Intel® Desktop Board DP55WB 사용자 설명서

개정번호 : E65063-001

개정현황

개정판	개정현황	날짜
-001	인텔 데스크톱 보드 DP55WB 사용자 설명서 초판 발행	2009 년 7 월

FCC 자기적합선언 마크(FCC 마킹)가 제품에 부착된 경우 아래의 내용들이 적용됩니다.

FCC 자기적합선언

본 제품은 FCC 규약 제 15 항을 준수합니다. 본 제품의 작동은 다음의 두 가지 조건에 의하여 이루어져야 합니다. (1) 본 제품은 해로운 전자파간섭을 발생시키지 않으며, (2) 본 제품은 불필요한 작동을 야기시키는 전자파간섭을 포함한 어떠한 간섭도 반드시 수용할 수 있어야 합니다.

본 제품의 EMC 성능에 대한 문의는 아래의 번호로 문의하여 주십시오.

Intel Corporation, 5200, N.E Elam Young Parkway, Hillsboro, OR 97124

1-800-628-8686

본 제품은 FCC 규약 제 15 항에 따라 Class B 디지털장치를 위한 전자파 한도를 준수하도록 설계 및 시험되었습니다. 본 한도는 주거용 설치시 유해 전파간섭에 대한 적절한 보호능력을 제공할 수 있도록 설계되었습니다. 본 제품은 전자파 에너지를 생성, 사용 또는 방출할 수 있으며, 사용설명에 따라 설치 또는 사용되지 않는 경우, 전파통신에 있어 유해한 전자파를 야기시킬 수도 있습니다. 그러나, 특정 설치방식에 따라 설치하는 경우 전자파의 발생을 차단시킬 수 있는지에 대해서는 어떠한 보증도 제공하지 않습니다. 또한, 텔레비전과 라디오의 작동 여부에 따라 정확히 결정될 사항이지만, 본 제품이 텔레비전이나 라디오에 대해 유해 전자파를 발생시키지 않더라도, 사용자는 아래의 방법 중 하나의 방법으로 전자파 간섭을 보정하기를 제안드립니다.

- 수신안테나의 방향재설정 및 재배치
- 수신기와 본 제품과의 분리 간격 증대
- 수신기가 연결된 회로가 아닌 다른 회로상의 단자와 본 제품을 연결
- 판매자 또는 경험 많은 라디오/TV 기술자에게 도움 요청

인텔의 명백한 승인 없이 본 제품에 어떠한 변경이나 변형이 가해지는 경우, 소비자는 본 제품의 사용에 대한 소비자의 권리를 상실할 수 있습니다.

본 제품은 가정용 또는 사무실용 용도를 위한 FCC 표준 적합 시험을 완료하였습니다.

면책조항

본 문서상에 제공되는 정보는 인텔® 제품과 관련하여 제공됩니다. 본 문서에 의해서는, 금반언의 원칙 또는 그 반대에 따라, 명시적 또는 함축적으로, 어떠한 지적재산권에 대한 권리도 부여되지 않습니다. 본 제품군에 대한 인텔의 판매조건에 명시된 경우를 제외하고, 인텔은, 특정 목적을 위한 목적적합성에 관한 책임 및 제품보증, 제품의 시장성 및 특허권에 대한 책임, 저작권 및 기타 지적재산권을 포함한 자사 제품의 판매 및 사용에 대하여, 어떠한 책임도 부담하지 않으며, 어떠한 명백한 또는 함축적인 제품보증 의무도 부담하지 않습니다. 인텔의 제품은 의료, 인명구조, 또는 생명유지장치를 위한 사용을 목적으로 하지 않습니다. 인텔은 사전 통지 없이 제품의 사양 및 표기에 대하여 변경할 수 있습니다.

인텔 데스크톱보드 DP55WB 는 인쇄된 제품 사양과의 차이를 야기시킬 수 있는 설계상의 실수 또는 결함 등의 오류를 포함할 수도 있습니다. 현재 알려진 해당 오류에 대한 정오표는 고객의 요청에 따라 제공 가능합니다. 주문을 이행하기 전에 지역 인텔 판매점이나 대리점에 문의하시어 최신 제품 사양에 대한 정보를 제공 받으시기 바랍니다.

주문번호를 포함한, 그리고 본 문서 또는 기타 인텔의 보고서에서 참조한 문서 사본은 인텔의 홈페이지 (http://intel.com) 또는 전화 (1-800-548-4725)를 통하여 인텔로부터 입수할 수 있습니다.

Intel, Intel Logo, 그리고 Intel Viiv 는 미국과 다른 나라에 있는 인텔의 상표 또는 등록상표입니다.

* 기타 이름과 브랜드는 타사의 재산으로서 사용권한이 있습니다.

Copyright © 2008, Intel Corporation. All rights reserved.

서문

본 제품 설명서는 인텔® 데스크톱 보드 DP55WB 보드의 구조, 부품 설치, BIOS 업데이트 및 요구사항에 대한 정보를 제공합니다.

해당 독자(讀者)

본 제품설명서는 기술적으로 자격 있는 자를 위하여 작성되었으며, 일반인을 위하여 작성되지는 않았습니다.

적합한 응용프로그램을 위해서만 사용하십시오.

모든 인텔 데스크톱 보드 제품은 정보기술장치 (Information Technology Equipment ; I.T.E)로서 분류되며, 이는 가정, 사무실, 학교, PC 방 및 기타 유사 장소에서 설치되는 개인용 컴퓨터 형태로서의 사용을 목적으로 합니다. 인텔은 기타 용도의 PC 또는 의료용, 산업용, 경보장치, 시험장치 등의 PC 목적 이외의 통합된 응용프로그램 및 기타 환경에 대한 정합성을 추가적인 평가를 통해 지원하지는 않습니다.

문서구성

본 문서의 각 장은 아래와 같이 구성되어 있습니다.

1. **데스크톱 보드의 특징 : 제품 특징의 요약**
2. **데스크톱 보드 구성요소 의 설치 및 교체 : 데스크톱 보드 및 기타 하드웨어 요소의 설치 방법**
3. **BIOS 업데이트 : BIOS 업데이트 방법**
4. **레이드 설정 : 시스템 RAID 설정 방법**
5. **에러 메시지와 에러표시 : BIOS 에러 메시지 및 경고음 코드**
6. **규정 준수 : 안전 기준, 규율 및 제품인증**

사용부호

본 문서에서는 아래와 같은 부호가 사용됩니다.

주의

"주의"는 하드웨어 대한 손상이나 데이터의 손실을 방지하는 방법에 대한 경고를 의미합니다.

주목

"주목"은 중요한 정보에 대한 주목을 의미합니다.

용어

아래의 표는 본 문서에서 공통적으로 사용되는 몇몇 용어에 대한 세부사항을 의미합니다.

용어	설명
GB	Gigabyte (1,073,741,824 bytes)
GHz	Gigahertz (one billion hertz)
KB	Kilobyte (1024 bytes)
MB	Megabyte (1,048,576 bytes)
Mb	Megabit (1,048,576 bits)
MHz	Megahertz (one million hertz)

목차

1 데스크톱 보드 특징 8

지원 운영체제 9
데스크톱 보드 구성요소 11
프로세서 13
메인메모리 13
Intel P55 Express Chipset 14
오디오 하부시스템 14
랜 하부시스템 14
USB 2.0 지원 15
Serial ATA 16
확장성 16
BIOS 16
Serial ATA 및 IDE 자동 설정 16
PCI 및 PCI-Express 자동 설정 17
보안 암호 17
하드웨어 관리 기능 17
하드웨어 모니터링 및 팬속도 관리 17
Intel Precision Cooling Technology 18
샤시 잠금 검색 18
전원 관리 기능 18
소프트웨어 지원 18
ACPI 18
하드웨어 지원 19
전원 연결부 19
팬 헤더 19
LAN 원격부팅 (LAN-Wake)기능 19
즉시 복귀 기술 (Instantly Available PC Technology) 20
+5V 대기 전원 표시등 20
USB 부팅 기능 21
PME#(Power Management Event Signal)신호에 의한 부팅 지원 22
원격신호에 의한 부팅 기능 지원 22
ENERGY STAR, e-Standby, EuP 준수 22
스피커 22
배터리 22

실제 시간 표시 22

2 데스크톱 보드 구성요소의 설치 및 교체 23

미리 꼭 읽어 보세요 23
설치 주의 사항 24
전원공급부의 과부하 방지 24
안전 및 법률적 요구사항 준수 24
I/O 쉴드의 설치 24
데스크톱 보드의 설치와 제거 25
프로세서의 설치와 제거 26
프로세서의 장착 26
프로세서 팬 히트싱크 설치하기 30
프로세서 팬 히트싱크 케이블 연결하기 31
프로세서 제거하기 31
메모리 설치 및 제거 31
듀얼채널 메모리 설정을 위한 가이드 라인 32
2 개 또는 4 개의 DIMM 32
3 개의 DIMM 33
DIMM 설치하기 34
DIMM 제거하기 35
PCI-Express x16 그래픽 카드 설치 및 제거하기 35
PCI-Express x16 카드 설치하기 35
PCI-Express x16 카드 제거하기 36
SATA(Serial ATA) 케이블 연결하기 37
내부 헤더 및 연결부에 연결하기 39
S/PDIF 연결부 40
전면 패널 HD 오디오 헤더 40
샤시 잠금 헤더 41
전면 패널 헤더 41
구형 전면 패널 LED 헤더 42
USB 2.0 헤더 42
IEEE 1394a 헤더 43
오디오 시스템으로의 연결 43
샤시 팬 및 전원부 케이블 연결하기 44
샤시 팬 케이블 연결하기 44

전원공급부 케이블 연결하기 45
BIOS 설정 점퍼 설정하기 46
암호해제 하기 47
배터리 교체하기 48

3. BIOS 업데이트 50

Intel Express BIOS Update Utility 를 이용한 BIOS 업데이트 50
BIOS ISO 이미지 파일 또는 Iflash 메모리 업데이트 유틸리티를 통한 BIOS 업데이트 51
BIOS 업데이트 파일 구하기 51
ISO 이미지 BIOS 업데이트 파일로 BIOS 업데이트 하기 51
Iflash 메모리 업데이트 유틸리티로 BIOS 업데이트 하기 52
BIOS 복구하기 53

4. Intel® Matrix Storage Technology 를 이용한 RAID 설정 53

BIOS 설정 53
RAID 세트 만들기 54
Intel® Matrix Storage Technology RAID 드라이버 및 소프트웨어 설치 (Microsoft Windows XP 설치 시 필요) 54
"Ready Ready" 시스템 구축하기 55

A 에러메시지와 알림표시 56

B 규정 및 표준 준수 57

안전기준 58
배터리 장착부 표시 58
EU 적합성 선언 기준 59
친환경 제품 (Product Ecology)선언 기준 59
재활용의 고려 59
무연(無鉛) 2LI 보드 (Lead-Free 2LI / Pb-Free 2LI) 59
EMC 규정 63
전자파호환성(EMC) 준수 63
제품인증 65
보드 단계의 제품 인증 마크 65
샤시 및 부품 인증 66

1 데스크톱 보드 특징

본 장에서는 인텔® 데스크톱 보드 DP55WB 의 특징에 대하여 간단히 소개합니다. 표 1. 은 데스크톱 보드 제품의 중요한 특징을 요약한 표입니다.

표. 1 특징요약

Form Factor	MicroATX (243.84 millimeters [9.60 inches] x 243.84 millimeters [9.60 inches])
Processor	Support for an Intel® processor in the LGA1156 package
Main Memory	• Four 240-pin DDR3 SDRAM Dual Inline Memory Module (DIMM) sockets arranged in two channels • Support for DDR3 1333 MHz and DDR3 1066 MHz DIMMs • Support for non-ECC memory • Support for up to 16 GB of system memory
Chipset	Intel® P55 Express Chipset consisting of the Intel® P55 Express Platform Controller Hub (Intel® PCH)
Graphics	Support for PCI Express* x16 graphics cards
Audio	• Independent multi-streaming 6-channel (5.1) audio and 2-channel audio subsystem, featuring: - Intel® High Definition (Intel® HD) Audio interface - Realtek* ALC888-VC2-GR codec • Support for Intel HD Audio and AC '97 front panel audio • Onboard 4-pin S/PDIF out connector
Expansion Capabilities	• One PCI Express 2.0 x16 interface • Two PCI Express 2.0 x1 interfaces • One PCI* interface
Peripheral Interfaces	• Up to 14 USB 2.0 ports: - Eight ports routed to eight back panel USB connectors - Six ports routed to three onboard USB headers • Up to two IEEE 1394a ports: - One port routed to a back panel IEEE 1394a connector - One port routed to an IEEE 1394a header • Six Serial ATA (SATA) channels (3.0 Gb/s) via the PCH
RAID	Intel® Matrix Storage Technology for Serial ATA

LAN Support	Intel® 82578DC Gigabit (10/100/1000 Mb/s) Ethernet LAN controller including an RJ-45 back panel connector with integrated status LEDs
BIOS	• Intel® Platform Innovation Framework for extensible firmware interface • 16 Mb symmetrical flash memory device • Support for SMBIOS • Intel® Express BIOS Update
Power Management	• Support for Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) • Suspend to RAM (STR) • Wake on USB, PCI, PCI Express, LAN, and front panel • ENERGY STAR* capable
Hardware Management	Hardware monitor with: • Three fan sensing inputs used to monitor fan activity • Intel® Precision Cooling Technology fan speed control • Voltage sensing to detect out of range values

지원 운영체제

인텔 DP55WB 데스크톱 보드는 아래의 운영체제를 지원합니다. :

Microsoft Windows* 7 Ultimate 64-bit edition

Microsoft Windows 7 Ultimate 32-bit edition

Microsoft Windows 7 Home Basic 64-bit edition

Microsoft Windows 7 Home Basic 32-bit edition

Microsoft Windows Vista* Ultimate

Microsoft Windows Vista Enterprise

Microsoft Windows Vista Business

Microsoft Windows Vista Home Premium

Microsoft Windows Vista Home Basic

Microsoft Windows Vista Ultimate 64-bit edition

Microsoft Windows Vista Enterprise 64-bit edition

Microsoft Windows Vista Business 64-bit edition

Microsoft Windows Vista Home Premium 64-bit edition

Microsoft Windows Vista Home Basic 64-bit edition

Microsoft Windows* XP Media Center Edition 2005

Microsoft Windows XP Professional

Microsoft Windows XP Professional x64 Edition

Microsoft Windows XP Home

데스크톱 보드 구성요소

그림 1 은 인텔® 데스크톱 보드 DP55WB 제품의 주요 구성요소의 대략적인 배치를 보여줍니다.

