자리에 찰칵하고 채워집니다.

1-5 확장 카드 장착하기



확장 카드를 장착하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

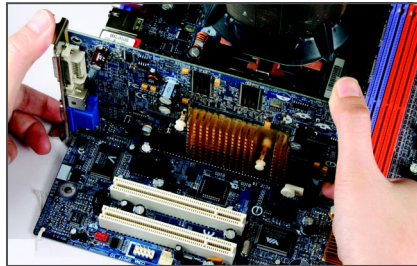
- 메인보드가 확장 카드를 지원하는지 확인하십시오. 확장 카드에 딸려온 설명서를 숙독하십시오.
- 하드웨어 손상을 방지하려면 확장 카드를 장착하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.



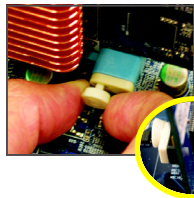
아래 단계에 따라 확장 슬롯에 확장 카드를 올바르게 장착하십시오.

1. 카드를 지원하는 확장 슬롯을 찾습니다. 새시 후면 패널에서 금속 슬롯 덮개를 제거합니다.
2. 카드를 슬롯과 맞추고 카드가 슬롯에 완전히 끼워질 때까지 카드를 누릅니다.
3. 카드의 금속 접점이 슬롯에 완전히 삽입되었는지 확인합니다.
4. 카드의 금속 브라켓을 나사로 새시 후면 패널에 고정합니다.
5. 확장 카드가 모두 장착되었으면 새시 덮개를 다시 덮습니다.
6. 컴퓨터의 전원을 켭니다. 필요하다면 BIOS 셋업으로 이동하여 확장 카드에 대해 필요한 BIOS 설정을 변경합니다.
7. 확장 카드와 함께 제공된 드라이버를 운영 체제에 설치합니다.

예: PCI Express x16 그래픽 카드 장착 및 제거하기:



- 그래픽 카드 장착하기:
PCI Express x16 슬롯에 그래픽 카드를 서서히 삽입하십시오. 당길 수 있는 백색의 작은 걸쇠가 그래픽 카드에 정확히 채워졌는지 확인하십시오.



- 카드 제거하기:
PCI Express x16 슬롯 끝에 있는 당길 수 있는 백색의 작은 막대를 잡아당겨 카드를 풀고 슬롯에서 카드를 수직으로 끌어올리십시오. 당길 수 있는 백색의 막대 뒤에 있는 걸쇠를 눌러 카드를 풀 수도 있습니다.

1-6 ATI CrossFire™ 시스템 구성하기

CrossFire™ 기술을 사용하려면 ATI CrossFire™ 기술을 지원하는 그래픽 카드 두 개가 필요합니다.

시작하기 전에 --

A. 전원 요구 사항:

CrossFire 구성과 시스템에 있는 기타 구성 요소를 완전히 지원할 수 있도록 충분한 전력을 공급할 수 있는 전원 공급 장치를 사용하십시오. 최소 20A 12V 전류를 공급할 수 있는 전원 공급 장치를 권장합니다. 정확한 전원 요구 사항은 전반적인 시스템 구성에 좌우됩니다.

B. 지원되는 운영 체제:

현재 ATI CrossFire™ 기술은 Windows XP 운영 체제만 지원합니다.

C. BIOS 설정:

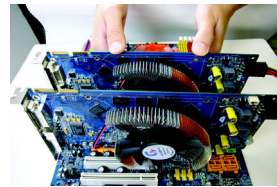
CrossFire에 대해 시스템을 구성하기 전에 BIOS 셋업의 **Advanced BIOS Features**에 있는 **Init Display First**을 먼저 **PEG**로 설정합니다. (단일 PCIe x16 그래픽 카드로 시스템을 시작한 후 BIOS 셋업으로 가서 **Init Display First**를 **PEG**로 설정하십시오. 그런 다음 CrossFire를 사용할 수 있도록 둘째 그래픽 카드를 설치하십시오.)

CrossFire 모드를 사용하도록 설정하기 --

두 그래픽 카드 연결하기:

단계 1:

"1-5 확장 카드 설치하기"의 단계에 따라 PCIe_16 슬롯과 PCIe_4_1 슬롯에 그래픽 카드를 설치합니다.



단계 2:

그래픽 카드에 따라서 두 카드에 연결 브릿지를 설치합니다.

(주의: CrossFire를 사용하도록 설정하는 절차는 그래픽 카드마다 조금씩 다를 수 있습니다. CrossFire를 사용하도록 설정하는 것에 관한 추가 정보는 그래픽 카드에 딸려온 설명서를 참조하십시오.)



단계 3:

LCD 모니터 케이블을 PCIe_16 슬롯에 있는 그래픽 카드의 DVI-D 포트에 연결합니다. 또는, DVI-to-D-Sub 어댑터를 통해 D-Sub 모니터를 연결합니다.

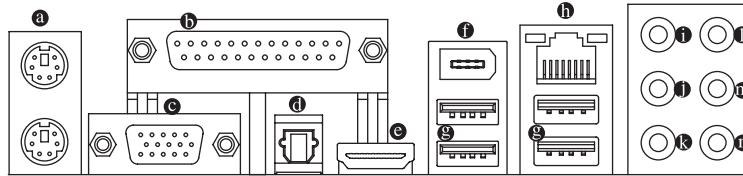


그래픽 카드 드라이버 설정:

운영 체제에 그래픽 카드를 설치한 후 ATI CATALYST Control Center에 액세스합니다. ATI CATALYST Control Center에서 CrossFire 메뉴로 들어간 후 **Enable CrossFire** 확인란을 선택하여 구성을 완료합니다.



1-7 하드웨어 장착



㉑ PS/2 키보드 및 PS/2 마우스 포트

위쪽 포트(녹색)에 PS/2 마우스를 연결하고 아래쪽 포트(보라색)에 PS/2 키보드를 연결하십시오.

㉒ 병렬 포트

병렬 포트를 사용하여 프린터나 스캐너와 같은 장치를 연결하십시오. 병렬 포트를 프린터 포트라고 부르기도 합니다.

㉓ D-Sub 포트

D-Sub 포트는 15 핀 D-Sub 커넥터를 지원합니다. D-Sub 연결을 지원하는 모니터를 이 포트에 연결합니다.

㉔ 광 S/PDIF 출력 커넥터

이 커넥터는 디지털 광 오디오를 지원하는 외부 오디오 시스템에 디지털 오디오를 제공합니다. 이 기능을 사용하기 전에 오디오 시스템이 광 디지털 오디오 입력 커넥터를 제공하는지 확인하십시오.

㉕ HDMI 포트

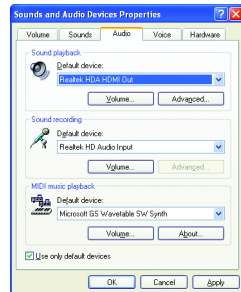
HDMI(고음질 멀티미디어 인터페이스)는 비압축 오디오 / 비디오 신호 전송을 위한 완전한 디지털 오디오 / 비디오 인터페이스를 제공하며 HDCP 규격입니다. HDMI 기술은 최대 1920x1080p 해상도를 지원할 수 있지만 지원되는 실제 해상도는 사용 중인 모니터에 좌우됩니다. 현재 DVD 플레이어의 제한 때문에 HD DVD 또는 Blu-ray 디스크 재생 중에 1080p가 매끄럽게 표시되지 않을 수 있습니다.

• HDMI 장치를 설치한 후 사운드 재생을 위한 기본 장치가 HDMI 장치인지 확인하십시오. (운영 체제에 따라 항목 이름이 다를 수 있습니다. 자세한 내용은 아래 그림을 참조하십시오.)

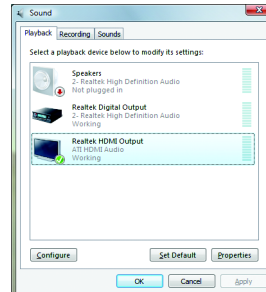
• HDMI 오디오 출력은 AC3, DTS 및 2 채널 LPCM 형식만 지원한다는 것에 유의하십시오. (AC3와 DTS는 디코딩을 위해 외부 디코더를 사용해야 합니다.)



Windows XP에서 Start > Control Panel > Sounds and Audio Devices > Audio 선택하고 사운드 재생을 위한 기본 장치를 **Realtek HDA HDMI Out**으로 설정하십시오.



Windows Vista에서 Start > Control Panel > Sound 선택하고 **Realtek HDMI Output**을 선택한 후 **Set Defaults**를 클릭하십시오.



① IEEE 1394a 포트

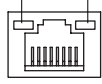
IEEE 1394 포트는 IEEE 1394a 규격을 지원하며 고속, 고대역 및 핫 플러그 기능이 특징입니다. IEEE 1394a 장치에 이 포트를 사용하십시오.

② USB 포트

USB 포트는 USB 2.0/1.1 규격을 지원합니다. USB 키보드 / 마우스, USB 프린터, USB 플래시 드라이브와 같은 USB 장치에 이 포트를 사용하십시오.

③ RJ-45 LAN 포트

Gigabit 이더넷 LAN 포트는 최대 1 Gbps 데이터 속도의 인터넷 연결을 제공합니다. 다음은 LAN 포트 LED 상태에 대한 설명입니다.

속도 LED	연결 / 활동 LED	속도 LED:		연결 / 활동 LED:	
		상태	설명	상태	설명
	LAN 포트	주황색	1 Gbps 데이터 속도	깜빡임	데이터 전송 또는 수신 중
		녹색	100 Mbps 데이터 속도	켜짐	데이터 전송 또는 수신 없음
		꺼짐	10 Mbps 데이터 속도	꺼짐	LAN 연결이 성립되지 않음

④ 센터 / 서브우퍼 스피커 출력 잭(주황색)

5.1/7.1 채널 오디오 구성에서 이 오디오 잭을 사용하여 센터 / 서브우퍼 스피커를 연결하십시오.

⑤ 리어 스피커 출력 잭(흑색)

4/5.1/7.1 채널 오디오 구성에서 이 오디오 잭을 사용하여 리어 스피커를 연결하십시오.

⑥ 사이드 스피커 출력 잭(회색)

7.1 채널 오디오 구성에서 이 오디오 잭을 사용하여 사이드 스피커를 연결하십시오.

⑦ 라인 입력 잭(청색)

기본 라인 입력 잭입니다. 광 드라이브, Walkman과 같은 장치에 이 오디오 잭을 사용하십시오.

⑧ 라인 출력 잭(녹색)

기본 라인 출력 잭입니다. 헤드폰이나 2 채널 스피커에 이 오디오 잭을 사용하십시오. 이 잭은 4/5.1/7.1 채널 오디오 구성에서 프론트 스피커를 연결하는 데 사용할 수 있습니다.

⑨ 마이크 입력 잭(분홍색)

기본 마이크 입력 잭입니다. 마이크는 이 잭에 연결해야 합니다.

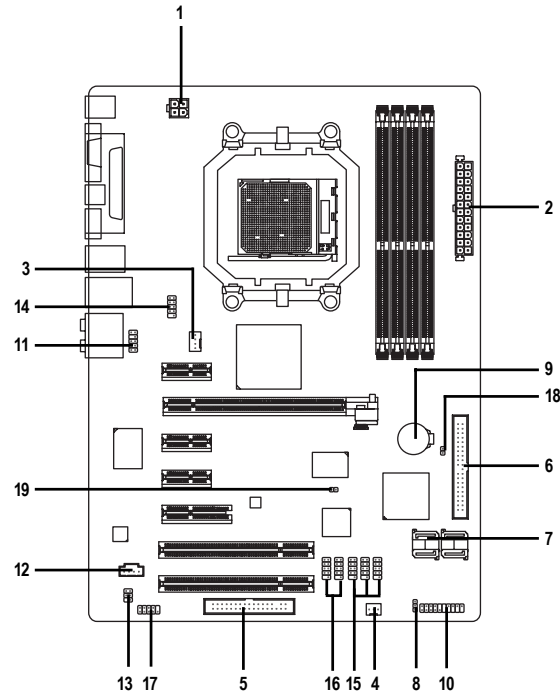


기본 스피커 설정 외에도 ④~⑧ 오디오 잭은 오디오 소프트웨어를 통해 서로 다른 기능을 하도록 다시 구성될 수 있습니다. 마이크는 여전히 기본 마이크 입력 잭(⑨)에 연결되어야 합니다. 제 5 장, "2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성하기"에서 2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성 설정에 대한 지시사항을 참조하십시오.



- 후면 패널 커넥터에 연결된 케이블을 제거할 때는 장치에서 케이블을 먼저 제거한 후 메인보드에서 제거하십시오.
- 케이블을 제거할 때는 커넥터에서 케이블을 똑바로 뽑으십시오. 케이블 커넥터 안의 전기 단락을 방지하려면 좌우로 흔들지 마십시오.

1-8 내부 커넥터



1) ATX_12V	11) F_AUDIO
2) ATX (전원 커넥터)	12) CD_IN
3) CPU_FAN	13) SPDIF_IO
4) SYS_FAN	14) TV
5) FDD	15) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3
6) IDE	16) F1_1394 / F2_1394
7) SATAII0 / 1 / 2 / 3	17) COM
8) PWR_LED	18) CLR_CMOS
9) BATTERY	19) CI
10) F_PANEL	



외부 장치를 연결하기 전에 다음 지침을 읽으십시오:

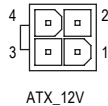
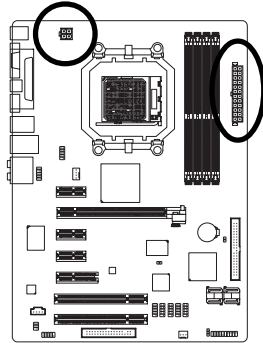
- 먼저 장치가 연결하고자 하는 커넥터와 호환되는지 확인하십시오.
- 장치를 장착하기 전에 장치와 컴퓨터를 끄십시오. 장치 손상을 방지하려면 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 장치를 장착한 후 컴퓨터를 켜기 전 장치 케이블이 메인보드의 커넥터에 단단히 연결되었는지 확인하십시오.

1/2) ATX_12V/ATX (2x2 12V 전원 커넥터 및 2x12 주 전원 커넥터)

전원 커넥터의 사용으로 전원 공급 장치는 메인보드의 모든 부품에 충분히 안정적인 전력을 공급할 수 있습니다. 전원 커넥터를 연결하기 전에 먼저 전원 공급 장치가 꺼져 있고 모든 장치가 올바르게 장착되었는지 확인하십시오. 전원 커넥터는 실수를 방지 하도록 설계되어 있습니다. 전원 공급 케이블을 전원 커넥터에 올바른 방향으로 연결 하십시오. 12V 전원 커넥터는 주로 CPU 에 전력을 공급합니다. 12V 전원 커넥터가 연결 되어 있지 않으면 컴퓨터를 시작할 수 없습니다.



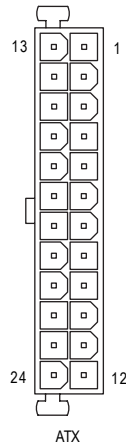
- 확장 요구 사항을 만족하려면 높은 소비 전력(400W 이상)을 견딜 수 있는 전원 공급 장치를 권장합니다. 필요 전력을 공급하지 못하는 전원 공급 장치가 사용된 경우 시스템이 불안정하거나 부팅되지 않을 수 있습니다.
- 주 전원 커넥터는 2x10 전원 커넥터가 있는 전원 공급 장치와 호환됩니다. 2x12 전원 공급 장치를 사용할 때는 메인보드의 주 전원 커넥터에서 보호용 덮개를 제거하십시오. 2x10 전원 공급 장치를 사용할 때는 전원 공급 케이블을 보호용 덮개 밑의 핀에 삽입하지 마십시오.



ATX_12V

ATX_12V:

핀 번호	정의
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V



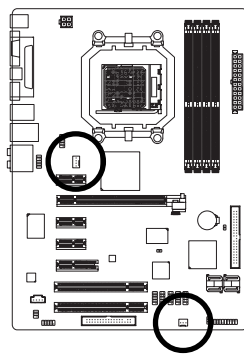
ATX

ATX:

핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON(소프트 켜기/끄기)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	전원 양호	20	-5V
9	5V SB(대기 +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (2x12 핀 ATX 전용)	23	+5V (2x12 핀 ATX 전용)
12	3.3V (2x12 핀 ATX 전용)	24	GND (2x12 핀 ATX 전용)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (팬 헤더)

메인보드에는 4핀 CPU 팬 헤더(CPU_FAN) 및 3핀 시스템 팬 헤더(SYS_FAN)가 있습니다. 각 팬 헤더는 +12V 전압을 공급하며 삽입 실수를 방지하도록 설계되어 있습니다. 팬 케이블을 연결할 때는 꼭 올바른 방향으로 연결하십시오. 대부분의 팬은 전원 커넥터 전선을 색으로 구별합니다. 적색 전원 커넥터 전선은 양극 연결을 나타내며 +12V 전압이 필요합니다. 흑색 커넥터 전선은 접지 전선입니다. 메인보드는 CPU 팬 속도 제어를 지원하며 여기에는 팬 속도 제어 설계를 갖춘 CPU 팬을 사용해야 합니다. 최적의 열 방산을 위해서는 시스템 팬을 새시 안에 장착하는 것이 좋습니다.



CPU_FAN



SYS_FAN

CPU_FAN :

핀 번호	정의
1	GND
2	+12V / 속도 제어
3	감지
4	속도 제어

SYS_FAN :

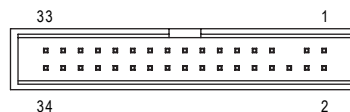
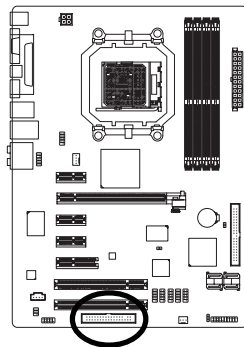
핀 번호	정의
1	GND
2	+12V
3	속도 제어



- CPU 및 시스템의 과열을 막으려면 꼭 팬 헤더에 팬 케이블을 연결하십시오. 과열은 CPU에 손상을 일으키거나 시스템 장애를 일으킬 수 있습니다.
- 이 팬 헤더는 구성 점퍼 블록이 아닙니다. 헤더에 점퍼 캡을 씌우지 마십시오.

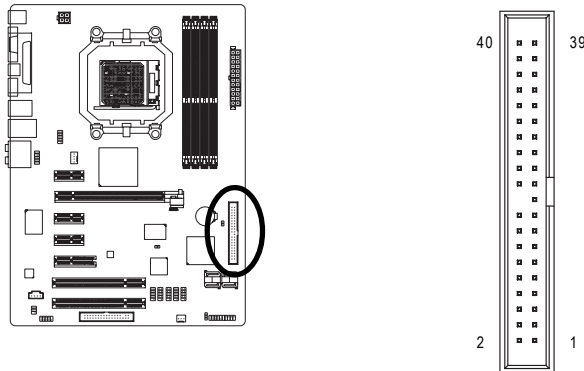
5) FDD(플로피 디스크 드라이브 커넥터)

이 커넥터는 플로피 디스크 드라이브를 연결하는 데 사용됩니다. 지원되는 플로피 디스크 드라이브 종류는 360 KB, 720 KB, 1.2 MB, 1.44 MB 및 2.88 MB입니다. 플로피 디스크 드라이브를 연결하기 전에 커넥터에 있는 실수 방지 홈을 찾으십시오.



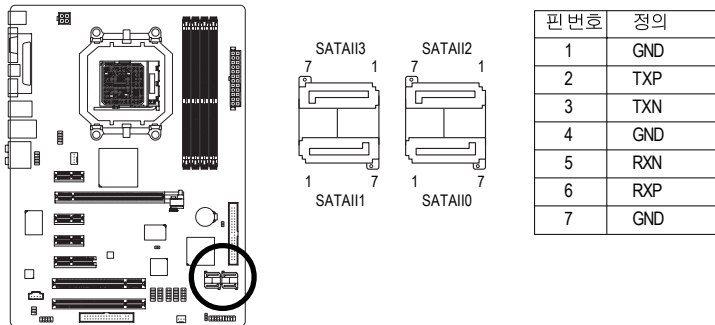
6) IDE(IDE 커넥터)

IDE 커넥터는 하드 드라이브나 광 드라이브와 같은 IDE 장치를 최대 2 개까지 지원합니다. IDE 케이블을 연결하기 전에 커넥터에 있는 실수 방지 홈을 찾으십시오. IDE 장치 2 개를 연결하려면 IDE 장치의 역할(예: 마스터 또는 슬레이브)에 따라 점퍼와 케이블을 설정하는 것을 잊지 마십시오.(IDE 장치의 마스터 / 슬레이브 설정을 구성하는 것에 대한 정보는 장치 제조업체가 제공한 설명서를 읽으십시오.)



7) SATAII0/1/2/3 (SATA 3Gb/s 커넥터)

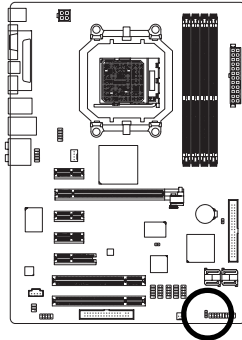
SATA 커넥터는 SATA 3Gb/s 표준을 준수하며 SATA 1.5Gb/s 표준과 호환됩니다. 각 SATA 커넥터는 단일 SATA 장치를 지원합니다. AMD SB600 컨트롤러는 RAID 0, RAID 1, 및 RAID 10을 지원합니다. RAID 배열 구성에 대한 지시사항은 제 5 장, "SATA 하드 드라이브 구성하기"를 참조하십시오.



- RAID 0 또는 RAID 1 구성에는 적어도 2 개의 하드 드라이브가 필요합니다. 하드 드라이브를 2 개 이상 사용하는 경우 총 하드 드라이브 수는 짝수이어야 합니다.
- RAID 10 구성에는 적어도 4 개의 하드 드라이브가 필요합니다.(총 하드 드라이브 수는 짝수가 아니어도 됩니다.)

8) PWR_LED (시스템 전원 LED 헤더)

이 헤더는 시스템 전원 상태를 표시하도록 새시의 시스템 전원 LED를 연결하는 데 사용할 수 있습니다. 시스템이 작동 중이면 LED가 켜집니다. 시스템이 S1 절전 상태에 있으면 LED가 계속 깜빡입니다. 시스템이 S3/S4 절전 상태에 있거나 전원이 꺼지면(S5) LED가 꺼집니다.

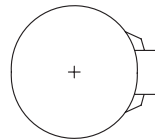
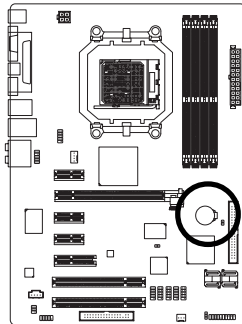


핀 번호	정의
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

시스템 상태	LED
S0	켜짐
S1	깜빡임
S3/S4/S5	꺼짐

9) BATTERY(배터리)

배터리는 컴퓨터가 꺼졌을 때 CMOS에 값(BIOS 구성, 날짜 및 시간 정보 등)을 보존하도록 전원을 제공합니다. 배터리 전압이 낮은 수준으로 떨어지면 배터리를 교체하십시오. 그렇지 않으면 CMOS 값이 정확하지 않거나 손실될 수 있습니다.



배터리를 제거하여 CMOS 값을 지울 수 있습니다:

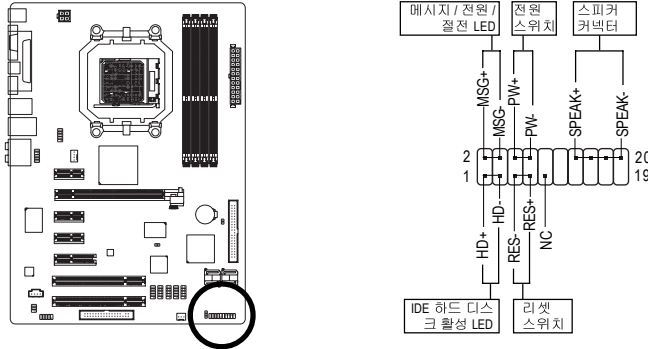
1. 컴퓨터를 끄고 전원 코드 플러그를 뽑습니다.
2. 배터리 홀더에서 배터리를 꺼낸 후 1분 동안 기다립니다.
(또는 나사돌리개와 같은 금속 물체로 배터리 홀더의 양극과 음극 단자를 5초 동안 접촉하여 단락시키십시오.)
3. 배터리를 교체합니다.
4. 전원 코드를 연결하고 컴퓨터를 다시 시작합니다.



