A620M GAMING X

사용자 설명서

개정판 2101



기가바이트는 글로벌 시민으로서 친환경적인 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 종이 사용을 감축하기로 결정하였습니다. 이를 위해 기존 종이 매뉴얼 대신 QR 코드를 통해 제품 매뉴얼을 온라인에서 확인할 수 있습니다. 또한, 지구 온난화 방지를 위하여 본 제품은 재활용 및 재사용이 가능한 포장재를 사용하였습니다. GIGABYTE는 소비자와 함께 환경을 보호합니다. 자세한 제품 정보는 GIGABYTE 웹사이트를 참조하십시오.

저작권

© 2025 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 모든 권리가 보유됨.
이 설명서에 언급된 상표는 각 소유자의 등록 상표입니다.

면책조항

이 설명서에 포함된 정보는 저작권법 보호를 받으며 GIGABYTE의 재산입니다. 이 설명서에 포함된 명세와 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.

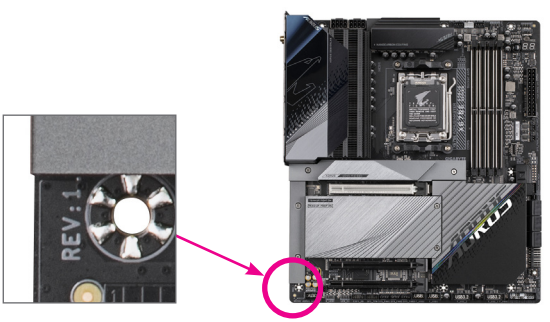
- 자세한 제품 정보에 대해서는 사용자 설명서를 숙독하십시오.
- 빠른 제품 설치에 대해서는 GIGABYTE의 웹사이트에 게시된 빠른 설치 가이드를 읽으십시오.
  https://download.gigabyte.com/FileList/Manual/mb_manual_quick-guide_am5.pdf?m=sw

제품 관련 정보는 당사 웹 사이트에서 확인하십시오. https://www.gigabyte.com/kr

메인보드 수정 버전 식별

메인보드에 있는 수정 버전 번호는 "REV: X.X." 예를 들어, "REV: 1.0"은 메인보드의 수정 버전이 1.0이라는 의미입니다. 메인보드 BIOS나 드라이버를 업데이트하거나 기술 정보를 찾을 때는 메인보드 수정 버전을 먼저 확인하십시오.

예:



목차

제1장 제품 소개 4
1-1 메인보드 레이아웃 4
1-2 포장 내용물 5

제2장 하드웨어 설치 6
2-1 설치 주의사항 6
2-2 제품 사양 7
2-3 CPU 및 CPU 쿨러 설치 10
2-4 메모리 설치 13
2-5 확장 카드 설치 14
2-6 뒷면 패널 커넥터 15
2-7 내부 커넥터 17

제3장 BIOS 설치 28

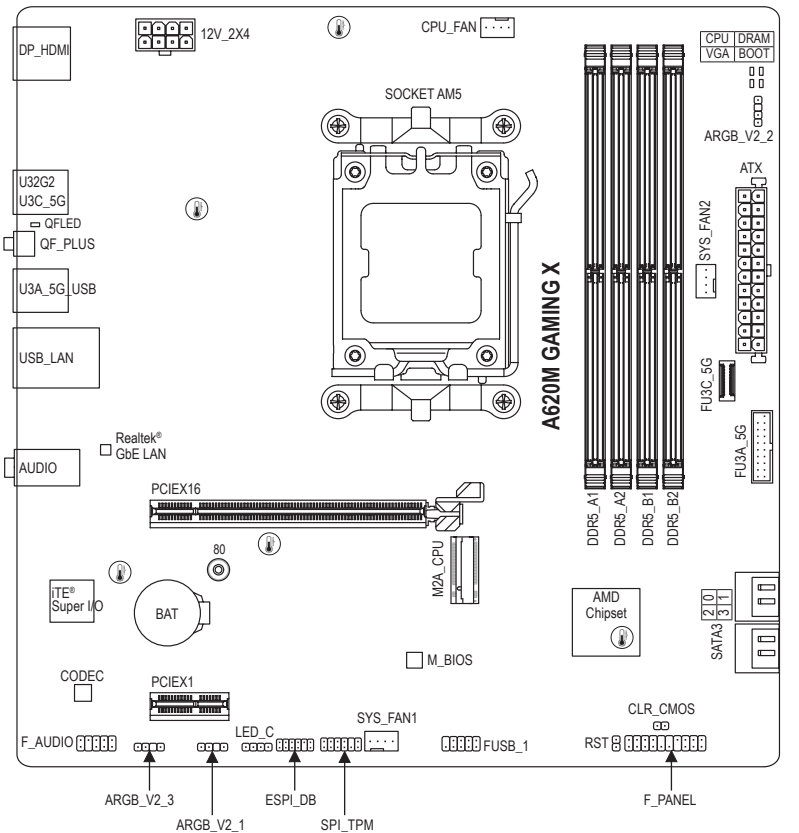
제4장 운영 체제 및 드라이버 설치하기 30
4-1 운영 체제 설치 30
4-2 드라이버 설치 31

제5장 부록 32
5-1 RAID 세트 구성 32

Regulatory Notices 33
연락처 35

제1장 제품 소개

1-1 메인보드 레이아웃



온도 센서

1-2 포장 내용물

- ☑ A620M GAMING X 메인보드
- ☑ 사용자 설명서
- ☑ I/O 쉴드
- ☑ SATA 케이블 2개

* 위의 포장 내용물을 참조용일 뿐이며 실제 판매되는 품목은 각자 구매한 제품 패키지에 따라 다릅니다 . 제품 내용물은 예고 없이 변경될 수 있습니다 .

제2장 하드웨어 설치

2-1 설치 주의사항

메인보드는 ESD(정전기 방전)으로 인해 손상될 수 있는 민감한 전자회로와 부품을 많이 포함하고 있기 때문에 설치 전에 사용자 설명서를 숙독 후 다음 절차를 따르십시오.

- 설치하기 전에 PC 케이스(샤시)가 메인보드에 적합한지 확인하십시오.
- 설치 전에 판매점에서 제공한 메인보드 S/N(일련번호) 스티커나 보증 스티커를 제거하거나 뜯지 마십시오. 스티커는 보증 확인에 필요합니다.
- 메인보드나 기타 하드웨어 부품을 설치하거나 제거하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑아 AC 전원을 분리하십시오.
- 하드웨어 부품을 메인보드의 내부 커넥터에 연결할 때, 이들이 제대로 안전하게 연결되었는지 확인하십시오.
- 메인보드 취급 시, 금속 리드나 커넥터를 만지지 마십시오.
- 메인보드, CPU 또는 메모리와 같은 전자 부품을 취급할 때는 정전기 방전(ESD) 손목 띠를 착용하는 것이 좋습니다. 정전기 방지 손목 띠가 없으면 마른 손으로 금속 물체를 먼저 만져 정전기를 제거하십시오.
- 메인보드를 설치하기 전에, 정전기 방지 패드 위 또는 정전기 차폐 용기 안에 놓으십시오.
- 메인보드에서 전원 공급장치 케이블의 플러그를 꽂거나 뽑기 전에 전원 공급장치의 전원이 꺼졌는지 확인하십시오.
- 전원을 끄기 전에, 전원 공급장치 전압이 지역의 전압 규격에 맞게 설정되었는지 확인하십시오.
- 제품을 사용하기 전에, 하드웨어 부품의 모든 케이블 및 전원 커넥터가 연결되었는지 확인하십시오.
- 메인보드의 손상을 방지하기 위해, 나사가 메인보드 회로나 부품에 닿지 않도록 주의하십시오.
- 메인보드 위에, 또는 컴퓨터 케이스 안에 나사나 금속 부품이 남아 있는지 확인하십시오.
- 컴퓨터 시스템을 평평한 바닥에 두십시오.
- 고온이나 습기가 있는 환경에 컴퓨터를 설치하지 마십시오.
- 설치 도중 컴퓨터 전원을 켜면 시스템 부품이 손상될 수 있을 뿐 만 아니라 사용자가 신체적 상해를 입을 수 있습니다.
- 설치 방법에 대해 잘 모르거나 제품 사용과 관련해서 문제가 생기면 공인 컴퓨터 기술자에게 문의하십시오.
- 어댑터, 전원 연장 케이블 또는 멀티 탭을 사용하는 경우, 설치 혹은 접지 설명서를 참조하십시오.