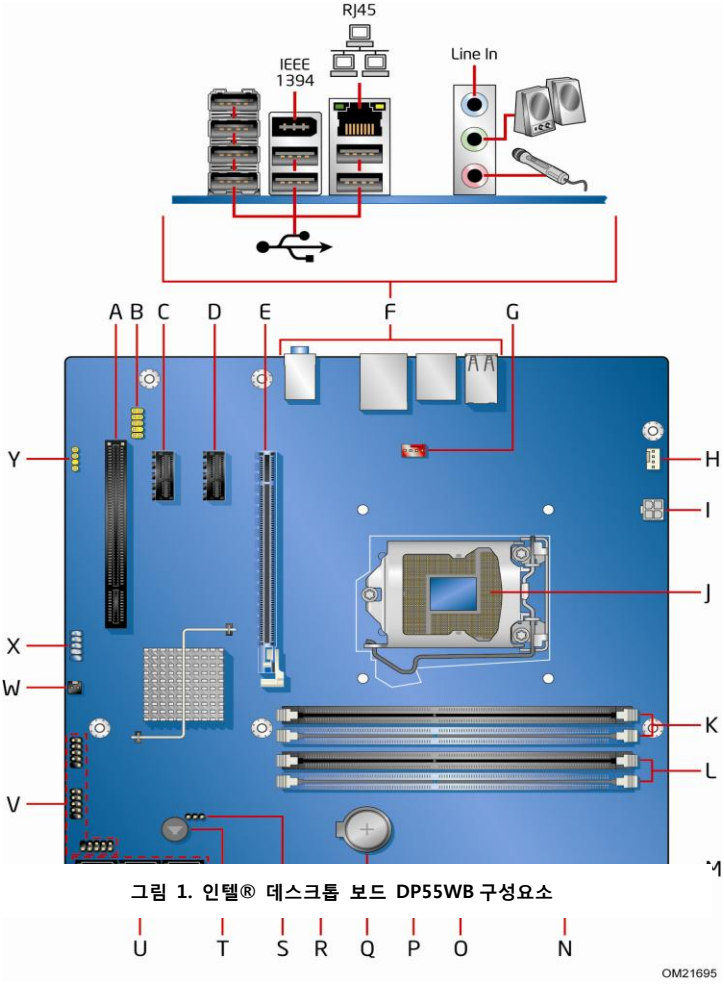


그림 1. 인텔® 데스크톱 보드 DP55WB 구성요소

표 2. 인텔® 데스크톱 보드 DP55WB 구성요소

Label	Description
A	PCI bus connector
B	Front panel audio header
C	PCI Express 2.0 x1 connector
D	PCI Express 2.0 x1 connector
E	PCI Express 2.0 x16 connector
F	Back panel connectors
G	Rear chassis fan header
H	Processor fan header
I	12 V processor core voltage connector (2 x 2 pin)
J	Processor socket
K	DDR3 Channel A, DIMM 0 and DIMM 1 sockets
L	DDR3 Channel B, DIMM 0 and DIMM 1 sockets
M	Standby power indicator LED
N	Main power connector (2 x 12 pin)
O	Front panel header
P	Front chassis fan header
Q	Battery
R	Alternate front panel power LED header
S	BIOS configuration jumper block
T	Speaker
U	Serial ATA connectors (6)
V	USB 2.0 headers (3)
W	Chassis intrusion header
X	IEEE 1394a header
Y	S/PDIF header

추가적인 정보를 위해서는 아래의 사이트를 이용하여 주십시오.

- 데스크톱 메인보드 한국 공식 홈페이지 http://www.imboard.co.kr
- Intel Desktop Board DP55WB http://www.intel.com/products/motherboard/DP55WB/index.htm
- Desktop Board Support http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/DP55WB
- Available configurations http://www.intel.com/products/motherboard/DP55WB/index.htm

for Intel Desktop Board DP55WB

- Supported processors — http://processormatch.intel.com
- Chipset information — http://www.intel.com/products/desktop/chipsets/index.htm
- BIOS and driver updates — http://downloadcenter.intel.com/
- Integration information — http://www.intel.com/support/go/buildit

프로세서

주의

본 데스크톱 보드 제품에 적정 전원 서플라이 장치를 사용하지 않거나 12V (2 X 4 Pin) 전원커넥터를 사용하지 않는 경우 보드에 장애를 일으키거나, 시스템이 적절히 작동되지 않을 수 있습니다.

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 는 LGA1156 패키지의 인텔 프로세서를 지원합니다. 프로세서는 본 제품에 포함되어 있지 않으며, 별도로 구매하셔야 합니다. 프로세서는 LGA1156 소켓을 통하여 데스크톱 보드에 장착 됩니다.

추가적인 정보를 위해서는 아래의 내용을 살펴보시기 바랍니다.

- 인텔 데스크톱 메인보드 한국 공식 홈페이지 : http://www.imboard.co.kr
- 인텔 데스크톱 DP55WB 지원 프로세서 페이지 : http://processormatch.intel.com

메인메모리

주목

인텔 SDRAM 메모리 사양을 완전히 지원하기 위해서, 본 제품은 SPD(Serial Presence Detect)데이터 구조를 지원하는 DIMM 을 장착해야 합니다. 사용자의 메모리 모듈이 SPD 를 지원하지 않는 경우, 사용자는 시스템 작동시 본 내용을 알려주는 알림을 보게 됩니다. BIOS 는 시스템의 정상적인 작동을 위하여 메모리 컨트롤러의 환경설정을 시도하게 됩니다.

본 제품은 아래에 설명된 듀얼 또는 싱글 채널 메모리 환경을 지원합니다.

- 4 개의 금도금 접촉부 240 핀 DDR3 SDRAM DIMM 커넥터
- 1333/1066 MHz DDR3 SDRAM Interface
- 싱글 또는 듀얼 채널 메모리 지원
- 전압 1.6V 이하의 단면 또는 양면 Unbufferred Non-Registered DIMM

주목

1.6V 이상의 DIMM 을 사용하는 경우 프로세서에 손상이 올 수 있습니다.

- Non-ECC DDR3 메모리

- SPD(Serial Prsence Detect) 메모리만 사용할 것
- 최대 16GB 의 시스템 메모리 지원

주목

32-bit 운영체제는 최대 4GB 의 메모리 용량만 지원합니다. 이러한 운영체제들은 그래픽카드와 기타 시스템 자원의 사용으로 인하여 4GB 이하의 메모리 용량을 표시하게 됩니다.

Intel P55 Express Chipset

인텔 P55 Express Chipset 은 인텔 55 Express Platform Controller Hub(PCH)로 구성되어 있습니다. PCH 는 보드의 입출력 관리 를 위한 중앙 통제 장치입니다.

오디오 하부시스템

온보드 오디오 시스템은 아래의 구성물로 구성되어 있습니다.

- Intel P55 PCH
- Realtek ALC888 codec

하부시스템은 아래의 헤더와 연결부를 갖고 있습니다.

- 후면부 오디오 연결부
- 고해상도 오디오를 지원하는 전면부 오디오 헤더 및 AC '97 오디오 전면 판넬, 마이크-인 및 라인아웃 연결부
- 온보드 S/PDIF 헤더

오디오 하부시스템은 아래와 같은 특징을 갖고 있습니다.

- Single- to- Noise ratio of 97 db
- 독립적인 멀티스트리밍 6 채널(5.1 채널) 오디오 (후면부 오디오 연결부 지원) 및 2 채널 오디오 (전면부 오디오 헤더지원)

랜 하부시스템

랜 하부시스템은 아래의 내용을 포함합니다.

- 인텔 P55 PCH
- 인텔 82578DC Gigabit(10/100/1000 Mb/s) Ethernet 랜 컨트롤러
- 통합 상태표시 LED 를 포함하는 RJ-45 커넥터

하부시스템은 다음과 같은 특징을 갖고 있습니다.

- CSMA/CD 프로토콜 엔진
- ICH7 과 랜 컨트롤러 간의 LAN 연결 인터페이스
- PCI bus 전원 매니지먼트

2 개의 LED 는 후면 패널에 위치한 RJ-45 LAN 연결부에 통합되어 있습니다 (그림 2 참조). 본 LED 는 표 3 에 표시된 랜의 상태를 보여줍니다.

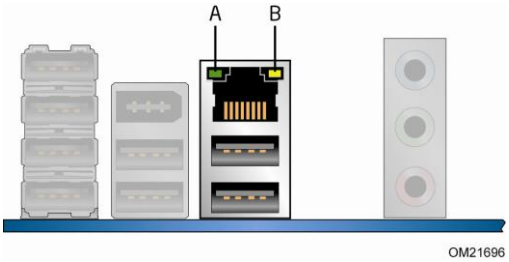


그림 2. 랜 작동 상태

표 3. LAN Connector LEDs

LED	LED 색깔	LED 상태	표시내용
A	초록	Off	랜링크가 연결되지 않았습니다.
		On	랜링크가 연결되었습니다.
		깜빡거림	랜 활동이 진행 중입니다.
B	해당사항없음	Off	10 Mb/s data rate
	초록	On	100 Mb/s data rate
	노랑	On	1000 Mb/s data rate

USB 2.0 지원

본 제품은 14 개의 USB 2.0 포트를 지원합니다. (8 개의 포트는 백패널과 연결되어 있으며, 나머지 6 개의 포트는 3 개의 내부 헤더와 연결 되어 있습니다.) USB2.0 은 USB 1.1 장치와의 호환성도 지원합니다. USB 1.1 장치는 일반적으로 USB 1.1 속도로 작동합니다.

USB 2.0 은 USB 2.0 전송속도를 지원하는 운영체제와 드라이버에서 정상 지원됩니다. BIOS 내의 고속 USB 기능을 중단시키면 모든 USB 2.0 포트가 USB 1.1 작동상태로 전환됩니다. 이러한 사항은 USB 2.0 을 지원하지 않는 운영체제의 사용시 편리합니다.

Serial ATA

인텔 데스크톱보드 DP55WB 는 6 개의 온보드 3.0Gb/s Serial ATA (SATA) 채널을 PCH 를 통하여 제공합니다. PCH 가 제공하는 6 개의 온보드 SATA 채널은 인텔 매트릭스 스토리지 기술은 아래의 RAID 레벨을 지원합니다.

RAID 0 – data striping

RAID 1 – data mirroring

RAID 0+1 (또는 RAID 10) – data striping 및 mirroring

RAID 5 – 분산 패러티

인텔 매트릭스 스토리지 기술에 의한 시스템 RAID 구성은 4 장을 참조하여 주시기 바랍니다.

확장성

본 제품은 아래의 확장 슬롯을 통하여 시스템 확장성을 제공합니다.

- 1 개의 PCI Express 2.0 x16 포트
- 2 개의 PCI Express 2.0 x1 포트
- 1 개의 PCI bus 인터페이스

BIOS

BIOS 는 POST(Power-On Self –Test), BIOS 설정 프로그램, PCI/PCI Express 자동 설정 유틸리티, 비디오 BIOS 기능 및 SATA 자동설정 기능을 제공합니다. BIOS 는 SPI (Serial Peripheral Interface : 병렬주변장치인터페이스) 플래시 장치에 저장되어 있습니다.

BIOS 는 3 장 P59 의 내용에 따라 업데이트 할 수 있습니다.

