

GA-8PE667 Ultra / Pro P4 Titan 667 메인보드

사용자 설명서

Pentium®4 프로세서 메인보드
개정판 1001

목 차

내용물 확인	3
주의사항	3
1장 소개	4
주요 특징	4
GA-PE667 Ultra / Pro 메인보드 구조	7
2장 하드웨어 설치	8
1단계 : CPU 설치	9
1-1단계 : CPU 설치	9
1-2단계 : CPU 방열판 설치	10
2단계 : 메모리 모듈 설치	11
3단계 : 확장 카드 설치	12
4단계 : 리본 케이블, 캐비닛선 및 전원장치 연결	14
4-1 단계 : I/O Back Panel (뒤판) 소개	14
4-2 단계 : 커넥터 및 점퍼 설정 소개	16



본 설명서의 수정은 영문본을 기준으로 합니다.

내용물 확인

- | | |
|--|---|
| ☒ The GA-8PE667 Ultra/Pro 메인보드 | ☐ 2 포트 USB 케이블 1개 |
| ☒ IDE 케이블 1개 / 플로피 케이블 1개 | ☒ 4 포트 USB 케이블 1개 |
| ☒ IDE 케이블 2개(**) | ☒ SPDIF 키트 (SPD-KIT)1개(*) |
| ☒ 메인보드 드라이버 및 유틸리티 CD | ☒ RAID 설명서(**) |
| ☒ GA-8PE667 Ultra/Pro사용자 설명서 | ☒ Audio 콤보 키트 1개(**) |
| ☒ I/O 실드 | ☒ 메인보드 설정 라벨 |
| ☒ PC 설치 가이드 | |



주의사항

컴퓨터 메인보드 및 확장 카드는 매우 복잡한 집적 회로 (IC) 칩이 포함되어 있습니다. 정전기에 의한 손상을 방지하려면 컴퓨터 작업 시 반드시 주의사항을 준수해야 합니다.

1. 컴퓨터 내부를 점검하는 경우 컴퓨터의 플러그를 빼내십시오.
2. 컴퓨터 부품을 점검하기 전에 접지된 리스트 스트랩을 사용하십시오. 리스트 스트랩이 없으면 접지된 물체나 전원장치 외장과 같은 금속 물체에 양 손을 대십시오.
3. IC 칩, 납땜, 커넥터 또는 다른 부품에 만지지 말고 부품의 가장자리를 잡으십시오.
4. 부품을 컴퓨터에서 분리하는 경우 부품을 정전기 방지 패드나 부품 상자에 놓으십시오.
5. 플러그를 꽂거나 메인보드의 ATX 커넥터를 빼내기 전에 ATX 전원장치의 전원이 꺼졌는지 확인하십시오.

새시에 메인보드 설치하기

메인보드의 나사 구멍이 컴퓨터 새시의 구멍과 일치하지 않고 스페이서를 부착할 수 있는 슬롯 여분이 없더라도 나사 구멍에 스페이서를 부착할 수 있습니다. 스페이서의 끝 부분을 약간 절단하면 부착할 수 있습니다. (스페이서가 단단하여 절단하기 어려울 수 있으므로 특히 손을 주의하십시오.) 이렇게 하면 단락 없이 메인보드를 새시에 부착할 수 있습니다. 회로선이 구멍에 너무 가까운 경우 플라스틱 스프링을 사용하여 메인보드 PCB 표면과 나사와의 간격을 넓힐 수도 있습니다. 나사가 고정 나사 주변의 PCB 인쇄 회로기판이나 부품에 닿으면 보드가 손상되거나 오작동할 수 있으므로 주의하십시오.

* For GA-8PE667 Pro에만 해당**For GA-8PE667 Ultra에만 해당

1장 소개

주요 특징

규격	30.5cm x 24.4cm ATX 규격의 크기, 4 레이어 PCB
메인보드	GA-8PE667 시리즈 메인보드 : GA-8PE667 Ultra 및 GA-8PE667 Pro
CPU	- Intel®Micro FC-PGA2 Pentium® 4 프로세서용 소켓 478 - Intel Pentium®4 533MHz/400MHz FSB - Intel® Pentium®4 (노스우드, 0.13 m) 프로세서 지원 - CPU에 의존적인 2차 캐시
칩셋	- 칩셋 845PE 호스트/AGP/컨트롤러 - ICH4 I/O 컨트롤러 허브
메모리	184-pin DDR DIMM 소켓 3개 - PC2700/PC2100 DDR/PC1600 DDR DIMM 지원 - 최대 2GB DRAM 까지 지원 2.5V DDR DIMM 만 지원
I/O 컨트롤	ITE8712
슬롯	- CNR(통신 및 네트워크 지원 기능) 슬롯 (**) 1개 - AGP 슬롯 4X (1.5V 전용) 장치 지원 (1개) - PCI 슬롯 6개 - 33MHz 및 PCI 2.2 규격 지원
보드 내장 IDE	- Intel ICH4 PCI 칩셋의 IDE 컨트롤러 2개 PIO, Bus Master (Ultra DMA33/ATA66/ATA100) 작동 모드 및 IDE HDD/CD-ROM (IDE1, IDE2) 제공 - RAID, Ultra ATA133/100과 IDE3 및 IDE4와 호환 (**)
보드 내장 주변기기	- 플로피 포트 1개 : 360K, 720K, 1.2M, 1.44M and 2.88M 바이트의 2 FDD 지원 . - 병렬 포트 1개 : 일반/EPP/ECP 모드 지원 - 직렬 포트 2개 (COM A 및 COM B) - USB 2.0/1.1 지원 : ICH4의 경우 USB 2.0/1.1 6개 포트 지원 (뒷면-2개/케이블 연결-4개) (NEC D720100AS1의 경우 케이블 연결로 USB 2.0/ 1.1 4개 포트 지원 **) - IR/CIR용 IrDA 커넥터 1개 - 전면 오디오 커넥터 1개

계속...