2-2 제품 사양

CPU	◆ AMD 소켓 AM5, 지원 대상: AMD Ryzen™ 9000 시리즈 프로세서/ AMD Ryzen™ 8000 시리즈 프로세서/ AMD Ryzen™ 7000 시리즈 프로세서 (최신 CPU 지원 목록은 GIGABYTE 웹 사이트를 참고하십시오.)
칩셋	◆ AMD A620A
메모리	◆ DDR5 5200/4800 MT/s 메모리 모듈 지원 ◆ 최대 256GB (64GB 단일 DIMM 용량)의 시스템 메모리를 지원하는 DDR5 DIMM 소켓 4개 ◆ 듀얼 채널 메모리 아키텍처 ◆ 비-ECC Un-buffered DIMM 1Rx8/2Rx8/1Rx16 메모리 모듈 지원 ◆ 오버클로킹용 AMD EXPO™(AMD EXtended Profiles) 및 XMP(Extreme Memory Profile) 메모리 모듈 지원 (CPU 및 메모리 설정에 따라 지원 메모리 타입, 데이터 전송 속도, DRAM 모듈 개수에 영향을 미칠 수 있습니다. 관련하여 더 자세한 정보는GIGABYTE 웹사이트의"메모리 지원 리스트"를 확인하세요.)
온보드 그래픽	◆ AMD Radeon™ 그래픽을 지원하는 통합 그래픽 프로세서: - 3840x2160@144 Hz의 최대 해상도를 지원하는 DisplayPort 1개 * DisplayPort 1.4 버전 지원 - 4096x2160@60 Hz의 최대 해상도를 지원하는 HDMI 포트 1개 * HDMI 2.1 버전 및 HDCP 2.3 지원. ** 기본 HDMI 2.1 TMDS 호환 포트를 지원합니다. (그래픽 사양은 CPU 지원에 따라 다를 수 있습니다.)
오디오	◆ Realtek® 오디오 코덱 ◆ HD 오디오 ◆ 2/4/5.1/7.1채널 * 오디오 소프트웨어를 사용하여 오디오 잭의 기능을 변경합니다. 7.1 채널 오디오를 구성하려면 오디오 소프트웨어의 오디오 설정에 액세스하십시오.
LAN	◆ Realtek® GbE LAN 칩(1 Gbps/100 Mbps/10 Mbps)
확장 슬롯	◆ CPU에 통합된 PCI Express x16 슬롯(PCIEX16) 1개: ▸▸ AMD Ryzen™ 9000/7000 시리즈 프로세서는 PCIe 4.0 x16 모드를 지원합니다. ▸▸ AMD Ryzen™ 8000 시리즈-Phoenix 1 프로세서는 PCIe 4.0 x8 모드를 지원합니다. ▸▸ AMD Ryzen™ 8000 시리즈-Phoenix 2 프로세서는 PCIe 4.0 x4 모드를 지원합니다. * PCIEX16 슬롯은 그래픽 카드 또는 NVMe SSD만 지원할 수 있습니다. ◆ 칩셋: - PCI Express x1 슬롯 1개, PCIe 3.0 지원 및 x1 모드에서 실행

저장 장치 인터페이스	◆ 1 x M.2 커넥터, CPU에 통합, 소켓 3 지원, M 키, 유형 2580/2280 SSD: ▸▸ AMD Ryzen™ 9000/7000 시리즈 프로세서는 PCIe 4.0 x4/x2 SSD를 지원합니다. ▸▸ AMD Ryzen™ 8000 시리즈-Phoenix 1 프로세서는 PCIe 4.0 x4/x2 SSD를 지원합니다. ▸▸ AMD Ryzen™ 8000 시리즈-Phoenix 2 프로세서는 PCIe 4.0 x4/x2 SSD를 지원합니다. ◆ SATA 6Gb/s 커넥터 4개 ◆ NVMe SSD 저장 장치의 경우, RAID 0, RAID 1, RAID 5 및 RAID 10 지원 * RAID 5는 AMD Ryzen™ 9000 시리즈 프로세서에서만 사용할 수 있습니다. ◆ SATA 저장 장치의 경우, RAID 0, RAID 1 및 RAID 10 지원
USB	◆ CPU: - 뒷면 패널에 USB Type-C® 포트 1개(USB 3.2 Gen 1 지원) - 뒷면 패널에 USB 3.2 Gen 1 포트 1개 - 뒷면 패널에 USB 2.0/1.1 포트 1개 ◆ 칩셋: - USB 3.2 Gen 1를 지원하는 USB Type-C® 포트 1개, 내부 USB 헤더를 통해서 사용할 수 있음 - 뒷면 패널에 USB 3.2 Gen 2 Type-A 포트(빨간색) 1개 - USB 3.2 Gen 1 포트 2개(내부 USB 헤더를 통해 이용 가능) - USB 2.0/1.1 포트 4개(뒷면 패널에 포트 2개, 내부 USB 헤더를 통한 포트 2개 사용 가능)
내부 커넥터	◆ 24핀 ATX 주 전원 커넥터 1개 ◆ 8핀 ATX 12V 전원 커넥터 1개 ◆ CPU 팬 헤더 1개 ◆ 시스템 팬 헤더 2개 ◆ 주소 지정이 가능한 RGB Gen2 LED 스트립 헤더 3개 ◆ RGB LED 스트립 헤더 1개 ◆ M.2 Socket 3 커넥터 1개 ◆ SATA 6Gb/s 커넥터 4개 ◆ 전면 패널 헤더 1개 ◆ 전면 패널 오디오 헤더 1개 ◆ USB Type-C® 헤더 1개(USB 3.2 Gen 1 지원) ◆ USB 3.2 Gen 1 헤더 1개 ◆ USB 2.0/1.1 헤더 1개 ◆ 신뢰 플랫폼 모듈 헤더 1개(GC-TPM2.0 SPI V2 모듈 전용) ◆ 리셋 점퍼 1개 ◆ CMOS 클리어 점퍼 1개

뒷면 패널 커넥터	◆ USB Type-C® 포트 1개(USB 3.2 Gen 1 지원) ◆ USB 3.2 Gen 2 Type-A 포트(빨간색) 1개 ◆ USB 3.2 Gen 1 포트 1개 ◆ USB 2.0/1.1 포트 3개 ◆ HDMI 포트 1개(주의) ◆ DisplayPort 1개(주의) ◆ Q-Flash Plus 버튼 1개 ◆ RJ-45 포트 1개 ◆ 오디오 잭 3개
입출력 컨트롤러	◆ iTE® I/O 컨트롤러 칩
하드웨어 모니터	◆ 전압 감지 ◆ 온도 감지 ◆ 팬 속도 감지 ◆ 수냉식 유량 감지 ◆ 팬 고장 경고 ◆ 팬 속도 제어 * 팬 속도 제어 기능의 지원 여부는 설치한 쿨러의 종류에 좌우됩니다.
BIOS	◆ 256 Mbit 플래시 1개 ◆ 라이선스 AMI UEFI BIOS 사용 ◆ PnP 1.0a, DMI 2.7, WfM 2.0, SM BIOS 2.7, ACPI 5.0
고유 기능	◆ GCC(GIGABYTE Control Center) 지원 * GCC에서 사용 가능한 애플리케이션은 메인보드 모델에 따라 다를 수 있습니다. 각 애플리케이션의 지원되는 기능도 메인보드 사양에 따라 다를 수 있습니다. ◆ Q-Flash 지원 ◆ Q-Flash Plus 지원 ◆ Smart Backup 지원
번들 소프트웨어	◆ Norton® Internet Security(OEM 버전)
운영 체제	◆ Windows 11 64비트 지원 ◆ Windows 10 64비트 지원
폼 팩터	◆ Micro ATX 폼팩터, 24.4cm x 24.4cm

* GIGABYTE 에는 사전 고지 없이 어떤 식으로든 제품 사양 및 제품 관련 정보를 변경할 권한이 있습니다 .

(주의) 실제 지원 여부는 CPU에 따라 다를 수 있습니다.

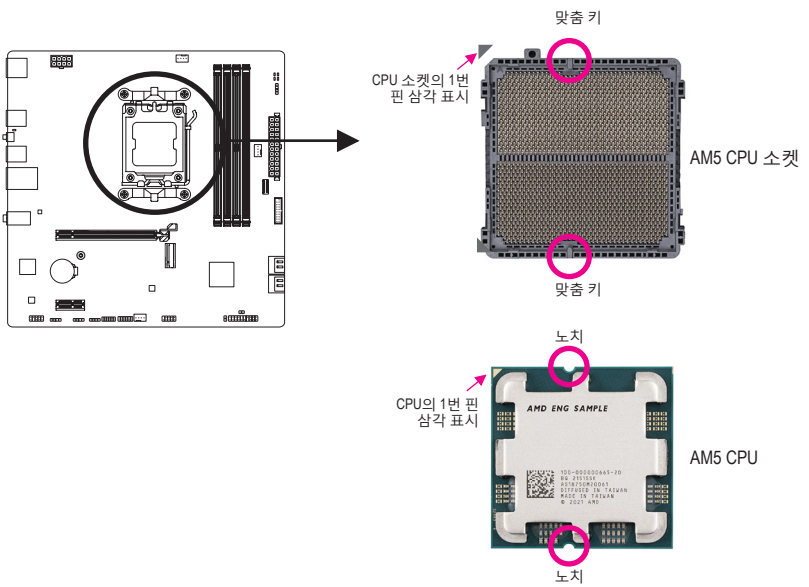
☞ 최신 버전의 앱은 GIGABYTE 웹사이트의 **지원\유틸리티** 페이지에서 다운로드하십시오.
https://www.gigabyte.com/kr/Support/Utility/Motherboard?m=ut

2-3 CPU 및 CPU 쿨러 설치

CPU를 설치하기 전에 다음 지침을 따르십시오:
- 메인보드가 CPU를 지원하는지 확인하십시오.
  (최신 CPU 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 참고하십시오.)
- 하드웨어 손상을 방지하려면 CPU를 설치하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- CPU 중 1개의 핀을 찾으십시오. CPU는 잘못된 방향으로 되어 있으면 삽입할 수 없습니다. (또는 CPU 양쪽에 있는 노치와 CPU 소켓에 있는 맞춤 키를 찾으십시오.)
- CPU 표면에 고르고 얇은 층으로 서멀 그리스를 바르십시오.
- CPU 쿨러가 설치되어 있지 않으면 컴퓨터를 켜지 마십시오. 그렇지 않으면 CPU 과열과 손상이 일어날 수 있습니다.
- CPU 규격에 따라 CPU 호스트 주파수를 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.