Serial ATA 및 IDE 자동 설정

사용자가 시리얼 ATA 또는 IDE 장치 (하드 드라이브 등)를 컴퓨터에 장착하면, BIOS 내의 자동 설정 유틸리티가 해당 장치를 자동으로 검색하여 설정하게 됩니다. 시리얼 ATA 장치 설치 후 BIOS 설정 프로그램을 구동할 필요가 없습니다. BIOS 설정 프로그램내의 수동 설정을 통하여 자동 설정기능 옵션을 수정할 수 있습니다.

PCI 및 PCI-Express 자동 설정

사용자가 PCI Express 기반 확장 카드를 컴퓨터에 설치하면, BIOS 내의 PCI Express 자동 설정 유틸리티가 자동으로 해당 확장카드를 위한 자원 (IRQ, DMA 채널 및 I/O 공간 등)을 검색하여 설정하게 됩니다. PCI Express 확장카드 설치 후 BIOS 설정 프로그램을 구동할 필요가 없습니다.

보안 암호

BIOS 는 BIOS 설정 프로그램에 대한 접근 및 컴퓨터 부팅 권한설정을 제한하는 보안 기능을 포함하고 있습니다. BIOS 설정 및 컴퓨터의 부팅관리를 위하여 아래의 제약 조건 하에 관리자암호와 사용자암호를 설정할 수 있습니다.

- 관리자암호는 모든 설정 옵션 사항에 대해 제한 없이 열람 및 변경할 수 있는 권한을 제공합니다. 관리자암호가 설정되어 있기만 하면, 설정의 암호 프롬프트에서 "엔터"를 실행함으로써 설정에 대한 접근 권한을 제한할 수 있습니다.
- 관리자암호와 사용자암호가 설정되면, 사용자는 관리자암호나 사용자암호를 통해서만 설정에 접근할 수 있습니다. 암호를 통해 설정에 접근하게 되면, 설정 옵션의 사용이 가능해지고, 사용자는 접근시 사용한 관리자암호 또는 사용자암호의 권한에 따라 열람 또는 변경을 수행할 수 있습니다.
- 사용자암호를 설정하면 컴퓨터를 부팅할 수 있는 권한을 제한할 수 있습니다. 암호프롬프트는 컴퓨터가 부팅 되기 전에 표시됩니다. 관리자암호가 설정되면 컴퓨터는 암호 입력없이 부팅할 수 있습니다. 만일 관리자암호와 사용자암호가 모두 설정되어 있는 경우에는 두가지 암호 중 한가지를 입력하여 컴퓨터를 부팅시킬 수 있습니다.

암호의 재설정에 대한 안내는 P.51 의 "암호 삭제" 부분을 참조하여 주십시오.

하드웨어 관리 기능

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 의 하드웨어 관리 기능은 보드 Wfm(Wired for Management) 사양과의 호환을 제공합니다. 본 제품은 아래와 같은 관리 기능을 제공합니다.

- 팬속도 모니터링 및 컨트롤
- 발열 및 전압 모니터링
- 샤시 잠금 검색

하드웨어 모니터링 및 팬속도 관리

본 제품은 아래와 같이 하드웨어 모니터링 및 팬 속도 관리 기능을 지원합니다.

- 허용치 이상 또는 이하 여부 확인을 위한 전원부 전압 모니터링
- 소음최적화 발열 관리를 위한 Intel Quiet System Technology 팬 속도 관리 기능.

- I/O 컨트롤러에 통합된 팬속도 컨트롤서 및 센서
- ICH7 에 통합된 팬 속도 컨트롤러 및 센서
- 프로세서, GMCH, 및 ICH7 내의 열센서 및 통합된 원격 센서
- 보드에 장착된 모든 팬에 대하여 발열 상황에 따라 팬 속도를 조정할 수 있는 발열 모니터링을 통한 폐회로(Closed-loop) 팬 관리

Intel Precision Cooling Technology

Intel Precision Cooling Technology 는 CPU 온도에 따라 자동으로 CPU 팬 속도를 조절하며, 시스템 내부온도에 따라 샤시 팬 속도를 조절합니다.

샤시 잠금 검색

본 제품은 샤시 덮개의 제거 여부를 감지하는 샤시 잠금 기능을 지원합니다. 보안 기능은 샤시에 부착된 공학적 스위치를 통해 보드의 샤시 잠금 헤더로 연결함으로써 지원됩니다. 샤시 잠금 헤더의 위치는 그림 22 를 참조하시기 바랍니다.

전원 관리 기능

전원 관리기능은 ACPI 를 통한 소프트웨어 지원 및 아래 사항의 지원이 단계에 따라 구현되어 있습니다.

- 팬 헤더
- LAN 원격부팅 (LAN-Wake)기능
- 대기모드복귀기능(Instantly Available PC technology / STR; Suspend to RAM)
- +5 V 대기전원 표시 LED
- PS/2 키보드/마우스 부팅 기능
- USB 부팅 기능
- PME#(Power Management Event Signal)신호에 의한 부팅 지원
- 원격신호에 의한 부팅 기능 지원
- ENERGY STAR 자격인증

소프트웨어 지원

ACPI

ACPI 는 운영체제가 직접 전원 관리를 할 수 있는 기능과 컴퓨터의 플러그앤 플레이 기능을 제공합니다. 메인보드의 ACPI 기능을 사용하기 위해서는 ACPI 를 완전히 지원하는 운영체제를 사용해야 합니다.

하드웨어 지원

전원 연결부

ATX-12V 호환 전원 공급부는 시스템 컨트롤을 통해서 컴퓨터의 전원을 끌 수 있습니다. ACPI 지원 컴퓨터에 올바른 명령어가 내려진 경우 전원 공급부는 대기전원 외의 모든 전원을 차단하게 됩니다. AC 전원 작동실패로부터 컴퓨터가 다시 회복 되는 경우, 컴퓨터는 전원 문제 발생이전의 상태로 (켜짐 또는 꺼짐과 무관하게) 되돌려지게 됩니다. 컴퓨터는 BIOS 설정 프로그램의 "부트메뉴"의 "최근전원상태"기능을 통하여 되돌려지게 됩니다.

본 제품은 두 개의 전원 연결부가 장착되어 있습니다. 전원연결부의 위치를 P. 49 의 그림 25 를 통해 확인하시기 바랍니다.

팬 헤더

팬의 기능과 작동은 다음과 같이 이루어집니다.

- 팬은 컴퓨터가 ACPI S0 상태인 경우 작동됩니다.
- 팬은 컴퓨터가 ACPI S3, S4, 또는 S5 상태인 경우 중지됩니다.
- 각 팬헤더는 하드웨어 모니터링 및 컨트롤 장치의 회전 속도 입력장치에 연결되어 있습니다.
- 모든 팬 헤더는 팬 속도를 발열 상태에 따라 조정하는 폐회로 팬관리 기능을 지원합니다.
- 모든 팬 헤더는 +12V DC 전원 연결부를 포함하고 있습니다.

본 제품은 4 핀 프로세서 팬 헤더와 3 핀 샤시 팬 헤더, 그리고 4 핀 샤시 팬 헤더를 포함하고 있습니다.

LAN 원격부팅 (LAN-Wake)기능

주의

LAN 원격 부팅 기능을 위해서는 적절한 +5V 대기 전류 공급 기능이 있는 전원공급부로의 5 V 대기 라인이 필요합니다. 본 기능의 사용시 적절한 대기 전류 공급이 안 되는 경우 전원공급부가 손상될 수 있으며, ACPI S3 대기상태 기능이 작동되지 않을 수 있습니다.

원격 부팅 기능은 네트워크를 이용한 컴퓨터의 원격 부팅을 가능하게 하는 기능입니다. LAN 하부시스템이 네트워크 트래픽의 모니터링을 통해 Magic Packet 프레임을 발견하게 되면, 컴퓨터를 부팅시키는 작동 신호를 보내게 되어 컴퓨터를 부팅시킵니다.

즉시 복귀 기술 (Instantly Available PC Technology)

주의

즉시 복귀 기술의 사용을 위해서는 항상 5V 대기전원을 통하여 +5V 의 대기전류를 공급할 수 있어야 합니다. 적절한 대기 전류 공급이 안 되는 경우 전원공급부가 손상될 수 있으며, ACPI S3 대기상태 기능이 작동되지 않을 수 있습니다.

본 제품과 함께 사용되는 전원공급부는 반드시 표준 즉시사용 (ACPI S3 대기 상태) 설정을 지원할 수 있도록 충분한 대기전류를 공급할 수 있어야 합니다. 만일, 전원공급부가 공급하는 대기전류가 PCI 및 USB 버스로부터의 복수의 즉시복귀기능을 실행하는 데에 부족한 경우, 데스크톱 보드는 메모리에 저장된 데이터 값을 잃게 됩니다.

즉시 복귀 기술은 보드로 하여금 ACPI S3(Suspend-to-RAM) 대기 모드 상태로 전환될 수 있도록 합니다. S3 대기 상태에 있는 경우, 컴퓨터는 꺼져 있는 것으로 보입니다. 만일 컴퓨터 전면부에 2 개의 색깔의 LED 가 있는 경우 대기상태로 바뀌면 LED 는 주황색으로 바뀌게 됩니다. 대기상태 복귀 장치나 작동 등의 신호가 보내지면, 컴퓨터는 신속히 최근의 작동상태로 복귀됩니다.

본 데스크톱 보드는 PCI 버스 전원관리 인터페이스 사양을 지원합니다. 본 기능을 지원하는 추가 확장 카드들은 본 전원관리 기능에 포함될 수 있으며, 컴퓨터의 대기상태복귀를 위해 사용될 수 있습니다.

+5V 대기 전원 표시등

주의

AC 전원이 꺼져있고, 대기전원 표시등에 계속 불이 들어온 경우, 보드에 연결된 모든 장치를 설치 또는 제거하기 전에 전원코드를 분리하여 주십시오. 연결을 분리하지 않은 경우 보드나 기타 연결된 장치에 손상을 입힐 수 있습니다.

아래 그림 3 에 표시된 본 제품의 대기 전원 표시등은 컴퓨터가 꺼진 상태일지라도 대기 전원이 보드에 존재하는 경우 불이 켜집니다. 예를 들면, 녹색불이 켜진 경우, 이는 대기 전원이 메모리 모듈 소켓과 PCI/PCI Express 버스 연결부에 계속 존재하고 있음을 의미합니다.

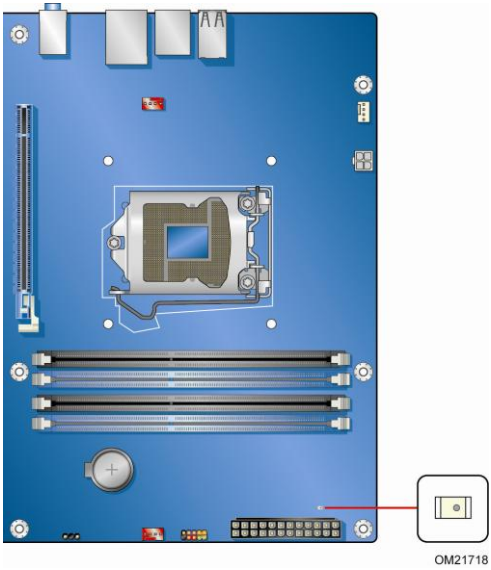


그림 3. 대기 전원 표시등의 위치

본 제품의 대기전류 필요사항에 대한 보다 상세한 정보는 아래 사이트에서 제공하는 TPS (Technical Product Specification)자료를 참조하시기 바랍니다.
http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/

USB 부팅 기능

주목

USB 부팅 기능은 해당 기능을 지원하는 USB 주변장치 및 운영체제의 사용을 필요로 합니다.

USB 버스를 통해 컴퓨터를 ACPI S1 또는 S3 상태에서 부팅상태로 복귀시킵니다.

PME#(Power Management Event Signal)신호에 의한 부팅 지원

PCI 버스의 PME# 신호가 작동되는 경우, 컴퓨터는 ACPI S1,S3,S4 또는, S5 상태에서 부팅상태로 복귀됩니다.

원격신호에 의한 부팅 기능 지원

PCI 장치상에 원격신호가 작동하는 경우, 컴퓨터는 ACPI S3,S4 또는, S5 상태에서 부팅상태로 복귀됩니다.

ENERGY STAR, e-Standby, EuP 준수

미국 에너지부와 미국 환경보호국은 지속적으로 ENERGY STAR 인증 요구사항을 개정하여 왔습니다. 인텔은 해당 2 개의 미국 정부 기관과 직접 업무교류를 통하여 새로운 요구사항의 개정에 참여하였습니다. 본 제품은 ENERGY STAR 버전 5.0 카테고리 B 의 요구사항을 모두 충족합니다. ENERGY STAR 요구사항에 대한 상세 정보는 아래의 사이트에서 살펴보시기 바랍니다.
http://intel.com/go/energystar
본 제품은 또한 아래의 국제 준수사항 또한 준수합니다.

- 대한민국 e-Standby 프로그램
- EU Energy 사용제품 규약 (Eup)

스피커

본 제품에는 통합된 스피커가 제공됩니다. 본 스피커는 청각적인 오류 신호 (경고음 신호)정보를 POST(Power-on Self-Test) 상태에서 제공합니다.