* For GA-8PE667 Pro에만 해당**For GA-8PE667 Ultra 에만 해당

하드웨어 모니터링	• CPU/전원/시스템 팬 회전 탐지 • CPU/전원/시스템 팬 제어 • CPU 과열 경고 • 컴퓨터 전압 탐지
보드 내장 사운드	• Realtek ALC650 코덱 • 라인 출력/전면 스피커 2개 • 라인 입력/후면 스피커 2개 (스위치 사용) • 마이크 입력/ 중앙 및 서브우퍼 (스위치 사용) • SPDIF 출력/ SPDIF 입력 • CD 입력/ AUX 입력/ 게임 포트
보드 내장 RAID(**)	• 보드 내장 PDC20276 • 데이터 스트리핑 (RAID 0) / 미러링 (RAID 1) 지원 • 듀얼 ATA133 IDE 컨트롤러 동시 작동 지원 • CD-ROM, DVD-ROM용 ATAPI 모드 지원 • IDE 버스 마스터 작동 지원 • BIOS를 통한 ATA133/RAID 모드 스위치 지원 • 자동 배경 재작성을 위한 미러링 지원 • LBA 기능 및 컨트롤러 내장 BIOS의 인터럽트 13 드라이브 번역 확장 기능
보드 내장 LAN	• Intel Kinnereth-R LAN PHY
보드 내장 USB 2.0	• NEC D720100AS1 칩셋** • ICH4 칩셋 내장
보드 내장 MS(**)	• Winbond SMART I/O 칩셋 (메모리 스틱**, Secure SCR Digital** 및 스마트카드 해독기)
PS/2 커넥터	• PS/2 키보드 인터페이스 및 PS/2 마우스 인터페이스
BIOS	• 공인 AWARD BIOS, 4M bit x 2 FWH (**) • 공인 AWARD BIOS, 3M bit x 2 FWH (*) • 듀얼 BIOS 지원 • 다국어 지원 • Face Wizard 지원 • Q-Flash 지원

계속...

* For GA-8PE667 Pro에만 해당**For GA-8PEX667 Ultra에만 해당.

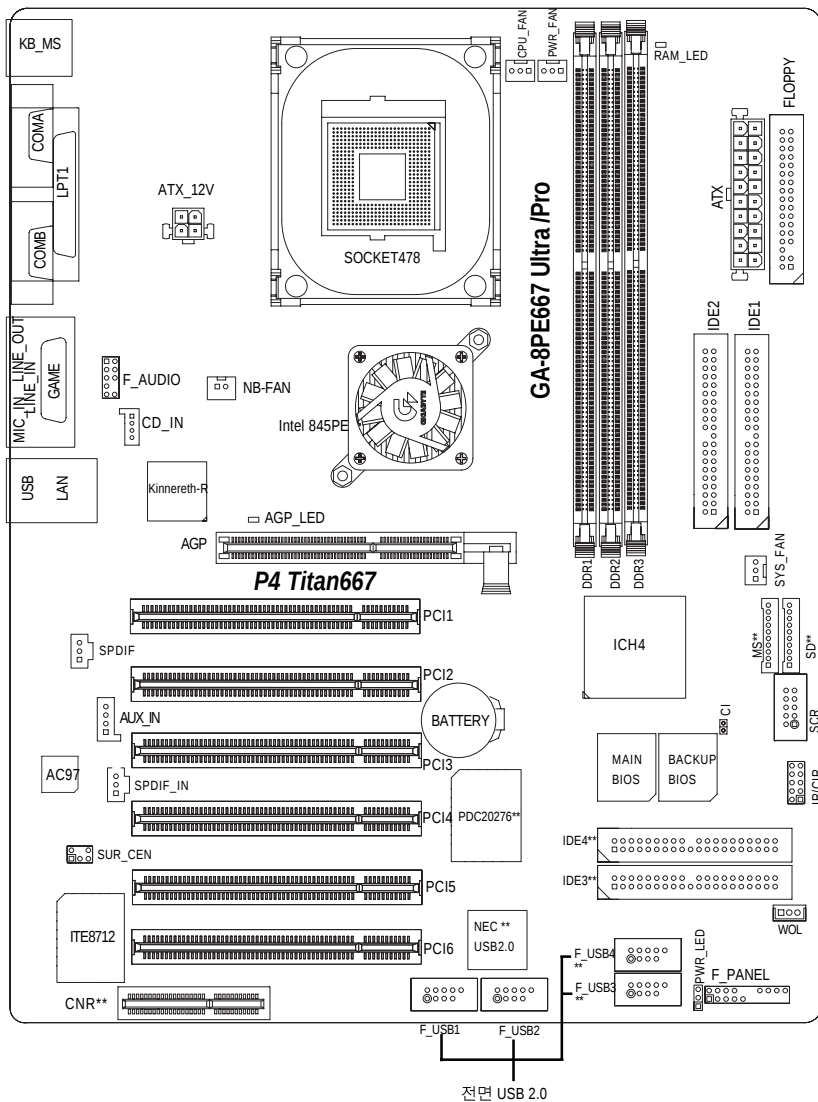
추가 기능	• 암호 입력을 통한 PS/2 키보드 전원 켜기 • PS/2 마우스 전원 켜기 • 외장 모뎀 전원 켜기 • STR(Suspend-To-RAM) • Wake on LAN (WOL) • AC 복구 • 키보드 과전류 방지용 다중 퓨즈 • S3을 통한 USB KB/마우스 지정 시간 호출 • @BIOS 지원 • EasyTune 4 지원
오버클럭	• BIOS를 통한 과전압 (DDR/AGP/CPU) 방지 • BIOS를 통한 오버클럭 (DDR/AGP/CPU/PCI) 방지