A. CPU 방향에 주의하십시오.

메인보드 CPU 소켓에 있는 정렬 키와 CPU의 노치에 주의하십시오.



CPU를 삽입하기 전에 CPU 소켓 커버를 제거하지 마십시오. CPU를 삽입하고 로드 플레이트를 닫으면 로드 플레이트에서 CPU가 자동으로 튀어 나올 수 있습니다.

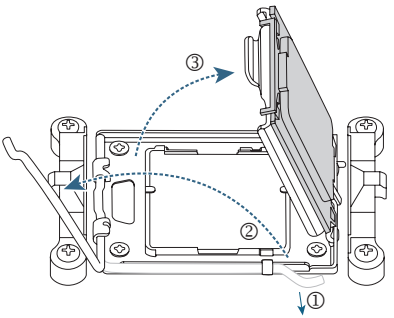
☞ 하드웨어 설치에 대한 자세한 내용은 GIGABYTE의 웹사이트를 참조하십시오.
https://www.gigabyte.com/WebPage/210/quick-guide.html?m=sw

B. CPU 설치

아래의 단계를 따라 CPU를 메인보드 CPU 소켓에 올바르게 설치합니다.

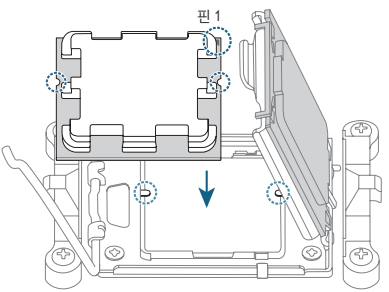
❶

①CPU 소켓 레버 핸들을 부드럽게 눌러 소켓에서 CPU 를 빼십시오 .
②CPU 소켓 잠금 레버를 끝까지 들어 올립니다 .
③ 금속 로드 플레이트에 부착된 플라스틱 보호 커버를 손가락으로 잡고 금속 로드 플레이트를 들어 올려 엽니다 .



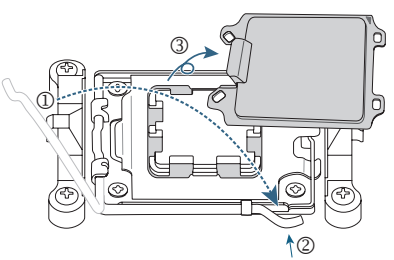
❷

손가락으로 CPU 가장자리를 잡습니다 . CPU 1 번 핀 표시 (삼각형) 와 CPU 소켓의 1 번 핀 모서리를 맞추고 (또는 CPU 노치와 소켓 맞춤 키를 맞출 수도 있음) CPU 를 서서히 제자리에 삽입합니다 .



❸

CPU 가 제대로 설치되었는지 확인한 다음 로드 플레이트를 닫습니다 . 리텐션 탭 아래에 있는 소켓 레버를 고정합니다 . 플라스틱 보호 커버가 저절로 튀어 나오면 제거하면 됩니다 .
* CPU 소켓을 보호하기 위해 CPU 가 설치되지 않은 경우 항상 플라스틱 보호 커버를 제자리에 도로 설치하십시오 .



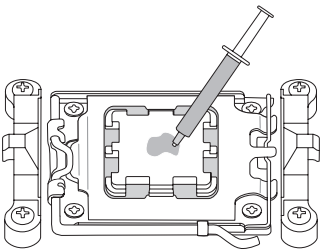
CPU가 올바르게 설치되지 않은 경우 CPU 소켓 잠금 레버를 강제로 체결하지 마십시오. 잘못 설치된 경우, CPU 와 소켓이 손상될 수 있습니다.

C. CPU 쿨러 설치

CPU 쿨러는 반드시 CPU를 장착한 후에 장착하십시오. (사용되는 CPU 쿨러에 따라 실제 설치 과정이 달라질 수 있습니다. CPU 쿨러의 사용 설명서를 참조하십시오.)

❶

설치된 CPU 표면에 고르고 얇은 층으로 서멀 그리스를 바릅니다 .



❷

Type A:

CPU 쿨러 클립을 고정 프레임 한쪽에 있는 장착 러그에 걸어서 잠급니다 . CPU 쿨러 클립을 똑바로 세운 상태로 눌러서 고정 프레임 다른 한쪽에 있는 장착 러그에 걸어서 잠급니다 . 캠 손잡이를 왼쪽에서 오른쪽으로 돌려서 제 위치에 고정합니다 .

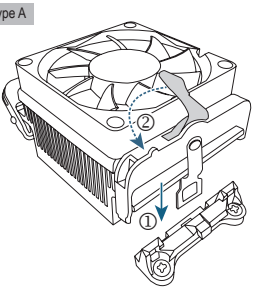
Type B:

먼저 CPU 고정 프레임에서 나사 4 개를 제거하고 CPU 고정 프레임을 제거합니다 . 그런 다음 CPU 쿨러의 어깨 나사 4 개를 후면 플레이트의 스탠드오프에 맞춰 정렬합니다 . 각 어깨 나사를 오른쪽 그림과 같이 1-2-3-4 (x) 패턴으로 조입니다 .

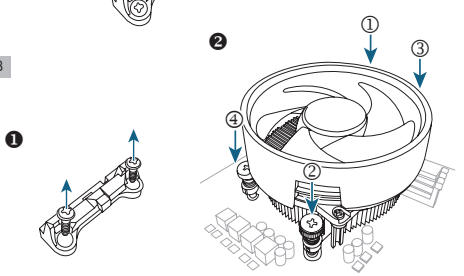


* Type B CPU 쿨러를 사용하는 경우 각 나사를 한 번에 끝까지 조이는 것은 좋지 않습니다. 1-2-3-4 순서에 따라 나사를 시계 방향으로 한 번에 한 바퀴씩 조입니다. 모든 나사가 완전히 조여질 때까지 1-2-3-4 순서로 위와 같이 반복해서 조입니다.

Type A



Type B



❸

끝으로 CPU 쿨러의 전원 커넥터를 메인보드에 있는 CPU 팬 헤더(CPU_FAN)에 연결합니다.



CPU_FAN

2-4 메모리 설치

메모리를 설치하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

- 메인보드가 해당 메모리를 지원하는지 확인하십시오. 같은 용량, 상표, 속도 및 칩의 메모리를 사용하는 것이 좋습니다. (최신 지원되는 메모리 속도 및 메모리 모듈에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.)
- 하드웨어 손상을 방지하려면 메모리를 설치하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 메모리 모듈은 실수를 방지하도록 설계되어 있습니다. 메모리 모듈은 한 방향으로만 설치할 수 있습니다. 메모리를 삽입할 수 없는 경우 방향을 바꾸어 보십시오.
- 메모리 모듈을 설치할 때 반드시 DDR5_A2 소켓에 먼저 설치하십시오.

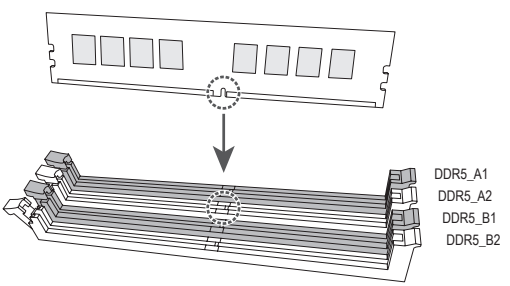
* 권장 메모리 구성 :

	DDR5_A1	DDR5_A2	DDR5_B1	DDR5_B2
1개 모듈	--	✔	--	--
2개 모듈*	--	✔	--	✔
4개 모듈*	✔	✔	✔	✔

("✔"=설치됨, "--"=메모리 없음)
("*"=듀얼 채널 메모리 구성)



메모리 상태 LED는 부팅 전, 메모리 모듈이 잘못된 슬롯에 설치된 경우 켜집니다. 메모리 모듈이 올바른 슬롯에 설치되어 있는지 확인하십시오. 메모리 설치 지침은 표를 참조하십시오.



듀얼 채널 메모리 구성

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

4개의 메모리 소켓은 두 채널로 나뉘고 각 채널에는 다음 2개 메모리 소켓이 있습니다.

▸▸ 채널 A: DDR5_A1, DDR5_A2
▸▸ 채널 B: DDR5_B1, DDR5_B2

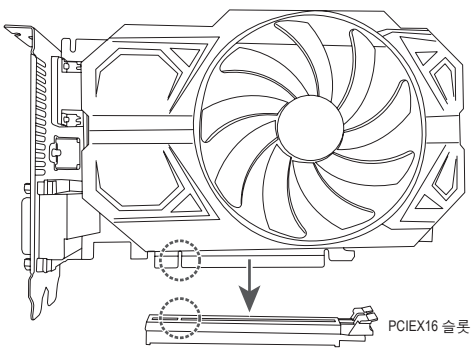
CPU 제한이 있으므로 메모리를 듀얼 채널 모드로 설치하기 전에 다음 지침을 읽으십시오.