- 배터리를 교체하기 전에 항상 컴퓨터를 끄고 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 배터리를 동등한 것으로 교체하십시오. 잘못된 모델로 교체하면 폭발 위험이 있습니다.
- 배터리를 직접 교체할 수 없거나 배터리 모델에 대해 잘 모르면 구매처나 지역 판매점에 문의하십시오.
- 배터리를 장착할 때 배터리의 양극(+)과 음극(-) 방향에 주의하십시오. 양극 쪽이 위를 향해야 합니다.
- 소모된 배터리는 지역 환경 규정에 따라 처리해야 합니다.

10) F_PANEL(전면 패널 헤더)

아래의 핀 지정에 따라 새시 전면 패널의 전원 스위치, 리셋 스위치, 스피커 및 시스템 상태 표시기를 이 헤더에 연결하십시오. 케이블을 연결하기 전에 양극과 음극 핀에 주목하십시오.



- MSG(메시지 / 전원 / 절전 LED, 황색):

시스템 상태	LED
S0	켜짐
S1	깜빡임
S3/S4/S5	꺼짐

새시 전면 패널의 전원 상태 표시기에 연결됩니다. 시스템이 작동 중이면 LED가 켜집니다. 시스템이 S1 절전 상태에 있으면 LED가 계속 깜빡입니다. 시스템이 S3/S4 절전 상태에 있거나 전원이 꺼지면(S5) LED가 꺼집니다.

- PW(전원 스위치, 적색):

새시 전면 패널의 전원 스위치에 연결됩니다. 전원 스위치를 사용하여 시스템을 끄는 방법을 구성할 수 있습니다. 자세한 정보는 제 2 장, "BIOS 셋업", "전원 관리 설정"을 참조하십시오.

- SPEAK(스피커, 주황색):

새시 전면 패널의 스피커에 연결됩니다. 시스템이 신호음을 통해 시스템 시작 상태를 알립니다. 시스템을 시작할 때 문제가 감지되지 않으면 한 번의 짧은 신호음이 납니다. 시스템을 시작할 때 문제가 감지되지 않으면 한 번의 짧은 신호음이 납니다. 문제가 감지되면 BIOS가 서로 다른 패턴의 신호음을 통해 문제를 나타냅니다. 신호음에 대한 정보는 제 5 장, "문제 해결"을 참조하십시오.

- HD(IDE 하드 드라이브 활동 LED, 청색)

새시 전면 패널의 하드 드라이브 활동 LED에 연결됩니다. 하드 드라이브가 데이터를 읽거나 쓸 때 LED가 켜집니다.

- RES(리셋 스위치, 녹색):

새시 전면 패널의 리셋 스위치에 연결됩니다. 컴퓨터가 작동을 멈추어 정상적으로 다시 시작할 수 없는 경우 리셋 스위치를 누르십시오.

- NC(보라색):

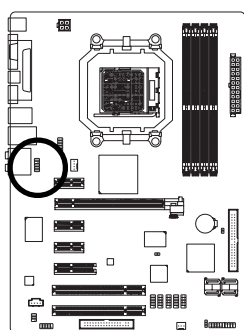
연결 없음



전면 패널 설계는 새시에 따라 다를 수 있습니다. 전면 패널 모듈은 대부분 전원 스위치, 리셋 스위치, 전원 LED, 하드 드라이브 활동 LED, 스피커 등으로 이루어져 있습니다. 새시 전면 패널 모듈에 이 헤더를 연결할 때는 전선 지정과 핀 지정이 정확히 일치하는지 확인하십시오.

11) F_AUDIO(전면 패널 오디오 헤더)

전면 패널 오디오 헤더는 Intel 고음질 오디오(HD) 및 AC'97 오디오를 지원합니다. 새시 전면 패널 오디오 모듈을 이 헤더에 연결할 수 있습니다. 모듈 커넥터의 전선 지정이 머더보드 헤더의 핀 지정과 일치하는지 확인하십시오. 모듈 커넥터와 메인보드 헤더를 잘못 연결하면 장치가 작동하지 않거나 손상될 수도 있습니다.



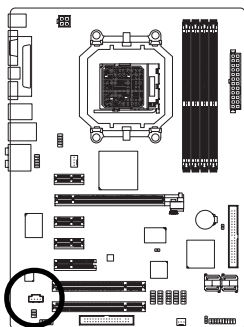
HD 전면 패널 오디오용:		AC'97 전면 패널 오디오용:	
핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	MIC2_L	1	MIC
2	GND	2	GND
3	MIC2_R	3	MIC 전원
4	-ACZ_DET	4	NC
5	LINE2_R	5	라인 출력(우)
6	FSENSE1	6	NC
7	FAUDIO_JD	7	NC
8	핀 없음	8	핀 없음
9	LINE2_L	9	라인 출력(좌)
10	FSENSE2	10	NC



- 기본값으로 전면 패널 오디오 헤더는 HD 오디오를 지원합니다. 새시에 AC'97 전면 패널 오디오 모듈이 있는 경우 제 5 장, "2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성하기"에서 오디오 소프트웨어를 통해 AC'97 기능성을 활성화하는 방법에 대한 지시 사항을 참조하십시오.
- AC'97 전면 패널 오디오 모듈을 사용할 때는 전면 또는 후면 패널 오디오 커넥터를 사용할 수 있지만 이 둘을 동시에 사용할 수는 없습니다.
- 일부 새시는 각 전선에 단일 플러그 대신 분리된 커넥터가 있는 전면 패널 오디오 모듈을 제공합니다. 전선 지정이 다른 전면 패널 오디오 모듈을 연결하는 것에 대한 정보는 새시 제조업체에 문의하십시오.

12) CD_IN(CD 입력 커넥터)

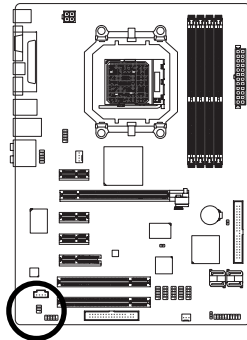
광 드라이브에 달려온 오디오 케이블을 이 헤더에 연결할 수 있습니다.



핀 번호	정의
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

13) SPDIF_IO(S/PDIF 입출력 헤더, 적색)

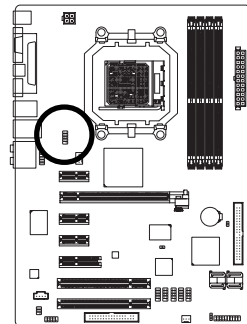
선택 품목인 S/PDIF 입출력 케이블을 통해, 이 헤더는 디지털 오디오 출력을 지원하는 오디오 장치와 디지털 오디오 입력을 지원하는 오디오 시스템에 연결할 수 있습니다. 선택 품목인 S/PDIF 입출력 케이블 구매에 대해서는 지역 판매점에 문의하십시오.



핀 번호	정의
1	전원
2	핀 없음
3	SPDIF
4	SPDIF
5	GND
6	GND

14) TV(TV 출력 헤더)

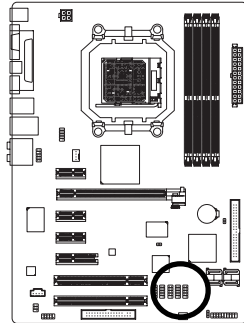
이 헤더를 사용하여 TV 출력 브라켓을 컴퓨터에 연결하여 비디오 신호를 출력합니다. TV 출력 브라켓을 연결하려면 핀 할당을 주의 깊게 확인하고 올바르게 연결하십시오. 케이블과 커넥터를 잘못 연결하면 장치가 작동하지 않거나 손상되기까지 합니다. 설치 지침은 제 5 장, "TV 출력 브라켓 설치하기"를 참조하십시오.



핀 번호	정의
1	Y
2	GND
3	C
4	GND
5	COMP
6	GND
7	GND
8	GND
9	핀 없음
10	GND

15) F_USB1/F_USB2/F_USB3 (USB 헤더, 황색)

이 헤더는 USB 2.0/1.1 규격을 준수합니다. 각 USB 헤더는 선택 품목인 USB 브라켓을 통해 USB 포트 2 개를 제공합니다. 선택 구성물인 USB 브라켓 구매에 대해서는 지역 판매점에 문의하십시오.



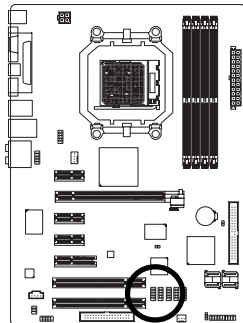
핀 번호	정의
1	전원 (5V)
2	전원 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	핀 없음
10	NC



- IEEE 1394 브라켓(2x5 핀) 케이블을 USB 헤더에 연결하지 마십시오.
- USB 브라켓 손상을 방지하려면 USB 브라켓을 장착하기 전에 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.

16) F1_1394/F2_1394 (IEEE 1394a 헤더, 회색)

이 헤더는 IEEE 1394a 규격을 준수합니다. 각 IEEE 1394a 헤더는 선택 품목인 IEEE 1394a 브라켓을 통해 IEEE 1394a 포트 하나를 제공할 수 있습니다. 선택 품목인 IEEE 1394a 브라켓 구매에 대해서는 지역 판매점에 문의하십시오.



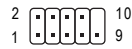
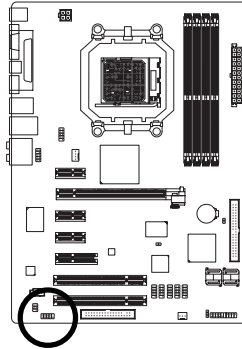
핀 번호	정의
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	전원 (12V)
8	전원 (12V)
9	핀 없음
10	GND



- USB 브라켓 케이블을 IEEE 1394a 헤더에 연결하지 마십시오.
- IEEE 1394a 브라켓 손상을 방지하려면 IEEE 1394a 브라켓을 장착하기 전에 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- IEEE 1394a 장치를 연결하려면 장치 케이블 한 쪽 끝을 컴퓨터에 연결한 후 케이블의 반대쪽 끝을 IEEE 1394a 장치에 연결하십시오. 케이블이 정확히 연결되었는지 확인하십시오.

17) COM(직렬 포트 헤더)

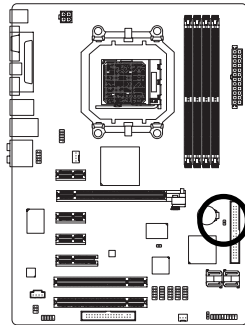
COM 헤더는 선택 품목인 COM 포트 케이블을 통해 직렬 포트 1 개를 제공할 수 있습니다.





핀 번호	정의
1	NDCD -
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR -
5	GND
6	NDSR -
7	NRTS -
8	NCTS -
9	NRI -
10	핀 없음

18) CLR CMOS(CMOS 소거 점퍼)

이 점퍼를 사용하여 CMOS 값(예: 날짜 정보 및 BIOS 구성)을 지우고 CMOS 값을 공장 기본값으로 다시 설정하십시오. CMOS 값을 지우려면 2 개의 핀에 점퍼 캡을 씌워 일시적으로 2 개의 핀을 단락시키거나 나사돌리개와 같은 금속 물체를 사용하여 2 개의 핀을 몇 초 동안 접촉시키십시오.



 열람: 정상

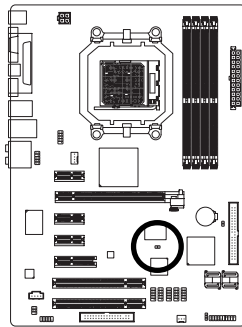
 단락: CMOS 값 소거



- CMOS 값을 지우기 전에 항상 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- CMOS 값을 지운 후 컴퓨터를 켜기 전 꼭 점퍼에서 점퍼 캡을 제거하십시오. 그렇게 하지 않으면 메인보드가 손상될 수 있습니다.
- 시스템이 다시 시작되면 BIOS 셋업으로 이동하여 공장 기본값을 로드하거나 (**Load Optimized Defaults** 선택) BIOS 설정을 수동으로 구성하십시오(BIOS 구성에 대해서는 제 2 장, "BIOS 셋업"을 참조).

19) CI(새시 침입 헤더)

이 메인보드는 새시 덮개가 제거되었는지를 감지하는 새시 감지 기능을 제공합니다.
이 기능에는 새시 침입 감지 설계를 갖춘 새시가 필요합니다.



1

핀 번호	정의
1	Signal
2	GND

제 2 장 BIOS 셋업

BIOS (기본 입출력 시스템)는 시스템의 하드웨어 매개 변수를 메인보드의 CMOS 에 기록합니다. BIOS 의 주요 기능에는 시스템이 시작할 때 POST(전원 구동 시 자체 테스트)를 수행하는 것, 시스템 매개 변수를 저장하는 것, 운영 체제를 로드하는 것 등이 포함됩니다. BIOS 는 사용자가 기본 시스템 구성 설정을 수정하거나 특정 시스템 기능을 활성화할 수 있도록 하는 BIOS 셋업 프로그램을 포함합니다. 전원이 꺼지면 CMOS 에 구성 값을 보존할 수 있도록 메인보드의 배터리가 CMOS 에 필요한 전원을 공급합니다.

BIOS 셋업 프로그램에 액세스하려면 전원을 켜 후 POST 동안 <Delete> 키를 누르십시오. 더 고급의 BIOS 셋업 메뉴 옵션을 보려면 BIOS 셋업 프로그램의 주 메뉴에서 <Ctrl> + <F1> 키를 누르십시오.

BIOS 를 업그레이드하려면 GIGABYTE Q-Flash 또는 @BIOS 유틸리티를 사용하십시오.

- Q-Flash 는 사용자가 운영 체제로 들어갈 필요 없이 BIOS 를 빠르고 쉽게 업그레이드하거나 백업할 수 있게 합니다.
- @BIOS 는 인터넷에서 최신 버전의 BIOS 를 검색하여 다운로드하고 BIOS 를 업데이트하는 Windows 기반 유틸리티입니다.

Q-Flash 및 @BIOS 유틸리티 사용에 대한 지시사항은 제 4 장, "BIOS 업데이트 유틸리티" 를 참조하십시오.

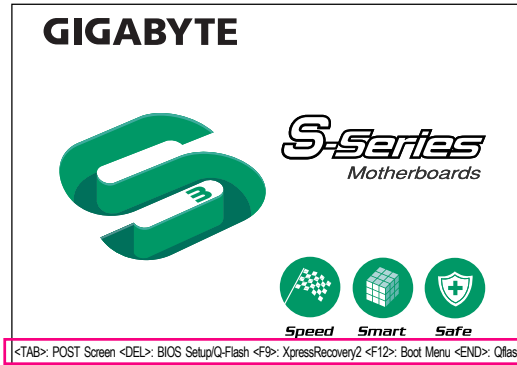


- BIOS 플래싱은 잠재적으로 위험하기 때문에 현재 버전의 BIOS 를 사용하면 문제가 없다면 BIOS 를 플래시하지 않는 것이 좋습니다. BIOS 를 플래시하려면 신중하게 수행하십시오. 부적절한 BIOS 플래싱은 시스템 고장을 일으킬 수 있습니다.
- POST 도중 BIOS 가 신호음을 냅니다. 신호음 설명에 대해서는 제 5 장, "문제 해결" 을 참조하십시오.
- 시스템 불안정성이나 다른 예기치 않은 결과를 방지하려면 꼭 필요한 경우 이외에는 기본 설정값을 수정하지 않는 것이 좋습니다. 설정을 부적절하게 수정하면 시스템을 부팅하지 못할 수도 있습니다. 이 경우 CMOS 값을 지우고 보드를 기본값으로 다시 설정해 보십시오. (CMOS 값을 지우는 방법에 대해서는 이 장의 "Load Optimized Defaults (최적화된 기본값 불러오기)" 섹션이나 제 1 장의 배터리/CMOS 소거 점퍼에 대한 소개를 참조하십시오.)

2-1 시작 화면

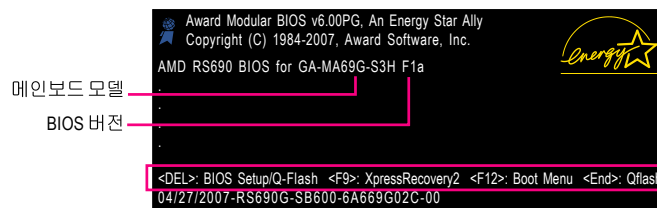
컴퓨터를 부팅하면 다음 화면이 나타날 수 있습니다.

A. 로고 화면(기본값)



기능키

B. POST 화면



기능키

기능 키:

<TAB> : POST Screen

BIOS POST 화면을 표시하려면 <Tab> 키를 누르십시오. 시스템이 시작할 때 BIOS POST 화면을 표시하려면 40 페이지 Full Screen LOGO Show 항목에 대한 지시사항을 참조하십시오.

 : BIOS Setup/Q-Flash

BIOS 셋업으로 들어가거나 BIOS 셋업에서 Q-Flash 유틸리티에 액세스하려면 <Delete> 키를 누르십시오.

<F9> : Xpress Recovery2

메인보드 드라이버 CD를 사용하여 하드 드라이브 데이터를 백업하고자 Xpress Recovery2로 들어간 적이 있다면 그 후에는 POST 도중 <F9> 키를 사용하여 Xpress Recovery2에 액세스할 수 있습니다. 자세한 정보는 제 4 장, "Xpress Recovery2"를 참조하십시오.

<F12> : Boot Menu

부팅 메뉴는 BIOS 셋업으로 들어가지 않고 첫째 부팅 장치를 설정할 수 있게 합니다. 부팅 메뉴에서 위로 화살표 키 <↑> 또는 아래로 화살표 키 <↓>를 사용하여 첫째 부팅 장치를 선택한 후 <Enter> 키를 눌러 적용하십시오. 부팅 메뉴를 종료하려면 <Esc> 키를 누르십시오. 시스템이 부팅 메뉴에서 구성한 장치로부터 직접 부팅됩니다. 참고: 부팅 메뉴의 설정은 한 번만 유효합니다. 시스템을 다시 시작한 후 장치 부팅 순서는 여전히 BIOS 셋업 설정을 토대로 합니다. 필요에 따라 부팅 메뉴에 다시 액세스하여 첫째 부팅 장치 설정을 변경할 수 있습니다.

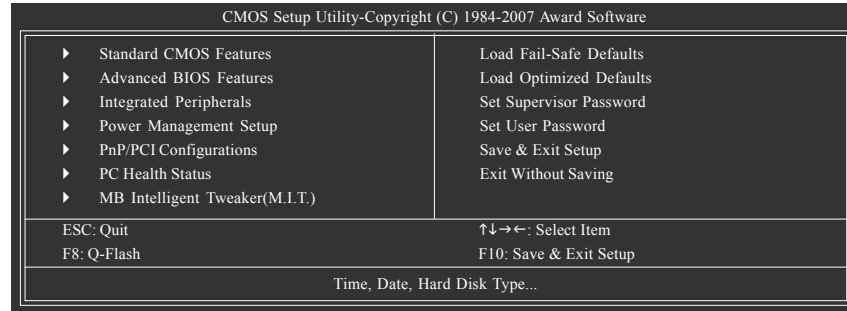
<End> : Q-Flash

BIOS 셋업으로 먼저 들어가지 않고 Q-Flash 유틸리티에 직접 액세스하려면 <End> 키를 누르십시오.

2-2 주 메뉴

일단 BIOS 셋업 프로그램으로 들어가면 화면에 주 메뉴(아래 그림 참조)가 나타납니다.화살표 키를 사용하여 항목 사이를 이동하고 <Enter> 키를 눌러 선택을 확인하거나 하위 메뉴로 들어가십시오.

(샘플 BIOS 버전: F1a)



BIOS 셋업 프로그램 기능 키

<↑><↓><←><→>	선택 막대를 이동하여 항목을 선택합니다
<Enter>	명령을 실행하거나 하위 메뉴로 들어갑니다
<Esc>	주 메뉴: BIOS 셋업 프로그램을 종료합니다 하위 메뉴: 현재 하위 메뉴를 종료합니다
<Page Up>	숫자 값을 증가시키거나 변경합니다
<Page Down>	숫자 값을 감소시키거나 변경합니다
<F1>	기능 키의 설명을 표시합니다
<F2>	커서를 오른쪽의 항목 도움말 블록으로 이동합니다(하위 메뉴에서만)
<F5>	현재 하위 메뉴에 대해 이전 BIOS 설정을 복원합니다
<F6>	현재 하위 메뉴에 대해 고장 안전 BIOS 기본 설정값을 로드합니다
<F7>	현재 하위 메뉴에 대해 최적화된 BIOS 기본 설정값을 로드합니다
<F8>	Q-Flash 유틸리티에 액세스합니다
<F9>	시스템 정보를 표시합니다
<F10>	변경 내용을 모두 저장하고 BIOS 셋업 프로그램을 종료합니다

주 메뉴 도움말

강조 표시한 설정 옵션의 화면 설명이 주 메뉴의 맨 아랫줄에 표시됩니다.

하위 메뉴 도움말

하위 메뉴에 있는 동안 메뉴에서 사용할 수 있는 기능 키의 도움말 화면(일반 도움말)을 표시하려면 <F1> 키를 누르십시오.도움말 화면을 종료하려면 <Esc> 키를 누르십시오.각 항목에 대한 도움말은 하위 메뉴 오른쪽의 항목 도움말 블록에 있습니다.



- 주 메뉴나 하위 메뉴에서 원하는 설정을 찾을 수 없으면 <Ctrl> + <F1> 키를 눌러 더 고급 옵션에 액세스하십시오.
- 시스템이 평소와 같이 안정적이지 않으면 **Load Optimized Defaults** 항목을 선택하여 시스템을 기본값으로 설정하십시오.
- 이 장에서 설명한 BIOS 셋업 메뉴는 참조용일 뿐이며 BIOS 버전에 따라 다를 수 있습니다.

■ **Standard CMOS Features**

시스템 날짜와 시간, 하드 드라이브 종류, 플로피 디스크 드라이브 종류, 시스템 부팅을 중지시키는 오류 유형 등을 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Advanced BIOS Features**

장치 부팅 순서, CPU 에서 이용할 수 있는 고급 기능 및 기본 디스플레이 어댑터를 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Integrated Peripherals**

IDE, SATA, USB, 통합 오디오, 통합 LAN 등 모든 주변 장치를 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Power Management Setup**

모든 절전 기능을 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **PnP/PCI Configurations**

시스템의 PCI 및 PnP 리소스를 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **PC Health Status**

자동 감지된 시스템 /CPU 온도, 시스템 전압, 팬 속도 등에 대한 정보를 보려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)**

CPU 의 클럭, 주파수 및 전압, 메모리 등을 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Load Fail-Safe Defaults**

고장 안전 기본값은 가장 안정적인 최소 성능 시스템 작동에 적합한 공장 설정값입니다.

■ **Load Optimized Defaults**

최적화된 기본값은 최적 성능 시스템 작동에 적합한 공장 설정값입니다.

■ **Set Supervisor Password**

암호를 변경, 설정 또는 사용하지 않도록 설정하십시오. 시스템 및 BIOS 셋업에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 관리자 암호는 BIOS 셋업에서 변경할 수 있게 합니다.

■ **Set User Password**

암호를 변경, 설정 또는 사용하지 않도록 설정하십시오. 시스템 및 BIOS 셋업에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 사용자 암호는 BIOS 설정을 볼 수만 있고 변경하지는 못하게 합니다.

■ **Save & Exit Setup**

BIOS 셋업 프로그램에서 변경한 모든 내용을 CMOS 에 저장하고 BIOS 셋업을 종료합니다. (<F10> 키를 눌러 이 작업을 수행할 수도 있습니다.)