배터리

데스크톱 보드의 배터리는 컴퓨터 꺼짐 상태에서 CMOS RAM 의 설정값 유지와 시간유지를 위한 전류 공급을 위해 사용됩니다. 배터리 교체에 대한 정보는 P52 의 내용을 참조하시기 바랍니다.

실제 시간 표시

본 제품은 일일시간 및 100 년간의 달력 표시 기능을 제공합니다. 데스크톱 보드의 배터리는 컴퓨터 꺼짐 상태에서 시간유지를 위한 전류를 공급하여 줍니다.

2 데스크톱 보드 구성요소의 설치 및 교체

본 장에서는 아래의 항목에 대한 내용을 제공하여 드립니다.

- I/O 쉴드의 설치
- 데스크톱 보드의 설치 및 제거
- 프로세서의 설치 및 제거
- 메모리의 설치 및 제거
- PCI-Express x16 카드의 설치 및 제거
- SATA 케이블의 연결
- 내부 헤더 및 커넥터와의 연결
- 오디오 시스템과의 연결
- 샤시 팬 및 전원공급부의 연결
- BIOS 설정 점퍼의 설정
- 암호의 삭제
- 배터리의 교체

미리 꼭 읽어 보세요

주의

본 장의 내용은 개인용컴퓨터와 관련된 일반적인 용어와 전자장치의 사용 및 수정과 관련하여 필요한 안전 관행 및 규율 준수 등 에 관한 전반적인 이해와 지식을 기본적으로 필요로 합니다.
본 장에 설명된 내용을 실제 실행하기 이전에 반드시 컴퓨터의 전원 플러그를 분리하여 주시고, 기타 통신연결, 네트워크 또는 모뎀으로의 연결을 해제하여 주십시오. 컴퓨터의 전원플러그를 분리하지 않거나, 통신연결, 네트워크 및 모뎀과의 연결을 해지하지 않은 상태에서 컴퓨터를 개봉하거나, 설명된 내용을 실행하는 경우 개인적인 상해나 장비 손상을 입을 수 있음을 알려드립니다. 보드의 일부 회로는 전면부의 전원버튼이 꺼져있는 상황에서도 계속하여 작동될 수 있습니다.
직접 실행하기 이전에 아래의 안내문을 준수하여 주십시오.

- 설명된 각 내용의 실행 순서를 정확히 준수하여 주십시오.
- 모델명, 시리얼넘버, 설치된 옵션사항들, 시스템 설정 정보 등 사용자 컴퓨터에 대한 기본 정보를 기록하도록 로그를 설정하여 주십시오.
- 정전기방전(ESD ; Electrostatic Discharge)은 구성요소에 손상을 입힐 수 있습니다. 본 장의 내용을 실행하기 위해서는 반드시 정전기방지 손목띠 및 전도성품패드를 사용한 ESD 작업환경에서 실행하시기 바랍니다.

그러한 작업환경이 준비되지 못하는 경우, 정전기방지 손목띠를 착용하고, 해당 띠를 컴퓨터 샤시의 금속 부분에 접속시킴으로써 정전기방전 보호 효과를 얻을 수 있습니다.

설치 주의 사항

인텔 데스크톱 보도의 설치 및 테스트의 경우, 아래의 설치 안내문의 모든 경고 및 주의 사항을 준수하여 주십시오.

개인상해의 방지를 위하여 아래의 항목을 주의 하시기 바랍니다.

- 날카로운 핀과 연결부
- 회로집적판의 날카로운 핀
- 샤시의 둔탁한 모서리와 날카로운 모퉁이
- 프로세서 , 전압레귤레이터, 및 힛싱크 등 고열의 부품들
- 합선을 야기할 수 있는 회선 손상

컴퓨터 운영을 위해서 기타 컴퓨터 전문가의 의견을 필요로 하는 사항과 모든 경고 및 주의 사항을 준수하여 주십시오.

전원공급부의 과부하 방지

전원공급부에 과부하가 생성되지 않도록 주의하여 주십시오. 전원공급부의 과부하를 방지하기 위해서는 컴퓨터의 각 모듈의 현재 전압의 계산된 총합이 각 전원공급부의 출력 회로의 현재 출력값보다 적은지를 확인하여 주십시오.

안전 및 법률적 요구사항 준수

본 섹션의 내용 및 관련 샤시 및 모듈의 사용안내를 정독 후 준수하여 주십시오. 본 사용자 설명서 와 관련 샤시 및 모듈의 사용안내를 준수하지 않는 경우, 안전상의 위험 증가와 함께, 기타 관련 법규의 위반을 야기시킬 수 있습니다

샤시의 사용안내 내용이 본 제품 또는 관련 모듈의 사용안내 내용과 일치하지 않는 경우, 샤시 공급자의 기술지원 담당자와의 연락을 통해 안전요소 및 법규의 준수에 관한 내용을 다시 확인 받으시기 바랍니다. 관련 법규의 준수에 관한 내용은 부록 B 를 참조하시기 바랍니다.

I/O 쉴드의 설치

본 제품은 I/O 쉴드를 함께 제공합니다. I/O 쉴드는 전자파 차단, 먼지 또는 외부 물질로부터 내부 부품의 보호, 샤시내의 공기흐름 최적화 등의 목적으로 설치됩니다.

샤시에 보드를 설치하기 전에 I/O 쉴드를 먼저 설치하십시오. 그림 4.와 같이 샤시 내부에 쉴드를 장착하여 주십시오. 쉴드가 정확히 장착될 수 있도록 강하게 눌러 주십시오. 쉴드가 정확히 장착되지 않는 경우, 샤시 공급자로부터 일치하는 사이즈의 새로운 쉴드를 제공받으시기 바랍니다.

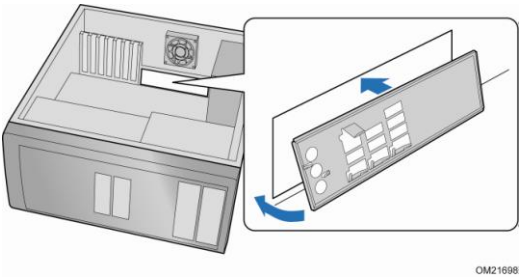


그림 4. I/O 쉴드의 설치

데스크톱 보드의 설치와 제거

주의

자격있는 전문가만이 보드의 설치 및 제거 작업을 수행하여 주십시오. 본 내용에 설명된 작업을 수행하기 전에 전원을 분리하여 주십시오. 컴퓨터의 개봉시 전원을 분리하지 않으면, 개인 상해 또는 기타 손상을 야기할 수 있습니다.

데스크톱 보드의 설치 및 제거에 관한 내용은 샤시 사용설명서의 내용을 참조하여 주십시오.

그림 5.는 인텔 데스크톱 보드 DP55WB 의 나사구멍을 장착하는 위치를 보여줍니다.

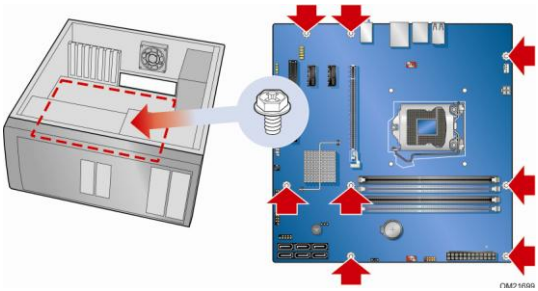


그림 5. 인텔 데스크톱 보드 DP55WB 설치 나사 구멍 위치

프로세서의 설치와 제거

본 섹션은 프로세서를 데스크톱 보드에 장착 및 제거하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

프로세서의 장착

주의

프로세서의 설치 및 제거를 수행하기 전에 컴퓨터의 전원 플러그가 AC 전원으로부터 분리되어 있는지 확인하시기 바랍니다. 대기전원 LED 가 점등되어 있으면 안됩니다. (P 21 의 그림 3. 참조). 전원을 분리하지 않는 경우 프로세서나 보드에 손상을 입힐 수 있습니다.

프로세서의 장착은 아래의 내용을 참조하여 주십시오.

1. P.25 의 "미리 꼭 읽어보세요" 부분의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. 레버를 아래로 눌러 소켓 레버를 열고, 소켓으로부터 프로세서를 분리하여 주십시오. (그림 6 , A 와 B)

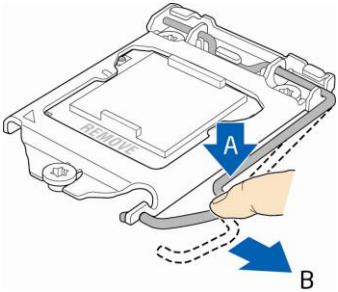


그림 6. 소켓 레버 들어올리기

3. 소켓레버를 회전시키고 로드 플레이트를 들어올리십시오 (그림.7 , A) 로드 플레이트가 완전히 열려있는지 확인하시고 (그림.7, B) 소켓 접촉부를 만지지 않도록 주의하십시오.

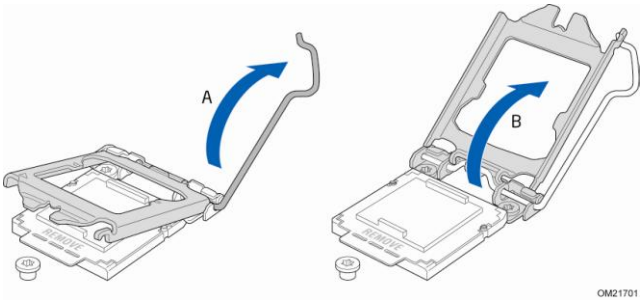


그림 7. 로드 플레이트 들어올리기

4. 엄지손가락을 덮개 앞끝에 위치고, 검지손가락을 뒤끝에 위치시키면서 로드플레이트에서 플라스틱 소켓 보호 덮개를 제거하십시오 (그림.8 A). 소켓의 앞끝을 들어올려 소켓 보호 덮개를 제거하십시오. 소켓 접촉부를 만지지 마세요.

주목

소켓 보호 덮개를 잘 보관하십시오. 프로세서를 장착하지 않은 경우 항상 소켓 보호덮개를 끼워주십시오.

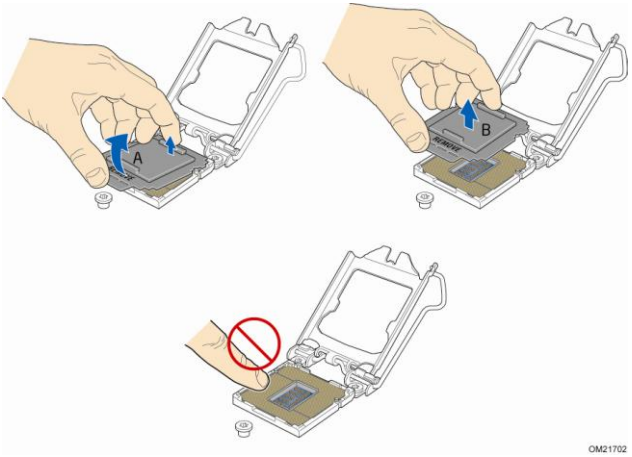


그림 8. 소켓 보호 덮개 제거하기

5. 프로세서 보호 덮개를 제거하여 주십시오. 프로세서의 바닥을 쥐지 않도록 주의하시고, 프로세서의 가장자리를 쥐어 주십시오. (그림.9) 프로세서 보호 덮개를 잘 보관하십시오.

주목

프로세서가 소켓에서 제거된 경우 항상 프로세서 보호 덮개를 끼워 주십시오.