CPU 호스트 주파수를 프로세서의 사양에 따라 설정하십시오. 시스템 버스 주파수는 CPU, 칩셋 및 대부분의 주변기기의 표준 사양이 아니므로 설정하지 않는 것이 좋습니다. 컴퓨터를 특정 버스 주파수에서 올바르게 실행할 수 있는지 여부는 CPU, 칩셋, SDRAM, 카드 등 하드웨어 구성에 따라 달라집니다.

* For GA-8PE667에만 해당**For GA-8PE667에만 해당

GA-8PE667 Ultra /Pro 메인보드 구조



* For GA-8PE667 Pro 에만 해당**For GA-8PE667 Ultra 에만 해당

2장 하드웨어 설치

컴퓨터를 설치하려면 다음 단계를 준수해야 합니다.

1단계 - CPU 설치

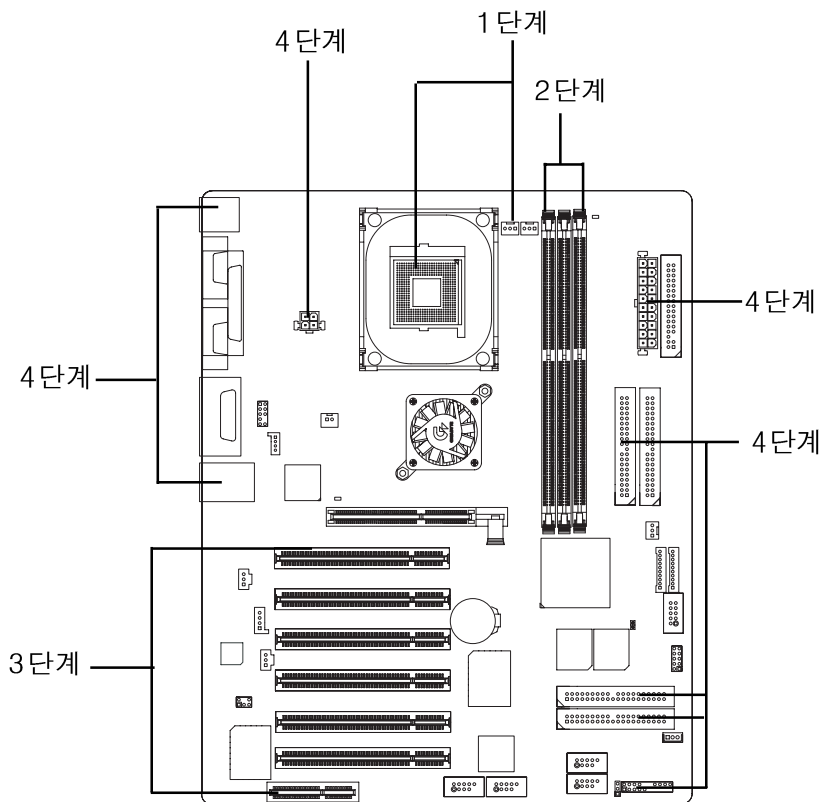
2단계 - 메모리 모듈 설치

3단계 - 확장 카드 설치

4단계 - 리본 케이블, 캐비닛선 및 전원장치 연결

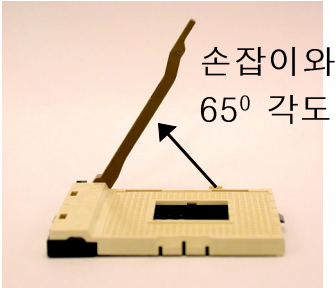
5단계 - BIOS 소프트웨어 설치

6단계 - 소프트웨어 지원 도구 설치

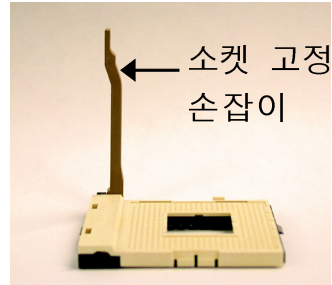


1단계 : CPU 설치

1-1단계 : CPU 설치



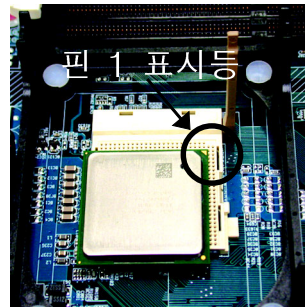
1. 약 65° 각도에서 뻑뻑한 느낌이 있으면 "깹" 소리가 나는 90°까지 손잡이를 들어 올립니다.



2. 손잡이를 90°까지 들어 올립니다.