1. 메모리 모듈이 하나만 설치되어 있을 경우 듀얼 채널 모드를 사용할 수 없습니다.
2. 메모리 모듈이 2개 또는 네 개인 듀얼 채널 모드를 활성화할 경우, 용량, 브랜드, 속도, 칩이 동일한 메모리를 사용할 것을 권장합니다.

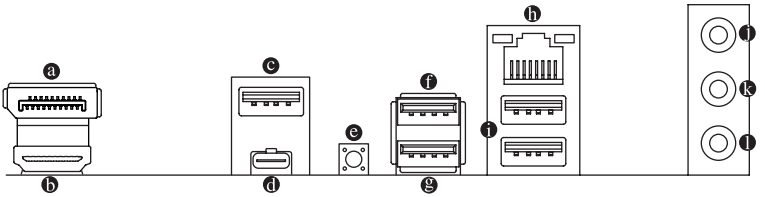
2-5 확장 카드 설치

확장 카드를 설치하기 전에 다음 지침을 따르십시오:
- 메인보드가 해당 확장카드를 지원하는지 확인하십시오. 확장 카드에 함께 포함된 설명서를 숙독하십시오.
- 하드웨어 손상을 방지하려면 확장 카드를 설치하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.

아래 단계에 따라 확장 슬롯에 확장 카드를 올바르게 설치하십시오.
1. 카드를 지원하는 확장 슬롯을 찾습니다. PC 케이스(샤시) 후면 패널에서 금속 슬롯 덮개를 제거합니다.
2. 카드를 슬롯과 맞추고 카드가 슬롯에 완전히 끼워질 때까지 카드를 내리누릅니다.
3. 확장 카드가 해당 슬롯에 완전히 장착되었는지 확인하십시오.
4. 카드의 금속 브래킷을 나사로 PC 케이스(샤시) 후면 패널에 고정합니다.
5. 확장 카드가 모두 설치되었으면 PC 케이스(샤시) 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.



2-6 뒷면 패널 커넥터



a DisplayPort (주의 1)

DisplayPort는 고품질 디지털 이미징과 오디오를 제공하고 양방향 오디오 전송을 지원하는 신세대 인터페이스 기술 중 하나입니다. DisplayPort는 HDCP 2.3 컨텐츠 보호 메커니즘을 지원할 수 있습니다. 이 포트를 DisplayPort-지원 모니터 연결용으로 사용할 수 있습니다. 주의: DisplayPort 기술은 해상도를 최대 3840x2160@144 Hz까지 지원할 수 있지만 실제 지원되는 해상도는 사용 중인 모니터에 따라 달라집니다.

b HDMI 포트 (주의 1)

HDMI 포트는 HDCP 2.3 를 준수하고 Dolby TrueHD 및 DTS HD 마스터 오디오 형식을 지원합니다. 또한 최대 192 KHz/24bit 7.1- 채널 LPCM 오디오 출력을 지원합니다. 이 포트를 HDMI- 지원 모니터 연결용으로 사용할 수 있습니다. 지원되는 최대 해상도는 4096x2160@60 Hz 이지만 실제 해상도는 사용 중인 모니터에 따라 달라질 수 있습니다.

DisplayPort/HDMI 장치를 설치한 다음, 기본 사운드 재생 장치가 DisplayPort/HDMI로 설정되었는지 확인하십시오. (항목 이름은 사용자의 운영 체제에 따라 다를 수 있습니다.)

c USB 3.2 Gen 2 Type-A 포트(빨간색)

USB 3.2 Gen 2 포트는 USB 3.2 Gen 2 사양을 지원하며 USB 3.2 Gen 1 및 USB 2.0 사양과 호환됩니다. 이 포트는 USB 장치용으로 사용합니다.

d USB Type-C® 포트(USB 3.2 Gen 1 지원)

가역 USB 포트가 USB 3.2 Gen 1 사양을 지원하고 USB 2.0 사양과 호환됩니다. 이 포트는 USB 장치용으로 사용합니다.

e Q-Flash Plus 버튼 (주의 2)

시스템이 꺼져 있을 때(S5가 꺼진 상태) Q-Flash Plus를 이용해서 BIOS를 업데이트할 수 있습니다. 최신 BIOS를 USB 드라이브에 저장하고 전용 포트에 연결한 다음 Q-Flash Plus 버튼을 누르기만 하면 BIOS를 자동으로 플래시할 수 있습니다. BIOS 일치 및 플래싱 작업이 시작되면 QFLED가 깜박이고, 메인 BIOS 플래싱이 완료되면 깜박임이 중지됩니다.

f USB 3.2 Gen 1 포트

USB 3.2 Gen 1 포트는 USB 3.2 Gen 1 사양을 지원하며 USB 2.0 사양과 호환됩니다. 이 포트는 USB 장치용으로 사용합니다.

g USB 2.0/1.1 포트 (Q-Flash Plus 포트)

USB 포트는 USB 2.0/1.1 규격을 지원합니다. 이 포트는 USB 장치용으로 사용됩니다. Q-Flash Plus (주의 2)를 사용하기 전에, 이 포트에 USB 플래시 드라이브를 삽입해야 합니다.

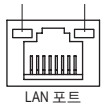
(주의 1) 실제 지원 여부는 CPU에 따라 다를 수 있습니다.

(주의 2) Q-Flash Plus 기능을 활성화하려면 GIGABYTE 웹사이트의 "Unique Features(고유 기능)" 페이지로 이동하십시오.

- 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.

ⓗ 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:

상태	설명
주황색	1 Gbps 데이터 속도
녹색	100 Mbps 데이터 속도
끄기	10 Mbps 데이터 속도

활동 LED:

상태	설명
깜빡임	데이터 전송 또는 수신 중
끄기	데이터 전송 또는 수신 없음

ⓘ USB 2.0/1.1 포트

USB 포트는 USB 2.0/1.1 규격을 지원합니다. 이 포트는 USB 장치용으로 사용됩니다.

ⓙ 라인 입력/리어 스피커 출력(청색)

라인 입력 잭입니다.

ⓚ 라인 출력/전면 스피커 출력(녹색)

라인 출력 잭입니다.

ⓛ 마이크 입력/센터/서브우퍼 스피커 출력(분홍색)

마이크 입력 잭입니다.

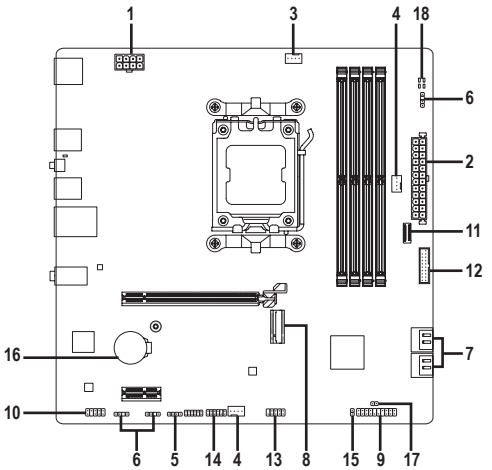
오디오 잭 구성 :

잭	헤드폰/2채널	4채널	5.1채널	7.1채널
ⓙ 라인 입력/리어 스피커 출력		✔	✔	✔
ⓚ 라인 출력/전면 스피커 출력	✔	✔	✔	✔
ⓛ 마이크 입력/센터/서브우퍼 스피커 출력			✔	✔
전면 패널 라인 출력/측면 스피커 출력				✔

오디오 소프트웨어를 사용하여 오디오 잭의 기능을 변경합니다. 7.1 채널 오디오를 구성하려면 오디오 소프트웨어의 오디오 설정에 액세스하십시오.

☞ 오디오 소프트웨어 구성에 대한 자세한 내용은 GIGABYTE의 웹사이트를 참조하십시오.
https://www.gigabyte.com/WebPage/697/realtek897-audio.html

2-7 내부 커넥터



1)	12V_2X4	10)	F_AUDIO
2)	ATX	11)	FU3C_5G
3)	CPU_FAN	12)	FU3A_5G
4)	SYS_FAN1/2	13)	FUSB_1
5)	LED_C	14)	SPI_TPM
6)	ARGB_V2_1/ARGB_V2_2/ARGB_V2_3	15)	RST
7)	SATA3 0/1/2/3	16)	BAT
8)	M2A_CPU	17)	CLR_CMOS
9)	F_PANEL	18)	CPU/DRAM/VGA/BOOT

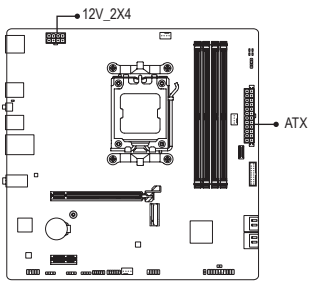
외부 장치를 연결하기 전에 다음 지침을 읽으십시오.
- 먼저 장치가 연결하고자 하는 커넥터와 호환되는지 확인하십시오.
- 장치를 설치하기 전에 장치와 컴퓨터를 끄십시오. 장치 손상을 방지하려면 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 장치를 설치한 후 컴퓨터를 켜기 전 장치 케이블이 메인보드의 커넥터에 단단히 연결되었는지 확인하십시오.

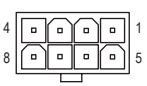
1/2) 12V_2X4/ATX(2x4 12V 전원 커넥터 및 2x12 주 전원 커넥터)

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 설치되었는지 확인하십시오. 전원 커넥터는 실수를 방지하도록 설계되어 있습니다. 전원 공급 케이블을 전원 커넥터에 올바른 방향으로 연결하십시오.