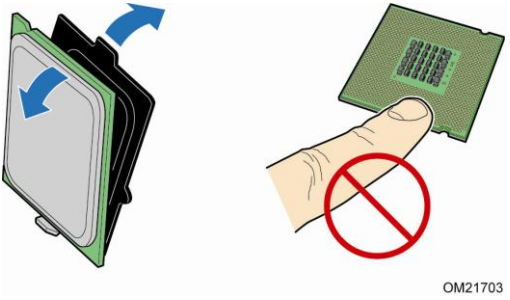


그림 9. 프로세서 보호 커버로부터 프로세서 제거하기

6. 그림. 10 과 같이 엄지와 검지를 이용하여 프로세서를 잡아 주십시오. 프로세서 핀 1 표시부분 (금색삼각형)이 소켓의 틀과 손가락이 평행을 유지하도록 주의하여 주십시오. 프로세서의 홈(그림.10, B)을 소켓의 맞춤키 (그림.10, C)에 일치시켜 주십시오. 프로세서를 기울이거나 미끄러뜨리지 않고, 수직으로 내려서 장착하여 주십시오. (그림 10, A)

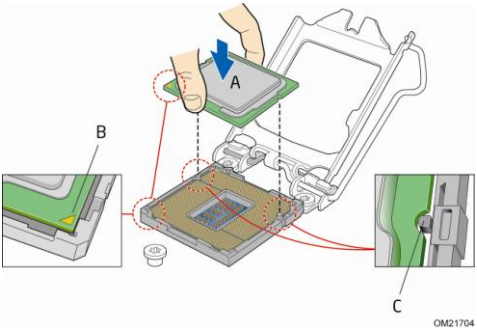


그림 10. 프로세서 장착하기

7. 로드 플레이트에 프로세서를 눌러 장착하고 소켓레버는 닫지 말아 주십시오. (그림 11)

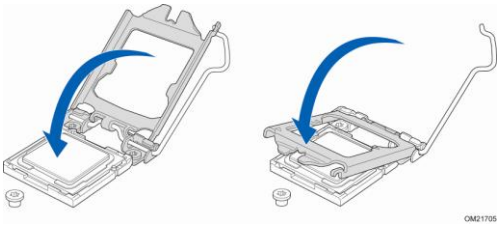


그림 11. 로드플레이트 닫기

8. 로드 플레이트의 앞가장자리가 나사 캡에 잘 미끄러져 장착 되도록 (그림 12,A) 소켓레버를 내려주세요. (그림 12, B) 소켓레버를 로드플레이트 아래에 장착하여 주세요. (그림 12 C, D)

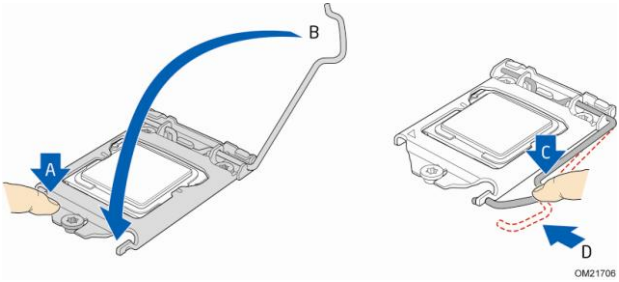


그림 12. 로드플레이트 장착하기

프로세서 팬 히트싱크 설치하기

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 는 팬 히트싱크 장착을 위한 구멍이 준비되어 있습니다. 데스크톱 보드에 팬 히트싱크를 장착하는 방법에 대해서는 박스 프로세서 제품의 사용설명서를 참조하시기 바랍니다.

프로세서 팬 히트싱크 케이블 연결하기

팬 히트싱크 케이블을 4 핀 프로세서 팬헤더에 연결하십시오(그림 13 참조). 그림 13 에 보이는 4 핀 커넥터 팬을 추천하며, 3 핀 커넥터 팬 또한 사용하실 수 있습니다 (그림 13, B).

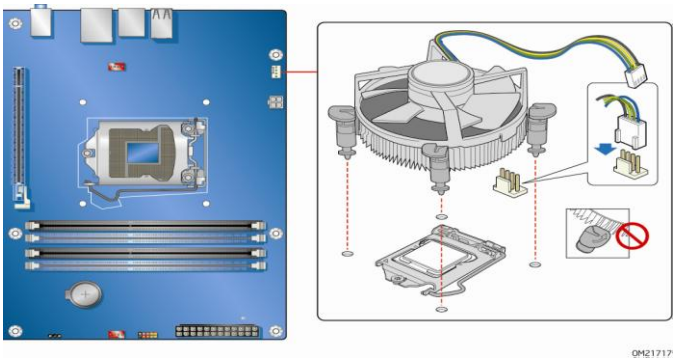


그림 13. 프로세서 팬 히트싱크 케이블 연결하기

프로세서 제거하기

프로세서 히트싱크와 프로세서를 제거하는 방법은 프로세서 설치 사용자 설명서를 참조하여 주십시오.

메모리 설치 및 제거

데스크톱 보드 DP55WB 는 4 개의 240 핀 DDR3 DIMM 소켓을 갖고 있으며, 메모리 소켓은 채널 A 와 채널 B 에 각각 DIMM 0 와 DIMM1 으로 구성되어 있습니다.

주목

인텔 P55 익스프레스 칩셋은 채널 A 의 DIMM0 에 메모리를 우선 장착하여야 합니다.

듀얼채널 메모리 설정을 위한 가이드 라인

DIMM 을 설치하기 전에 , 듀얼 채널 메모리 구성을 위한 본 가이드라인을 잘 읽고 준수하시기 바랍니다.

2 개 또는 4 개의 DIMM

그림 14. 듀얼채널 메모리 구성의 예

추가적인 메모리 사용시, 다른 한 쌍의 DIMM 을 채널 A 와 B 의 DIMM 1(검은색)에 장착하여 주시기 바랍니다. (그림 15 참조)

그림 15. 4DIMM 을 이용한 Dual 채널 메모리 설정의 예

3 개의 DIMM

듀얼 채널 설정에서 3 개의 DIMM 을 사용하고자 한다면, 속도와 용량에서 동일한 한 쌍의 DIMM 을 채널 A 의 DIMM0 와 DIMM1 에 설치하십쇼. 채널 A 의 DIMM0 와 DIMM1 에 설치한 속도와 용량이 동일한 DIMM 을 설치하시기 바랍니다..

그림 16. 3DIMM 을 이용한 Dual 채널 메모리 설정의 예

주목

기타의 모든 메모리 설정방식은 싱글채널 메모리로 작동됩니다.

DIMM 설치하기

DIMM 을 설치하기 위해서는 아래의 단계를 따라 주십시오.

1. P.23 의 "미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. 컴퓨터에 연결된 모든 주변 장치의 전원을 꺼주십시오. 컴퓨터를 끄고, AC 전원코드를 분리하여 주십시오.
3. 컴퓨터의 덮개를 열고, DIMM 소켓의 위치를 확인하시기 바랍니다. (그림. 17 참조)

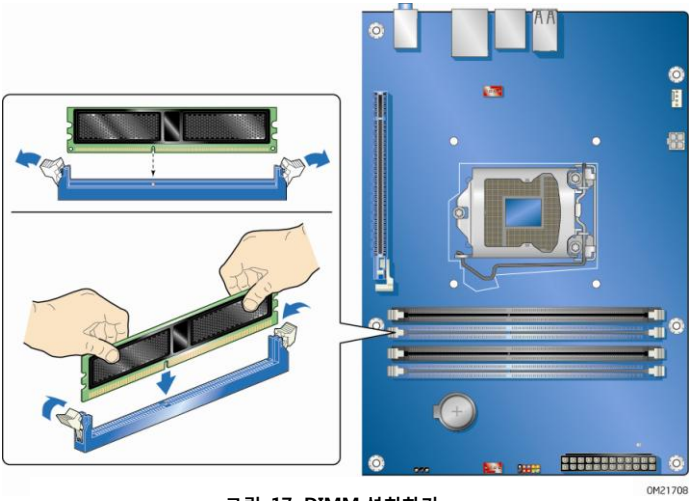


그림 17. DIMM 설치하기

4. DIMM 소켓 양 쪽의 클립이 바깥쪽으로 펼쳐져 있는지 확인하시기 바랍니다.
5. DIMM 의 가장자리를 잡고 정전기 방지 포장을 제거합니다.
6. DIMM 을 소켓 위에 위치시킵니다. DIMM 의 아래 가장자리 홈을 소켓의 접속부에 맞게 위치시킵니다.
7. DIMM 의 바닥 가장자리를 소켓에 끼워 넣습니다.
8. DIMM 을 끼워 넣은 후, DIMM 의 위 가장자리 부분을 고정 클립이 조여질 때까지 눌러 주십시오. 고정 클립이 단단히 조여졌는지 다시 한번 확인하시기 바랍니다.
9. 컴퓨터 덮개를 다시 덮고, AC 전원부를 다시 연결하여 주십시오.

DIMM 제거하기

DIMM 을 제거하기 위해서는 아래의 단계를 따라 주시기 바라랍니다.

1. P.23 의 " 미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. 컴퓨터에 연결된 주변장치의 전원을 꺼주십시오. 컴퓨터의 전원을 꺼주십시오.
3. AC 전원코드를 분리하여 주십시오.
4. 컴퓨터의 덮개를 열어 주십시오.
5. DIMM 소켓의 양 끝에 위치한 고정 클립을 부드럽게 열어 주십시오. DIMM 이 소켓 밖으로 나옵니다.
6. DIMM 의 가장자리를 잡고, 소켓으로부터 들어올려 분리하고, 정전기 방지 포장지에 보관합니다.
7. 메모리 제거 작업을 위해 컴퓨터로부터 분리 또는 제거했던 기존의 부품을 다시 설치 또는 연결하여 주십시오.
8. 컴퓨터의 덮개를 다시 닫아주시고 AC 전원을 다시 연결하여 주십시오.

PCI-Express x16 그래픽 카드 설치 및 제거하기

PCI-Express x16 카드 설치하기

주의

PCI-Express 카드를 컴퓨터에 장착하는 경우, 컴퓨터 전원을 켜기 전에 PCI-Express 카드가 PCI-Express 연결부에 완전히 장착 되었는지 반드시 확인하여 주십시오. 만일 PCI-Express 카드가 완전히 장착되지 않은 경우 PCI-Express 연결부 핀을 따라 합선이 일어날 수 있습니다. 전원부의 과부하 방지 지원여부에 따라, 데스크톱 보드의 부품이 손상을 입을 수도 있습니다.

1. P.23 의 "미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. PCI-Express x16 연결부에 카드를 위치시키고(그림18 A 참조), 카드가 연결부에 완전히 장착되고 카드의 카드 고정 홈이 연결부상의 고정핀 주위에 정확이 맞물릴 때까지 카드를 아래로 눌러 주십시오.
3. 샤시 쪽으로 난 카드의 금속 브라켓을 나사로 조여 주십시오. (그림 18 B 참조)

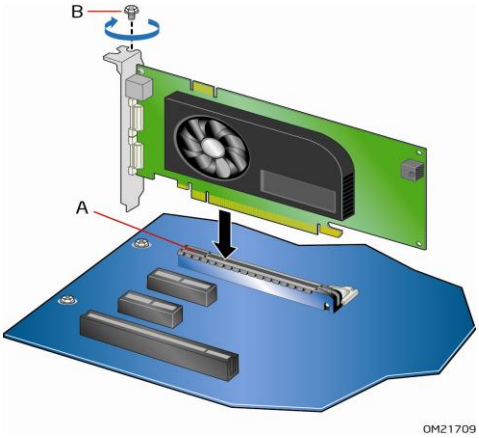


그림. 18 PCI-Express x16 카드 설치하기

PCI-Express x16 카드 제거하기

PCI-Express x16 카드를 연결부에서 분리하는 방법은 아래의 내용을 따라주십시오.

1. P.23 의 "미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. 그래픽카드 백패널 연결부로부터 모니터 케이블을 제거하여 주십시오.
3. 카드의 샤시의 백패널에 조여졌던 카드의 금속 브라켓(그림. 19, A)을 제거하여 주십시오.
4. 연필이나 기타 유사한 도구를 이용하여 DIMM 소켓의 카드 제거 레버를 아래로 눌러 주시면 (그림. 19, B) 카드를 제거할 수 있습니다.
5. 카드를 위로 당겨 뽑아주십시오.

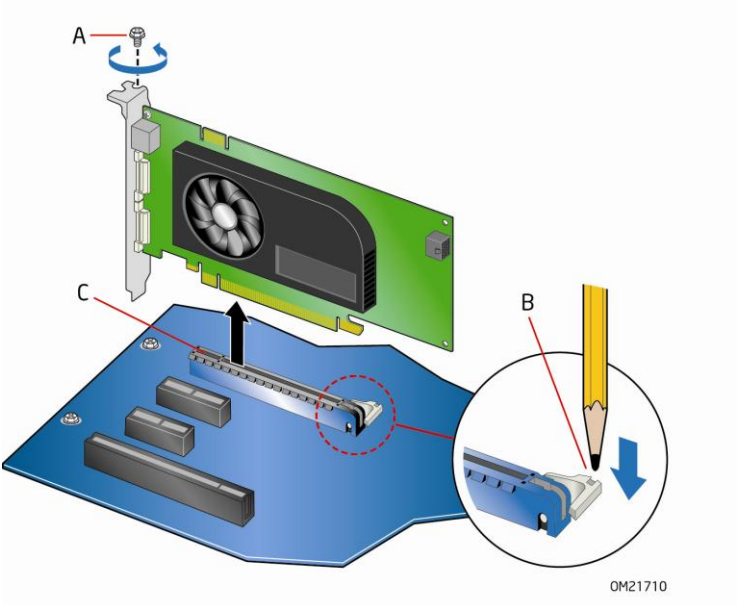


그림. 17 PCI-Express x16 카드 제거하기

SATA(Serial ATA) 케이블 연결하기

SATA 케이블은 Serial ATA 프로토콜을 지원합니다. 각 케이블은 하나의 내부 SATA 드라이브를 데스크톱 보드에 연결하는 데에 사용됩니다. 정확한 SATA 케이블의 사용을 위해서 아래의 참조하여 주시기 바랍니다.