■ **Exit Without Saving**

변경 내용을 모두 취소하고 이전 설정을 그대로 유지합니다. 확인 메시지에서 <Y> 키를 누르면 BIOS 셋업이 종료됩니다. (<Esc> 키를 눌러 이 작업을 수행할 수도 있습니다.)

2-3 Standard CMOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2007 Award Software
Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Fri, Apr 22 2007	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level▶
▶ IDE Channel 0 Master	[None]	
▶ IDE Channel 0 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 2 Master	[None]	
▶ IDE Channel 2 Slave	[None]	
▶ IDE Channel 3 Master	[None]	
▶ IDE Channel 3 Slave	[None]	
Drive A	[1.44M, 3.5"]	
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	
Halt On	[All Errors]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	239M	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Default F7: Optimized Defaults

☞ Date

시스템 날짜를 설정합니다. 날짜 형식은 요일(읽기 전용), 월, 일 및 연도입니다. 원하는 필드를 선택하고 위로 또는 아래로 화살표를 사용하여 날짜를 설정하십시오.

☞ Time

시스템 시간을 설정합니다. 예를 들어, 오후 1 시는 13:0:0 입니다. 원하는 필드를 선택하고 위로 또는 아래로 화살표를 사용하여 시간을 설정하십시오.

☞ IDE Channel 0 Master/Slave

▶ IDE HDD Auto-Detection

이 채널에 있는 IDE/SATA 장치의 매개 변수를 자동 감지하려면 <Enter> 키를 누르십시오.

▶ IDE Channel 0 Master/Slave

아래 세 가지 방법 중 하나를 사용하여 IDE/SATA 장치를 구성하십시오:

- Auto BIOS가 POST 도중 IDE/SATA 장치를 자동으로 감지하도록 합니다. (기본값)
 - None IDE/SATA 장치를 사용하지 않는 경우 더 빠른 시스템 시작을 위해 POST 도중 시스템이 장치 감지를 건너뛸 수 있도록 이 항목을 **None** 으로 설정하십시오.
 - Manual 하드 드라이브 모드가 **CHS** 로 설정되어 있을 때 하드 드라이브의 규격을 수동으로 입력할 수 있습니다.
- ▶ Access Mode 하드 드라이브 액세스 모드를 설정합니다. 옵션은 Auto(기본값), CHS, LBA 및 Large 입니다.

☞ IDE Channel 2/3 Master/Slave

▶ IDE Auto-Detection

이 채널에 있는 IDE/SATA 장치의 매개 변수를 자동 감지하려면 <Enter> 키를 누르십시오.

▶ Extended IDE Drive

아래 두 가지 방법 중 하나를 사용하여 IDE/SATA 장치를 구성하십시오:

- Auto BIOS가 POST 도중 IDE/SATA 장치를 자동으로 감지하도록 합니다. (기본값)
- None IDE/SATA 장치를 사용하지 않는 경우 더 빠른 시스템 시작을 위해 POST 도중 시스템이 장치 감지를 건너뛸 수 있도록 이 항목을 **None** 으로 설정하십시오.

▶ Access Mode 하드 드라이브 액세스 모드를 설정합니다. 옵션은 Auto (기본값) 및 Large 입니다.

다음 필드는 하드 드라이브 규격을 표시합니다.매개 변수를 수동으로 입력하려면 하드 드라이브에 대한 정보를 참조하십시오.

- ▶▶ Capacity 현재 장착된 하드 드라이브의 대략의 용량
- ▶▶ Cylinder 실린더 수
- ▶▶ Head 헤드 수
- ▶▶ Precomp 쓰기 사전 보상 실린더
- ▶▶ Landing Zone 랜딩 존
- ▶▶ Sector 섹터 수

☞ Drive A

장착된 플로피 디스크 드라이브의 종류를 선택할 수 있습니다.플로피 디스크 드라이브를 장착하지 않는 경우 이 항목을 None 으로 설정하십시오.옵션은 None, 360K/5.25", 1.2M/5.25", 720K/3.5", 1.44M/3.5" 및 2.88M/3.5" 입니다.

☞ Floppy 3 Mode Support

장착된 플로피 디스크 드라이브가 3 모드 플로피 디스크 드라이브인지 일본 표준 플로피 디스크 드라이브인지 지정할 수 있습니다.옵션은 Disabled (기본값) 및 Drive A 입니다.

☞ Halt on

POST 도중 오류가 발생하면 시스템을 중지시킬지를 결정할 수 있습니다.

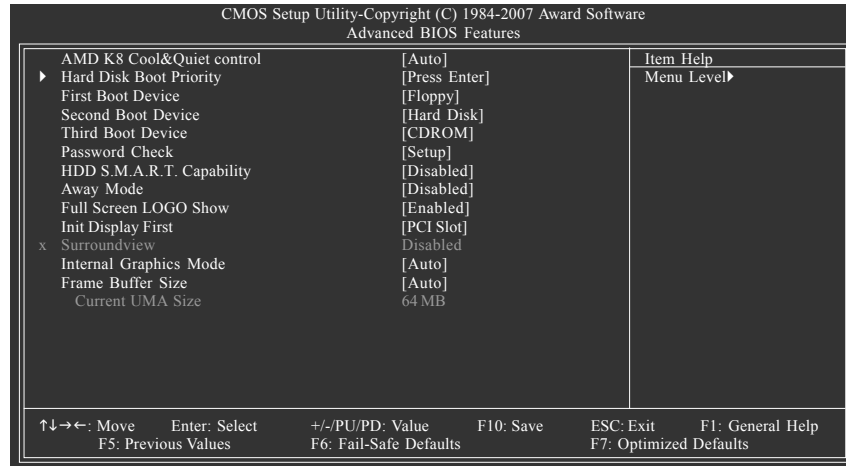
- ▶▶ No Errors 어떤 오류가 발생해도 시스템 부팅을 중지하지 않습니다.
- ▶▶ All Errors BIOS 가 사소한 오류를 발견할 때마다 시스템 부팅을 중지합니다. (기본값)
- ▶▶ All, But Keyboard 키보드 오류에는 시스템 부팅을 중지하지 않지만 다른 모든 오류에는 중지합니다.
- ▶▶ All, But Diskette 플로피 디스크 드라이브 오류에는 시스템 부팅을 중지하지 않지만 다른 모든 오류에는 중지합니다.
- ▶▶ All, But Disk/Key 키보드나 플로피 디스크 드라이브 오류에는 시스템 부팅을 중지하지 않지만 다른 모든 오류에는 중지합니다.

☞ Memory

이 필드는 읽기 전용이며 BIOS POST 에 의해 결정됩니다.

- ▶▶ Base Memory 상용 메모리라고 부르기도 합니다.일반적으로 MS-DOS 운영 체제 용으로 640 KB 가 예약됩니다.
- ▶▶ Extended Memory 연장 메모리의 양

2-4 Advanced BIOS Features



AMD K8 Cool&Quiet control

- ▶ Auto AMD Cool'n'Quiet 드라이버가 CPU 클럭과 VIA 를 동적으로 조정하여 컴퓨터의 열 생산과 소비 전력을 줄이도록 합니다. (기본값)
- ▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않도록 설정합니다.

Hard Disk Boot Priority

장착된 하드 드라이브에서 운영 체제를 로드하는 순서를 지정합니다.위로 또는 아래로 화살표 키를 사용하여 하드 드라이브를 선택한 후 플러스 키 <+> (또는 <PageUp>) 또는 마이너스 키 <-> (또는 <PageDown>)를 눌러 목록에서 위로 또는 아래로 이동하십시오.완료되었으면 <Esc> 키를 눌러 이 메뉴를 종료하십시오.

First/Second/Third Boot Device

사용 가능한 장치 중에서 부팅 순서를 지정합니다.위로 또는 아래로 화살표 키를 사용하여 장치를 선택하고 <Enter> 키를 눌러 적용하십시오.옵션은 Floppy, LS120, Hard Disk, CDROM, ZIP, USB-FDD, USB-ZIP, USB-CDROM, USB-HDD, LAN 및 Disabled 입니다.

Password Check

시스템이 부팅할 때마다 암호가 필요한지 아니면 BIOS 셋업으로 들어갈 때만 필요한지를 지정합니다.이 항목을 구성한 후 BIOS 주 메뉴의 **Set Supervisor/User Password** 항목에서 암호를 설정하십시오.

- ▶ Setup BIOS 셋업 프로그램으로 들어갈 때만 암호가 필요합니다. (기본값)
- ▶ System 시스템을 부팅하거나 BIOS 셋업 프로그램으로 들어가는 데 암호가 필요합니다.

HDD S.M.A.R.T. Capability

하드 드라이브의 S.M.A.R.T. (자체 감시 및 보고 기술) 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.이 기능은 시스템이 하드 드라이브의 읽기/쓰기 오류를 보고하고 타사 하드웨어 모니터 유틸리티가 설치되어 있을 때 경고를 표시할 수 있도록 합니다. (기본값: Disabled)

☞ **Away Mode**

Windows XP Media Center 운영 체제에서 부재 (Away) 모드를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 부재 모드는 시스템이 꺼진 듯 보이는 저전력 모드에 있는 동안 무인 작업을 수행할 수 있게 합니다. (기본값: Disabled)

☞ **Full Screen LOGO Show**

시스템이 시작할 때 GIGABYTE 로고를 표시할지를 결정할 수 있습니다. **Disabled** 는 표준 POST 메시지를 표시합니다. (기본값: Enabled)

☞ **Init Display First**

장착된 PCI 그래픽 카드나 PCI Express 그래픽 카드 중에서 첫째로 시작할 모니터 디스플레이를 지정합니다.

- ▶ PCI Slot PCI 그래픽 카드를 첫째 디스플레이로 설정합니다.(기본값)
- ▶ OnChipVGA 온보드 VGA 를 첫째 디스플레이로 설정합니다
- ▶ PEG PCIE_16 슬롯에 있는 PCI Express 그래픽 카드를 첫째 디스플레이로 설정합니다.
- ▶ PEG1 PCIE_4_1 슬롯에 있는 PCI Express 그래픽 카드를 첫째 디스플레이로 설정합니다.

☞ **Surroundview**

SurroundView 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. 이 옵션은 ATI 그래픽 카드가 설치되었을 때만 구성할 수 있습니다. (기본값:Disabled)

☞ **Internal Graphics Mode**

- ▶ Auto PCI Express VGA 카드가 설치되지 않았으면 온보드 VGA 에서 출력합니다. PCI Express VGA 카드가 설치되었으면 항상 PCI Express VGA 카드에서 출력합니다.(기본값)
- ▶ Disabled PCI Express 카드 설치 여부와 상관없이 항상 온보드 VGA 를 사용하지 않도록 설정합니다

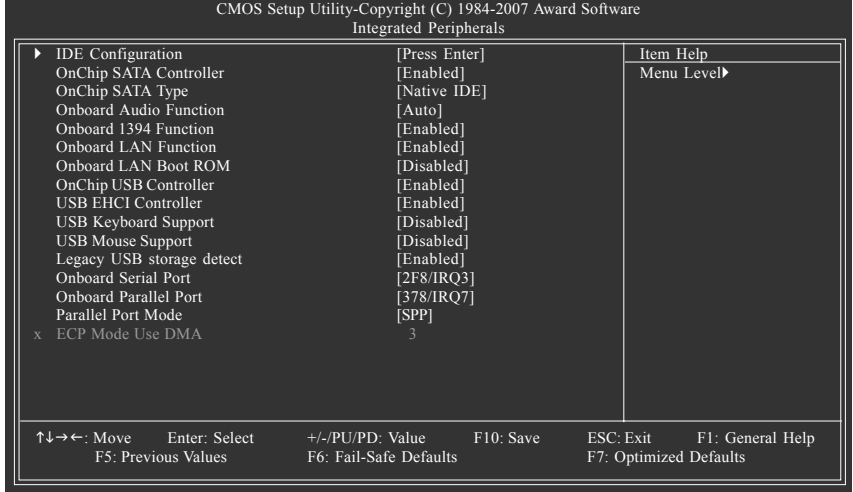
☞ **Frame Buffer Size**

프레임 버퍼 크기는 온보드 그래픽 컨트롤러 전용으로 할당된 시스템 메모리의 총량입니다. 예를 들면, MS-DOS 는 디스플레이를 위해 이 메모리만 사용합니다. Auto (기본값), 32MB, 64MB, 128MB, 256MB, 512MB 및 1024MB 입니다.

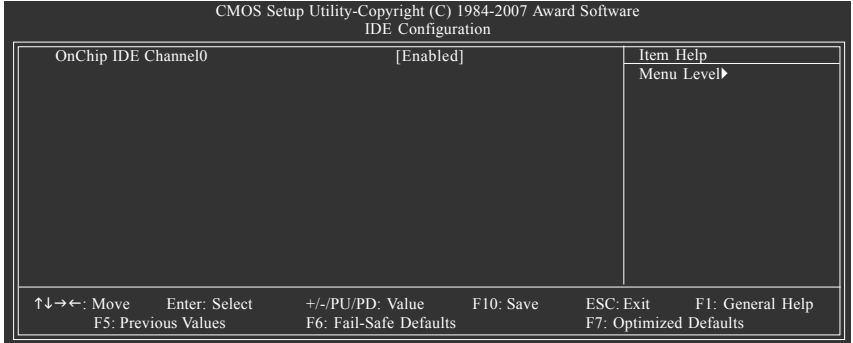
☞ **Current UMA Size**

Frame Buffer Size 가 Auto 로 설정되었으면 이 항목은 온보드 그래픽 컨트롤러에 할당된 시스템 메모리 크기를 자동으로 표시합니다. Frame Buffer Size 를 수동으로 변경하면 이 항목은 사용자가 설정한 메모리 크기를 표시합니다.

2-5 Integrated Peripherals



IDE Configuration



- ☞ **OnChip IDE Channel0**
통합 IDE 컨트롤러를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Enabled)
- ☞ **OnChip SATA Controller**
통합 SATA 컨트롤러의 작동 모드를 구성합니다.(기본값: Enabled)
- ☞ **OnChip SATA Type**
통합 SATA 컨트롤러의 작동 모드를 구성합니다
 - ▶ Native IDE SATA 컨트롤러가 Native IDE 모드로 작동할 수 있게 합니다.(기본값) 고유 모드를 지원하는 운영 체제(예: Windows XP/2000)를 설치하려면 고유 IDE 모드를 사용하도록 설정하십시오.
 - ▶ RAID SATA 컨트롤러에 대해 RAID 를 사용하도록 설정합니다.
 - ▶ Legacy IDE 레거시 모드에서 SATA 컨트롤러는 다른 장치와 공유할 수 없는 전용 IRQ 를 사용합니다.고유 모드를 지원하지 않는 운영 체제(예: Windows 9X/ME)를 설치하려면 이 옵션을 **Legacy IDE** 로 설정하십시오.
 - ▶ SATA ->AHCI AHCI(고급 호스트 컨트롤러 인터페이스)는 저장 장치 드라이버가 고유 명령 대기열 및 핫 플러그와 같은 고급 직렬 ATA 기능을 사용하도록 설정할 수 있게 하는 인터페이스 규격입니다.AHCI 에 대한 자세한 정보는 Intel 웹 사이트를 방문하십시오.
- ☞ **Onboard Audio Function**
온보드 오디오 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Auto)
온보드 오디오를 사용하는 대신 타사 애드인 오디오 카드를 장착하려면 이 항목을 **Disabled** 로 설정하십시오.
- ☞ **Onboard 1394 Function**
온보드 IEEE 1394 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Enabled)
- ☞ **Onboard LAN Function**
온보드 LAN 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Enabled)
온보드 LAN 을 사용하는 대신 타사 애드인 네트워크 카드를 장착하려면 이 항목을 **Disabled** 로 설정하십시오.
- ☞ **Onboard LAN Boot ROM**
온보드 LAN 칩과 통합된 부팅 ROM 을 활성화할지를 결정할 수 있습니다.
(기본값: Disabled)
- ☞ **OnChip USB Controller**
통합 USB 1.1 컨트롤러를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.(기본값: Enabled)
- ☞ **USB EHCI Controller**
통합 USB 2.0 컨트롤러를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Enabled)
- ☞ **USB Keyboard Support**
MS-DOS 에서 USB 키보드를 사용할 수 있게 합니다. (기본값: Disabled)
- ☞ **USB Mouse Support**
MS-DOS 에서 USB 마우스를 사용할 수 있게 합니다. (기본값: Disabled)
- ☞ **Legacy USB storage detect**
POST 도중 USB 플래시 드라이브와 USB 하드 드라이브를 포함하여 USB 저장 장치를 감지할지를 결정합니다. (기본값: Enabled)

☞ **Onboard Serial Port**

첫 번째 직렬 포트를 사용 또는 사용하지 않도록 설정하고 그것의 기본 I/O 주소 및 그에 대응하는 인터럽트를 지정합니다. 옵션은 Auto, 3F8/IRQ4 (기본값), 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 및 Disabled 입니다.

☞ **Onboard Parallel Port**

온보드 병렬 포트(LPT)를 사용 또는 사용하지 않도록 설정하고 그것의 기본 I/O 주소 및 그에 대응하는 인터럽트를 지정합니다. 옵션은 378/IRQ7 (기본값), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7 및 Disabled 입니다.

☞ **Parallel Port Mode**

온보드 병렬(LPT) 포트의 작동 모드를 선택합니다. 옵션은 SPP (Standard Parallel Port) (기본값), EPP (Enhanced Parallel Port), ECP (Extended Capabilities Port) 및 ECP+EPP 입니다.

☞ **ECP Mode Use DMA**

ECP 모드에서 LPT 포트용 DMA 채널을 선택합니다. 이 항목은 **Parallel Port Mode** 가 **ECP** 또는 **ECP+EPP** 모드로 설정되었을 때만 구성할 수 있습니다. 옵션은 3 (기본값) 및 1 입니다.

2-6 Power Management Setup

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2007 Award Software		
Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	Item Help
Soft-Off by Power button	[Instant-off]	Menu Level▶
Modem Ring Resume	[Disabled]	
USB Wake Up from S3	[Enabled]	
PME Event Wake Up	[Disabled]	
HPET Support (계)	[Enabled]	
Power On By Mouse	[Disabled]	
Power On By Keyboard	[Disabled]	
x KB Power ON Password	Enter	
AC Back Function	[Soft-Off]	
Power-On by Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month)	Everyday	
x Resume Time (hh:mm:ss)	0 : 0 : 0	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

ACPI Suspend Type

시스템이 일시 중단으로 들어갈 때의 ACPI 절전 상태를 지정합니다.

- ▶ S1(POS) 시스템이 ACPI S1 (Power on Suspend) 절전 상태로 들어가도록 설정합니다(기본값). S1 절전 상태에서 시스템은 일시 중단된 것처럼 보이고 저전력 모드에 있게 됩니다. 시스템 작동은 언제든지 재개될 수 있습니다.
- ▶ S3(STR) 시스템이 ACPI S3 (Suspend to RAM) 절전 상태로 들어가도록 설정합니다. S3 절전 상태에서 시스템은 꺼진 것처럼 보이고 S1 상태보다 적은 전력을 소비합니다. 웨이크 - 업 장치나 이벤트로부터 신호를 받으면 시스템이 절전 상태로 들어가기 전 작동 상태로 재개합니다.

Soft-Off by Power button

전원 버튼을 사용하여 MS-DOS 모드에서 컴퓨터를 끄는 방법을 구성합니다.

- ▶ Instant-Off 전원 버튼을 누르면 시스템이 즉시 꺼집니다. (기본값)
- ▶ Delay 4 Sec. 전원 버튼을 4초 동안 누르면 시스템이 꺼집니다. 전원 버튼을 4초 미만 동안 누르면 시스템이 일시 중단 모드로 들어갑니다.

Modem Ring Resume

웨이크 - 업 기능을 지원하는 모뎀이 보내는 웨이크 - 업 신호에 의해 시스템이 ACPI 절전 상태에서 깨어날 수 있도록 합니다. (기본값: Disabled)

USB Wake Up from S3

장착한 USB 장치가 보내는 웨이크 - 업 신호에 의해 시스템이 ACPI S3 절전 상태에서 깨어날 수 있도록 합니다. (기본값: Enabled)

(주의) Windows® Vista® 운영 체제에서만 지원됩니다.

☞ **PME Event Wake Up**

PCI 또는 PCIe 장치가 보내는 웨이크 - 업 신호에 의해 시스템이 ACPI 절전 상태에서 깨어날 수 있도록 합니다. 참고: 이 기능을 사용하려면 5VSB 에 적어도 1A 를 공급하는 ATX 전원 공급 장치가 필요합니다. (기본값: Disabled)

☞ **HPET Support** (주의)

Windows® Vista® 운영 체제에 대해 HPET(고성능 이벤트 타이머)를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.
(기본값: Enabled)

☞ **Power On By Mouse**

시스템이 PS/2 마우스 웨이크 - 업 이벤트에 의해 켜질 수 있도록 합니다.
참고: 이 기능을 사용하려면 5VSB 에 적어도 1A 를 공급하는 ATX 전원 공급 장치가 필요합니다.

- ▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값)
- ▶ Double Click PS/2 마우스 왼쪽 버튼을 두 번 클릭하면 시스템 전원이 켜집니다.

☞ **Power On By Keyboard**

- 시스템이 PS/2 키보드 웨이크 - 업 이벤트에 의해 켜질 수 있도록 합니다.
참고: 5VSB 에 적어도 1A 를 공급하는 ATX 전원 공급 장치가 필요합니다.
- ▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값)
 - ▶ Password 시스템을 켤 때 입력해야 해야 하는 1 자에서 5 자 사이의 암호를 설정하십시오.
 - ▶ Any Key 키보드의 아무 키나 누르면 시스템이 켜집니다.
 - ▶ Keyboard 98 Windows 98 키보드의 POWER 버튼을 누르면 시스템이 켜집니다.

☞ **KB Power ON Password**

Power On by Keyboard 가 **Password** 로 설정되어 있으면 암호를 설정하십시오. 이 항목을 <Enter> 키로 누르고 최대 5 자의 암호를 설정한 후 <Enter> 키를 눌러 적용하십시오. 시스템을 켜려면 암호를 입력하고 <Enter> 키를 누르십시오.
참고: 암호를 취소하려면 이 항목을 <Enter> 키로 누르십시오. 암호 설정을 지우려면 암호를 묻는 메시지가 나타났을 때 암호를 입력하지 않고 <Enter> 키를 다시 누르십시오

☞ **AC Back Function**

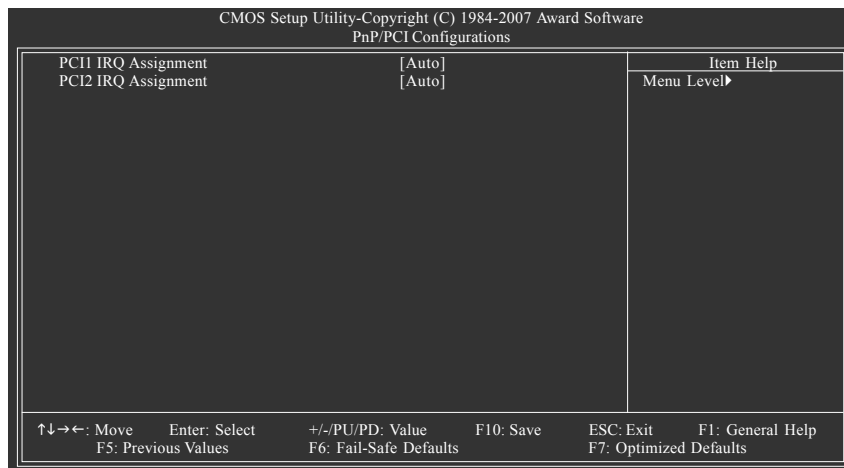
- AC 정전에서 전기가 다시 들어온 후의 시스템 상태를 결정합니다.
- ▶ Soft-Off AC 전원이 다시 들어와도 시스템이 꺼진 상태로 있습니다. (기본값)
 - ▶ Full-On AC 전원이 다시 들어오면 시스템이 켜집니다.
 - ▶ Memory AC 전원이 다시 들어오면 시스템이 마지막으로 알려진 어웨이크 상태로 돌아갑니다.