12V 전원 커넥터는 주로 CPU에 전력을 공급합니다. 12V 전원 커넥터가 연결되어 있지 않으면 컴퓨터를 시작할 수 없습니다.

확장 요구 사항을 만족하려면 높은 소비 전력(500W 이상)을 견딜 수 있는 전원 공급 장치를 권합니다. 필요 전력을 공급하지 못하는 전원 공급 장치가 사용된 경우 시스템이 불안정하거나 부팅되지 않을 수 있습니다.

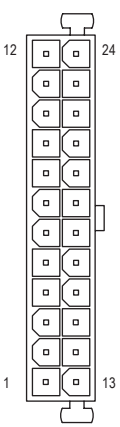




12V_2X4

12V_2X4:

핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	GND (2x4 핀 12V 전용)	5	+12V(2x4 핀 12V 전용)
2	GND (2x4 핀 12V 전용)	6	+12V(2x4 핀 12V 전용)
3	GND	7	+12V
4	GND	8	+12V



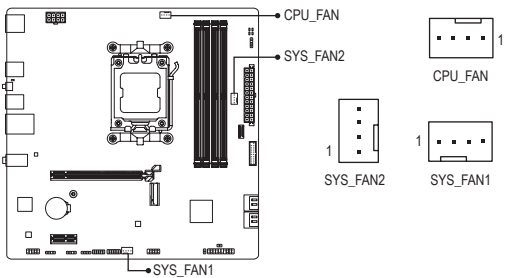
ATX

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	NC
9	5VSB (대기 +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V(2x12 핀 ATX 에만 해당)	23	+5V(2x12 핀 ATX 에만 해당)
12	3.3V(2x12 핀 ATX 에만 해당)	24	GND(2x12 핀 ATX 전용)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN1/2(팬 헤더)

이 메인보드에 있는 모든 팬 헤더는 4-핀입니다. 대부분의 팬 헤더는 실수로 삽입하는 것을 방지하도록 설계되어 있습니다. 팬 케이블을 연결할 때는 반드시 올바른 방향으로 연결하십시오(흑색 커넥터 전선은 접지선입니다). 속도 조절 기능을 사용하려면 팬 속도 조절이 되는 팬을 사용해야 합니다. 최적의 방열을 위해서는 시스템 팬을 PC 케이스(샤시) 안에 설치하는 것이 좋습니다.



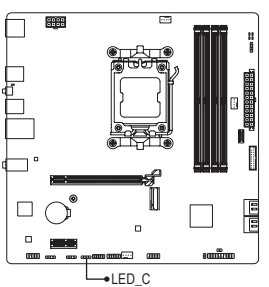
핀 번호	정의
1	GND
2	전압 속도 제어
3	감지
4	PWM 속도 제어

커넥터	CPU_FAN	SYS_FAN1/2
최대 전류	2A	2A
최대 전력	24W	24W

- CPU 및 시스템의 과열을 막으려면 반드시 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) LED_C(RGB LED 스트립 헤더)

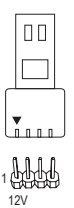
이 헤더를 표준형 5050 RGB LED 스트립(12V/G/R/B)을 연결하는 데 사용할 수 있습니다. 정격 전원은 2A(12V)이며 최대 길이는 2m입니다.





핀 번호	정의
1	12V
2	G
3	R
4	B

RGB LED 스트립을 헤더에 연결합니다. LED 스트립의 전원 핀(플러그에 삼각형이 표시되어 있음)을 이 헤더의 핀 1(12V)에 연결해야 합니다. 잘못 연결하면 LED 스트립이 손상될 수 있습니다.

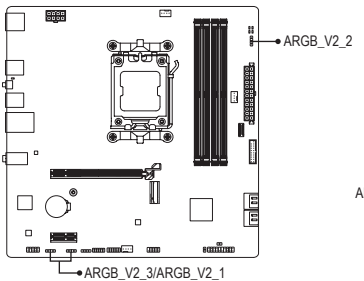


LED 스트립의 라이트를 켜거나 끄는 방법을 보려면 GIGABYTE 웹사이트의 "Unique Features(고유 기능)" 페이지로 이동하십시오.

장치를 설치하거나 제거하기 전에 장치와 컴퓨터의 전원을 끄십시오. 장치 손상을 방지하려면 콘센트에서 전원 코드를 뽑으십시오.

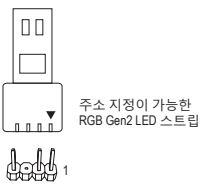
6) ARGB_V2_1/ARGB_V2_2/ARGB_V2_3 (주소 지정이 가능한 RGB Gen2 LED 스트립 헤더)

이 헤더는 3A(5V)의 최대 정격 전력과 최대 256개의 LED로 주소 지정이 가능한 표준 5050 RGB Gen2 LED 스트립에 연결하는 데 사용할 수 있습니다.





핀 번호	정의
1	V (5V)
2	데이터
3	핀 없음
4	GND



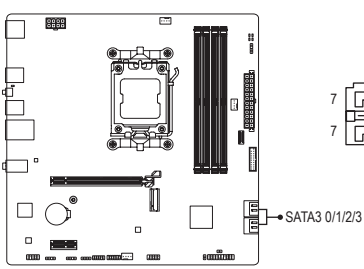
주소 지정이 가능한 RGB Gen2 LED 스트립을 헤더에 연결합니다. LED 스트립의 전원 핀(플러그에 삼각형이 표시되어 있음)을 주소 지정이 가능한 LED 스트립 헤더의 핀 1에 연결해야 합니다. 잘못 연결하면 LED 스트립이 손상될 수 있습니다.

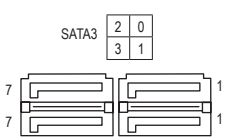
LED 스트립의 라이트를 켜거나 끄는 방법을 보려면 GIGABYTE 웹사이트의 "Unique Features(고유 기능)" 페이지로 이동하십시오.

- 비정상적인 LED 동작을 방지하려면 주소 지정이 가능한 RGB Gen1 LED 스트립 및 RGB Gen2 LED 스트립을 동시에 동일한 헤더에 연결하지 마십시오.
- 장치를 설치하거나 제거하기 전에 장치와 컴퓨터의 전원을 끄십시오. 장치 손상을 방지하려면 콘센트에서 전원 코드를 뽑으십시오.

7) SATA3 0/1/2/3 (SATA 6Gb/s 커넥터)

SATA 커넥터는 SATA 6Gb/s 표준을 준수하며 SATA 3Gb/s 및 SATA 1.5Gb/s 표준과 호환됩니다. 각 SATA 커넥터는 단일 SATA 장치를 지원합니다. SATA 커넥터는 RAID 0, RAID 1, RAID 10을 지원합니다. RAID 어레이 구성에 대한 지침을 보려면 GIGABYTE 웹사이트의 "Configuring a RAID Set(RAID 세트 구성)" 페이지로 이동하십시오.



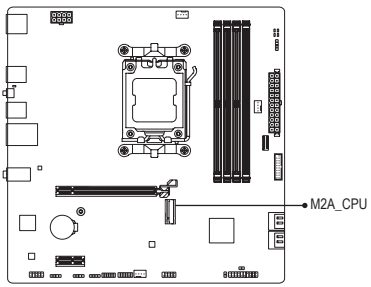


핀 번호	정의
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

SATA 포트에 대한 핫플러그를 활성화하려면 GIGABYTE 웹사이트의 "BIOS Setup(BIOS 설정)" 페이지로 이동하여 "SATA Configuration(SATA 구성)" 를 검색하여 자세한 내용을 확인하십시오.

8) M2A_CPU(M.2 Socket 3 커넥터)

M.2 SSD에는 다음과 같이 두 가지 유형이 있습니다. M.2 SATA SSD 및 M.2 PCIe SSD. 이 메인보드는 M.2 PCIe SSD만 지원합니다. M.2 PCIe SSD는 SATA 하드 드라이브에서 RAID 세트를 만드는 데 사용할 수 없습니다. RAID 어레이 구성에 대한 지침을 보려면 GIGABYTE 웹사이트의 "Configuring a RAID Set(RAID 세트 구성)" 페이지로 이동하십시오.







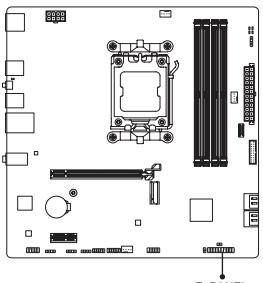
아래의 단계에 따라 M.2 커넥터에 M.2 SSD를 올바르게 설치하십시오.
1단계:
스크루드라이버를 사용하여 방열판의 나사를 풀어 방열판을 분리합니다. M.2 SSD를 비스듬히 M.2 커넥터에 끼웁니다.
2단계:
M.2 SSD를 아래로 누릅니다. 방열판을 도로 제자리에 위치시킨 후 원래의 구멍에 고정합니다. 방열판을 교체하기 전에 방열판 밑면에서 보호 필름을 벗겨내십시오.