1. P.23 의 "미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. SATA 케이블의 한 쪽 끝을 SATA 연결부에 연결하여 주십시오. (그림 18, A) 그리고, SATA 케이블의 다른 한 쪽 끝을 SATA 드라이브에 연결하여 주십시오. (그림 18. B)

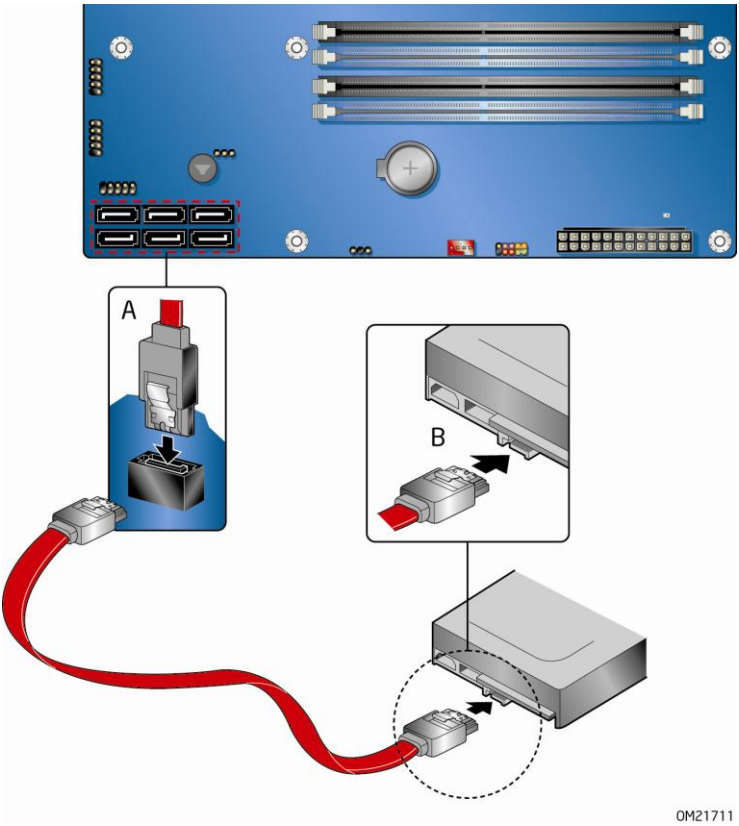


그림. 18 디스켓 드라이브 케이블 연결하기

내부 헤더 및 연결부에 연결하기

내부 헤더 및 연결부에 연결 하기 이전에 P.23 의 "미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.

그림.19 는 인텔 데스크톱 보드 DP55WB 의 내부 헤더와 연결부의 위치를 보여줍니다.

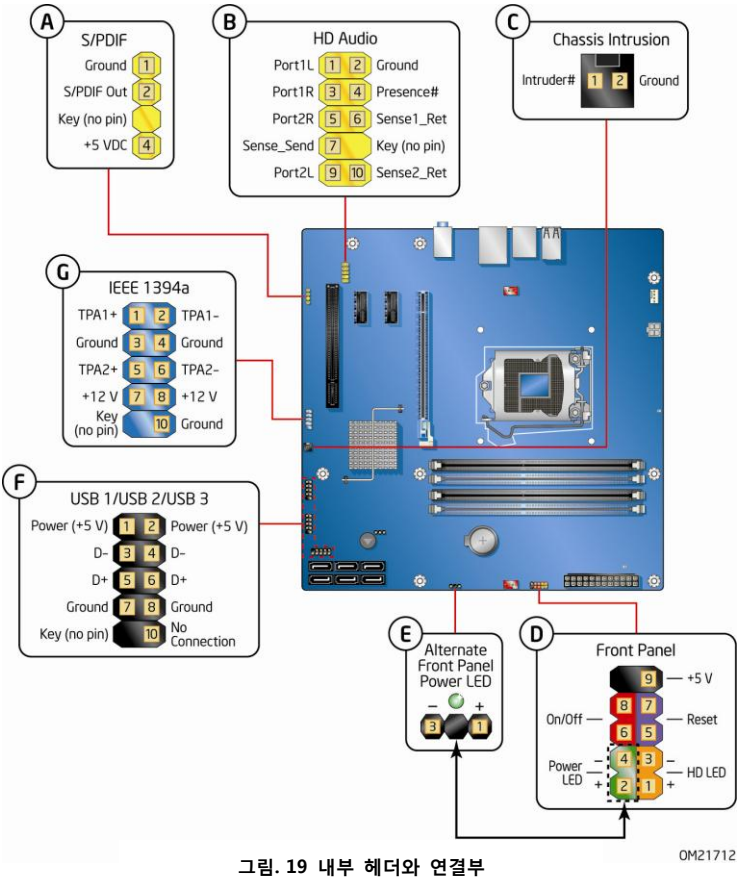


그림. 19 내부 헤더와 연결부

S/PDIF 연결부

그림 19 A 는 S/PDIF 연결부의 위치를 보여줍니다. 표 5 은 S/PDIF 연결부의 핀할당 및 신호명을 보여줍니다.

표 4. S/PDIF 연결부 신호명

핀	신호명
1	Ground
2	S/PDIF Out
3	Key (no pin)
4	+5 VDC

전면 패널 HD 오디오 헤더

그림. 19 B 에 보여지는 전면 패널 오디오 헤더는 HD 오디오 및 AC'97 오디오를 모두 지원합니다.

표. 5 는 HD 오디오를 위한 핀 할당 및 신호명을 보여주며, 표.6 은 AC'97 오디오를 위한 핀 할당 및 신호명을 보여줍니다.

HD 오디오는 전면 패널 오디오 헤더의 기본 설정입니다. 전면 패널 오디오 설정 점퍼 블록은 데스크톱 보드 상에 제공됩니다(그림 1, BB 를 참조하세요). HD 오디오 핀아웃으로부터 AC'97 핀아웃으로 전환하기 위해서는 점퍼를 사용하시기 바랍니다. 점퍼의 설정은 그림.6 을 참조하시기 바랍니다.

표 5. Intel HD 오디오를 위한 전면 오디오 신호명

핀	신호명	판	신호명
1	PORT 1L (Microphone)	2	GND
3	PORT 1R (Microphone)	4	PRESENCE#
5	PORT 2R (Headphone)	6	SENSE1_RETURN
7	SENSE_SEND	8	KEY (no pin)
9	PORT 2L (Headphone)	10	SENSE2_RETURN

표 6. AC'9 오디오를 위한 전면 오디오 신호명

핀	신호명	판	신호명
1	MIC	2	AUD_GND
3	MIC_BIAS	4	AUD_GND
5	FP_OUT_R	6	FP_RETURN_R
7	AUD_5V 8	8	KEY (no pin)

9	FP_OUT_L	10	FP_RETURN_L

샤시 잠금 헤더

그림 19 C 는 샤시 잠금 헤더의 위치를 보여줍니다 본 헤더는 샤시의 기계적 스위치에 연결되어 샤시 커버의 잠금(개봉)여부를 확인하게 됩니다. 표.7 은 샤시 잠금헤더의 핀할당 내용을 보여줍니다.

표 7. 샤시 잠금 헤더 신호명

핀	신호명
1	Intruder #
2	Ground

전면 패널 헤더

그림 19 D 는 전면 패널 헤더의 위치를 보여줍니다. 표. 8 은 전면 패널 헤더의 핀할당 내용을 보여줍니다.

표 8. 시리얼 포트 헤더 신호명

핀	신호명	In/Out	핀	신호명	In/Out
하드 드라이브 작동 표시 LED			**파워 LED**		
1	Hard disk LED pull-up to +5V	Out	2	Front panel green LED	Out
3	Hard disk active LED	Out	4	Front panel yellow LED	Out
리셋 스위치			**온/오프 스위치**		
5	Ground		6	Power swithch	In
7	Reset switch	In	8	Ground	
Power			**연결 없음**		
9	Power	Out	10	No pin	

주목

개별 선을 샤시의 전면 패널로부터 전면패널 헤더로 연결하는 경우 연결부의 극성을 다시 한 번 확인하여 주시기 바랍니다. 양극의 회선은 일반적으로 원색으로 되어 있으며, 음극의 회선은 일반적으로 흰색 또는 줄무늬로 되어 있습니다.

구형 전면 패널 LED 헤더

그림 19 E 는 구형 전면 패널 LED 헤더의 위치를 보여줍니다. 핀 1 과 핀 3 은 핀 2 와 핀 4 의 신호를 중복되게 보여줍니다. 사용자의 샤시가 3 핀 파워 LED 케이블을 사용 중이라면, 본 헤더에 연결하시기 바랍니다. 표. 13 는 구형 전면 패널헤더의 핀할당 내용을 보여줍니다.

표 9. 구형 전면 패널 LED 신호명

핀	신호명	In/Out
1	Front panel green LED	Out
2	No pin	
3	Front panel yellow LED	Out

USB 2.0 헤더

그림 19 F 는 USB 2.0 헤더의 위치를 보여줍니다. 표. 10 는 각 USB 2.0 헤더의 핀할당 내용을 보여줍니다. 각 USB 헤더는 2 개의 USB 장치의 연결을 위하여 사용됩니다.

표 10. USB 2.0 헤더 신호명

USB Port A		USB Port B	
핀	신호명	핀	신호명
1	Power (+5 V)	2	Power (+5 V)
3	D-	4	D-
5	D+	6	D+
7	Ground	8	Ground
9	Key	10	연결 없음

주 : USB 포트는 필요에 따라 할당될 수 있습니다.

주목

USB 케이블에 저속 장치가 연결되거나, 아무런 장치 연결이 없는 경우일 지라도, 쉴드장착이 되어 있지 않은 케이블이 USB 포트에 연결되는 경우 이는 FCC Class B 요구사항을 준수하지 못합니다. 고속 USB 장치에 맞는 쉴드장착이 된 USB 케이블을 사용하시기 바랍니다.

IEEE 1394a 헤더

그림 19 G 는 IEEE 1394a 헤더의 위치를 보여줍니다. 표. 11 는 IEEE 1394a 헤더의 핀할당 및 신호의 내용을 보여줍니다.

표 11. IEEE 1394a 헤더 신호명

핀	신호명	핀	신호명
1	TPA1 +	2	TPA1 -
3	Ground	4	Ground
5	TPA2+	6	TPA2-
7	+12V	8	+12V
9	Key (no pin)	10	Key (no pin)

오디오 시스템으로의 연결

인텔 익스프레스 인스톨러 DVD-ROM 으로부터 오디오 드라이버를 설치하시면 멀티채널 오디오 기능을 사용하실 수 있습니다. 그림 20. 은 후면 오디오 연결부를 보여줍니다. 기본 연결 설정이 그림에 함께 표시되어 있습니다. 재연결에 대한 정보는 P. 14 의 표.3 을 참조하시기 바랍니다.

Item	Description
A	Line in
B	Front speaker/headphones
C	Mic in

그림 20. 후면 오디오 연결부

주목

후면 라인아웃 연결부는 헤드폰이나 증폭스피커를 위해서 설계 되었습니다. 패시브 스피커 (비증폭 스피커) 사용시 음질의 저하가 발생할 수 있습니다.

샤시 팬 및 전원부 케이블 연결하기

샤시 팬 케이블 연결하기

샤시 팬 케이블을 데스크톱 보드의 3 핀 샤시 팬 헤더에 연결하여 주십시오. 그림. 24 는 샤시 팬 헤더의 위치를 보여줍니다.

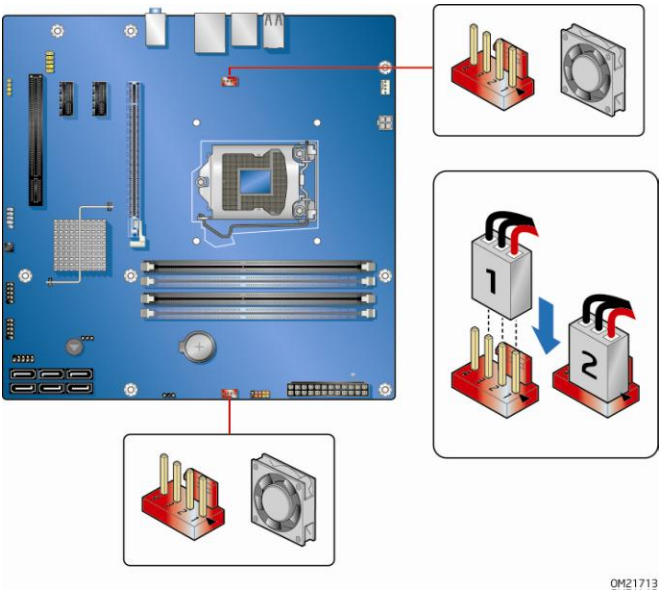


그림 24. 샤시 팬 헤더의 위치

전원공급부 케이블 연결하기

주의

본 데스크톱 보드 제품에 적정 전원서플라이 장치를 사용하지 않거나 12V (그림 25 A) 전원커넥터를 사용하지 않는 경우 보드에 장애를 일으키거나, 시스템이 적절히 작동되지 않을 수 있습니다.

2x12 핀 주전원 연결부*(그림 25 B)* 는 2x10 핀의 ATX12V 전원 공급부와 하위호환성을 갖습니다. 그림 24 는 데스크톱 보드의 전원 연결부의 위치를 보여줍니다.