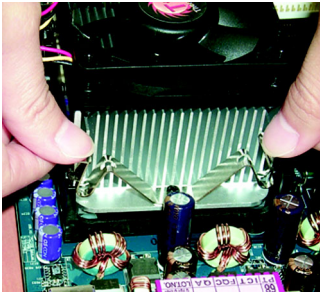
3. CPU 상단부



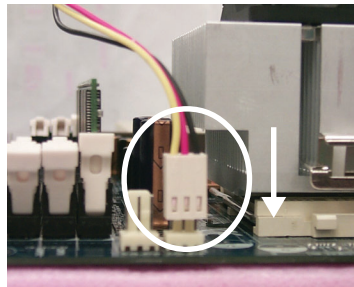
4. 소켓의 핀 1과 CPU 상단부의 (금색) 모서리를 맞춰 소켓에 CPU를 삽입합니다.

- ☞ CPU가 메인보드에서 지원하는 종류인지 확인하십시오.
- ☞ CPU 소켓 핀 1과 CPU 모서리가 제대로 맞지 않으면 올바르게 설치되지 않습니다. 다시 처음부터 삽입하십시오.

1-2단계 : CPU 방열판 설치



1. 방열판 지지대를 메인보드의 CPU 소켓에 고정합니다.



2. CPU 팬이 CPU 팬 커넥터에 연결되었는지 확인하면 설치가 끝 납니다.

- ※ Intel 공인 냉각 팬을 사용하십시오.
- ※ CPU와 방열판 간의 열 전도를 향상시키기 위해 감열 테이프를 사용하는 것이 좋습니다.
(CPU냉각 팬은 감열 접착제로 인해 CPU에 고정되어 있을 수도 있습니다. 이런 경우 냉각 팬을 분리하기 위해 프로세서를 CPU 소켓에서 잡아 당기면 프로세서가 손상될 수 있습니다. 이와 같은 현상을 방지하려면 감열 접착제 대신 감열 테이프를 사용하거나 냉각 팬을 주의하여 분리하는 것이 좋습니다.)
- ※ CPU 팬 전원 케이블이 CPU 팬 커넥터에 연결되었는지 확인하면 설치가 끝 납니다.
- ※ 더 자세한 설치 과정은 CPU 방열판 사용자 설명서를 참조하십시오.

2단계 : 메모리 모듈 설치

메인보드에는 3개의 듀얼 인라인 메모리 모듈 (DIMM) 소켓이 있지만 DDR 메모리를 최대 4개 뱅크까지 지원합니다. DDR 소켓 1은 2개의 뱅크를 사용하고 DDR 소켓 2와 3은 남은 2개의 뱅크를 공유합니다. 지원 가능한 메모리 구성은 아래 표를 참조하십시오. BIOS는 메모리의 종류와 크기를 자동으로 탐지합니다. 메모리 모듈을 설치하려면 DIMM 소켓에 메모리 모듈을 수직으로 삽입합니다. DIMM 모듈은 노치 때문에 한쪽 방향으로만 삽입할 수 있습니다. 메모리의 크기는 소켓에 따라 다양할 수 있습니다.

지원 가능한 DDR DIMM 크기의 종류 :

64 M비트 (2Mx8x4 뱅크)	64 M비트 (1Mx16x4 뱅크)	128 M비트 (4Mx8x4 뱅크)
128 M비트 (2Mx16x4 뱅크)	256 M비트 (8Mx8x4 뱅크)	256 M비트 (4Mx16x4 뱅크)
512 M비트 (16Mx8x4 뱅크)	512 M비트 (8Mx16x4 뱅크)	
시스템 메모리 합계 (최대 2GB)		

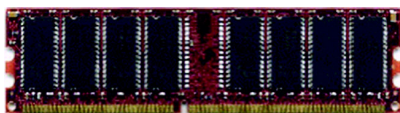
참고 : 양면x16 DDR 메모리는 Intel 845E/G/PE/GE 칩셋이 지원하지 않습니다.

메모리 설치 조합 방법

DDR1	DDR2	DDR3
S	S	S
D	S	S
D	D	X
D	X	D
S	X	D
S	X	D

D:양면 DIMM S:한면 DIMM

X:사용하지 않음



DDR



1. DIMM 소켓에는 노치가 있기 때문에 DIMM 메모리 모듈을 한쪽 방향으로만 삽입할 수 있습니다.
2. DIMM 메모리 모듈을 DIMM 소켓에 수직으로 삽입합니다. 그리고 나서 아래로 누릅니다.
3. DIMM 소켓 양쪽 끝의 플라스틱 클립을 달아 DIMM 모듈을 잠급니다. DIMM 모듈을 분리하려면 위의 설치 단계를 역순으로 수행합니다.

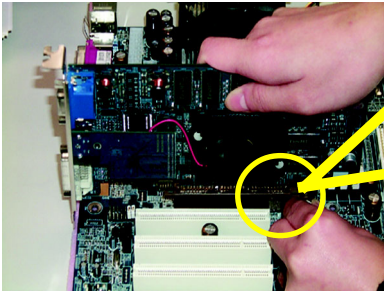


⚠ DIMM 모듈은 2개의 노치가 있기 때문에 한쪽 방향으로만 삽입할 수 있습니다.

⚠ 다른 방향으로 삽입하면 올바르게 설치되지 않습니다. 삽입 방향을 변경하십시오.