☞ **Power-On by Alarm**

- 원하는 시각에 시스템 전원을 켜지를 결정합니다. (기본값: Disabled)
사용하도록 설정하는 경우 날짜와 시간은 다음과 같이 설정하십시오:
- ▶ Date (of Month): 매일 특정 시각 또는 매월 특정 날짜에 시스템을 켭니다.
 - ▶ Resume Time (hh: mm: ss): 시스템 전원이 자동으로 켜지는 시각을 설정하십시오.
- 참고: 이 기능을 사용할 때는 부적절한 운영 체제 종료 또는 AC 전원 제거를 피하십시오. 그렇지 않으면 설정이 적용되지 않을 수 있습니다.

(주의) Windows® Vista® 운영 체제에서만 지원됩니다.

2-7 PnP/PCI Configurations



☞ PCI1 IRQ Assignment

- ▶ Auto BIOS 가 첫째 PCI 슬롯에 IRQ 를 자동 할당합니다. (기본값)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 첫째 PCI 슬롯에 IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 를 할당합니다.

☞ PCI2 IRQ Assignment

- ▶ Auto BIOS 가 둘째 PCI 슬롯에 IRQ 를 자동 할당합니다. (기본값)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 둘째 PCI 슬롯에 IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 를 할당합니다.

2-8 PC Health Status

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2007 Award Software		
PC Health Status		
Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	Yes	Menu Level▶
Vcore	OK	
DDR2 1.8V	OK	
+3.3V	OK	
+12V	OK	
Current System Temperature	32°C	
Current CPU Temperature	45°C	
Current CPU FAN Speed	3245 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
System Warning Temperature	[Disabled]	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	
CPU Smart FAN Control	[Enabled]	
CPU Smart FAN Mode	[Auto]	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Reset Case Open Status

이전 새시 침입 상태의 기록을 보존하거나 삭제합니다. **Enabled** 는 이전 새시 침입 상태의 기록을 삭제하며 다음번 부팅할 때 **Case Opened** 필드에는 "No" 가 표시됩니다. (기본값: Disabled)

Case Opened

메인보드 CI 헤더에 연결된 새시 침입 감지 장치의 감지 상태를 표시합니다. 시스템 새시 덮개가 제거되면 이 필드에 "Yes" 가 표시됩니다. 그렇지 않으면 "No" 가 표시됩니다. 새시 침입 상태 기록을 지우려면 **Reset Case Open Status** 를 **Enabled** 로 설정하고 설정을 CMOS 에 저장한 후 시스템을 다시 시작하십시오.

Current Voltage(V) Vcore/DDR2 1.8V/+3.3V/+12V

현재 시스템 전압을 표시합니다.

Current System/CPU Temperature

현재 시스템 /CPU 온도를 표시합니다.

Current CPU/SYSTEM FAN Speed (RPM)

현재 CPU/ 시스템 팬 속도를 표시합니다.

System/CPU Warning Temperature

시스템 /CPU 온도의 경고 임계값을 설정합니다. 시스템 /CPU 온도가 임계값을 초과하면 BIOS 가 경고음을 냅니다. 옵션은 Disabled (기본값), 60°C/140°F, 70°C/158°F, 80°C/176°F, 90°C/194°F 입니다.

CPU/SYSTEM FAN Fail Warning

CPU/ 시스템 팬이 연결되어 있지 않거나 고장이면 시스템이 경고음을 내도록 합니다. 이 경우 팬 상태나 팬 연결을 확인하십시오. (기본값: Disabled)

CPU Smart FAN Control

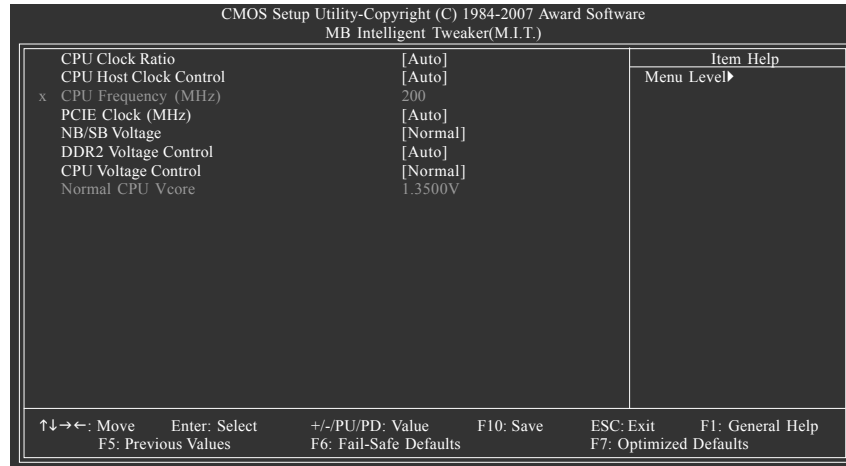
CPU 팬 속도 제어 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. **Enabled** 는 CPU 팬이 CPU 온도에 따라 다른 속도로 작동할 수 있게 합니다. **EasyTune** 을 사용하여 시스템 요구 사항에 따라 팬 속도를 조정할 수 있습니다. 사용하지 않도록 설정하면 CPU 팬이 전속력으로 작동합니다. (기본값: Enabled)

☞ CPU Smart FAN Mode

CPU 팬 속도 제어 방법을 지정합니다. 이 항목은 **CPU Smart FAN Control** 이 **Enabled** 로 설정되었을 때만 구성할 수 있습니다.

- ▶▶ Auto BIOS 가 장착된 CPU 팬 종류를 자동 감지하고 최적 CPU 팬 제어 모드를 설정하도록 합니다. (기본값)
- ▶▶ Voltage 3 핀 CPU 팬의 전압 모드를 설정합니다.
- ▶▶ PWM 4 핀 CPU 팬의 PWM 모드를 설정합니다.

2-9 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)



CAUTION

오버클럭 / 오버볼티지를 잘못 수행하면 CPU, 칩셋 또는 메모리가 손상되고 이런 부품의 유효 수명을 단축하게 할 수 있습니다. 이 페이지는 고급 사용자 전용이며 시스템 불안정이나 다른 예기치 않은 결과를 방지하려면 기본 설정값을 수정하지 말 것을 권합니다. (설정을 부적절하게 수정하면 시스템을 부팅하지 못할 수도 있습니다. 이 경우 CMOS 값을 지우고 보드를 기본값으로 다시 설정해 보십시오.)

☞ CPU Clock Ratio

장착된 CPU의 클럭 비율을 수정할 수 있습니다. 조정 가능한 범위는 사용 중인 CPU에 따라 다릅니다.

☞ CPU Host Clock Control

CPU 호스트 클럭 제어를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. Auto(기본값)는 BIOS가 CPU 호스트 주파수를 자동으로 조정할 수 있게 합니다. Manual은 아래 CPU Frequency (MHz) 항목을 구성할 수 있게 합니다. (주의) 오버클로킹 후 시스템이 부팅되지 않으면 자동 시스템 재부팅을 고려하여 20초 동안 기다리거나 CMOS 값을 삭제하여 보드를 기본값으로 다시 설정하십시오.

☞ CPU Frequency (MHz)

CPU 호스트 주파수를 수동으로 설정할 수 있습니다.
중요 CPU 주파수는 CPU 규격에 따라서 설정하는 것이 좋습니다.

☞ PCIE Clock (MHz)

PCIe 클럭 주파수를 수동으로 설정할 수 있습니다. 조정 가능한 범위는 100 MHz에서 200 MHz까지입니다. Auto는 PCIe 클럭 주파수를 표준 100 MHz로 설정합니다.
(기본값: Auto)

☞ NB/SB Voltage

노스브리지와 사우스브리지의 전압을 설정할 수 있습니다.

- ▶ Normal 필요에 따라 노스브리지 / 사우스브리지 전압을 공급합니다. (기본값)
- ▶ +0.025V~+0.200V 0.025V에서 0.200V까지 노스브리지 / 사우스브리지 전압을 증가

☞ **DDR2 Voltage Control**

메모리 전압을 설정할 수 있습니다.

- ▶▶ Normal 필요에 따라 메모리 전압을 공급합니다. (기본값)
- ▶▶ +0.05V~ +0.60V 메모리 전압을 0.05V~0.60V 증가시킵니다.

☞ **CPU Voltage Control**

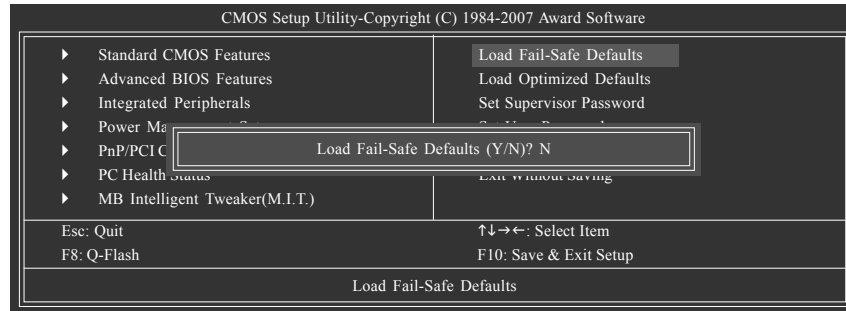
CPU 전압을 설정할 수 있습니다. Normal 은 필요에 따라 CPU 전압을 설정합니다. 조정 가능한 범위는 장착한 CPU 에 따라 다릅니다. (기본값: Normal)

참고: CPU 전압을 증가시키면 CPU 가 손상되거나 CPU 의 유효 수명이 단축될 수 있습니다.

☞ **Normal CPU Vcore**

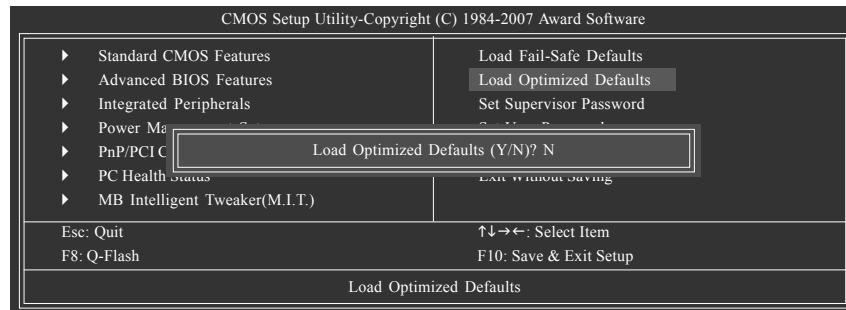
CPU 의 기본 작동 전압을 표시합니다.

2-10 Load Fail-Safe Defaults



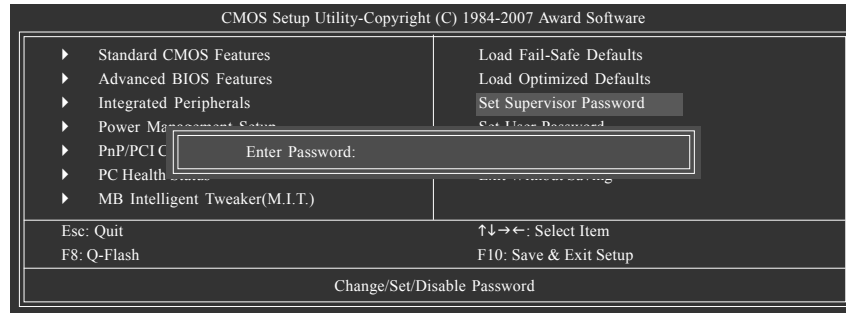
가장 안전한 BIOS 기본 설정값을 로드하려면 이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. 시스템이 불안정해지면 메인보드에 가장 안전하고 가장 안정적인 BIOS 설정값인 고장 안전 기본값을 로드해볼 수도 있습니다.

2-11 Load Optimized Defaults



최적의 BIOS 기본 설정값을 로드하려면 이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. BIOS 기본 설정값은 시스템이 최적 상태로 작동하는 데 도움이 됩니다. BIOS를 업데이트하거나 CMOS 값을 지운 후에는 항상 최적화된 기본값을 로드하십시오.

2-12 Set Supervisor/User Password



이 항목을 <Enter> 키로 누르고 최대 8 자의 암호를 입력한 후 <Enter> 키를 누르십시오. 암호 확인을 요청하는 메시지가 나타납니다. 암호를 다시 입력하고 <Enter> 키를 누르십시오. BIOS 셋업 프로그램이 두 개의 개별 암호를 지정할 수 있게 합니다:

Supervisor Password

시스템 암호가 설정되어 있고 **Advanced BIOS Features**의 **Password Check** 항목이 **Setup**으로 설정되어 있으면 BIOS 셋업으로 들어가고 BIOS를 변경하려면 관리자 암호를 입력해야 합니다.

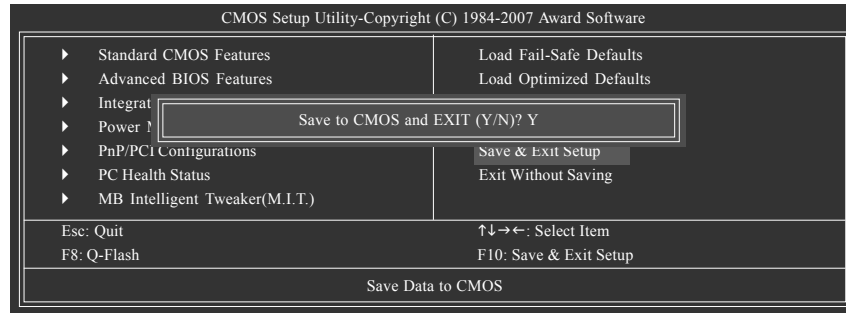
Password Check 항목이 **System**으로 설정되어 있으면 시스템을 시작할 때와 BIOS 셋업으로 들어갈 때 관리자 암호(또는 사용자 암호)를 입력해야 합니다.

User Password

Password Check 항목이 **System**으로 설정되어 있으면 시스템을 시작할 때 시스템 부팅을 계속하려면 관리자 암호(또는 사용자 암호)를 입력해야 합니다. BIOS 셋업에서, BIOS 설정을 변경하려면 관리자 암호를 입력해야 합니다. 사용자 암호는 BIOS 설정을 볼 수만 있고 변경하지는 못하게 합니다.

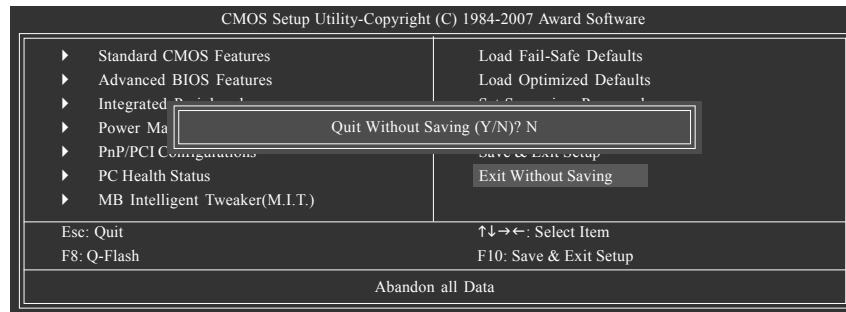
암호를 지우려면 암호 항목을 <Enter> 키로 누르고 암호를 요청하는 메시지가 나타나면 <Enter> 키를 다시 누르십시오. "PASSWORD DISABLED" 메시지가 나타나서 암호가 취소되었음을 알립니다.

2-13 Save & Exit Setup



이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. 변경 내용이 CMOS에 저장되고 BIOS 셋업 프로그램이 종료됩니다. BIOS 셋업 주 메뉴로 돌아가려면 <N> 또는 <Esc> 키를 누르십시오.

2-14 Exit Without Saving



이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. BIOS 셋업에서 변경한 내용이 CMOS에 저장되지 않고 BIOS 셋업이 종료됩니다. BIOS 셋업 주 메뉴로 돌아가려면 <N> 또는 <Esc> 키를 누르십시오.



Blank lined area for writing, consisting of 20 horizontal lines.

제 3 장 드라이버 설치

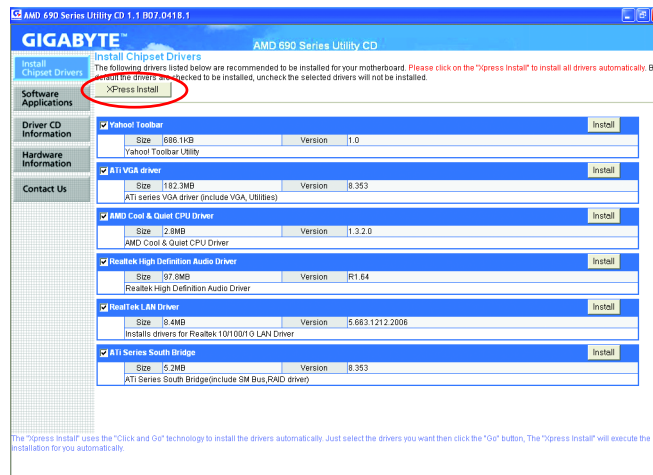


- 드라이버를 설치하기 전에 운영 체제를 먼저 설치하십시오. (다음 지시사항은 Windows XP 를 예시 운영 체제로 사용합니다.)
- 운영 체제를 설치한 후 메인보드 드라이버 CD 를 광 드라이브에 넣으십시오. 아래 스크린 샷과 같은 드라이버 자동 실행 화면이 자동으로 표시됩니다. (드라이버 자동 실행 화면이 자동으로 나타나지 않으면 내 컴퓨터로 이동하여 광 드라이브를 두 번 클릭하고 **Run.exe** 프로그램을 실행하십시오.)

3-1 칩셋 드라이버 설치하기(Installing Chipset Drivers)

"Xpress Install " is now analyzing your computer...99%

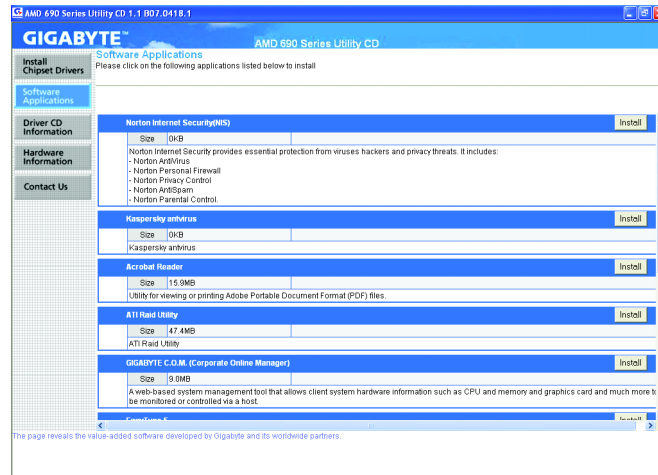
드라이버 CD 를 넣으면 "Xpress Install" 이 시스템을 자동으로 스캔한 후 설치에 권장되는 모든 드라이버를 나열합니다.설치할 항목을 선택한 후 **Install** 버튼을 누르십시오.또는 **Xpress Install** 버튼을 눌러 모든 드라이버 항목을 설치할 수 있습니다.



- 일부 장치 드라이버는 드라이버 설치 중에 시스템을 자동으로 다시 시작합니다. 시스템이 다시 시작되면 "Xpress Install" 이 계속해서 다른 드라이버를 설치합니다.
- 드라이버가 설치가 완료되면 화면 지시에 따라 시스템을 다시 시작하십시오. 메인보드 드라이버 디스크에 포함된 다른 응용 프로그램을 설치할 수 있습니다.
- Windows XP 운영 체제에서 USB 2.0 드라이버가 지원되도록 하려면 Windows XP 서비스 팩 1 이상을 설치하십시오. SP1 (또는 그 이상) 을 설치한 후 장치 관리자의 범용 직렬 버스(USB) 컨트롤러에 여전히 물음표가 있으면 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 제거를 선택하여 물음표를 제거한 후 시스템을 다시 시작하십시오. (그러면 시스템이 USB 2.0 드라이버를 자동 감지하고 설치합니다.)

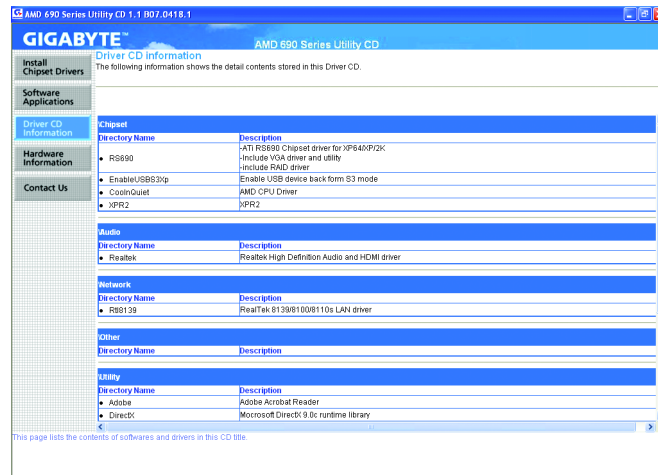
3-2 소프트웨어 응용 프로그램 (Software Applications)

이 페이지는 GIGABYTE가 개발한 모든 도구와 응용 프로그램 및 일부 무료 소프트웨어를 표시합니다. 설치할 항목을 선택한 후 **Install** 버튼을 누를 수 있습니다.



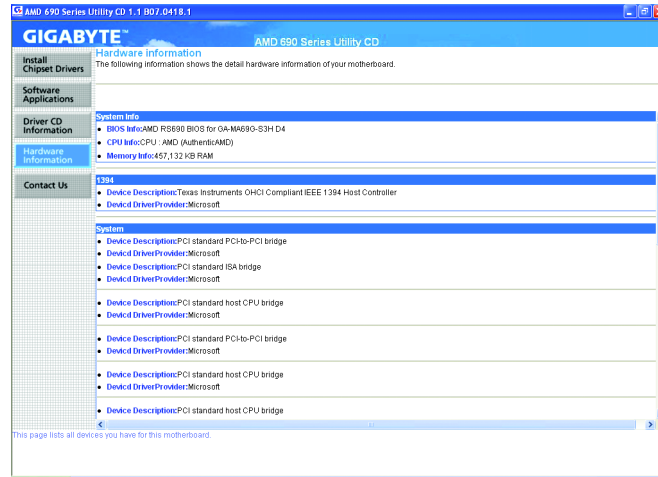
3-3 드라이버 CD 정보 (Driver CD Information)

이 페이지는 이 드라이버 CD에 포함된 드라이버, 응용 프로그램 및 도구에 대한 정보를 제공합니다.



3-4 하드웨어 정보 (Hardware Information)

이 페이지는 이 메인보드에 있는 하드웨어 장치에 대한 정보를 제공합니다.



3-5 연락처 (Contact Us)

이 설명서 맨 마지막 페이지에 있는 타이완 소재 GIGABYTE 본사와 국외 지사의 연락처 정보를 확인하십시오.





Blank lined area for writing.

제 4 장 고유 기능

4-1 Xpress Recovery2



Xpress Recovery2는 시스템 데이터를 빠르게 압축 백업하고 복원할 수 있게 하는 유틸리티입니다. NTFS, FAT32 및 FAT16 파일 시스템을 지원하는 Xpress Recovery2는 PATA 및 SATA 하드 드라이브의 데이터를 백업하고 복원할 수 있습니다.

시작하기 전에:

- Xpress Recovery2는 첫 번째 물리적 하드 드라이브*의 운영 체제를 확인합니다. Xpress Recovery2는 운영 체제가 설치된 첫 번째 물리적 하드 드라이브만 백업/복원할 수 있습니다.
- Xpress Recovery2는 하드 드라이브 끝에 백업 파일을 저장하므로 할당되지 않은 충분한 공간을 사전에 확보하십시오. (10 GB 이상이 권장되며 실제 크기 요구 사항은 데이터의 양에 따라 다릅니다.)
- 운영 체제와 드라이버를 설치한 후 곧 시스템을 백업하는 것이 좋습니다.
- 데이터의 양과 하드 드라이브 액세스 속도는 데이터를 백업/복원하는 속도에 영향을 미칩니다.
- 하드 드라이브를 백업하는 것이 복원하는 것보다 더 오래 걸립니다.