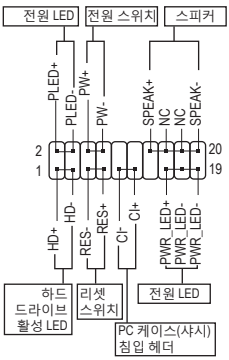
* 각 M.2 커넥터에서 지원하는 M.2 SSD 유형:

	M.2 PCIe x4 SSD	M.2 PCIe x2 SSD	M.2 SATA SSD
M2A_CPU	✔	✔	✕

9) F_PANEL(앞면 패널 헤더)

아래의 핀 지정에 따라 PC 케이스(샤시) 전면 패널의 전원 스위치, 리셋 스위치, 스피커, PC 케이스(샤시) 침입 스위치/센서 및 시스템 상태 표시기를 이 헤더에 연결하십시오. 케이블을 연결하기 전에 양극과 음극 팬 연결에 주의하십시오.





- **PLED/PWR_LED** (전원 LED):

시스템 상태	LED
S0	켜짐
S3/S4/S5	끄기

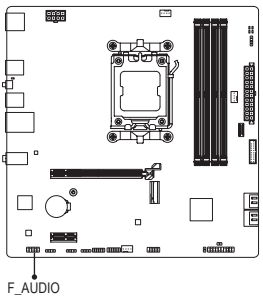
PC 케이스(샤시) 전면 패널의 전원 상태 표시기에 연결됩니다. 시스템이 작동 중이면 LED가 켜집니다. 시스템이 S3/S4 절전 상태에 있거나 전원이 꺼지면(S5) LED가 꺼집니다.

- **PW** (전원 스위치):
  PC 케이스(샤시) 전면 패널의 전원 스위치에 연결됩니다. 전원 스위치를 사용하여 시스템을 끄는 방법을 구성할 수 있습니다.(자세한 내용은 GIGABYTE 웹사이트의 "BIOS Setup(BIOS 설정)" 페이지로 이동하여 "Soft-Off by PWR-BTTN"을 검색하십시오.)
- **SPEAK** (스피커):
  PC 케이스(샤시) 전면 패널의 스피커에 연결됩니다. 시스템이 신호음을 통해 시스템 시작 상태를 알립니다. 시스템을 시작할 때 문제가 감지되지 않으면 한 번의 짧은 신호음이 납니다.
- **HD** (하드 드라이브 활동 LED):
  PC 케이스(샤시) 전면 패널의 하드 드라이브 활동 LED에 연결됩니다. 하드 드라이브가 데이터를 읽거나 쓸 때 LED가 켜집니다.
- **RES** (초기화 스위치):
  PC 케이스(샤시) 전면 패널의 리셋 스위치에 연결됩니다. 컴퓨터가 작동을 멈춰 정상적으로 다시 시작할 수 없는 경우 리셋 스위치를 누르십시오.
- **CI** (PC 케이스(샤시) 침입 헤더):
  PC 케이스(샤시) 커버가 제거될 경우 이를 감지할 수 있는 PC 케이스(샤시) 침입 스위치/센서를 PC 케이스(샤시)에 연결합니다. 이 기능을 사용하려면 PC 케이스(샤시) 침입 스위치/센서가 있는 PC 케이스(샤시)가 필요합니다.
- **NC:** 연결 없음.

전면 패널 설계는 PC 케이스(샤시)에 따라 다를 수 있습니다. 전면 패널 모듈은 주로 전원 스위치, 리셋 스위치, 전원 LED, 하드 드라이브 활동 LED, 스피커 등으로 구성됩니다. PC 케이스(샤시) 전면 패널 모듈을 헤더에 연결할 때는 전선 지정과 핀 지정이 정확히 일치하는지 확인하십시오.

10) F_AUDIO(앞면 패널 오디오 헤더)

전면 패널 오디오 헤더는 고음질 오디오(HD)를 지원합니다. PC 케이스(샤시) 전면 패널 오디오 모듈을 이 헤더에 연결할 수 있습니다. 모듈 커넥터의 전선 지정이 메인보드 헤더의 핀 지정과 일치하는지 확인하십시오. 모듈 커넥터와 메인보드 헤더를 잘못 연결하면 장치가 작동하지 않거나 손상될 수도 있습니다.



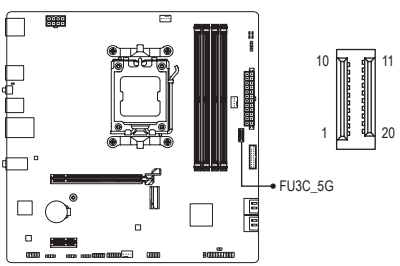


핀 번호	정의
1	왼쪽 마이크
2	GND
3	오른쪽 마이크
4	NC
5	오른쪽 헤드폰
6	마이크 감지
7	SENSE_SEND
8	핀 없음
9	왼쪽 헤드폰
10	헤드폰 감지

일부 PC 케이스(샤시)는 각 전선에 단일 플러그 대신 분리된 커넥터가 있는 전면 패널 오디오 모듈을 제공합니다. 전선 지정이 다른 전면 패널 오디오 모듈을 연결하는 것에 대한 정보는 PC 케이스(샤시) 제조업체에 문의하십시오.

11) FU3C_5G (USB 3.2 Gen 1를 지원하는 USB Type-C® 헤더)

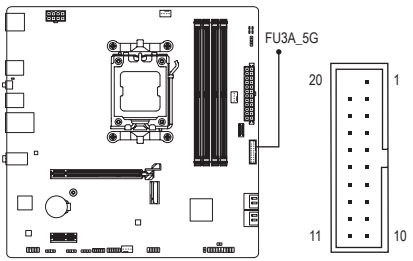
이 헤더는 USB 3.2 Gen 1 규격을 충족하며 한 개의 USB 포트를 제공합니다.



핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	VBUS	11	VBUS
2	TX1+	12	TX2+
3	TX1-	13	TX2-
4	GND	14	GND
5	RX1+	15	RX2+
6	RX1-	16	RX2-
7	VBUS	17	GND
8	CC1	18	D-
9	SBU1	19	D+
10	SBU2	20	CC2

12) FU3A_5G (USB 3.2 Gen 1 헤더)

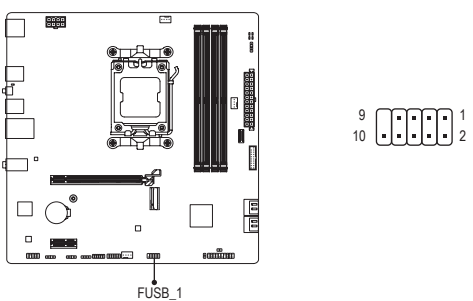
이 헤더는 USB 3.2 Gen 1 및 USB 2.0 사양에 호환되며 2개의 USB 포트를 제공할 수 있습니다. 옵션 사양으로 2개의 USB 3.2 Gen 1 포트를 제공하는 3.5인치 앞면 패널을 구매하려면 가까운 대리점에 문의하시기 바랍니다.



핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	GND
4	GND	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	NC	20	핀 없음

13) FUSB_1 (USB 2.0/1.1 헤더)

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

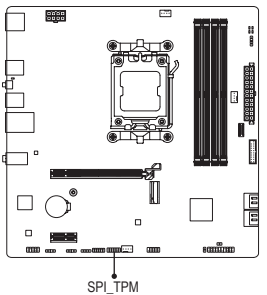


핀 번호	정의
1	전원 (5V)
2	전원 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	핀 없음
10	NC

USB 브래킷 손상을 방지하려면 USB 브래킷을 설치하기 전에 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.

14) SPI_TPM(신뢰 플랫폼 모듈 헤더)

SPI TPM(신뢰 플랫폼 모듈)을 이 헤더에 연결할 수 있습니다.

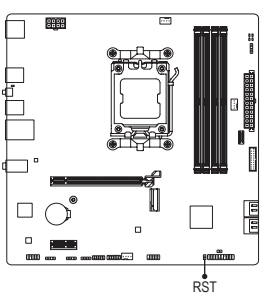




핀 번호	정의
1	데이터 출력
2	전원 (1.8V)
3	핀 없음
4	NC
5	데이터 입력
6	CLK
7	칩 선택
8	GND
9	IRQ
10	NC
11	NC
12	RST

15) RST (리셋 점퍼)

리셋 점퍼는 샤시 전면 패널의 리셋 스위치에 연결할 수 있습니다. 컴퓨터가 작동을 멈춰 정상적으로 다시 시작할 수 없는 경우 리셋 스위치를 누르십시오.



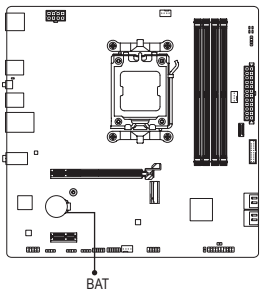


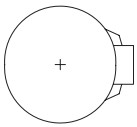
핀 번호	정의
1	리셋
2	GND

리셋 점퍼는 사용자에게 몇가지 기능을 제공합니다. 버튼을 다시 매핑하여 다른 작업을 수행하려면 GIGABYTE 웹사이트의 "BIOS Setup (BIOS 설정)" 페이지로 이동하여 "RST_SW (MULTIKEY)"를 검색하여 자세한 내용을 확인하십시오.

16) BAT(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.





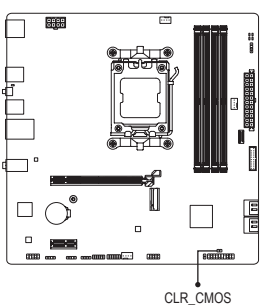
배터리를 제거하여 CMOS 값을 지울 수 있습니다.