3단계 : 확장 카드 설치

1. 확장 카드를 컴퓨터에 설치하기 전에 관련 확장 카드의 설명서를 읽어 보시기 바랍니다.
2. 컴퓨터의 외장 덮개, 나사 및 슬롯 덮개를 분리합니다.
3. 확장 카드를 메인보드의 확장 슬롯에 확실하게 밀어 넣습니다.
4. 카드의 금속 접촉부가 슬롯에 제대로 삽입되었는지 확인합니다.
5. 나사를 다시 조여 확장 카드의 슬롯 덮개를 잠급니다.
6. 컴퓨터의 외장 덮개를 다시 끼웁니다.
7. 컴퓨터의 전원을 켜고 필요한 경우 확장 카드용 BIOS 유틸리티를 설치합니다.
8. 운영체제에서 해당 드라이버를 설치합니다.



AGP카드

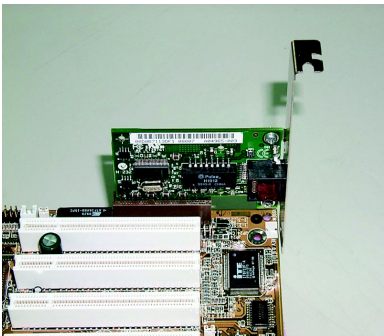
AGP 카드를 설치하거나 삭제할 때 AGP 카드의 백색 소형 막대를 천천히 잡아 당기십시오. AGP 카드를 보드의 AGP 슬롯에 맞추고 아래로 확실하게 누르십시오. 백색 소형 막대를 사용하여 AGP 카드가 잠겼는지 확인하십시오.



AGP 2x (3.3V) 카드를 설치하면 지원되지 않는 그래픽 카드가 삽입되었다는 표시로 AGP 표시등이 켜집니다. 칩셋이 AGP 2x (3.3V) 카드를 지원하지 않기 때문에 컴퓨터를 시작할 수 없다는 사실을 사용자에게 알려줍니다.

CNR(**)설치 시 문제

기계적인 문제를 피하려면 다음과 같은 표준 CNR 카드를 사용하십시오.



표준CNR카드

표준 IRQ 할당표

IRQ	우선 순위	표준 기능
0	1	시스템 타이머
1	2	키보드 컨트롤러
2	N/A	프로그램 인터럽
3*	11	통신 포트 (COM2)
4*	12	통신 포트 (COM1)
5*	13	사운드 카드 (LPT2인 경우도 있음)
6	14	표준 플로피 디스크 컨트롤러
7*	15	프린터 포트 (LPT1)
8	3	시스템 CMOS/ 실시간 클럭
9*	4	Microsoft ACPI 호환 시스템
10*	5	PCI 관리용 IRQ 홀더
11*	6	PCI 관리용 IRQ 홀더
12*	7	PS/2 호환 마우스
13	8	수치 데이터 프로세서
14*	9	1차 IDE 채널
15*	10	2차 IDE 채널

* IRQ는 주로 ISA 또는 PCI 장치에 사용됩니다.

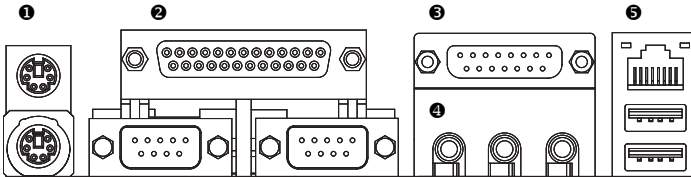
GA-8PE667 Ultra용 인터럽 호출표

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI 슬롯 1			공유					
PCI 슬롯 2						공유		
PCI 슬롯 3							공유	
PCI 슬롯 4	공유							
PCI 슬롯 5			공유					
PCI 슬롯 6						공유		
AGP 슬롯	사용							
보드 내장USB컨트롤러HC0								사용
보드 내장USB컨트롤러HC1				사용				
보드 내장USB컨트롤러HC2					사용			
CNR LAN					사용			
CNR 오디오/모뎀		사용						
보드 내장 오디오		사용						
NEC USB 2.0 컨트롤러	공유							
PROMISE 20276			사용					

- 공유된 슬롯의 PCI 카드를 사용하는 경우 드라이버가 "IRQ 공유"를 지원하는지 또는 카드에 IRQ 할당을 하지 않아도 되는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 2개의 PCI 간에 충돌이 발생하여 시스템이 불안정해지거나 카드가 작동하지 않습니다.

4 단계 : 리본 케이블, 캐비닛선 및 전원장치 연결

4-1단계 : I/O Back Panel (뒤판) 소개



❶ PS/2 키보드 및 PS/2 마우스 커넥터



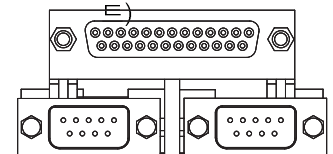
PS/2 마우스 커넥터
(6핀 암커넥터)

PS/2 Keyboard Connector
(6핀 암커넥터)

➤ 이 커넥터는 표준 PS/2 키보드와 PS/2 마우스를 지원합니다.

❷ 병렬 포트 및 직렬 포트 (COMA/COMB)

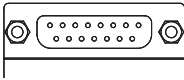
병렬 포트
(25 핀 암포)



COMA COMB
직렬 포트 (9핀 수포트)

➤ 이 커넥터는 2개의 표준 COM 포트와 1개의 병렬 포트를 지원합니다. 프린터와 같은 기기는 병렬 포트에 연결하며 마우스와 모뎀 등은 직렬 포트에 연결합니다.