시스템 요구 사항:

- Intel® x86 플랫폼
- 최소 64 MB의 시스템 메모리
- VESA 호환 그래픽 카드
- Windows® 2000 SP3 이상 또는 Windows® XP SP1 이상



- Xpress Recovery와 Xpress Recovery2는 서로 다른 유틸리티입니다. 예를 들어 Xpress Recovery로 만든 백업 파일은 Xpress Recovery2를 사용하여 복원할 수 없습니다.
- USB 하드 드라이브는 지원되지 않습니다.
- RAID/AHCI 모드의 하드 드라이브는 지원되지 않습니다.

*** Xpress Recovery2는 다음 순서대로 첫 번째 물리적 하드 드라이브를 확인합니다: 첫째 PATA IDE 커넥터, 둘째 PATA IDE 커넥터, 첫째 SATA 커넥터, 둘째 SATA 커넥터 등. 예를 들어 하드 드라이브가 첫째 IDE와 첫째 SATA 커넥터에 연결되어 있으면 첫째 IDE 커넥터의 하드 드라이브가 첫 번째 물리적 드라이브입니다. 하드 드라이브가 첫째와 둘째 SATA 커넥터에 연결되어 있으면 첫째 SATA 커넥터의 하드 드라이브가 첫 번째 물리적 드라이브입니다.

설치 및 구성

(다음 절차는 Windows XP를 예시 운영 체제로 사용합니다.)

A. Windows XP 설치 및 하드 드라이브 파티셔닝하기

1. BIOS 셋업 프로그램의 "고급 BIOS 기능"에서 CD-ROM 드라이브를 첫째 부팅 장치로 설정합니다. 변경 내용을 저장하고 종료하십시오.
2. 하드 드라이브를 파티셔닝할 때는 (그림 1) Xpress Recovery2가 이용할 수 있는 할당되지 않은 공간을 남겨두십시오 (그림 2). 10 GB 이상이 권장되며 실제 크기 요구 사항은 데이터의 양에 따라 다릅니다.

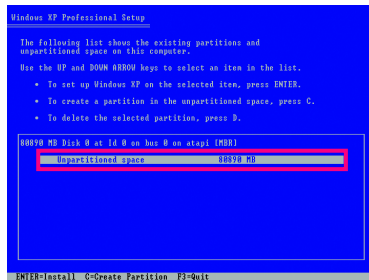


그림 1

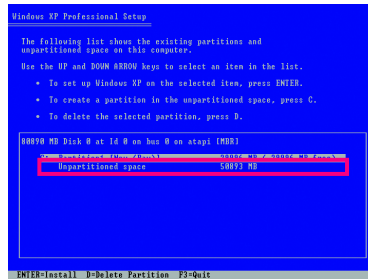


그림 2

3. 파일 시스템을 선택하고 (예를 들면 NTFS) 운영 체제 설치를 시작합니다 (그림 3).

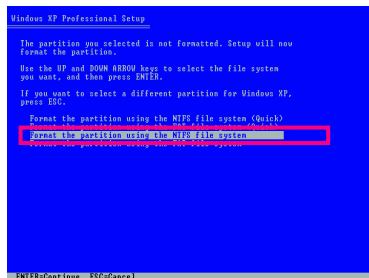


그림 3

4. 운영 체제 설치가 완료되면 바탕 화면의 **My Computer** 아이콘을 두 번 클릭하고 **Manage**를 선택합니다 (그림 4). **Computer Management**로 이동하여 디스크 할당을 확인하십시오. Xpress Recovery2가 백업 파일을 할당되지 않은 공간(위쪽의 검은 줄)에 저장합니다(그림 5). 할당되지 않은 공간이 부족하면 Xpress Recovery2가 백업 파일을 저장할 수 없음에 주의하십시오.

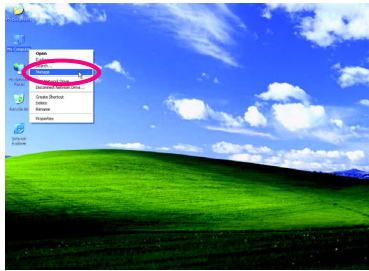


그림 4

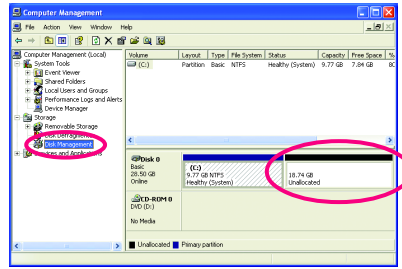


그림 5

5. 운영 체제를 설치하기 전에 하드 드라이브가 올바르게 파티션되어 있지 않으면 하드 드라이브의 사용 가능한 공간을 사용하여 새 파티션을 만들 수 있습니다 (그림 6,7). 하지만, **Disk Management**가 하드 드라이브에는 할당되지 않은 공간 없이 시스템 파티션만 있다고 표시하면 새 파티션을 만들거나 Xpress Recovery2를 사용할 수 없습니다. 이 경우 운영 체제를 다시 설치하고 하드 드라이브를 다시 파티션하십시오.

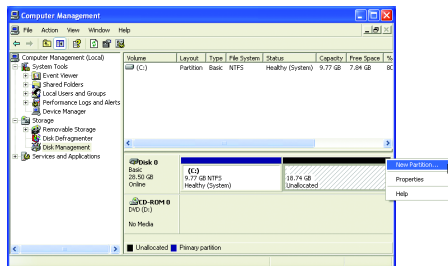


그림 6

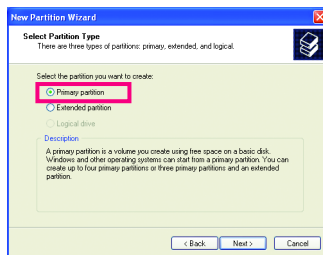
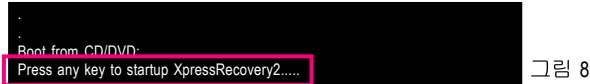


그림 7

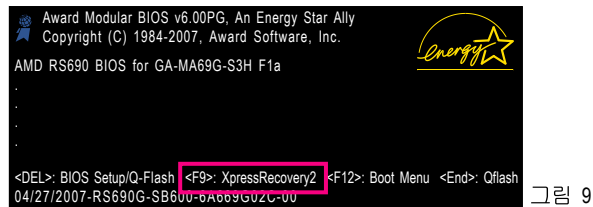
새 파티션 마법사에서 **Primary partition**을 선택해야 합니다. 그러면 할당되지 않은 공간은 Xpress Recovery2가 사용할 수 있도록 예약됩니다.

B. Xpress Recovery2 에 액세스하기

1. Xpress Recovery2 에 처음으로 액세스하려면 메인보드 드라이버 CD 에서 부팅합니다. "Press any key to startup Xpress Recovery2" 메시지가 나타 나면 (그림 8) 아무 키나 눌러 Xpress Recovery2 로 들어갑니다.



2. Xpress Recovery2 의 백업 기능을 처음으로 사용한 후 Xpress Recovery2 가 하드 드라이브에 영구히 유지됩니다. 이후 Xpress Recovery2 로 들어가려면 POST 도중 <F9> 키를 누르십시오 (그림 9).

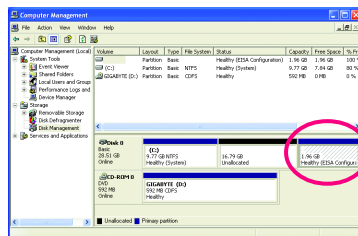


C. Xpress Recovery2 의 백업 기능 사용하기

1. **BACKUP** 을 선택하여 하드 드라이브 데이터 백업을 시작합니다 (그림 10).
2. 그러면 Xpress Recovery2 가 첫 번째 물리적 하드 드라이브를 대상 드라이브로 지정하여 검색하고 이 드라이브에 Windows 운영 체제가 포함되어 있는지를 감지합니다. Windows 운영 체제가 발견되면 Xpress Recovery2 가 백업 과정을 시작합니다 (그림 11).



3. 완료되었으면 **Disk Management** 로 이동하여 디스크 할당을 확인합니다.



Xpress Recovery2 가 백업 이미지 파일을 저장할 새 파티션을 자동으로 만듭니다.

D. Xpress Recovery2의 복원 기능 사용하기

시스템이 고장 난 경우 **RESTORE**를 선택하여 백업을 하드 드라이브에 복원합니다. 이전에 백업을 만들지 않았다면 **RESTORE** 옵션이 나타나지 않습니다 (그림 13, 14).



그림 13



그림 14

E. 백업 제거하기

1. 백업 파일을 제거하려면 **REMOVE**를 선택합니다(그림 15).
2. 백업 파일이 제거된 후 **Disk Management**에는 아무런 백업 이미지 파일도 표시되지 않고 여유 하드 드라이브 공간이 확보됩니다 (그림 16).



그림 15

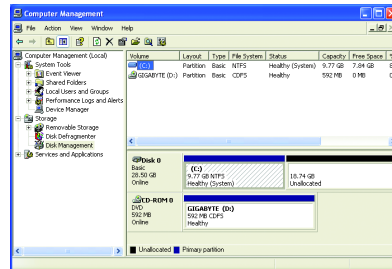


그림 16

F. Xpress Recovery2 끝내기

Xpress Recovery2를 종료하려면 **REBOOT**를 선택하십시오.



그림 17

4-2 BIOS 업데이트 유틸리티

GIGABYTE 메인보드는 두 개의 독특한 BIOS 업데이트 도구, 즉 Q-Flash™ 및 @BIOS™를 제공합니다. GIGABYTE Q-Flash 및 @BIOS는 사용하기가 쉬우며 MS-DOS 모드로 들어갈 필요 없이 BIOS를 업데이트할 수 있게 합니다.



Q-Flash™란 무엇인가?

Q-Flash를 사용하면 MS-DOS 또는 Windows와 같은 운영 체제로 먼저 들어가지 않고도 시스템 BIOS를 업데이트할 수 있습니다. BIOS에 내장된 Q-Flash 도구는 복잡한 BIOS 플래싱 과정을 수행해야 하는 골치 아픈 일에서 자유롭게 합니다.



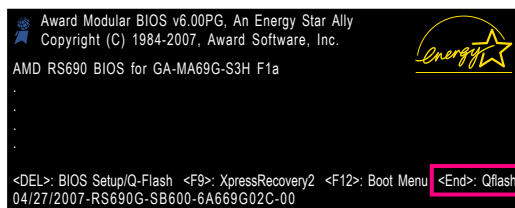
@BIOS™란 무엇인가?

@BIOS는 Windows 환경에 있으면서 시스템 BIOS를 업데이트할 수 있게 합니다. @BIOS는 가장 가까운 @BIOS 서버 사이트에서 최신 BIOS 파일을 다운로드하여 BIOS를 업데이트합니다.

4-2-1 Q-Flash Utility로 BIOS 업데이트하기

A. 시작하기 전에:

1. GIGABYTE 웹 사이트에서 사용자 메인보드 모델에 맞는 최신 압축 BIOS 업데이트 파일을 다운로드합니다.
2. 파일 압축을 해제하고 플로피 디스크, USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브에 새 BIOS 파일(예: MA69GS3.F1)을 저장합니다. 참고: USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브는 FAT32/16/12 파일 시스템을 사용해야 합니다.
3. 시스템을 다시 시작합니다. POST 중에 <End> 키를 눌러 Q-Flash로 들어갑니다. 참고: POST 중에 <End> 키를 누르거나 BIOS 셋업에서 <F8> 키를 눌러 Q-Flash에 액세스할 수 있습니다. 하지만, BIOS 업데이트 파일이 RAID/AHCI 모드의 하드 드라이브 또는 독립 IDE/SATA 컨트롤러에 연결된 하드 드라이브에 저장되었다면 POST 중에 <End> 키를 눌러 Q-Flash에 액세스하십시오.



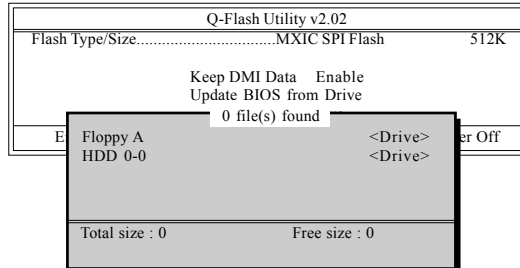
BIOS 플래싱은 잠재적으로 위험하므로 신중하게 수행하십시오. 부적절한 BIOS 플래싱은 시스템 고장을 일으킬 수 있습니다.

B. BIOS 업데이트하기

BIOS를 업데이트할 때는 BIOS 파일이 저장된 위치를 선택하십시오. 다음 절차는 사용자가 플로피 디스크에 BIOS 파일을 저장했다고 가정합니다.

단계 1:

1. BIOS 파일이 포함된 플로피 디스크를 플로피 디스크 드라이브에 넣습니다. Q-Flash의 주 메뉴에서 위로 또는 아래로 화살표 키를 사용하여 **Update BIOS from Drive**를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.
 - **Save Main BIOS to Drive** 옵션은 현재 BIOS 파일을 저장할 수 있도록 합니다.
 - Q-Flash는 FAT32/16/12 파일 시스템을 사용하는 USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브만 지원합니다.
 - BIOS 업데이트 파일이 RAID/AHCI 모드의 하드 드라이브 또는 독립 IDE/SATA 컨트롤러에 연결된 하드 드라이브에 저장되었다면 POST 중에 <End> 키를 눌러 Q-Flash에 액세스하십시오.
2. **Floppy A**를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.



3. BIOS 업데이트 파일을 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.



BIOS 업데이트 파일이 사용자 메인보드 모델에 맞는지 확인하십시오.

단계 2:

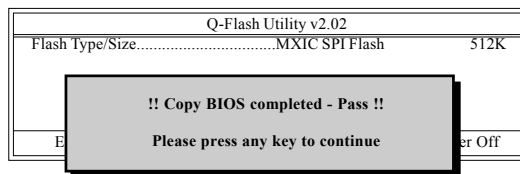
시스템이 플로피 디스크에서 BIOS 파일을 읽는 과정이 화면에 표시됩니다. "Are you sure to update BIOS?" 메시지가 나타나면 <Enter> 키를 눌러 BIOS 업데이트를 시작합니다. 모니터에 업데이트 과정이 표시됩니다.



- 시스템이 BIOS를 읽거나 업데이트하는 동안 시스템을 끄거나 다시 시작하지 마십시오.
- 시스템이 BIOS를 업데이트하고 있을 때 플로피 디스크, USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브를 제거하지 마십시오.

단계 3:

업데이트 과정이 완료되면 아무 키나 눌러 주 메뉴로 돌아갑니다.

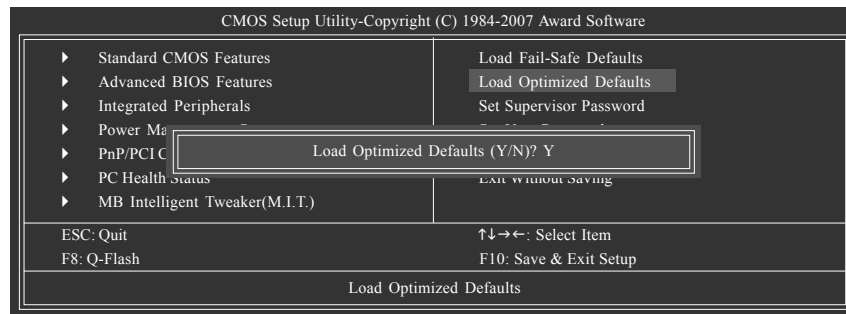


단계 4:

<Esc> 키를 누른 후 <Enter> 키를 눌러 Q-Flash 를 종료하고 시스템을 다시 부팅합니다. 시스템이 다시 부팅될 때 POST 화면에 새 BIOS 버전이 나타납니다.

단계 5:

POST 중에 <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업으로 들어갑니다. **Load Optimized Defaults** 를 선택하고 <Enter> 키를 눌러 BIOS 기본값을 로드합니다. BIOS 업데이트 후에는 시스템이 모든 주변 장치를 다시 검색하므로 BIOS 기본값을 다시 로드하는 것이 좋습니다.



BIOS 기본값을 로드하려면 <Y> 키를 누르십시오.

단계 6:

Save & Exit Setup 을 선택한 후 <Y> 키를 눌러 설정을 CMOS 에 저장하고 BIOS 셋업을 종료합니다. 시스템이 다시 시작되면 절차가 완료됩니다.

4-2-2 @BIOS 유틸리티로 BIOS 업데이트하기

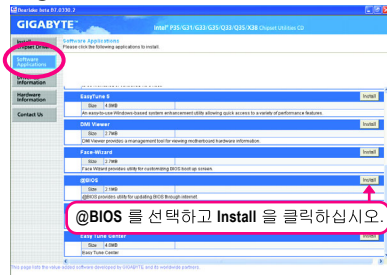
A. 시작하기 전에:

1. Windows 에서 응용 프로그램과 TSR (종료 후 상주) 프로그램을 모두 닫습니다. 이렇게 하면 BIOS 업데이트를 수행할 때 예기치 않은 장애를 방지하는 데 도움이 됩니다.
2. BIOS 업데이트 과정 동안 인터넷 연결이 안정적인 수 있게 하고 인터넷 연결을 중단하지 마십시오. 예를 들면 정전을 피하고 인터넷을 끄지 않도록 하십시오. 그렇지 않으면 BIOS 가 손상되거나 시스템을 시작하지 못할 수 있습니다.
3. @BIOS 를 사용할 때는 C.O.M. (기업 온라인 관리) 기능을 사용하지 마십시오.
4. GIGABYTE 제품 보증은 부적절한 BIOS 플래싱으로 인한 BIOS 손상이나 시스템 장애에는 적용되지 않습니다.

B. @BIOS 설치 및 사용하기:

메인보드와 함께 제공된 드라이버 CD-ROM 을 사용하여 @BIOS 를 설치하십시오.

• @BIOS 유틸리티 설치하기



• @BIOS 유틸리티에 액세스하기

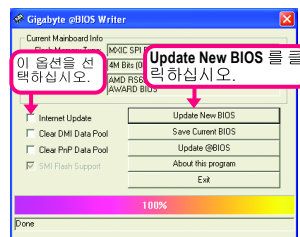


C. 옵션 및 지시사항:

1. 현재 BIOS 파일 저장하기

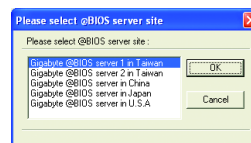
@BIOS 의 주 대화 상자에서 **Save Current BIOS** 를 선택하여 현재 BIOS 파일을 저장할 수 있습니다.

2. 인터넷 업데이트 기능을 사용하여 BIOS 업데이트하기



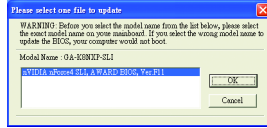
단계 1:

Internet Update 확인란을 선택하고 **Update New BIOS** 를 클릭합니다.



단계 2:

사용자 위치에서 가장 가까운 @ BIOS 서버 사이트를 선택하고 **OK** 를 클릭합니다.



단계 3:

화면에 나타난 모델 이름이 올바른지 먼저 확인한 후 **OK**를 클릭합니다. 완료되면 시스템을 다시 시작합니다.

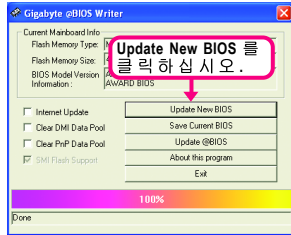


- 위의 단계 3을 수행할 때 모델이 하나 이상 나타나면 메인보드 모델을 다시 확인하십시오. BIOS를 잘못된 BIOS 파일로 업데이트하면 시스템을 부팅하지 못할 수 있습니다.
- @BIOS 서버 사이트에서 사용자 메인보드에 맞는 BIOS 업데이트 파일이 없는 경우 GIGABYTE 웹 사이트에서 BIOS 업데이트 파일을 수동으로 다운로드하고 아래의 "인터넷 업데이트 기능을 사용하지 않고 BIOS 업데이트하기"의 지침 사항을 따르십시오.

단계 4:

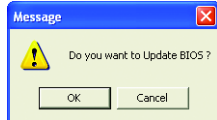
시스템이 다시 부팅할 때 <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업 프로그램으로 들어갑니다. **Load Optimized Defaults**를 선택하고 <Enter> 키를 눌러 BIOS 기본값을 로드합니다.

3. 인터넷 업데이트 기능을 사용하지 않고 BIOS 업데이트하기



단계 1:

Update New BIOS를 클릭합니다.



단계 3:

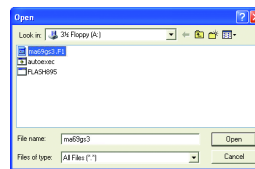
OK를 눌러 BIOS 업데이트 과정을 시작합니다. 완료되면 시스템을 다시 시작합니다.



추출한 BIOS 파일이 사용자 메인보드 모델에 맞는지 확인하십시오. BIOS를 잘못된 BIOS 파일로 업데이트하면 시스템을 부팅하지 못할 수 있습니다.

단계 4:

시스템이 부팅할 때 <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업 프로그램으로 들어갑니다. **Load Optimized Defaults**를 선택하고 <Enter> 키를 눌러 BIOS 기본값을 로드합니다.



단계 2:

Open 대화 상자에서 **Files of type** 목록에 **All Files (*.*)**를 선택합니다. 인터넷이나 기타 다른 출처에서 얻은 BIOS 업데이트 파일 (예: MA69GS3.f1)을 저장해놓은 위치를 선택합니다.

4-3 EasyTune 5

EasyTune™ 5는 사용하기 쉽고 편리한 시스템 오버클로킹 및 관리 도구이며 BIOS 셋업 프로그램으로 들어갈 필요없이 Windows 환경에서 오버클록 및 오버볼티지를 수행할 수 있도록 합니다. EasyTune 5는 다음 기능을 제공합니다.^(주의 1) 오버클로킹 / 오버볼티지, C.I.A./M.I.B.^(주의 2), 스마트 팬 제어 및 하드웨어 감시와 경고. (EasyTune 5 사용에 대한 지시사항은 당사 웹 사이트의 Support\Motherboard\Utility 페이지에 있는 정보를 읽거나 다운로드하십시오.)

EasyTune 5 인터페이스



버튼 정보표

버튼 / 디스플레이	설명
1. 오버클로킹	오버클로킹 설정 페이지로 들어갑니다.
2. C.I.A./M.I.B.	C.I.A. 및 M.I.B. 설정 페이지로 들어갑니다.
3. 스마트 팬	스마트 팬 설정 페이지로 들어갑니다.
4. PC 상태	PC 상태 설정 페이지로 들어갑니다.
5. 확인 / 실행	확인 및 실행 버튼
6. 초급 모드 / 고급 모드	초급과 고급 모드 사이에서 전환합니다.
7. 디스플레이 필드	CPU 주파수 패널을 표시합니다.
8. 기능 LED	현재 기능의 정보를 표시합니다.
9. GIGABYTE 로고	GIGABYTE 웹 사이트를 방문합니다.
10. 도움말	EasyTune™ 5 도움말 화면을 표시합니다.
11. 종료 / 최소화	EasyTune™ 5를 종료하거나 최소화합니다.



오버클록 / 오버볼티지를 잘못 수행하면 CPU, 칩셋 또는 메모리가 손상되고 이런 부품의 유효 수명을 단축하게 할 수 있습니다. 오버클록 / 오버볼티지를 수행하기 전에 EasyTune 5의 각 기능의 사용법을 잘 이해하고 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 시스템 불안정이나 다른 예기치 않은 결과가 일어날 수 있습니다.

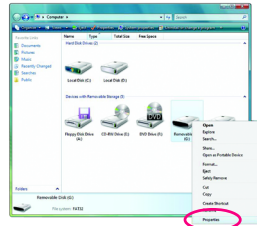
(주의 1) Easytune 5에서 사용할 수 있는 기능은 메인보드 모델에 따라 다를 수 있습니다.

(주의 2) C.I.A. 및 M.I.B.는 CPU 및 메모리에 최적화를 제공하여 이런 부품의 성능을 향상시킬 수 있습니다.