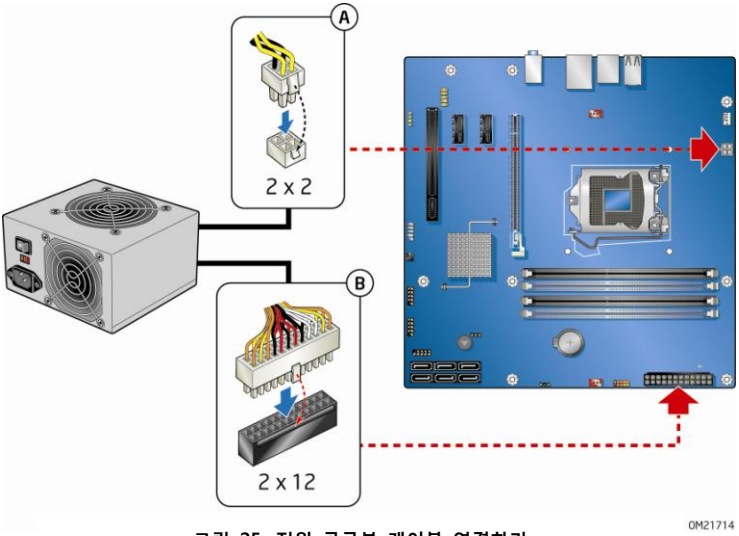


그림 25. 전원 공급부 케이블 연결하기

1. P.23 의 "미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. 주전원 공급 케이블을 2x2 핀 연결부에 연결하시기 바랍니다. *(그림 25 A)*
3. 12V 프로세서 주전압 전원 공급 케이블을 2x12 핀 연결부에 연결합니다. *(그림 25 B)*

BIOS 설정 점퍼 설정하기

주목

점퍼를 옮기기 전에는 항상 컴퓨터의 전원을 끄고 전원코드를 분리하여 주십시오. 전원을 켠 상태에서 점퍼를 옮기면 컴퓨터의 오작동이 발생할 수 있습니다.

그림26 은 데스크톱 보드 BIOS 설정 점퍼 블록의 위치를 보여줍니다.

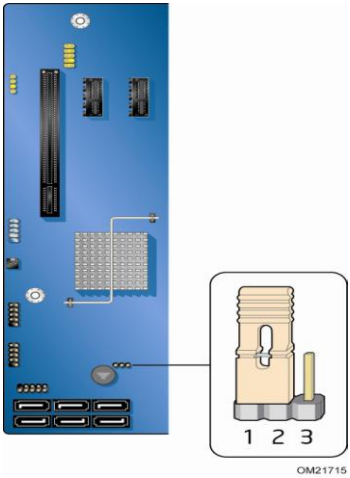
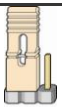
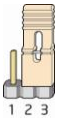


그림 26. BIOS 설정 점퍼 블록의 위치

3 핀 바이오스 점퍼 블록은 BIOS 설정 프로그램을 통해 보드 설정이 가능하도록 지원합니다. 표 12 는 BIOS 설정 프로그램 모드의 점퍼 셋팅을 보여줍니다.

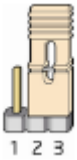
표 12. BIOS 설정 프로그램 모드를 위한 점퍼 설정

점퍼설정	모드	설명
	정상 (디폴트) (1-2)	BIOS 는 현재의 설정 및 부팅암호를 사용합니다
	설정(2-3)	POST(Power-On-Self-Test) 구동 후, BIOS 는 Maintenance Menu 를 보여줍니다. 암호 해제를 위해서는 본 메뉴를 사용하시기 바랍니다.
	복구(없음)	업데이트 실패의 경우 BIOS 가 데이터를 회복시킵니다.

암호해제 하기

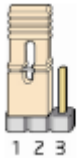
본 과정은 보드가 컴퓨터에 장착되고 설정 점퍼 블록이 정상으로 설정 되어 있다는 가정하게 진행됩니다.

1. P.23 의 "미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. 컴퓨터에 연결된 주변장치의 전원을 꺼주십시오. 컴퓨터의 전원을 끄고, AC 전원코드를 분리하여 주십시오.
3. 컴퓨터의 덮개를 열어 주십시오.
4. 설정 점퍼 블록을 찾기 바랍니다. (그림 26 참조)
5. 아래 그림과 같이 핀 2-3 에 점퍼를 장착합니다.



6. 덮개를 닫고, 전원 플러그를 꽂고, 컴퓨터를 작동 시킨 후 부팅 시켜 주십시오.

7. 컴퓨터는 Setup 프로그램을 시작하고, Setup 메뉴는 Maintenance Menu 를 보여줍니다.
8. 화살표를 이용하여 암호해제메뉴를 선택 하십시오. <Enter> 를 누르시면 Setup 메뉴가 암호해제를 확인하는 팝업 메시지를 띄우게 됩니다. "Yes"선택 하고 <Enter>를 누릅니다. Setup 메뉴가 Maintenance Menu 를 다시 보여줍니다.
9. <F10>을 누르고 현재 설정값을 저장하고 Setup 을 종료하여 주십시오.
10. 컴퓨터를 끄고, 컴퓨터의 전원 코드를 AC 전원으로부터 분리합니다.
11. 컴퓨터 덮개를 엽니다
12. 정상 작동으로 복귀시키기 위해서, 아래 그림과 같이 핀 1-2 에 점퍼를 장착 합니다.



13. 컴퓨터의 덮개를 덮고, 전원플러그를 꽂은 후 컴퓨터를 작동 시키시기 바랍니다.

배터리 교체하기

코인-셀(Coin-cell / CR2032) 실시간 시간 및 CMOS 메모리를 위한 전원을 공급합니다. 컴퓨터가 전원에 연결되어 있지 않더라도, 배터리는 약 3 년간 작동합니다. 컴퓨터의 전원 플러그를 꽂으면, 전원부의 대기전류가 배터리의 수명을 연장시키게 됩니다. 시계는 3.3 VSB 이하 25℃ 조건에서 연간 ±13 분 오차의 정확도를 제공합니다.

전압이 일정 수준 이하로 떨어지는 경우, CMOS RAM 에 저장된 BIOS 설정 프로그램 설정값 (예를 들면 날짜 시간 등을 말합니다)이 정확하지 않게 될 수도 있습니다. 이 경우 적절한 배터리로 교체하여 주십시오. P.49 의 그림 26 은 배터리의 위치를 보여줍니다.

주의

부적합한 타입의 배터리를 교체하는 경우 폭발의 위험이 있습니다. 배터리는 가능한 재활용되어야 합니다. 사용한 배터리의 처리는 지역 환경 법규에 따라 주시기 바랍니다.

배터리 교체 방법은 아래의 내용을 따라 주십시오.

1. P.23 의 "미리 꼭 읽어보세요"의 주의사항을 준수하여 주십시오.
2. 컴퓨터에 연결된 주변장치의 전원을 꺼주십시오. 컴퓨터의 전원을 끄고, AC 전원코드를 분리하여 주십시오. (전원 플러그 분리 또는 전원어뎁터 분리)
3. 컴퓨터의 덮개를 열어 주십시오.

4. 보드의 배터리 위치를 확인하여 주시기 바랍니다 (그림 26 참조)
5. 중간 크기의 일자형 드라이버를 이용하여 배터리를 연결부에서 분리하시기 바랍니다. 배터리의 "+"와 "-"부분을 확인하시기 바랍니다.
6. 새로운 배터리를 "+"와 "-"에 맞게 장착하여 주십시오.
7. 컴퓨터 덮개를 닫아 주십시오.

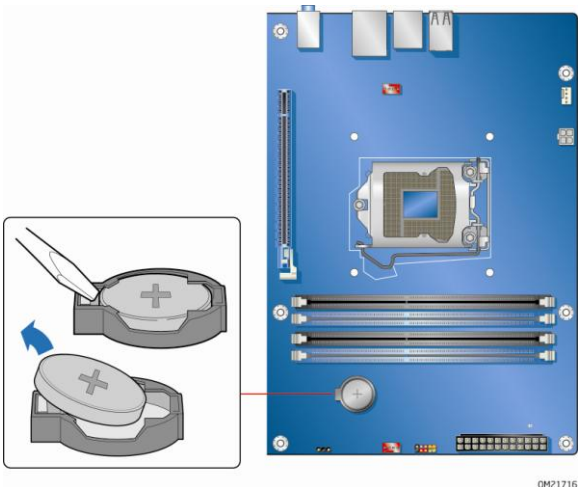


그림 27. 배터리 제거하기

3. BIOS 업데이트

BIOS 설정 프로그램은 컴퓨터의 BIOS 설정값의 확인 또는 변경을 위하여 사용됩니다. 사용자는 POST (Power-On-Self-Test) 시작 후 그리고, 운영체제의 부팅이전에 <F2>키를 이용해 BIOS 설정 프로그램에 접속할 수 있습니다.
본 장에서는 Intel Express BIOS Update Utility 또는 Iflash Memory Update 유틸리티를 이용한 BIOS 업데이트 방법 및 업데이트 문제 발생시 BIOS 를 복구하는 방법에 대한 내용을 제공합니다.

Intel Express BIOS Update Utility 를 이용한 BIOS 업데이트

사용자는 Intel Express BIOS Update Utility 를 이용하여 윈도우 환경에서 시스템 BIOS 를 업데이트 할 수 있습니다. BIOS 파일은 Intel Flash Memory Update Utility 기능과 윈도우 기반 설치 마법사 기능을 연동시키는 자동업데이트 유틸리티에 포함되어 있습니다.
Intel Express BIOS Update Utility 를 이용한 BIOS 업데이트를 위해서는 아래의 내용을 참조하여 주시기 바랍니다.

1. 인텔 메인보드 한국 공식 홈페이지를 참조하여 주십시오
   http://www.imboard.co.kr
2. 아래의 인텔 웹사이트 내용을 확인하여 주십시오.
   http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/

3. 인텔 웹사이트의 데스크톱 보드 DP55WB 제품 페이지를 참조하십시오. "소프트웨어 및 드라이버"항목의 "최근 BIOS"를 클릭하고 최신 BIOS 의 위치를 확인한 후, "BIOS 업데이트"링크를 클릭하고 Express BIOS Update 파일을 선택하십시오.
4. 파일을 사용자의 하드드라이브에 다운 받으십시오.(사용자는 본 파일을 USB 저장장치에 저장할 수도 있습니다. 여러 대의 동일한 시스템의 BIOS 업데이트의 경우 이 방법이 유용하게 사용될 수 있습니다.)
5. 다른 어플리케이션을 모두 종료하여 주십시오. 마지막 Express BIOS Update 창에서 시스템은 재부팅 됩니다.
6. BIOS 가 저장된 하드드라이브에서 BIOS 실행파일을 찾아 더블클릭하고, 업데이트 프로그램을 실행시키십시오.
7. 활성화된 대화창의 내용에 따라 BIOS 업데이트를 완료하시기 바랍니다.

BIOS ISO 이미지 파일 또는 Iflash 메모리 업데이트 유틸리티를 통한 BIOS 업데이트

본 장에서는 Iflash 메모리 업데이트 유틸리티 또는 ISO 이미지 BIOS 업데이트 파일을 이용한 BIOS 업데이트에 대한 내용을 알려드립니다.

BIOS 업데이트 파일 구하기

BIOS 는 BIOS ISO 이미지 파일(추천사항) 또는 Iflash 메모리 업데이트 유틸리티를 사용하여 업데이트 할 수 있습니다. BIOS ISO 이미지 업데이트 파일은 부팅용 CD-ROM 의 표준화된 이미지 파일로, BIOS 업데이트를 위한 부팅 CD 를 제작하는 데에 사용됩니다.
Iflash BIOS 업데이트 파일은 BIOS 업데이트를 위한 필요한 압축 파일을 담고 있습니다. Iflash BIOS 업데이트 파일은 아래의 내용을 포함하고 있습니다.

- 새로운 BIOS 파일 (Intel Management Engine Firmware Image 포함)
- 인텔® Integrator Tool Kit Configuration 파일 (옵션)
- 인텔® Flash Memory Update Utility

위의 파일들은 컴퓨터 판매자가 제공하여 드리며, 또한, 인텔사의 홈페이지 내의 인텔 데스크톱 메인보드 DP55WB 제품 페이지 (http://support.intel.com/support/motherboards/desktop) 그리고, 인텔 메인보드 한국 공식 홈페이지 (http://www.imboard.co.kr) 에서 제공하고 있습니다.

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 의 제품페이지로 방문하시어, "Latest BIOS update"를 클릭하시고 필요하신 자료를 검색하시기 바랍니다."BIOS 업데이트"를 클릭하시고 ISO 이미지 BIOS 파일 또는 Iflash BIOS 업데이트 파일을 선택하시기 바랍니다.