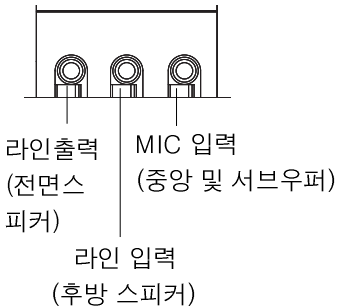
③ 게임/MIDI 포트



조이스틱/MIDI (15핀 암포트)

- 이 커넥터는 조이스틱, MIDI 키보드 등 관련 오디오 기기를 지원합니다.

④ 오디오 커넥터



- 보드 내장 오디오 드라이버를 설치한 다음 라인 출력단자에 스피커를 연결하고 MIC 입력단자에 마이크를 연결합니다. CD-ROM, 소형 카세트 등 과 같은 장치를 라인 입력단자에 연결할 수 있습니다.

참고 :

소프트웨어에 따라 2/4/6개 채널의 오디오 기능을 사용할 수 있습니다.

6개 채널 기능을 사용하려면 다음과 같이 2가지 하드웨어 연결 방법 중 하나를 선택하십시오.

방법 1:

"전면 스피커"를 "라인 출력"에 연결합니다.

"후방 스피커"를 "라인 입력"에 연결합니다.

"중앙 및 서브우퍼"를 "MIC 출력"에 연결합니다.

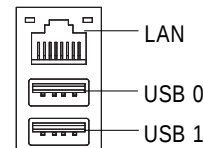
방법 2:

23페이지를 참조하여 SUR_CEN 케이블을 가까운 대리점에서 구입합니다.



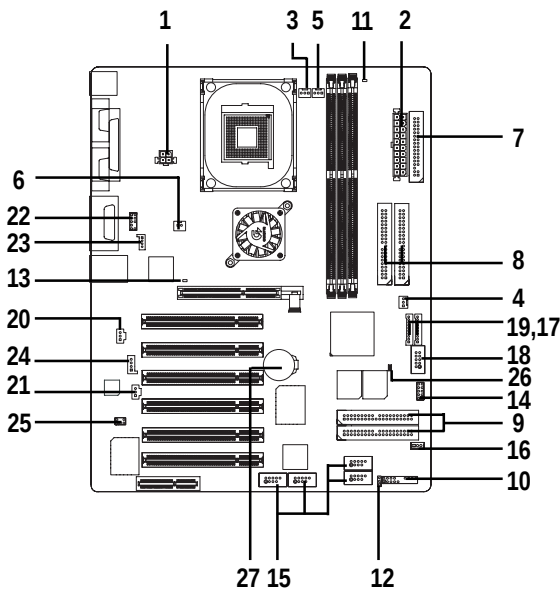
2/4/6 채널의 오디오 설치에 관한 정보는 "2/4/6 채널 오디오 기능 소개"편을 참조하십시오.

⑤ USB/LAN 커넥터



- 장치를 USB 커넥터에 연결하기 전에 USB 키보드, 마우스, 스캐너, zip 드라이브, 스피커등과 같은 장치에 표준 USB 인터페이스가 있는지 확인합니다. 또한 운영체제가 USB 컨트롤러를 지원하는지도 확인합니다. 운영체제가 USB 컨트롤러를 지원하지 않으면 운영 체제 공급 업체에 문의하여 패치 파일이나 드라이버 업그레이드를 요청하십시오. 자세한 정보는 운영체제 대리점이나 장치 대리점에 문의하십시오.

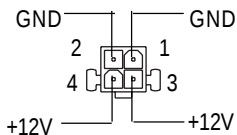
4-2단계 : 커넥터 및 점퍼 설정 소개



1) ATX_12V	15) F_USB1/F_USB2/F_USB3(**)/ F_USB4(**)
2) ATX 전원	16) WOL
3) CPU_FAN	17) SD (**)
4) SYS_FAN	18) SCR
5) PWR_FAN	19) MS (**)
6) NB_FAN	20) SPDIF
7) FDD	21) SPDIF_IN
8) IDE1/IDE2	22) F_AUDIO
9) IDE3/IDE4 (**)	23) CD_IN
10) F_PANEL	24) AUX_IN
11) DIMM_LED	25) SUR_CEN
12) PWR_LED	26) CI
13) AGP_LED	27) 배터리
14) IR/CIR	

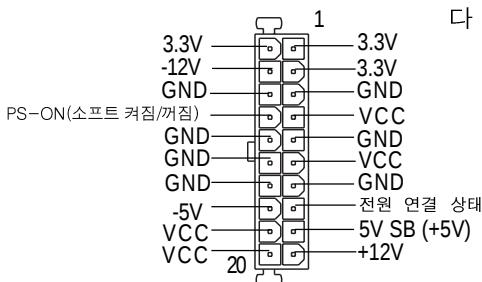
* For GA-8PE667 Pro 에만 해당**GA-8PE667 Ultra에만 해당
GA-8PE667Ultra/Pro 메인보드 - 16 -

- 1) ATX_12V(+12V 전원 커넥터) ➤ 이 커넥터 (ATX_12V)는 CPU 코어 전 압에만 사용됩니다.



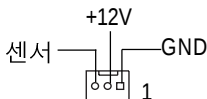
- 2) ATX(ATX 전원 커넥터)

- AC 전원 코드는 ATX 전원 케이블 및 관련 장치를 메인보드에 연결한 다음 전원장치에 연결해야 합니다.