4-4 Windows Vista ReadyBoost

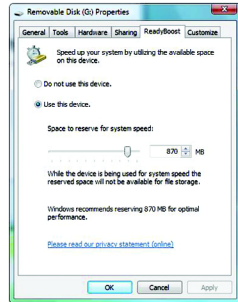
Windows ReadyBoost는 Windows Vista 인증 USB 플래시 드라이브의 플래시 메모리를 사용하여 컴퓨터의 성능을 높일 수 있게 합니다. ReadyBoost를 사용하도록 설정하고 USB 플래시 드라이브의 메모리 일부를 할당하여 컴퓨터를 가속할 수 있습니다.

ReadyBoost 기능을 사용하도록 하려면 아래 단계를 수행하십시오:



단계 1:

Computer로 이동합니다. USB 플래시 드라이브 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Properties**를 선택합니다.



단계 2:

ReadyBoost 탭에서 **Use this device**를 선택합니다. **Space to reserve for system speed**에서 슬라이더 또는 스펀 박스를 사용하여 ReadyBoost에 사용할 메모리 공간의 양을 설정합니다. **Apply**를 클릭한 후 **OK**를 클릭하여 ReadyBoost 기능을 켭니다.



- USB 플래시 드라이브에 적어도 256 MB의 공간이 있어야 합니다.
- ReadyBoost 가속화에 사용할 권장 메모리의 양은 컴퓨터에 장착된 RAM의 양의 1 배에서 3 배입니다.

제 5 장 부록

5-1 SATA 하드 드라이브 구성하기

SATA 하드 드라이브를 구성하려면 아래 단계를 수행하십시오:

- 컴퓨터에 **SATA** 하드 드라이브를 장착합니다.
- BIOS 셋업에서 **SATA** 컨트롤러 모드를 구성합니다.
- RAID BIOS 에서 RAID 배열을 구성합니다. (주의 1)
- SATA RAID/AHCI** 드라이버가 포함된 플로피 디스크를 만듭니다. (주의 2)
- SATA RAID/AHCI** 드라이버 및 운영 체제를 설치합니다. (주의 2)

시작하기 전에

다음을 준비하십시오:

- 최소한 두 개의 **SATA** 하드 드라이브. (최적 성능을 보장하려면 동일한 모델과 용량의 하드 드라이브 두 개를 사용하는 것이 좋습니다.) RAID 를 만들지 않을 것이라면 하드 드라이브를 단 하나만 준비해도 좋습니다.
- 비어 있고 포맷된 플로피 디스크
- Windows Vista/XP/2000 설치 디스크
- 메인보드 드라이버 디스크

5-1-1 온보드 **SATA** 컨트롤러 구성하기

A. 컴퓨터에 **SATA** 하드 드라이브 장착하기

SATA 신호 케이블의 한 쪽 끝을 **SATA** 하드 드라이브 뒤쪽에 연결하고 반대쪽 끝을 메인보드의 사용 가능한 **SATA** 포트에 연결하십시오. 그 다음에 전원 공급 장치의 전원 커넥터를 하드 드라이브에 연결하십시오.

(주의 1) **SATA** 컨트롤러에 RAID 배열을 만들지 않을 것이라면 이 단계를 건너뛰십시오.

(주의 2) **SATA** 컨트롤러가 AHCI 또는 RAID 모드로 설정되어 있을 때 필요합니다.

B. BIOS 셋업에서 SATA 컨트롤러 모드 구성하기

시스템 BIOS 셋업에서 SATA 컨트롤러 모드를 반드시 올바르게 구성하십시오.

단계 1:

컴퓨터를 켜고 POST(전원 구동 시 자체 테스트) 중에 <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업으로 들어갑니다. **Integrated Peripherals**, **OnChip SATA Controller** 를 사용하도록 설정되었는지 확인하십시오. RAID 를 만들려면 **Integrated Peripherals** 메뉴의 **OnChip SATA Type** 을 **RAID** 로 설정합니다(그림 1).

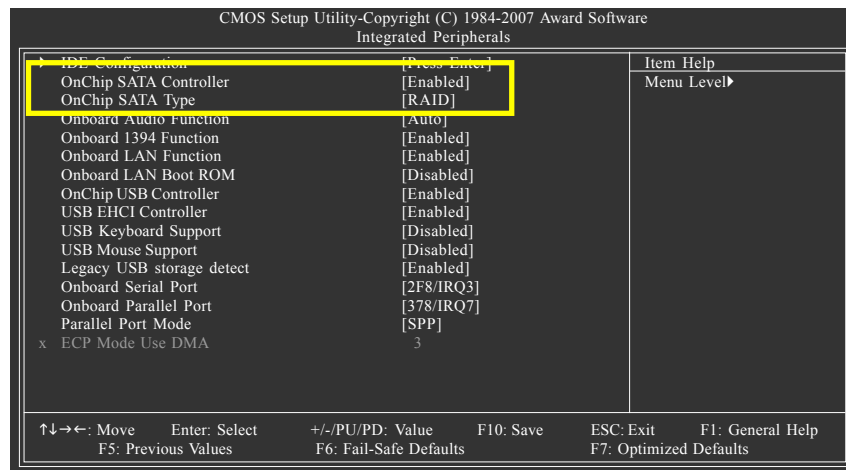


그림 1

그림 2 :

변경 내용을 저장하고 BIOS 셋업을 종료합니다.



이 절에서 설명한 BIOS 셋업 메뉴는 사용자 메인보드의 설정과 다를 수 있습니다. 실제 BIOS 셋업 메뉴 옵션은 사용자 메인보드와 BIOS 버전에 따라 다릅니다.

C. RAID BIOS 에서 RAID 세트 구성하기

RAID 배열을 구성하려면 RAID BIOS 셋업 유틸리티로 들어가십시오. RAID 를 만들지 않을 것 이라면 이 단계를 건너웁니다.

단계 1

POST 메모리 검사가 시작된 후 운영 체제 부팅이 시작되기 전 "Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility" 라는 메시지를 기다립니다(그림 2). <Ctrl>+<F> 키를 눌러 ATI RAID BIOS 셋업 유틸리티로 들어갑니다.

```
RAID BIOS Version 2.5.1540.32
(c) 2006 ATI Technology, Inc. All rights reserved.

No Array is defined..

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility...
```

그림 2

단계 2:

Main Menu

ATI BIOS RAID 셋업 유틸리티로 들어가면 이 화면이 첫째 옵션 화면입니다. (그림 3). 배열에 할당된 디스크 드라이브를 보려면 <1>을 눌러 View Drive Assignments 창으로 들어갑니다. 배열을 만들려면 <2>를 눌러 Define LD 창으로 들어갑니다. 배열을 삭제하려면 <3>을 눌러 Delete LD 창으로 들어갑니다. 컨트롤러 설정을 보려면 <4>를 눌러 Controller Configuration 창으로 들어갑니다.

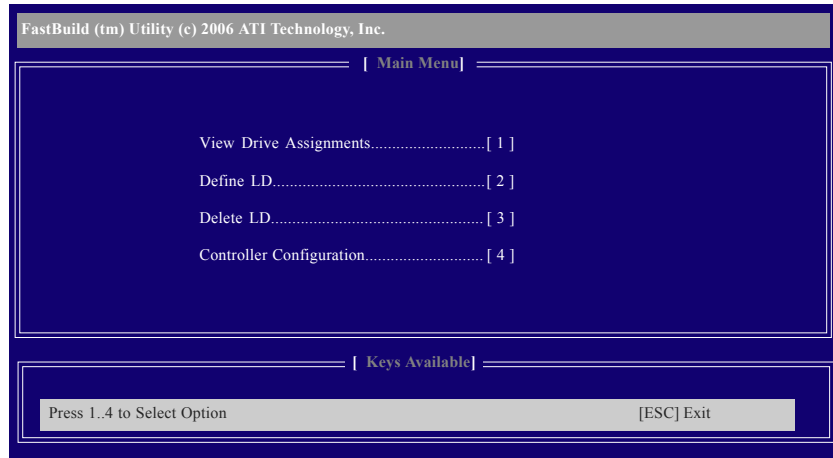


그림 3

수동으로 배열 만들기

새 배열을 만들려면 <2>를 눌러 *Define LD* 창으로 들어갑니다(그림 4). Main Menu 의 Define LD 를 선택하면 AMD SB600 컨트롤러에 연결된 단일 또는 다중 디스크 배열에 대해 드라이브 요소와 RAID 레벨을 수동으로 정의하는 과정을 시작할 수 있습니다.

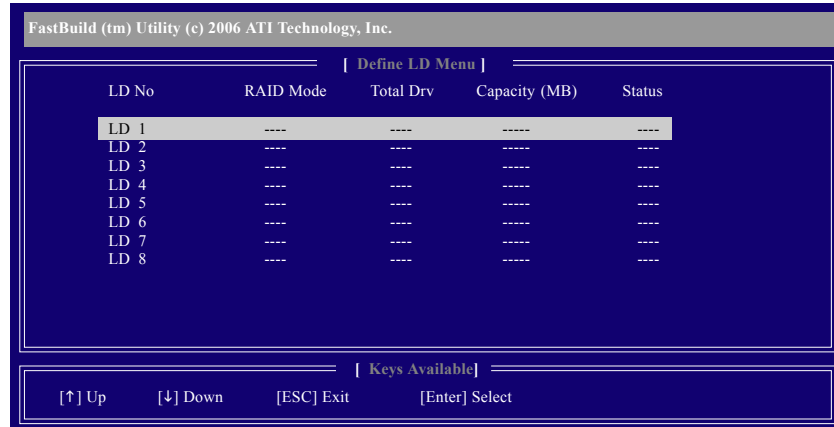


그림 4

그림 4 에서 [↑↓] 화살표 키를 사용하여 논리 디스크 세트를 이동하고 <Enter>를 눌러 RAID 구성 메뉴(그림 5)로 들어갑니다.

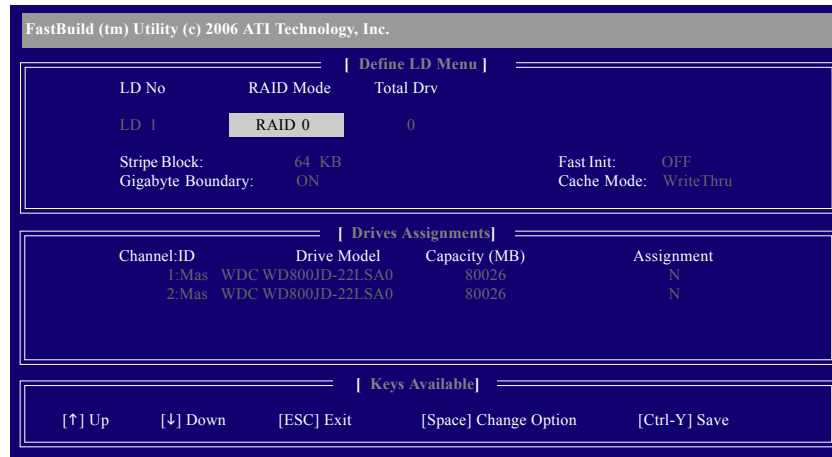


그림 5

다음 절차에서는 RAID 0 을 만드는 것을 예로 들겠습니다.

1. RAID Mode 섹션에서 스페이스 바를 눌러 RAID 0 을 선택합니다.
2. Stripe Block 크기를 설정합니다 64 KB 가 기본값입니다.
3. Drives Assignment 섹션에서 위로 또는 아래로 화살표 키를 눌러 드라이브를 강조 표시합니다.
4. 스페이스 바 또는 <Y>를 눌러 Assignment 옵션을 Y 로 변경합니다. 이 동작은 드라이브를 디스크 배열에 추가합니다.Total Drv 섹션에 할당된 디스크 수가 표시됩니다.
5. <Ctrl>+<Y> 키를 눌러 정보를 저장합니다. 창이 나타납니다.

Press Ctrl-Y to Modify Array Capacity or press any other key to use maximum capacity...

그림 6

6. <Ctrl>+<Y>를 눌러 RAID 배열의 용량을 설정하거나 다른 키를 눌러 배열을 최대 용량으로 설정합니다.
7. 배열 만들기가 완료되면 화면이 Define LD Menu 로 돌아가고 새로 만든 배열이 보입니다.
8. Main Menu 로 돌아가려면 <Esc>를 누르고, RAID BIOS 유틸리티를 종료하려면 <Esc>를 다시 누릅니다.

드라이브 할당 보기

Main Menu 의 View Drive Assignments 옵션은 ATI SB600 컨트롤러에 연결된 드라이브가 디스크 배열에 할당되었는지 아니면 할당되지 않았는지를 표시합니다.Assignment 열에서 드라이브는 할당된 디스크 배열의 라벨이 표시되거나 할당되지 않았으면 Free 라고 표시됩니다.

FastBuild (tm) Utility (c) 2006 ATI Technology, Inc.			
[View Drives Assignments]			
Channel.ID	Drive Model	Capacity (MB)	Assignment
1:Mas	WDC WD800JD-22LSA0	80026	
	Extent 1	79959	LD 1-1
1:Mas	WDC WD800JD-22LSA0	80026	
	Extent 1	79959	LD 1-2

그림 7

배열 삭제하기

Delete Array 메뉴 옵션은 디스크 배열 할당을 삭제할 수 있게 합니다.



기존 디스크 배열을 삭제하면 데이터가 손실될 수 있습니다. 삭제를 취소할 경우에 대비하여 배열 유형, 디스크 멤버, 스트라이프 블록 크기를 포함하여 모든 배열 정보를 기록하십시오.

1. 배열을 삭제하려면 Main Menu 에서 <3>을 눌러 *Delete LD Menu* 로 들어갑니다. 그런 다음 삭제할 배열을 강조 표시하고 <Delete> 키를 누르거나 <Alt>+<Delete> 키를 누릅니다.
2. *View LD Definition Menu* 가 나타나고(그림 8 참조) 이 배열에 어느 드라이브가 할당되었는지 표시됩니다. 배열을 삭제하려면 <Ctrl>+<Y>를 누르고, 중단하려면 다른 키를 누릅니다.
3. 배열이 삭제되면 화면이 *Delete LD Menu* 로 돌아갑니다. Main Menu 로 돌아가려면 <Esc>를 누릅니다.

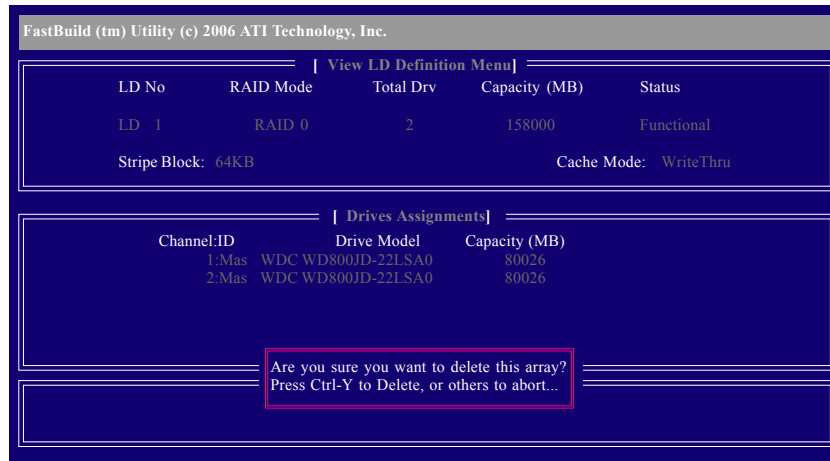


그림 8

5-1-2 SATA RAID/AHCI 드라이버 디스켓 만들기

(AHCI 및 RAID 모드에 필요)

RAID/AHCI 모드로 구성된 SATA 하드 드라이브에 운영 체제를 성공적으로 설치하려면 OS를 설치할 때 SATA 컨트롤러 드라이버를 설치해야 합니다. 드라이버가 없으면 Windows 설치 과정 중에 하드 드라이브가 인식되지 않을 수 있습니다. 먼저, 메인보드 드라이버 디스크에서 플로피 디스크로 SATA 컨트롤러의 드라이버를 복사하십시오. MS-DOS 모드에서 드라이버를 복사하는 방법은 아래 지시사항을 참조하십시오.^(주의) CD-ROM을 지원하는 시작 디스크 및 비어 있고 포맷된 플로피 디스크를 준비하십시오.

A. Windows XP용 드라이버 복사하기

단계 1: 준비한 시작 디스크와 메인보드 드라이버 CD를 시스템에 넣습니다. 시작 디스크에서 부팅합니다. A:\> 프롬프트에서 광 드라이브로 변경합니다(예: D:\>). D:\> 프롬프트에서 다음 두 명령을 입력합니다. 각 명령 다음에 <Enter> 키를 누릅니다(그림 1).

```
cd bootdrv
menu
```

단계 2: 컨트롤러 메뉴가 나타나면(그림 2) 시작 디스크를 제거한 후 비어 있고 포맷된 디스크를 넣습니다. 메뉴에서 해당 문자를 눌러 컨트롤러 드라이버를 선택합니다. 예를 들면, 그림 2의 메뉴에서 AMD SB600 SATA 컨트롤러에 대해 (4) SB600 SATA를 선택합니다. 그러면 시스템이 자동으로 이 드라이버 파일을 압축하여 플로피 디스크로 전송합니다. 끝났으면 <0>를 눌러 종료합니다.

```
11/17/2003 06:12 PM 288,896 NT.sys
06/13/2006 03:29 PM <DIR> Network
06/13/2006 03:30 PM <DIR> Setup
09/09/2004 06:16 PM 288,896 Run.exe
06/03/2004 11:56 AM 257 Setup.Run
09/09/2003 10:41 AM 9,707 SetupId.htm
10/22/2003 09:07 PM 1,133 Show.htm
06/03/2004 11:53 AM 2,187 Style.css
06/13/2004 11:57 AM 1,383 Style.css
06/01/2004 06:17 PM 9,354 TEST.HTM
06/02/2004 10:15 AM 400 Util.htm
06/13/2006 03:30 PM <DIR> Utilty
06/13/2006 10:18 AM <DIR> boot
06/09/2006 06:18 PM 2,048 boot.catalog
06/13/2006 03:30 PM <DIR> new
06/09/2006 10:18 AM <DIR> re lease
09/17/2006 11:40 AM 410 top.htm
11/17/2006 02:18 PM 57,344 top.dll
26/11/03 2,016,940 System
D:\>
D:\> cd bootdrv
D:\BootDrv> menu
```

그림 1

```
1)GIGABYTE
2)ASUS
3)SIERRA
4)SB600 SATA
0)exit
```

그림 2

(주의) 시작 디스크가 없는 사용자의 경우:

다른 시스템을 사용하고 메인보드 드라이버 CD를 넣으십시오. 광 드라이브 폴더에서, BootDrv 폴더에 있는 MENU.exe 파일을 두 번 클릭하십시오(그림 3). 그림 2와 비슷한 명령 프롬프트 창이 열립니다.

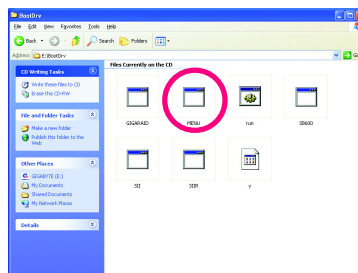


그림 3

B. Windows Vista 용 드라이버 복사하기

단계 1: 준비한 시동 디스크와 Windows Vista 용 메인보드 드라이버 디스크를 시스템에 넣습니다. 시동 디스크로 부팅합니다. A:\> 프롬프트에서 광 드라이브로 변경합니다(예: D:\>). D:\ 프롬프트에서 다음 명령을 입력하여 RAID/AHCI 드라이버가 있는 폴더로 들어가야 합니다. 명령을 입력한 후 <Enter>를 누릅니다(그림 4).

```
cd\chipset\rs690\vista\packages\drivers\sbdrr\sb6xx\raid\lh
```

(주의) LH 폴더에는 32 비트 Windows Vista 용 RAID/AHCI 드라이버가 포함되어 있습니다. 64 비트 Windows Vista 용을 설치하려면 디렉터리를 LH64A 폴더로 변경하십시오

단계 2: 폴더로 들어간 후 다음 명령을 입력하고 <Enter>를 눌러 드라이버를 저장할 위치(예: A:)에 드라이버를 복사합니다.

```
copy *.* a:
```

드라이버 복사 후에는 드라이버를 저장한 위치(예: A:)에 그림 5와 유사한 드라이버 파일이 보입니다.

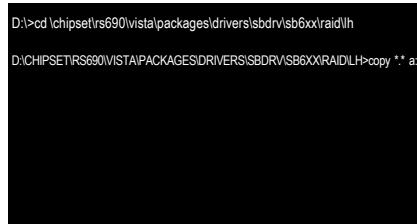


그림 4

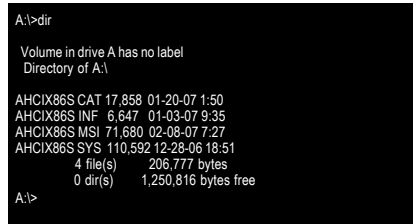


그림 5

(주의) 시동 디스크가 없는 사용자의 경우:

다른 시스템을 사용하고 메인보드 드라이버 디스크를 넣으십시오. 광 드라이브 폴더에서 다음 디렉터리로 이동합니다.

\Chipset\RS690\Vista\Packages\Drivers\SBDrr\SB6xx\RAID\LH (그림 6)

폴더에 있는 모든 파일을 원하는 위치(예: 플로피 디스크)에 복사합니다.

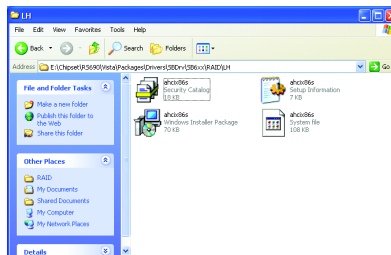


그림 6

5-1-3 SATA RAID/AHCI 드라이버 및 운영 체제 설치하기

이제 SATA RAID/AHCI 드라이버 디스켓을 준비했고 또 필요한 BIOS 설정을 구성했으므로 하드 드라이브에 Windows Vista/XP/2000 을 설치할 준비가 되었습니다. 다음은 Windows XP 와 Vista 설치의 예시입니다.

A. Windows XP 설치하기

단계 1: Windows XP 설치 CD 에서 부팅되도록 시스템을 다시 시작하고, "Press F6 if you need to install a 3rd party SCSI or RAID driver" 메시지가 나타나자마자 <F6>를 누릅니다 (그림 1). <F6> 키를 누르면 다음 화면이 나타나기 전에 일부 파일이 잠시 로드됩니다.

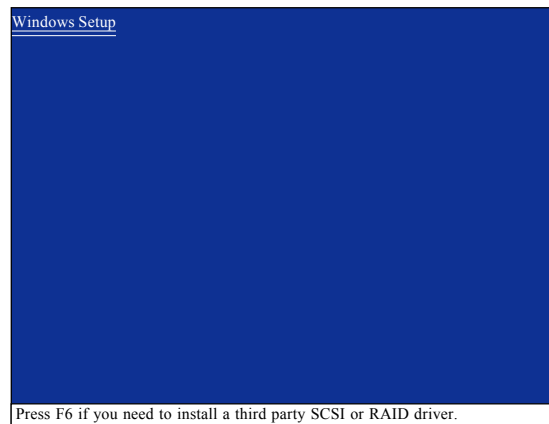


그림 1

단계 2:

아래 화면과 유사한 화면이 나타나면 SATA RAID/AHCI 드라이버가 포함된 플로피 디스크를 넣고 <S> 키를 누릅니다(그림 2).

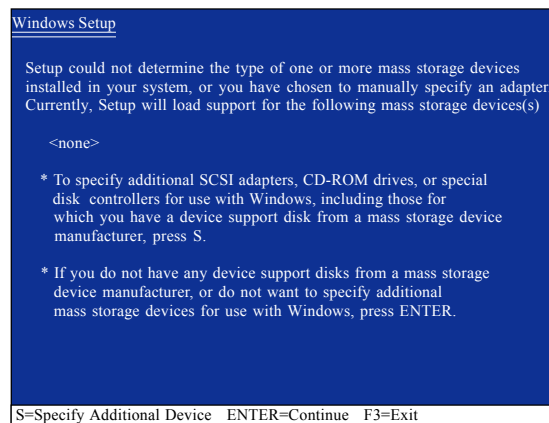


그림 2

단계 3:

셋업이 플로피 디스크에 포함된 AMD SB600 SATA RAID/AHCI 드라이버를 올바르게 인식하면 아래 그림 3 과 유사한 컨트롤러 메뉴가 나타납니다. 화살표 키를 사용하여 **ATI AHCI Compatible RAID Controller x86 platform** 을 선택한 후 <Enter>를 누릅니다.