1. 컴퓨터를 끄고 전원 코드 플러그를 뽑습니다.
2. 배터리 홀더에서 배터리를 꺼낸 후 1분 동안 기다립니다. (또는 드라이버와 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. 배터리를 다른 종류로 교체하면 장치가 손상될 수 있습니다.
- 배터리를 직접 교체할 수 없거나 배터리 모델에 대해 잘 모르면 구매처나 지역 판매점에 문의하십시오.
- 배터리를 설치할 때 배터리의 양극(+)과 음극(-) 방향에 주의하십시오 (양극 쪽이 위를 향해야 합니다).
- 소모된 배터리는 지역 환경 규정에 따라 처리해야 합니다.

17) CLR_CMOS(클리어 CMOS 점퍼)

이 점퍼를 이용해서 BIOS 구성 내용을 삭제하고 CMOS 값을 공장 기본값으로 초기화합니다. CMOS 값을 지우려면 스크류 드라이버 같은 금속으로 2개의 핀을 몇 초간 누르십시오.



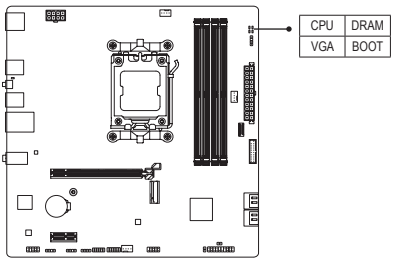

열림 : 일반


단락 : CMOS 값 소거

- CMOS 값을 지우기 전에 항상 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 시스템이 다시 시작되면 BIOS Setup으로 이동하여 공장 기본값을 로드하거나 (Load Optimized Defaults 선택) BIOS 설정을 수동으로 구성하십시오.(자세한 내용을 보려면 GIGABYTE의 웹사이트의 "BIOS Setup(BIOS Setup)" 페이지로 이동하십시오.)

18) CPU/DRAM/VGA/BOOT(상태 LED)

상태 LED는 시스템 전원을 켠 후 CPU, 메모리, 그래픽 카드 및 운영 체제가 올바르게 작동하는지 여부를 표시합니다. CPU, DRAM, VGA LED가 켜져 있으면 해당 장치가 정상적으로 작동하지 않는다는 의미이며, BOOT LED가 켜져 있으면 운영 체제로 아직 진입하지 못했음을 나타냅니다.



CPU: CPU 상태 LED
DRAM: 메모리 상태 LED
VGA: 그래픽 카드 상태 LED
BOOT: 운영 체제 상태 LED

제3장 BIOS 설치

BIOS(기본 입출력 시스템)는 시스템의 하드웨어 매개 변수를 메인보드의 CMOS에 기록합니다. 주요 기능에는 시스템 시작, 시스템 매개 변수 저장 및 운영 체제를 로드하는 동안 Power-On Self-Test (POST) 기능을 포함합니다. BIOS에는 기본 시스템 구성 설정 또는 특정 시스템 기능을 활성화 하기 위해 사용자가 변경할 수 있는 BIOS 설치 프로그램이 있습니다.

전원이 꺼지면 CMOS에 구성 값을 보존할 수 있도록 메인보드의 배터리가 CMOS에 필요한 전원을 공급합니다.

BIOS 셋업 프로그램에 액세스하려면 전원을 켠 후 POST 동안 <Delete> 키를 누르십시오.

BIOS를 업그레이드하려면 GIGABYTE Q-Flash 또는 Q-Flash Plus 유틸리티를 사용하십시오.

- Q-Flash는 사용자가 운영 체제로 들어갈 필요 없이 BIOS를 빠르고 쉽게 업그레이드하거나 백업할 수 있게 합니다.
- 시스템이 꺼져 있을 때(S5가 꺼진 상태) Q-Flash Plus를 이용해서 BIOS를 업데이트할 수 있습니다. 최신 BIOS를 USB 드라이브에 저장하고 전용 포트에 연결한 다음 Q-Flash Plus 버튼을 누르기만 하면 BIOS를 자동으로 플래시할 수 있습니다.

Q-Flash 및 Q-Flash Plus 유틸리티 사용에 대한 지침은 GIGABYTE 웹사이트의 "Unique Features(고유 기능)" 페이지로 이동하여 "BIOS Update Utilities(BIOS 업데이트 유틸리티)"를 검색하십시오.

- BIOS 플래싱은 잠재적으로 위험하기 때문에 현재 버전의 BIOS를 사용하면서 문제가 없다면 BIOS를 플래시하지 않는 것이 좋습니다. BIOS를 플래시하려면 신중하게 수행하십시오. 부적절한 BIOS 플래싱은 시스템 고장을 일으킬 수 있습니다.
- 시스템 불안정성이나 다른 예기치 않은 결과를 방지하려면 반드시 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 방법은 제2장의 배터리/CMOS 지우기 점퍼 소개를 참조하거나 GIGABYTE 웹사이트의 "BISO Setup(BIOS 설정)" 페이지로 이동하여 "Load Optimized Defaults(최적화된 기본값 로드)"를 검색하십시오.

☞ BIOS 설정 구성에 대한 자세한 내용은 GIGABYTE의 웹사이트를 참조하십시오.
https://www.gigabyte.com/WebPage/917/amd600-bios.html

시작 화면:

컴퓨터를 부팅하면 다음과 같은 로고 화면이 나타납니다.



기능 키:

<DEL>: BIOS SETUP\Q-FLASH

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

<F12>: BOOT MENU

부팅 메뉴는 BIOS 셋업으로 들어가지 않고 첫번째 부팅 장치를 설정할 수 있게 합니다. 부팅 메뉴에서 위로 화살표 키 <↑> 또는 아래로 화살표 키 <↓>를 사용하여 첫번째 부팅 장치를 선택한 후 <Enter> 키를 눌러 적용하십시오. 시스템이 장치에서 즉시 부팅됩니다.
주의: 부팅 메뉴의 설정은 한 번만 유효합니다. 시스템을 다시 시작한 후 장치 부팅 순서는 기존 저장된 BIOS 셋업 설정을 따릅니다.

<END>: Q-FLASH

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

제4장 운영 체제 및 드라이버 설치하기

4-1 운영 체제 설치

올바른 BIOS 설정이 완료되면 운영 체제를 설치할 준비가 된 것입니다.

일부 운영 체제에는 RAID 드라이버가 이미 포함되어 있기 때문에, Windows 설치 과정에서 별도의 RAID 드라이버를 설치할 필요가 없습니다. 운영 체제를 설치한 후 GIGABYTE Control Center에서 필요한 모든 드라이버를 설치하여 시스템 성능 및 호환성을 보장할 것을 권장합니다. 운영 체제 설치 중 RAID 드라이버를 추가하려면 다음 단계를 참조하십시오.

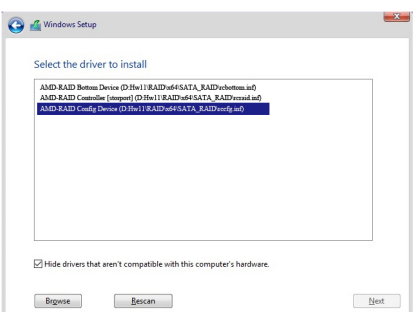
1단계:
GIGABYTE 웹사이트로 이동하고, 메인보드 모델의 웹페이지를 탐색하여 **Support\Download\SATA RAID/AHCI** 페이지에 있는 **AMD RAID Preinstall Driver** 파일을 다운로드하여 파일의 압축을 풀고 파일을 USB 드라이브에 복사합니다.

2단계:
Windows 설치 디스크로 부팅하여 표준 OS 설치 단계를 실행합니다. 드라이버를 로드하라는 메시지가 표시되면 **Browse**를 선택합니다.

3단계:
USB (썸) 드라이브를 삽입한 후 드라이버 위치를 검색하세요. 화면상의 가이드에 따라 하단 3 개 드라이버를 순서대로 설치하세요.

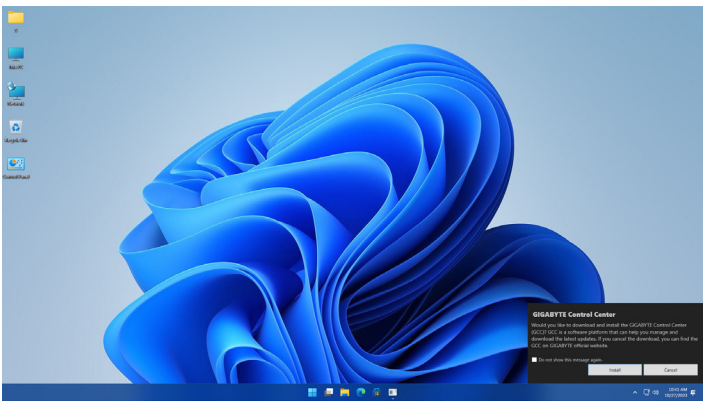
① **AMD-RAID Bottom Device**
② **AMD-RAID Controller**
③ **AMD-RAID Config Device**

그 이후, OS설치를 진행하세요.