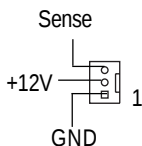
- 3) CPU_FAN(CPU팬 커넥터)

- CPU가 비정상적으로 작동하거나 과열로 손상되는 것을 방지하려면 CPU 냉각 팬을 올바르게 설치해야 합니다. CPU 팬 커넥터는 최대 600mA의 전류를 지원합니다.

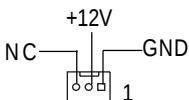


- 4) SYS_FAN(시스템 팬 커넥터)

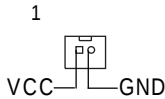
- 이 커넥터는 시스템 외장의 냉각 팬에 연결하여 시스템 온도를 낮춥니다.



- 5) PWR_FAN(전원 팬 커넥터)

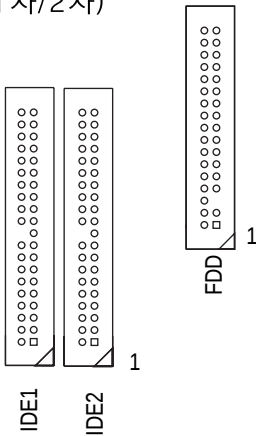


6) NB_FAN



- 잘못된 방향으로 설치하면 칩 팬이 작 동하지 않고 손상되는 경우도 있습니다. (주로 검정색 케이블은 GND 입니다.)

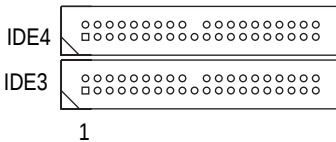
7,8) 플로피/IDE1/IDE2 커넥터 (1 차/2 차)



- 중요사항 :
먼저 하드 드라이브를 IDE1에 연결 하 고 CD-ROM을 IDE2에 연결합 니다.
리본 케이블의 적색띠가 핀 1과 동 일 한 면에 있어야 합니다.

9) IDE3/IDE4 커넥터

(RAID/ATA133, 녹색 커넥터) (**) 1.

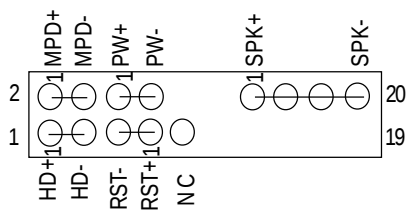


☺ 중요사항 :

1. 리본 케이블의 적색띠가 핀 1과 동일 한 면에 있어야 합니다.
2. IDE3과 IDE4를 사용하는 경우 BIOS (RAID 또는 ATA133)와 함께 사용하 십시 오. 그리고 나서 올바르게 작동 하도록알맞은드라이버를 설치합니다. 자세 한 사항은 RAID 설명서를 참조 하십시 오.

"RAID" 설치에 관한 정보는 "5장 부 록"편을 참조하십시오.

10) F_PANEL (2x10 핀 커넥터)



HD (IDE 하드 디스크 작동 표시등)	핀1: 표시등 양극 (+) 핀2: 표시등 음극 (-)
SPK (스피커)	핀1: VCC(+) 핀2- Pin 3: NC 핀4: 데이터 (-)
RE (리셋 스위치)	개방 : 정상 작동 폐쇄 : 하드웨어 시스템 리셋
PW (소프트 전원 커넥터)	개방 : 정상 작동 폐쇄 : 전원 켜기/끄기
MPD(메시지 표시등/전원 /수면 표시등)	핀1: 표시등 양극 (+) 핀2: 표시등 음극 (-)
NC	NC

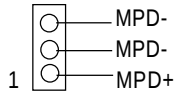
- 핀 할당에 따라 전면 판넬의 전원 표시등, PC 스피커, 리셋 스위치를 F_PANEL 에 연결하십시오.

11) RAM_LED



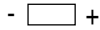
- DIMM 표시등이 켜져 있는 동안 메모리 모듈을 분리하지 마십시오. 2. 5V 전압 때문에 단락되거나 손상될 수 있습니다.AC 전원 코드를 빼낸 후에만 메모리 모듈을 분리하십시오.

12) PWR_LED



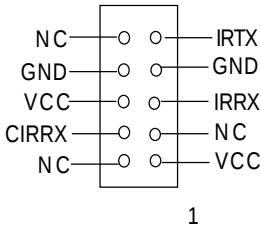
- PWR_LED는 시스템의 전원이 켜져 있는지 또는 꺼져 있는지를 표시하는 시스템 전원 표시등에 연결합니다. 시스템이 대기 모드인 경우 깜박입니다. 듀얼 칼라 표시등을 사용하는 경우 전원 표시등이 다른 색상으로 변합니다.

13) AGP_LED



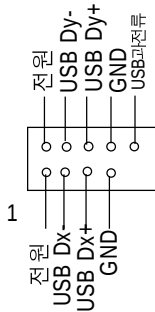
- AGP 2x (3.3V) 카드를 설치하면 지원되지 않는 그래픽 카드가 삽입되었다는 표시로 AGP 표시등이 켜집니다. 칩셋이 AGP 2x (3.3V) 카드를 지원하지 않기 때문에 컴퓨터를 시작할 수 없다는 사실을 사용자에게 알려줍니다.

14) IR/CIR (IR/CIR)



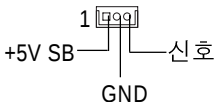
- IR 장치의 핀 1이 커넥터의 핀과 맞는지 확인하십시오. 보드의 IR/CIR 기능을 사용하려면 IR/CIR 모듈을 별도로 구입해야 합니다. 자세한 정보는 공인된 Giga-Byte 공급 업체에 문의하십시오. IR 기능만 사용하려면 IR 모듈을 핀 1에서 핀 5까지 연결합니다.