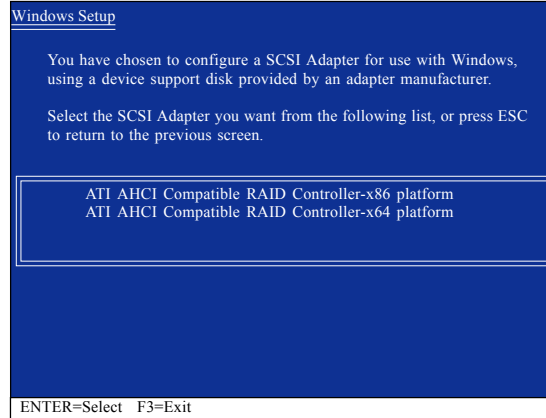


그림 3



하나 이상의 파일을 찾을 수 없다는 메시지가 나타나면 플로피 디스크를 확인하거나 메인보드 드라이버 CD 에서 올바른 SATA RAID 드라이버를 다시 복사하십시오.

아래와 같은 화면이 나타나면 <Enter> 키를 눌러 플로피 디스크에서 드라이버 설치를 계속합니다. 드라이버 설치가 약 1 분 안에 완료됩니다.

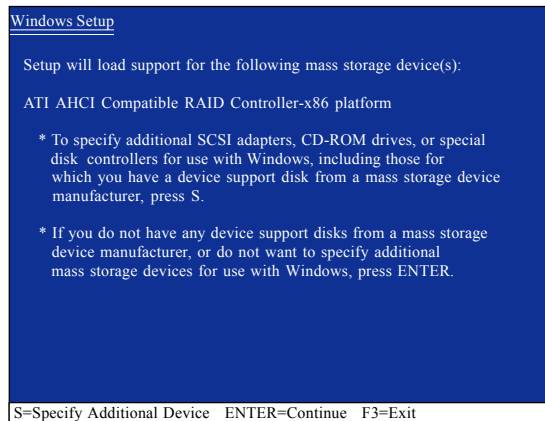


그림 4

단계 4:
SATA 컨트롤러 드라이버 설치가 완료되면 Windows XP 설치를 진행할 수 있습니다.

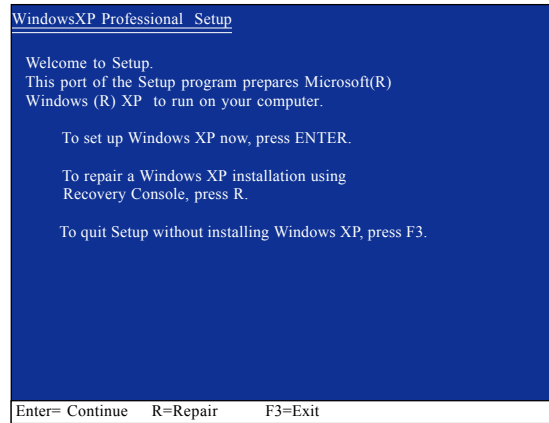


그림 5

B. Windows Vista 설치하기

단계 1:

Windows Vista 설치 CD 에서 부팅되도록 시스템을 다시 시작하고 표준 OS 설치 절차를 수행합니다. 아래 화면과 유사한 화면이 나타나면(이 단계에선 RAID 또는 AHCI 하드 드라이브가 감지되지 않음) **Loading Drivers** 를 선택합니다. (그림 6)

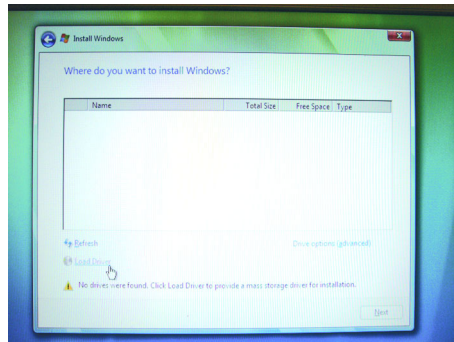


그림 6

단계 2:

드라이버가 저장된 위치(예: 플로피 디스크)를 지정합니다 (그림 7).

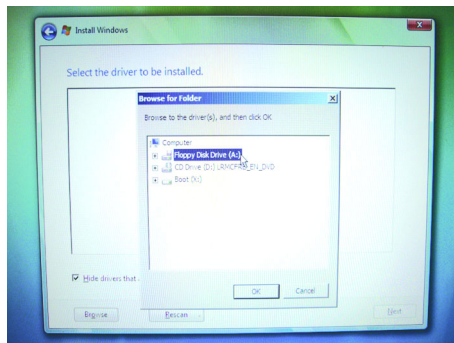


그림 7

단계 3:
ATI AHCI Compatible RAID Controller 드라이버를 선택한 후 **Next** 를 누릅니다. (그림 8)

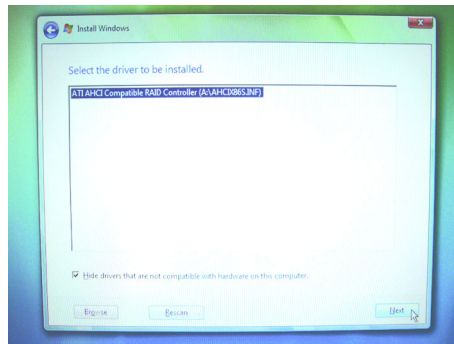


그림 8

단계 4:
 드라이버가 로드된 후 화면에 RAID 또는 AHCI 하드 드라이브가 표시됩니다. 운영 체제를 설치할 위치를 선택한 후 **Next** 을 눌러 OS 설치를 계속합니다 (그림 9).

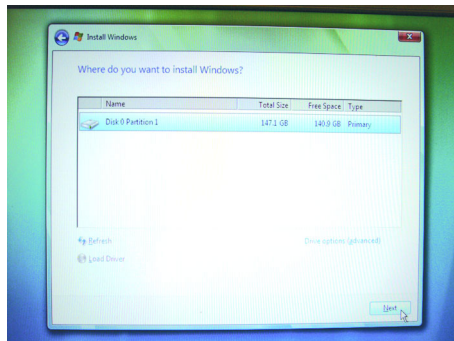


그림 9

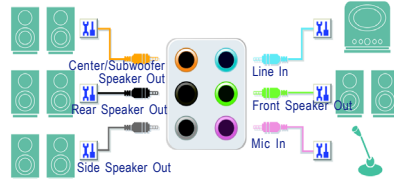
5-2 오디오 입출력 구성하기

5-2-1 2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성하기

메인보드는 후면 패널에 2/4/5.1/7.1 채널 오디오를 지원하는 6 개의 오디오 잭을 제공합니다. 오른쪽 그림은 기본 오디오 잭 지정을 나타냅니다.

통합 HD(고음질) 오디오는 사용자가 오디오 드라이버를 통해 각 잭의 기능을 변경할 수 있는 잭 재지정 기능을 제공합니다.

예를 들면, 4 채널 오디오 구성에서 리어 스피커가 기본 센터/서브우퍼 스피커 출력 잭에 연결되어 있으면 센터/서브우퍼 스피커 출력 잭을 리어 스피커 출력으로 재지정할 수 있습니다.



- 마이크를 장착하려면 마이크를 마이크 입력 또는 라인 입력 잭에 연결하고 마이크 기능성을 위해 잭을 수동으로 구성하십시오.
- 전면 패널 오디오가 Intel HD 오디오 표준을 지원하는 경우 전면 및 후면 패널 오디오 커넥터를 동시에 활성화할 수 있습니다.


고음질 오디오(HD 오디오)

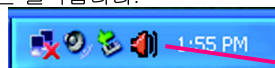
HD 오디오에는 44.1KHz/48KHz/96KHz/192KHz 샘플 속도를 지원하는 여러 고품질 디지털-아날로그 변환기(DAC)가 포함되어 있습니다. HD 오디오는 여러 오디오 스트림(입력과 출력)이 동시에 처리되도록 하는 멀티스트리밍 기능을 제공합니다. 예를 들어 사용자는 MP3 음악을 듣고, 인터넷 채팅을 하고, 인터넷을 통해 전화를 거는 등 동시에 여러 작업을 할 수 있습니다.

A. 스피커 구성하기:

(다음 지시사항은 Windows XP를 예시 운영 체제로 사용합니다.)

단계 1:

오디오 드라이버가 설치되었으면 시스템 트레이에 오디오 관리자 아이콘  이 나타납니다. 오디오 제어판에 액세스하려면 아이콘을 두 번 클릭합니다.



오디오 드라이버를 설치하기 전에 메인보드 드라이버 CD에서 "Microsoft UAA Bus driver for High Definition Audio"를 설치했고, 운영 체제를 Windows 용 최신 서비스 팩으로 업데이트했는지 확인하십시오.

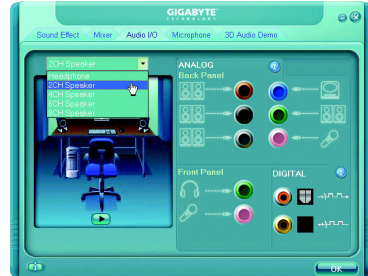
(주의) 2/4/5.1/7.1채널 오디오 구성:

다음 다중 채널 스피커 구성을 참조하십시오.

- 2채널 오디오: 헤드폰 또는 라인 출력.
- 4채널 오디오: 프런트 스피커 출력 및 리어 스피커 출력.
- 5.1채널 오디오: 프런트 스피커 출력, 리어 스피커 출력 및 센터/서브우퍼 스피커 출력.
- 7.1채널 오디오: 프런트 스피커 출력, 리어 스피커 출력, 센터/서브우퍼 스피커 출력 및 사이드 스피커 출력.

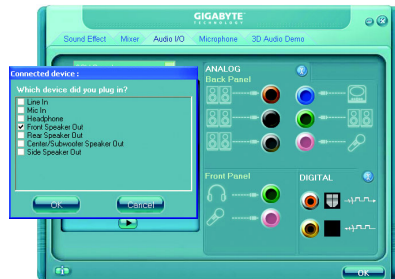
단계 2:

Audio I/O 탭을 클릭합니다. 왼쪽의 스피커 목록에서 장착하고자 하는 스피커 구성 유형에 따라 **2CH Speaker**, **4CH Speaker**, **6CH Speaker** 또는 **8CH Speaker** 를 선택합니다.



단계 3:

오디오 잭에 오디오 장치를 연결할 때마다 **Connected device** 상자가 나타납니다. 연결하는 장치 종류에 따라 장치를 선택합니다. 그 다음에 **OK**를 클릭하여 구성을 완료합니다.



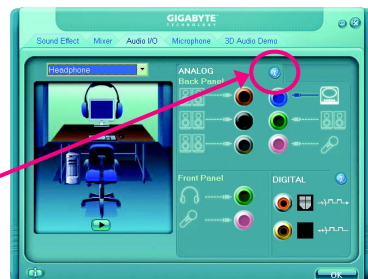
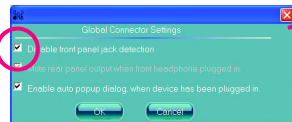
B. 음향 효과 구성하기:

Sound Effect 탭에서 오디오 환경을 구성할 수 있습니다.



C. AC'97 오디오 구성하기:

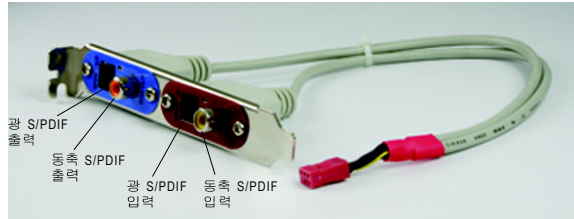
AC'97 전면 패널 오디오 모듈을 연결하려면 **Audio I/O** 탭에서 도구 아이콘을 클릭합니다. **Global Connector Settings** 상자에서 **Disable front panel jack detection** 확인란을 선택합니다. **OK**를 클릭하여 AC'97 기능성을 활성화합니다.



AC'97 전면 패널 오디오 모듈을 사용할 때는 전면 또는 후면 패널 오디오 연결에서 오디오 신호를 얻을 수 있지만 둘 다에서 동시에 얻을 수는 없습니다.

5-2-2 S/PDIF 입출력 케이블(선택) 설치하기

S/PDIF 입출력 케이블은 S/PDIF 입력과 S/PDIF 출력 기능성을 제공합니다.



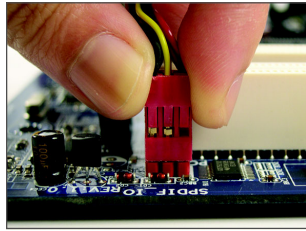
S/PDIF 입력:

S/PDIF 입력 잭은 오디오 처리를 위해 컴퓨터에 디지털 오디오 신호를 입력할 수 있게 합니다.

S/PDIF 출력:

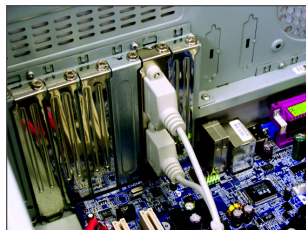
S/PDIF 출력 잭은 최상의 오디오 품질을 얻을 수 있도록 외부 디코더에 오디오 신호를 송신할 수 있습니다. S/PDIF 디지털 오디오 신호를 외부 디코더로 출력하려면 S/PDIF 입출력 케이블을 설치합니다. 또는, 메인보드 후면 패널의 광 S/PDIF 출력 커넥터를 사용할 수도 있습니다.

A. S/PDIF 입출력 케이블 설치하기:



단계 1:

먼저, 케이블 끝에 있는 커넥터를 메인보드의 SPDIF_IO 헤더에 연결합니다.

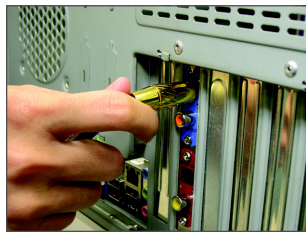


단계 2:

금속 브라켓을 나사로 새시 후면 패널에 고정합니다.



S/PDIF 동축 케이블



S/PDIF 광 케이블

단계 3:

S/PDIF 디지털 오디오 신호 송신을 위해 S/PDIF 동축 케이블이나 S/PDIF 광 케이블 (둘 중 하나) 을 외부 디코더에 연결하십시오.


B. S/PDIF 출력 구성하기:

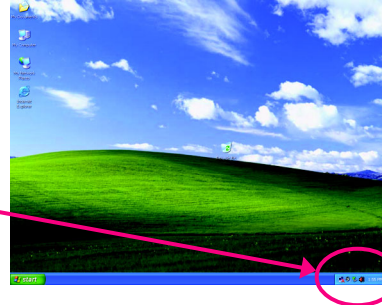
DIGITAL 섹션에서 도구 아이콘을 클릭하십시오. **S/PDIF In/Out Settings** 대화 상자에서 출력 샘플 속도를 선택하고 출력 소스를 선택(또는 사용하지 않도록 설정)하십시오. **OK** 를 클릭하여 구성을 완료하십시오.



5-2-3 마이크 녹음 구성하기

단계 1:

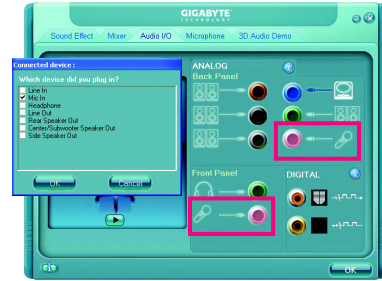
오디오 드라이버가 설치되었으면 시스템 트레이에 **Audio Manager** 아이콘  이 나타납니다. 오디오 제어판에 액세스하려면 아이콘을 두 번 클릭합니다.




단계 2:

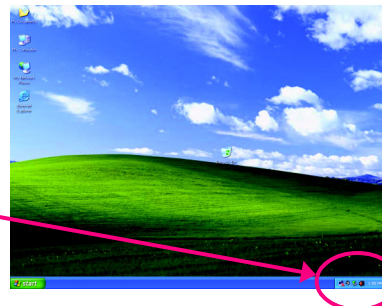
마이크를 후면 패널의 마이크 입력 잭(분홍색) 또는 전면 패널의 라인 입력 잭에 연결합니다. 그 다음에 마이크 기능을 위해 잭을 구성합니다.

참고: 전면 패널과 후면 패널의 마이크 기능은 동시에 사용할 수 없습니다.



단계 3:

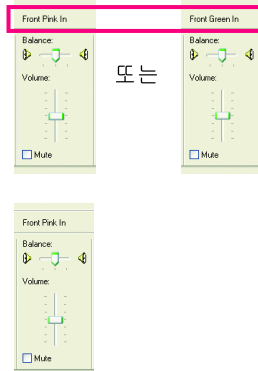
시스템 트레이에서 **Volume** 아이콘  을 찾아서 클릭하여 볼륨 제어판을 엽니다.



단계 4:

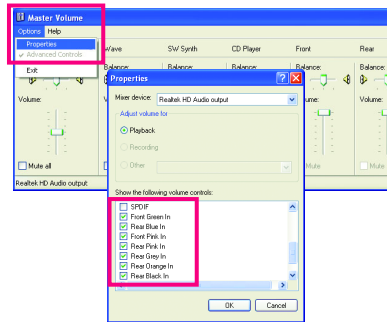
전면 패널의 마이크 기능을 사용할 때 녹음 과정에서 녹음되고 있는 사운드를 들으려면 **Master Volume**의 **Front Pink In** 또는 **Front Green In** 아래의 **Mute** 확인란을 선택하지 마십시오. 볼륨을 중간 레벨로 설정하는 것이 좋습니다.

후면 패널의 마이크 기능을 사용할 때 녹음 과정에서 녹음되고 있는 사운드를 들으려면 **Master Volume**의 **Rear Pink In** 아래의 **Mute** 확인란을 선택하지 마십시오. 볼륨을 중간 레벨로 설정하는 것이 좋습니다.



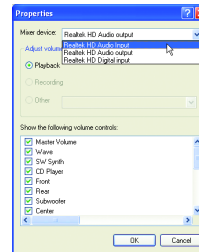
(주의)

Master Volume에서 필요한 볼륨 컨트롤 옵션을 찾을 수 없다면 **Options** 메뉴로 이동한 후 **Properties**를 선택하십시오. 표시할 볼륨 컨트롤 옵션을 선택하고 **OK**를 클릭하여 완료하십시오.

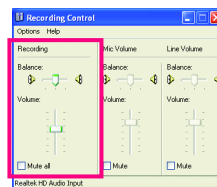


단계 5:

그 다음에 **Master Volume**에서 **Options**으로 이동하여 **Properties**를 클릭합니다. **Mixer device** 목록에서 **Realtek HD Audio Input**을 선택합니다. 그런 다음 녹음 사운드 레벨을 올바르게 설정합니다. 녹음 사운드를 음소거하지 마십시오. 그렇지 않으면 방금 녹음한 것을 재생할 때 아무 소리도 들리지 않습니다.

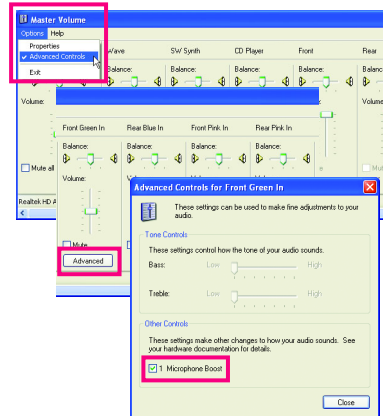


Mixer device 목록에서 **Realtek HD Audio Input**을 선택하십시오.

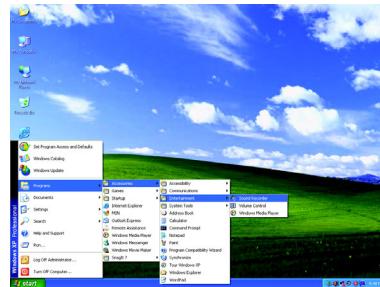


녹음 컨트롤

단계 6:
마이크의 녹음 및 재생 사운드를 증가시키려면 **Master Volume**의 **Option**으로 이동하여 **Advanced Controls**를 선택합니다. 볼륨 컨트롤 옵션(예: Front Green In, Front Pink In) 아래의 **Advanced** 버튼을 클릭합니다. **Other Controls**를 필드에서 **1 Microphone Boost** 확인란을 선택합니다.





단계 7:
완료 후 **Start**을 클릭하고 **Programs**을 가리키고, **Accessories**을 가리키고, **Entertainment**를 가리킨 후 **Sound Recorder** 선택하여 녹음을 시작합니다.







5-2-4 녹음기 사용하기

녹음 하기:

1. 오디오 입력 장치(예: 마이크)를 컴퓨터에 연결했는지 확인합니다.
 2. **File** 메뉴에서 **New**를 선택합니다.
 3. 사운드 파일을 녹음하려면 녹음 버튼 을 클릭합니다.
 4. 녹음을 중지하려면 중지 버튼 을 클릭합니다.
- 완료되었으면 녹음을 저장하십시오.

사운드 재생하기:

1. **File** 메뉴에서 **Open** 선택합니다.
2. 열기 대화 상자에서 재생할 사운드(.wav) 파일을 선택합니다.
3. 사운드 파일을 재생하려면 재생 버튼 을 클릭합니다.
4. 재생을 중지하려면 중지 버튼 을 클릭합니다.
5. 빨리 감기 버튼 을 사용하여 파일의 시작 부분으로 이동하거나 빨리 되감기 버튼 을 사용하여 끝 부분으로 이동할 수 있습니다.

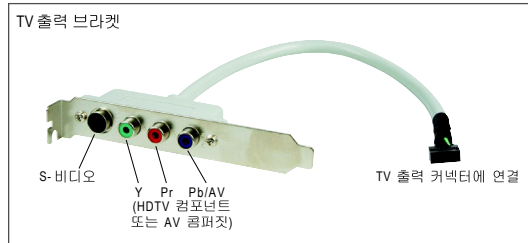


5-3 TV 출력 브라켓 설치하기 (옵션)

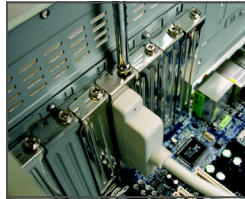
메인보드에는 TV 출력 헤더가 있습니다 (29 페이지 참조). TV 출력 브라켓을 사용하여 TV를 컴퓨터에 연결하여 비디오 신호를 출력할 수 있습니다.



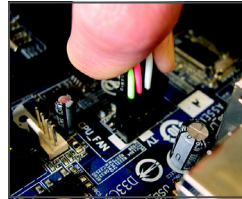
- 하드웨어 손상을 방지하려면 TV 출력 브라켓을 설치하거나 제거하기 전에 시스템을 끄고 전원 공급 장치의 전원 스위치를 끄십시오.
- 설치할 때는 TV 출력 브라켓의 케이블을 해당 메인보드 커넥터 (TV)에 정확히 삽입합니다.
- D-Sub와 TV(S-비디오, AV 콤팩트 또는 YPbPr 컴포넌트)의 동시 출력은 지원되지 않습니다. 온보드 D-Sub와 TV를 동시에 연결하면, 기본적으로 D-Sub 모니터가 주 디스플레이가 됩니다. 주 디스플레이를 TV로 변경하려면 다음 페이지의 지침을 참조하십시오.