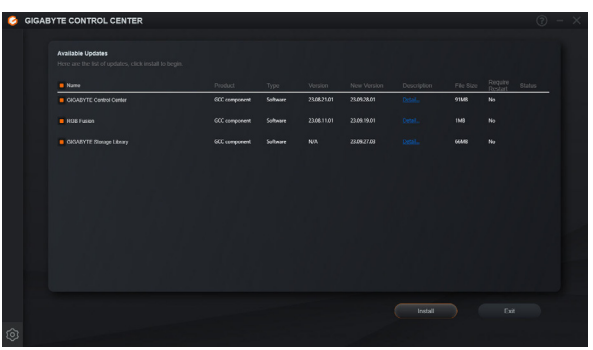


4-2 드라이버 설치

운영 체제를 설치하면 GCC(GIGABYTE Control Center)를 통해 드라이버 및 GIGABYTE 애플리케이션을 다운로드하고 설치할지 묻는 대화 상자가 바탕화면의 우측 하단에 나타납니다. **Install**을 클릭하여 설치를 진행합니다. (BIOS 설정에서 **Settings\IO Ports\Gigabyte Utilities Downloader Configuration\Gigabyte Utilities Downloader**가 **Enabled**로 설정되어 있는지 확인하십시오.)



최종 사용자 라이선스 협정(End User License Agreement) 대화 상자가 나타나면 <Accept(동의)>를 눌러서 GCC(GIGABYTE Control Center)를 설치합니다. GIGABYTE CONTROL CENTER 화면에서 설치하려는 드라이버와 애플리케이션을 선택하고 **Install** 을 클릭합니다.



설치하기 전 시스템이 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오.

- 자세한 소프트웨어 정보는 GIGABYTE 웹사이트를 참조하십시오.
  https://www.gigabyte.com/WebPage/916/amd600-app.html
- 자세한 문제 해결 정보는 GIGABYTE 웹사이트를 참조하십시오.
  https://www.gigabyte.com/WebPage/351/faq.html

제5장 부록

5-1 RAID 세트 구성

RAID 레벨

	RAID 0	RAID 1	RAID 5 (주의)	RAID 10
하드 드라이버 최대 수	≥2	2	≥3	4
어레이 용량	하드 드라이브 수 * 가장 작은 드라이브 크기	가장 작은 드라이브 크기	(하드 드라이브 수-1) * 가장 작은 드라이브 크기	(하드 드라이브 수/2) * 가장 작은 드라이브 크기
결함 허용	아니요	예	예	예

시작하기 전에 다음 항목을 준비하십시오:

이 메인보드는 RAID 0, RAID 1, RAID 5 및 RAID 10을 지원합니다. RAID 어레이를 구성하기 전에 위의 표에 표시된 대로 올바른 개수의 하드 드라이브를 준비하십시오.

- SATA 하드 드라이브 또는 SSD. 성능을 최적화하려면 동일한 모델과 용량의 하드 드라이브 2개를 사용하는 것이 좋습니다.
- Windows 설치 디스크.
- 인터넷에 연결된 컴퓨터.
- USB 드라이브 (Thumb drive).

M.2 PCIe SSD는 SATA 하드 드라이브에서 RAID 세트를 설정하는 데 사용할 수 없습니다.

(주의) AMD Ryzen™ 9000 시리즈 프로세서를 사용하는 NVMe SSD에서만 사용할 수 있습니다.

☞ RAID 어레이 구성에 대한 자세한 내용은 GIGABYTE의 웹사이트를 참조하십시오.
https://www.gigabyte.com/WebPage/918/amd600-raid.html

Regulatory Notices

United States of America, Federal Communications Commission Statement

Supplier's Declaration of Conformity
47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Product Name: **Motherboard**
Trade Name: **GIGABYTE**
Model Number: **A620M GAMING X**

Responsible Party – U.S. Contact Information: **G.B.T. Inc.**
Address: 17358 Railroad street, City Of Industry, CA91748
Tel.: 1-626-854-9338
Internet contact information: https://www.gigabyte.com

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

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Canadian Department of Communications Statement
This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications. This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

European Union (EU) CE Declaration of Conformity
This device complies with the following directives: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU, Low-voltage Directive 2014/35/EU, RoHS directive (recast) 2011/65/EU & the 2015/863 Statement. This product has been tested and found to comply with all essential requirements of the Directives.

European Union (EU) RoHS (recast) Directive 2011/65/EU & the European Commission Delegated Directive (EU) 2015/863 Statement
GIGABYTE products have not intended to add and safe from hazardous substances (Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE, PBB, DEHP, BBP, DBP and DIBP). The parts and components have been carefully selected to meet RoHS requirement. Moreover, we at GIGABYTE are continuing our efforts to develop products that do not use internationally banned toxic chemicals.

European Union (EU) Community Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Directive Statement
GIGABYTE will fulfill the national laws as interpreted from the 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) (recast) directive. The WEEE Directive specifies the treatment, collection, recycling and disposal of electric and electronic devices and their components. Under the Directive, used equipment must be marked, collected separately, and disposed of properly.

WEEE Symbol Statement



The symbol shown below is on the product or on its packaging, which indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, the device should be taken to the waste collection centers for activation of the treatment, collection, recycling and disposal procedure.

For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local government office, your household waste disposal service or where you purchased the product for details of environmentally safe recycling.

Battery Information
European Union—Disposal and recycling information
GIGABYTE Recycling Program (available in some regions)



This symbol indicates that this product and/or battery should not be disposed of with household waste. You must use the public collection system to return, recycle, or treat them in compliance with the local regulations.

End of Life Directives-Recycling



The symbol shown below is on the product or on its packaging, which indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, the device should be taken to the waste collection centers for activation of the treatment, collection, recycling and disposal procedure.

For any support regarding the EU General Product Safety Regulation (GPSR), please contact Giga-Byte Technology B.V. Steenoven 24, 5626 DK Eindhoven, Netherlands. Email: EU.grp@gigabyte.com

Déclaration de Conformité aux Directives de l'Union européenne (UE)
Cet appareil portant la marque CE est conforme aux directives de l'UE suivantes: directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE, directive Basse Tension 2014/35/UE et directive RoHS II 2011/65/UE. La conformité à ces directives est évaluée sur la base des normes européennes harmonisées applicables.

European Union (EU) CE-Konformitätserklärung
Dieses Produkte mit CE-Kennzeichnung erfüllen folgenden EU-Richtlinien: EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/30/EU und RoHS-Richtlinie 2011/65/EU erfüllt. Die Konformität mit diesen Richtlinien wird unter Verwendung der entsprechenden Standards zurEuropäischen Normierung beurteilt.

CE declaração de conformidade
Este produto com a marcação CE estão em conformidade com das seguintes Diretivas UE: Diretiva Baixa Tensão 2014/35/EU; Diretiva CEM 2014/30/EU; Diretiva RSP 2011/65/UE. A conformidade com estas diretivas é verificada utilizando as normas europeias harmonizadas.

CE Declaración de conformidad
Este producto que llevan la marca CE cumplen con las siguientes Directivas de la Unión Europea: Directiva EMC (2014/30/EU), Directiva de bajo voltaje (2014/35/EU), Directiva RoHS (recast) (2011/65/EU). El cumplimiento de estas directivas se evalúa mediante las normas europeas armonizadas.

Dichiarazione di conformità CE
Questo prodotto è conforme alle seguenti direttive: Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE, Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE, Direttiva RoHS (rifusione) 2011/65/UE. Questo prodotto è stato testato e trovato conforme a tutti i requisiti essenziali delle Direttive.

D33006
RoHS

⚠ WARNING

- **INGESTION HAZARD:** This product contains a button cell or coin battery.
- **DEATH** or serious injury can occur if ingested.
- A swallowed button cell or coin battery can cause **Internal Chemical Burns** in as little as **2 hours**.
- **KEEP** new and used batteries **OUT OF REACH of CHILDREN**
- **Seek immediate medical attention** if a battery is suspected to be swallowed or inserted inside any part of the body.



- Battery type: CR2032, voltage rating: +3VDC.
- Non-rechargeable batteries are not to be recharged.
- Remove and immediately recycle or dispose of used batteries, batteries from equipment not used for an extended period of time according to local regulations and keep away from children. Do NOT dispose of batteries in household trash or incinerate.
- Even used batteries may cause severe injury or death.
- Do not force discharge, recharge, disassemble, heat above (manufacturer's specified temperature rating) or incinerate. Doing so may result in injury due to venting, leakage or explosion resulting in chemical burns.
- For treatment information, call a local poison control center.
- The product contains non-replaceable batteries.
- For service person only:
  CAUTION: Risk of fire explosion if the battery is replaced by an incorrect type. Replace the battery only with the same type.
  警告：若置換不同型式之電池有起火或爆炸風險。
- à l'attention du personnel de maintenance :
  ATTENTION: Risque d'incendie et d'explosion en cas de remplacement de la batterie par un modèle incorrect. Remplacez la batterie uniquement par une batterie de même type.



연락처

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

주소: No.6, Baoqiang Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231

전화: +886-2-8912-4000, 팩스: +886-2-8912-4005

기술 및 기타 지원(판매/마케팅): https://esupport.gigabyte.com

웹 주소(영어): https://www.gigabyte.com

웹 주소(중국어): https://www.gigabyte.com/tw

- **GIGABYTE eSupport**

  기술적인 내용을 포함한 문의 사항의 경우(판매/마케팅), 다음 주소로 문의하십시오: https://esupport.gigabyte.com