15) F_USB1/F_USB2/ F_USB3(**)/F_USB4(**) (전면 USB 커넥터, 황색 커넥터)



- 전면 USB 커넥터의 극성에 주의하십시오. 전면 USB 케이블에 연결하기 전에 핀 할당을 확인하십시오. 전면 USB 케이블은 가까운 대리점에 문의하여 별도로 구입하십시오.

16) WOL (Wake on LAN)

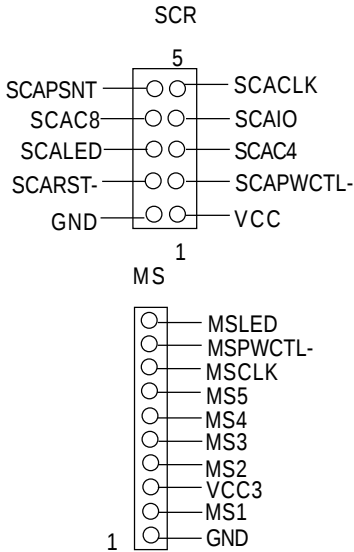


- 이 커넥터는 삭제된 서버를 사용하여 WOL을 지원하는 네트워크 어댑터를 통해 메인보드가 설치된 시스템을 관리합니다.

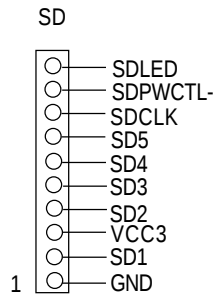
17)SD(Secure Digital 메모리 카드 인터페이스, 적색 커넥터)(**)

18)SCR(스마트 카드 인터페이스, 검정색 커넥터)

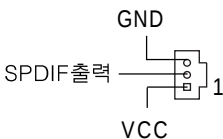
19)MS (Memory Stick 인터페이스, 백색 커넥터)(**)



- 장치는 SD(Security Digital), MS (Memory Stick) 및 스마트 카드 해독기 커넥터 등을 통해 플래시 메모리를 읽을 수 있습니다. 스마트 IC 카드는 온라인 트랜잭션 인증을 사용하여 보안 수준을 높일 수 있습니다. 타사에서 제조한 카드 해독기 장치를 별도로 구입할 수 있습니다. (가까운 공급 업체에 문의 하십시오.)

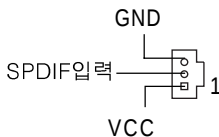


20)SPDIF (SPDIF 출력)



- SPDIF 출력은 디지털 오디오에 외부 스피커를 제공하거나 압축된 AC3 데 이터를 외부 Dolby 디지털 리코더에 제공할 수 있습니다. 스테레오 시스템에 디지털 출력 기능이 있는 경우에만 이 기능을 사용하십시오.

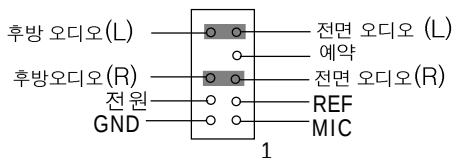
21)SPDIF_입력



- 스테레오 시스템에 디지털 출력 기능이 있는 경우에만 이 기능을 사용하십시오.

*For GA-8PE667 Pro에만 해당.**For GA-8PE667 Ultra에만 해당

22)F_AUDIO (F_AUDIO 커넥터)

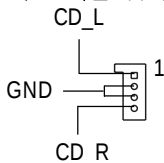


- 전면 오디오 커넥터를 사용하려면 5 과 6 그리고 9와 10 점퍼를 제거해야 합니다.

전면 오디오 헤더를 사용하려면 컴퓨터 외장에 전면 오디오 커넥터가 있어야 합니다. 케이블의 핀 할당이 MB 헤더의 핀 할당과 동일한지 확인하십시오. 전면 오디오 커넥터를 지원하는 외장을 구입하려면 대리점에 문의하십시오.

23)CD_IN

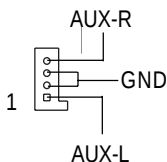
(CD 오디오 라인 입력 커넥터)



- CD-ROM이나 DVD-ROM의 오디오 출력을 연결합니다.

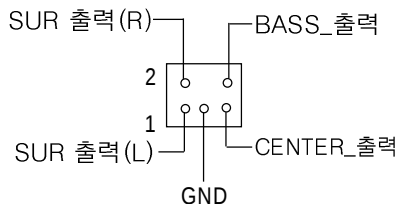
24)AUX_IN

(AUX 입력 커넥터)



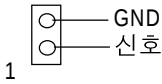
- PCI TV 튜너 오디오 출력과 같은 장치를 커넥터에 연결합니다.

25)SUR_CEN



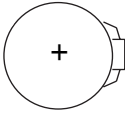
- SUR_CEN 케이블은 가까운 대리점에서 별도로 구입합니다.

26) CI



- 2핀 커넥터는 시스템 외장을 분리하기 시작하면 경고음을 발생하도록 하거나 발생하지 않도록 설정합니다.

27) 배터리 (배터리)



주의

- ❖ 배터리를 잘못 교체하면 폭발할 위험이 있습니다.
- ❖ 제조 업체에서 권장하는 배터리나 같은 종류의 배터리로만 교체하십시오.
- ❖ 소모된 배터리를 버리려면 제조 업체의 지침에 따라 처리하십시오.