다음 단계에 따라 TV 출력 브라켓을 설치하십시오:



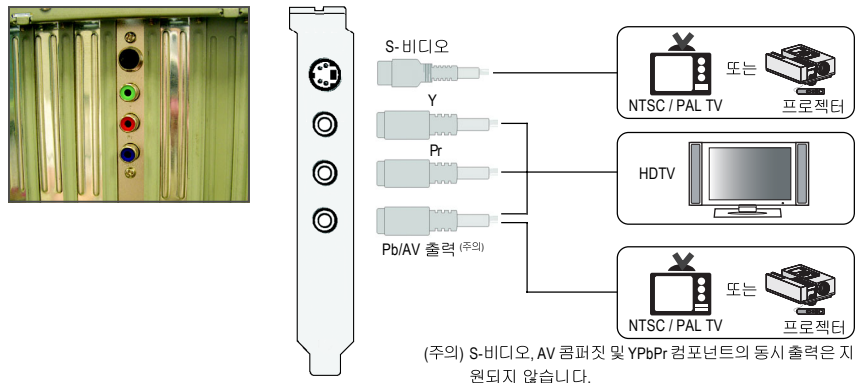
절차 1:
TV 출력 브라켓을
새시 후면 패널에
나사로 고정합니
다.



절차 2:
TV 출력 브라켓 커
넥터를 메인보드
TV 출력 헤더에 연
결합니다.

절차 3:

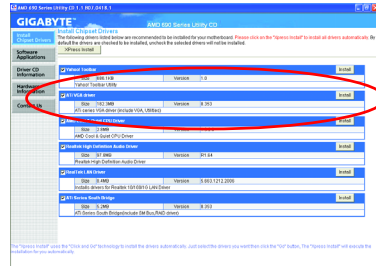
아래 그림을 참조하여 비디오 장치를 TV 출력 브라켓의 해당 포트에 연결합니다.



ATI Catalyst Control Center 를 통해 TV 를 주 디스플레이로 설정하기

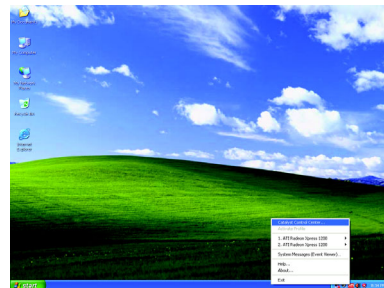
절차 1:

ATI VGA 드라이버가 설치되었는지 확인합니다.



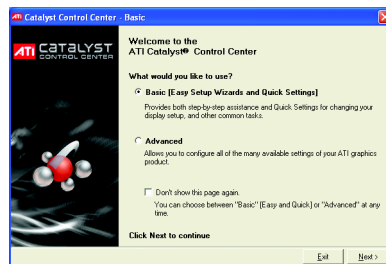
절차 2:

설치 후 시스템 트레이에 **ATI Catalyst Control Center** 아이콘이 **ATI** 나타납니다. 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 **Catalyst Control Center**를 선택합니다.또는 바탕화면을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **ATI CATALYST(R) Control Center**를 선택합니다.



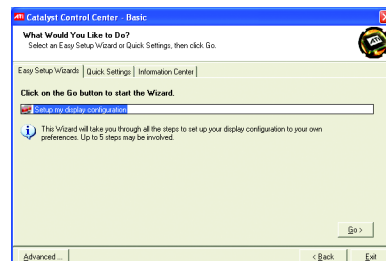
절차 3:

Catalyst Control Center 를 처음으로 실행하면 Basic View 가 기본 보기입니다.이 인터페이스는 ATI 그래픽 제품의 기본 설정과 고급 기능에 대해 액세스를 제공합니다.Basic View 와 Advanced View 사이에서 언제든지 전환할 수 있습니다.**Basic [Easy Setup Wizards and Quick Settings]**를 선택한 후 **Next**를 클릭합니다.

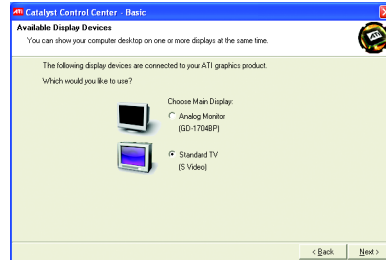


절차 4:

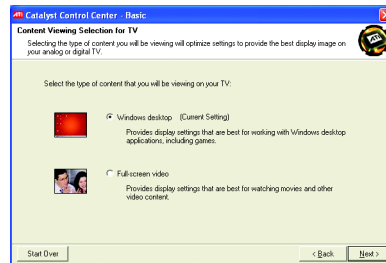
가운데 목록에서 **Setup my display configuration**을 선택하고 **Go**를 클릭합니다. EasySetup Wizard 가 단계별 구성을 돕습니다.



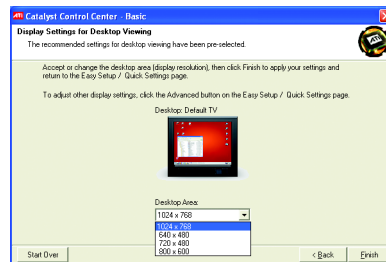
절차 5:
Standard TV 를 선택한 후 Go 를 클릭합니다.



절차 6:
사용자 요구 사항에 따라 TV 로 시청할 콘텐츠 종류를 선택합니다.그런 다음 Next 를 클릭합니다.



절차 7:
바탕 화면 영역의 디스플레이 해상도를 수락하거나 변경한 후 Finish 를 클릭하여 설정을 적용하고 Easy Setup/Quick Setting 페이지로 돌아갑니다.바탕 화면 보기의 권장 설정은 사전 선택됩니다.



A. 듀얼 디스플레이 구성:

이 메인보드는 HDMI, D-Sub 등 두 개의 비디오 출력용 포트를 제공합니다.메인보드는 TV 출력 브라켓을 사용하여 S- 비디오, AV 콤팩트 및 YPbPr 컴포넌트를 지원할 수 있습니다.아래 표는 지원되는 듀얼 디스플레이 구성을 나타냅니다.

듀얼	조합지원	여부
디 스크 플 레이	D-Sub+HDMI	Yes
	D-Sub+TV	No
	HDMI+TV	Yes

(참고:TV는 S-비디오, AV 콤팩트 또는 YPbPr 컴포넌트일 수 있습니다.)

B. SURROUNDVIEW™:

ATI™ SURROUNDVIEW™는 외부 그래픽 카드 하나 또는 둘이 설치되어 있을 때 온보드 그래픽이 활성화할 수 있게 하고, 최대 6대의 모니터를 지원하여 동시에 표시할 수 있습니다. 예: 온보드 D-Sub 연결 1개 + 온보드 HDMI 연결 1개 + ATI 그래픽 카드 2개로부터 외부 DVI-D 연결 4개.

C. HD DVD와 Blu-ray 디스크의 재생:

HD DVD 또는 Blu-ray 디스크를 재생할 때 더 나은 재생 품질을 얻으려면 아래의 권장 시스템 요구 사항(또는 그 이상)을 참조하십시오.

- CPU: AMD Athlon™ 64 X2 듀얼코어 프로세서(4200+)
- 메모리:듀얼 채널 모드를 사용하도록 설정한 채로 1 GB DDR2 800 메모리 모듈 2개
- BIOS 셋업: 최소 256 MB 프레임 버퍼 크기(자세한 내용은 제 2 장, "BIOS 셋업", "고급 BIOS 기능"을 참조하십시오.)
- 재생 소프트웨어: CyberLink PowerDVD 7.3(참고:하드웨어 가속화는 지원되지 않음)

적합한 파일	형식 해상도	
	Windows XP	Windows Vista
보호되지 않은 콘텐츠	1920 x 1080p	1920 x 1080p
HD-DVD (MPEG2, VC1)	1920 x 1080i	1280 x 720p
Blu-ray (MPEG 2)	1280 x 720p	1280 x 720p

5-4 HDTV LCD 해상도 구성하기

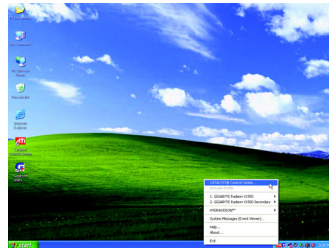
HDTV LCD TV를 컴퓨터에 연결한 후 아래 단계에 따라 HDTV의 해상도를 구성하십시오.

해상도 구성하기:

메인보드 드라이버 디스크에서 ATI 그래픽 드라이버를 설치한 후 적절한 해상도를 선택합니다.

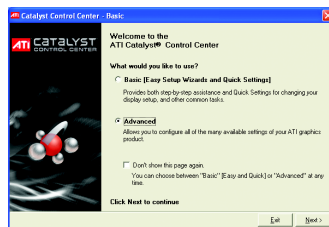
단계 1:

시스템 트레이에 **ATI Catalyst Control Center** 아이콘이 나타납니다. 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 **Catalyst Control Center**를 선택합니다. 또는 바탕 화면을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **ATI CATALYST(R) Control Center**를 선택합니다.



단계 2:

Advanced 보기를 선택한 후 **Next**를 클릭합니다. 화면의 지시를 따라 **CATALYST™ Control Center**로 들어갑니다.

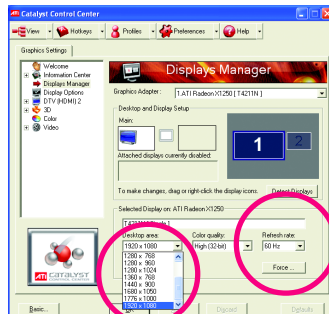


단계 3:

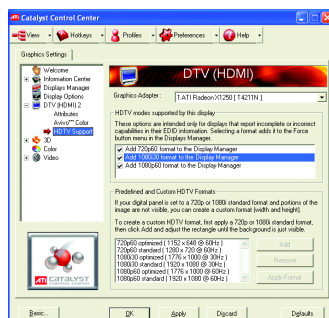
Display Manager 메뉴에서 HDTV에 적합한 해상도를 선택합니다. 예를 들면, 1080p에 대해서는 1920x1080을 선택하고 화면 주사율을 60 Hz로 설정하십시오. 그리고 **OK**를 누릅니다.

HDTV 형식	해상도	화면 주사율
1080p	1920 x 1080	60 Hz
1080i	1920 x 1080	30 Hz
720p	1280 x 720	60 Hz

(주의): HDMI는 1080p 해상도를 지원하고, YPbPr 컴포넌트는 최대 1080i 해상도를 지원합니다.



Display Manager 메뉴의 **Desktop area** 목록에서 필요한 해상도를 찾을 수 없으면 **DTV (HDMI) 2 > HDTV Support**로 이동합니다. **HDTV modes supported by this display** 영역에서 사용자 HDTV의 형식 확인란을 선택하고 **OK**를 클릭하여 **Display Manager** 메뉴에 추가합니다.



5-5 문제 해결

5-5-1 자주 물어 보는 질문(FAQ)

메인보드에 대한 추가 FAQ 를 읽으려면 GIGABYTE 웹 사이트의 Support\Motherboard\FAQ 페이지로 이동하십시오.

질문: BIOS 셋업 프로그램에서 왜 일부 BIOS 옵션이 보이지 않습니까?

답변: BIOS 셋업 프로그램에서 일부 고급 옵션은 숨겨져 있습니다. POST 중에 <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업으로 들어가십시오. 주 메뉴에서 <Ctrl> + <F1> 키를 눌러 고급 옵션을 표시하십시오.

질문: 왜 컴퓨터를 종료한 후에도 키보드 / 광 마우스 불이 계속 켜져 있습니까?

답변: 일부 메인보드는 컴퓨터를 종료한 후에도 소량의 대기 전원을 공급하기 때문에 불이 계속 켜져 있는 것입니다.

질문: CMOS 값은 어떻게 삭제합니까?

답변: 메인보드에 CMOS 소거 점퍼가 있다면 제 1 장의 CLR_CMOS 점퍼에 대한 지시사항을 참조하여 점퍼를 단락시켜 CMOS 값을 삭제하십시오. 메인보드에 이 점퍼가 없다면 제 1 장의 메인보드 배터리에 대한 지시사항을 참조하십시오. 배터리 홀더에서 배터리를 일시적으로 제거하여 CMOS 에 대한 전원 공급을 차단하면 약 1 분 후 CMOS 값이 삭제됩니다. 아래 절차를 참조하십시오.

절차:

1. 컴퓨터를 끄고 전원 코드 플러그를 뽑습니다.
2. 배터리 홀더에서 배터리를 꺼낸 후 1 분 동안 기다립니다.
(또는 나사돌리개와 같은 금속 물체로 배터리 홀더의 양극과 음극 단자를 5 초 동안 접촉하여 단락시키십시오.)
3. 배터리를 교체합니다.
4. 전원 코드를 연결하고 컴퓨터를 다시 시작합니다.
5. <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업으로 들어갑니다. "Load Fail-Safe Defaults" (또는 "Load Optimized Defaults") 를 선택하여 BIOS 기본 설정값을 로드합니다.
6. 변경 내용을 저장하고 BIOS 셋업을 종료하여 ("Save & Exit Setup" 선택) 컴퓨터를 다시 시작합니다.

질문: 왜 스피커를 최대 볼륨까지 높였는데도 여전히 사운드가 약합니까?

답변: 스피커가 내장 증폭기를 갖추고 있는지 확인하십시오. 내장 증폭기가 없다면 전원 / 증폭기가 있는 스피커를 사용해 보십시오.

질문: POST 중에 들리는 신호음은 무슨 뜻입니까?

답변: 다음 Award BIOS 신호음 코드 설명이 가능한 컴퓨터 문제를 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다.

(참조 전용)

짧은 신호음 1 회: 시스템이 성공적으로 부팅합니다.

짧은 신호음 2 회: CMOS 설정 오류

긴 신호음 1 회, 짧은 신호음 1 회: 메모리 또는 메인보드 오류

1 긴 신호음 1 회, 짧은 신호음 2 회: 모니터 또는 그래픽 카드 오류

긴 신호음 1 회, 짧은 신호음 3 회: 키보드 오류

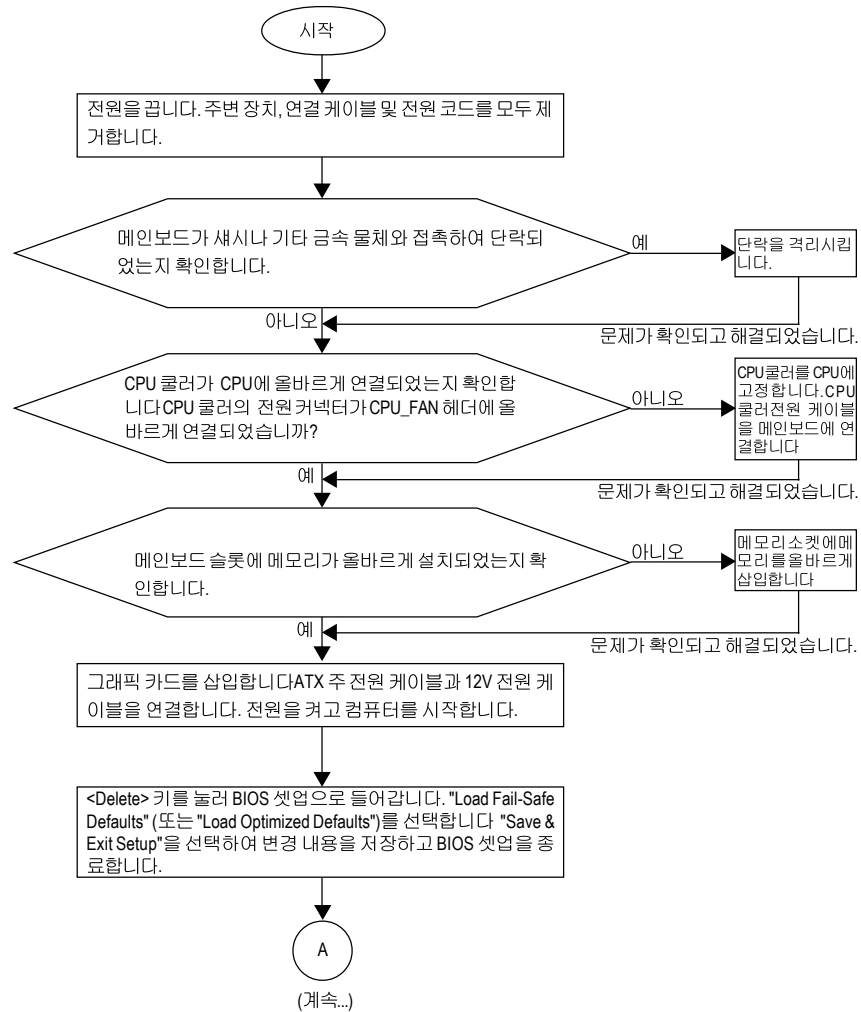
긴 신호음 1 회, 짧은 신호음 9 회: BIOS ROM 오류

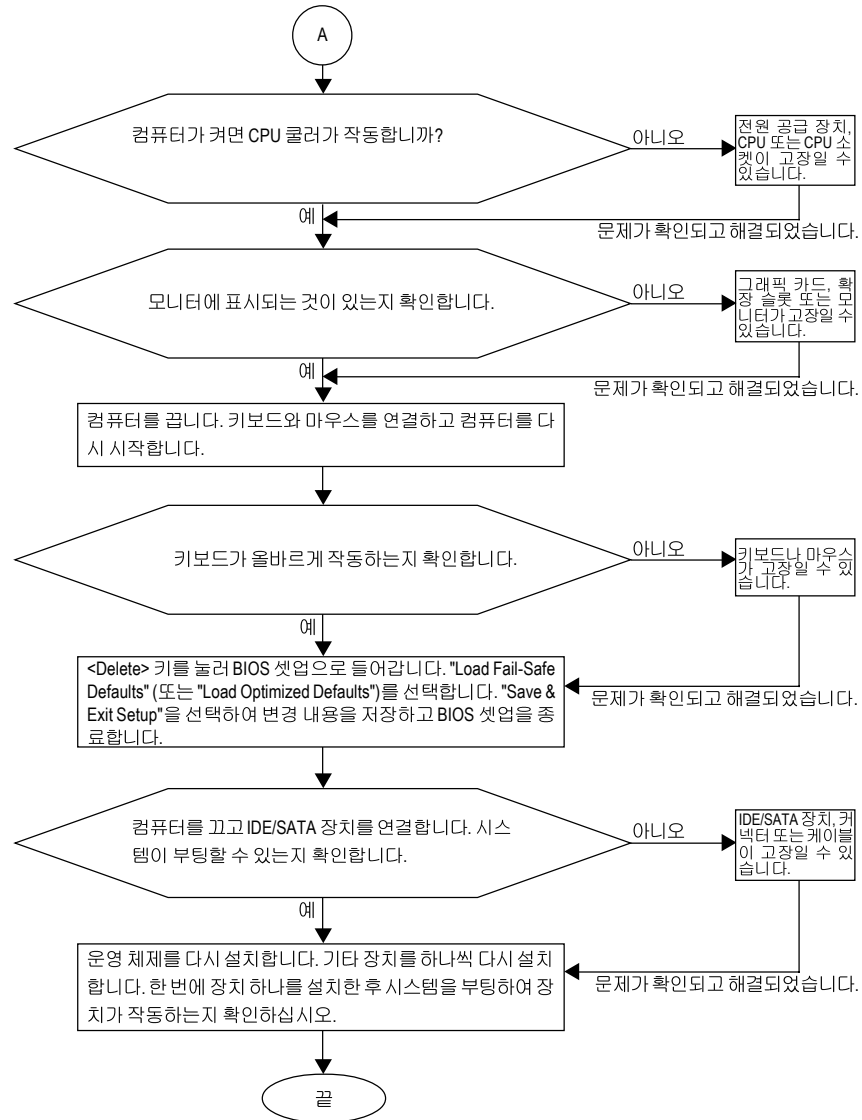
긴 연속 신호음: 그래픽 카드가 올바르게 삽입되지 않았습니다.

짧은 연속 신호음: 전원 오류

5-5-2 문제 해결 절차

시스템을 시작하는 동안 문제가 발생하면 아래 문제 해결 절차에 따라 문제를 해결하십시오.





위의 절차를 통해 문제를 해결할 수 없다면 구매처나 지역 판매점에 도움을 요청하십시오. 또는 Support\Technical Service Zone 페이지로 이동하여 질문을 제출하십시오. 당사 고객 서비스 직원이 가능한 한 빨리 연락을 드릴 것입니다.

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846



연락처 (Contact Us)

• Taiwan (Headquarters)

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien,
Taipei 231, Taiwan
TEL: +886-2-8912-4888
FAX: +886-2-8912-4003
Tech. and Non-Tech. Support (Sales/Marketing) :
<http://gigs.gigabyte.com.tw>
WEB address (English): <http://www.gigabyte.com.tw>
WEB address (Chinese): <http://www.gigabyte.tw>

• U.S.A.

G.B.T. INC.
TEL: +1-626-854-9338
FAX: +1-626-854-9339
Tech. Support:
<http://rma.gigabyte-usa.com>
Web address: <http://www.gigabyte.us>

• Mexico

G.B.T Inc (USA)
Tel: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)
FAX: +1-626-854-9339
Correo: soporte@gigabyte-usa.com
Tech. Support:
<http://rma.gigabyte-usa.com>
Web address: <http://www.gigabyte.com.mx>

• Japan

NIPPON GIGA-BYTE CORPORATION
WEB address : <http://www.gigabyte.co.jp>

• Singapore

GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD.
WEB address : <http://www.gigabyte.com.sg>

• Thailand

WEB address : <http://th.giga-byte.com>

• Vietnam

WEB address : <http://www.gigabyte.vn>

• China

NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD.
WEB address : <http://www.gigabyte.cn>

Shanghai

TEL: +86-21-63410999
FAX: +86-21-63410100

Beijing

TEL: +86-10-62102838
FAX: +86-10-62102848

Wuhan

TEL: +86-27-87851061
FAX: +86-27-87851330

GuangZhou

TEL: +86-20-87540700
FAX: +86-20-87544306 ext. 333

Chengdu

TEL: +86-28-85236930
FAX: +86-28-85256822 ext. 814

Xian

TEL: +86-29-85531943
FAX: +86-29-85539821

Shenyang

TEL: +86-24-83992901
FAX: +86-24-83992909

• India

GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED
WEB address : <http://www.giga-byte.co.in/>

• Saudi Arabia

WEB address : <http://www.gigabyte.com.sa>

• Australia

GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD.
WEB address : <http://www.gigabyte.com.au>

<ul style="list-style-type: none"> ● Germany G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH WEB address : http://www.gigabyte.de ● U.K. G.B.T. TECH. CO., LTD. WEB address : http://www.giga-byte.co.uk ● The Netherlands GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V. WEB address : http://www.giga-byte.nl ● Sweden WEB address : http://www.giga-byte.se ● France GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE WEB address : http://www.gigabyte.fr ● Italy WEB address : http://www.giga-byte.it ● Spain GIGA-BYTE SPAIN WEB address : http://www.giga-byte.es ● Czech Republic Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in CZECH REPUBLIC WEB address : http://www.gigabyte.cz ● Turkey Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in TURKEY WEB address : http://www.gigabyte.com.tr 	<ul style="list-style-type: none"> ● Russia Moscow Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. WEB address : http://www.gigabyte.ru ● Latvia GIGA-BYTE Latvia WEB address : http://www.gigabyte.com.lv ● Poland Office of GIGA-BYTE TECHNOLOGY Co., Ltd. in POLAND WEB address : http://www.gigabyte.pl ● Ukraine WEB address : http://www.gigabyte.kiev.ua ● Romania Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in Romania WEB address : http://www.gigabyte.com.ro ● Serbia & Montenegro Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd. in SERBIA & MONTENEGRO WEB address : http://www.gigabyte.co.yu
--	--

<p>GIGABYTE 웹 사이트로 이동할 수 있습니다. 웹 사이트 오른쪽 위 모서리에 있는 언어 목록에서 사용자 언어를 선택하십시오.</p>	
--	--

● GIGABYTE Global Service System



기술적이거나 기술적이지 않은(판매 / 마케팅) 질문을 제출하려면 다음 주소로 링크하십시오:
<http://gts.gigabyte.com.tw>
그런 다음 사용자 언어를 선택하여 시스템으로 들어가십시오.



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products
(China RoHS Declaration)

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量
Hazardous Substances Table

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂, 散热膏, 标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○
○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006						
×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006						
对销售之日的所发售产品, 本表显示我公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意: 在所售产品中可能会也可能不会含有所有列出的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.						