ISO 이미지 BIOS 업데이트 파일로 BIOS 업데이트 하기

ISO 이미지 BIOS 업데이트는 컴퓨터 시스템에 설치된 운영체제와 무관하게, 기존 BIOS 설정 점퍼의 제거 없이, 최신 제품 BIOS의 업데이트를 가능하게 합니다. 본 방식은 공CD, CD-RW 드라이브, ISO 이미지를 CD로 압축 및 압축해제 할 수 있는 소프트웨어를 필요로 합니다.

이미지는 ISOLINUX* 부트로더와 Iflash 유틸리티를 통해 BIOS를 업그레이드 할 수 있는 자동 실행 스크립트를 사용합니다.

주의

진행과정을 중단 또는 방해하게 되면 시스템이 적절히 작동하지 않을 수 있습니다.

ISO 이미지 BIOS 파일을 이용한 BIOS 업그레이드의 경우 아래의 내용을 따라 주시기 바랍니다.

1. ISO BIOS 이미지 파일 다운로드
2. ISO 이미지 파일의 압축 및 압축해제를 위한 소프트웨어를 이용하여 공 CD 에 데이터를 저장하십시오

주목

ISO 이미지 BIOS 파일을 CD 로 복사하시면 작동이 되지 않습니다. 완성된 CD 는 복수의 파일과 디렉토리를 포함하고 있어야 합니다.

3. CD-ROM 에서 업그레이드를 위해 제작된 CD 를 넣으시고, 시스템을 부팅시키십시오.
4. "Press Enter to Continue booting from CD-ROM" 메시지가 나오면 Enter 키를 눌러주십시오. 15 초 내로 아무런 키를 누르지 않으면 시스템은 하드드라이브로 부팅됩니다.
5. "Welcome to the Intel Desktop Board BIOS Upgrade CD-ROM" 페이지에서, 아무 키나 누르시어 BIOS 업그레이드 작동을 확인하여 주시기 바랍니다.
6. 과정이 종료되기까지 잠시 기다려 주시기 바랍니다.

주의

업데이트가 완료될 때까지 컴퓨터 파워를 끄지 마십시오. 업데이트 과정은 약 5 분 정도 소요됩니다.

Iflash 메모리 업데이트 유틸리티로 BIOS 업데이트 하기

Iflash 메모리 업데이트 유틸리티를 이용하면 부팅가능 CD-ROM, 부팅가능 플래시 드라이브, 또는 부팅가능 USB 장치로부터 BIOS 를 업데이트할 수 있습니다. 해당 유틸리티는 인텔 홈페이지에서 제공하고 있으며, 자동으로 BIOS 업데이트를 수행하게 되는 부팅가능 CD-ROM 을 생성하는 편리한 방법을 제공합니다. Iflash BIOS 업데이트 파일은 시스템에서 하드드라이브로 압축해제 되어 부팅가능 플래시 드라이브, 또는 부팅가능 USB 장치로 복사할 수 있습니다.

Iflash 메모리 업데이트 유틸리티는 다음의 기능을 지원합니다.

- BIOS 및 플래시 메모리내의 Intel Management Engine 업데이트
- BIOS 의 언어 부분의 업데이트

주목

업데이트 유틸리티와 함께 제공되는 사용안내 내용을 잘 검토하신 후 BIOS 업데이트를 실행하시기 바랍니다.

주의

진행과정을 중단 또는 방해하게 되면 시스템이 적절히 작동하지 않을 수 있습니다.

1. BIOS 업데이트 파일을 압축해제 하시고, 부팅가능 USB 플래시 드라이브 및 기타 USB 미디어에 .BIO file, IFLASH.EXE, 및 .ITK file (옵션) 을 복사하시기 바랍니다.
2. USB장치로 부팅하기 위해서는 BIOS를 설정하거나, POST(,Power-On-Self-Test)실행 중 F10

옵션을 이용하여 주시기 바랍니다.

3. 수동으로 USB장치에서 IFLASH.EXE 파일을 실행시키고, 수동으로 BIOS를 업데이트하여 주십시오.

BIOS 복구하기

BIOS 업데이트 중 방해가 발행할 경우가 많지 않을지라도, BIOS 크기와 복구 요구사항 등의 이유로 중지나 방해가 발생하면 BIOS 는 손상을 입게 됩니다. 루트 디렉토리에 BIO 파일이 저장된 CD-R 파일이 필요합니다.

주목

인텔 데스크톱 보드 BIOS 업데이트 및 BIOS 실패 복구에 대한 자세한 내용은 아래 웹사이트를 방문하여 주시기 바랍니다.

인텔 메인보드 공식 홈페이지: http://www.imboard.co.kr

http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/sb/CS-022312.htm.

4. Intel® Matrix Storage Technology 를 이용한 RAID 설정

주목

Intel® Matrix Storage Technology 는 Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista, 또는 Microsoft Windows XP 운영체제 및 SATA 하드 드라이브를 필요로 합니다.

BIOS 설정

1. 시스템을 조립하시고 두 개 이상의 SATA 하드드라이브를 SATA 연결부에 장착하여 주십시오

2. POST(Power-On-Self-Test) 메모리 테스트가 시작된 후, <F2>를 누르고, BIOS 설정 메뉴에 들어가 주십시오.

3. 고급-> 드라이브 설정 -> SATA 설정의 순서로 메뉴에 들어가 주십시오. 단, 이 경우 반드시 RAID 를 선택하여 주시기 바랍니다.

4. <F10> 를 눌러 설정을 저장하십시오.

RAID 세트 만들기

1. 재부팅 후 즉시, 스크린 상에 아래와 같이 Intel® Matrix Storage Manager 옵션 ROM 메시지가 보여질 것입니다.
   Press <Ctrl-I> to enter the RAID Configuration Utility.
   이후, <Ctrl-I>를 누르시고 RAID 설정 유틸리티에 들어가 주십시오.
2. Intel® Matrix Storage Manager 옵션 메인 메뉴에서 옵션 #1: Create RAID Volume.을 선택하세요. 볼륨 이름(ASCII 문자의 영어 및 숫자 조합으로 입력)을 입력하시고, 눌러주시기 바랍니다
3. 화살표를 이용하여 RAID 0 또는 RAID 1 (단지 2 개의 드라이브만 사용 가능한 경우), RAID 5 또는 RAID 10 (본 옵션은 3~4 개의 SATA 드라이브가 각각 설치 된 경우에만 나타납니다. RAID 레벨을 선택하시고 <Enter>를 눌러주시기 바랍니다.
4. RAID 연결구성에서 사용될 드라이브를 선택하여 주시고, (2 개 이상의 드라이브가 사용되는 경우에 해당) <Enter>를 눌러주시기 바랍니다.
5. 필요한 경우 Stripe 사이즈를 선택하시고 <Enter>를 눌러주시기 바랍니다.
6. 볼륨 사이즈를 입력하여 하시고, (만일 최대 볼륨 사이즈 보다 작은 사이즈를 입력하시면, 볼륨의 잔여 용량에 제 2 의 레이드를 구성하실 수 있습니다.) <Enter>를 눌러주시기 바랍니다.
7. 마지막으로 <Enter>누르시면 볼륨을 설정하시게 됩니다.
8. <ESC>를 누르시거나, 메뉴의 Exit 옵션 가기를 선택하시면 Option ROM 에서 나오실 수 있습니다.

Intel® Matrix Storage Technology RAID 드라이버 및 소프트웨어 설치 (Microsoft Windows XP 설치 시 필요)

1. Windows 설치 CD 에서 부팅을 하여 Windows Setup 을 실행하여 주시기 바랍니다.
2. Window Setup 시작시 <F6>를 눌러 제 3 자 SCSI 또는 RAID 드라이버를 설치하여 주시기 바랍니다. 실행이 되면, Intel® Matrix Storage Technology RAID 드라이버를 담고 있는 디스켓을 USB 플로피 디스크 드라이브에 넣어주시기 바랍니다. 지원가능한 USB 플로피 디스크 드라이버에 대한 정보는 아래의 URL 을 참조하여 주시기 바랍니다. http://support.microsoft.com/kb/916196/en-us
3. Windows 설치를 완료하신 후, 모든 필요한 드라이버를 설치하여 주시기 바랍니다.
4. 보드에 포함된 Intel Express Installer CD 로부터 또는 http://support.intel.com/support/motherboards/desktop/ 사이트로부터 다운 받아서 Intel Matrix Storage Console 소프트웨어를 설치하여 주시기 바랍니다. Intel Matrix Storage Console 소프트웨어는 RAID 설정을 관리하기 위해서 사용될 수 있습니다.

“Ready Ready” 시스템 구축하기

Intel Matrix Storage Console 소프트웨어는, 제 2 의 SATA 하드드라이브를 추가하는 경우 운영체제의 재설치 없이, 단일 SATA 드라이브를 RAID 로 유연하게 업그레이드할 수 있는 기능을 제공합니다.

“BIOS 설정” 및 “Intel Matrix Storage Technology RAID 드라이버 및 소프트웨어 설치” 부분에 설명된 단계에 따라 주시기 바랍니다.

추가적인 SATA 드라이브가 일단 시스템에 장착되면, Intel Matrix Storage Console 소프트웨어를 실행시키고 RAID 설정을 업데이트 하는 방법에 따라 주시기 바랍니다.

A 에러메시지와 알림표시

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 는 2가지 방법으로 POST 에러를 알려줍니다.

- 경고음 울리기 및 전면 패널 전원 LED 깜빡거리기
- 모니터에 에러메시지 띄우기

BIOS 에러 신호

POST 실행 중 복구가능한 에러가 발생한 경우, BIOS 는 보드 스피커로 하여금 경고음 발생시키고, 전면 패널 전원 LED 가 깜박거리게 함으로써 문제가 발생했음을 알려줍니다. (표 13. 참조)

표 13. BIOS 경고음 신호

상 황	경고음 패턴
프로세서 초기화 완료	0.5 초 경고음 1 회
POST 완료	0.5 초 경고음 1 회
비디오 에러	0.5 초 경고음 2 회 후 3 초 휴식의 패턴이 시스템 파워가 꺼질 때까지 반복
메모리 에서	0.5 초 경고음 3 회 후 3 초 휴식의 패턴이 시스템 파워가 꺼질 때까지 반복
내부 열 배출 경고	0.5 초 경고음 4 회 후 3 초 휴식의 패턴이 총 16 회 경고음 발생시까지 반복

표 14. 전면 패널 전원 LED 깜박임 신호

상 황	경고음 패턴
프로세서 초기화 완료	시스템 전원 작동시 켜짐, 0.5 초 동안 꺼짐
POST 완료	시스템 전원 작동시 켜짐, 0.5 초 동안 꺼짐
BIOS 업데이트 진행	시스템 작동시 꺼짐 이후 0.5 초 동안 켜짐 및 0.5 초 동안 꺼짐의 패턴이 바이오스 업데이트 완료시까지 계속
비디오 에러	0.5 초 동안 켜짐 및 0.5 초 동안 꺼짐 2 회 반복 후, 3 초 동한 휴식의 패턴이 시스템 파워가 꺼질 때까지 반복
메모리 에서	0.5 초 동안 켜짐 및 0.5 초 동안 꺼짐 3 회 반복 후, 3 초 동한 휴식의 패턴이 시스템 파워가 꺼질 때까지 반복
내부 열 배출 경고	0.5 초 동안 켜짐 및 0.5 초 동안 꺼짐 4 회 반복 후, 3 초 동한 휴식의 패턴이 총 16 회 깜박거림 완료시까지 반복

BIOS 에러 메시지

POST 실행 중 복구가능한 에러가 발생한 경우, BIOS 는 해당 문제를 표시하는 에러 메시지를 띄우게됩니다. 표.15 는 BIOS 에러메시지에 대한 설명을 보여줍니다.

표 15. BIOS 에러 메시지

에러메시지	설명
PROCESSOR_THERMAL_TRIP_ERROR	과열로 인하여 프로세서가 이전에 종료 되었음.
CMOS_BATTERY_ERROR	펌웨어가 CMOS Battery 에러를 발견하였음.
CMOS_CHECKSUM_ERROR	펌웨어가 COMS Checksum 에러를 발견하였음.
COMS_TIMER_ERROR	펌웨어가 시스템 날짜/시간이 설정되지 않았음을 발견하였음.
MEMORY_SIZE_DECREASE_ERROR	펌웨어가 시스템 메모리가 줄어들었음을 발견하였음.
INTRUDER_DETECTION_ERROR	시스템 샤시가 열려있음.
SPD_TOLER_ERROR	SPD(Serial Presence Detect) 장치 데이터가 없거나, 절차 완료에 실패했음. 시스템의 올바른 작동을 위하여 적절한 SPD 장치 데이터가 필요함.
MEM_OPTIMAL_ERROR	채널 A 의 설치 메모리 용량이 채널 B 의 설치 메모리 용량과 일치하지 않음. 최대 메모리 성능은 각 채널에 설치된 메모리의 용량이 동일할 때 발생할 수 있음.

B 규정 및 표준 준수

본 부록은 인텔 데스크톱보드 DP55WB 아래의 항목에 대한 규정 준수 내용을 보여줍니다.

- 안전 기준
- 유럽연합(EU) 적합성 선언 기준
- 친환경 제품(Product Ecology) 선언 기준
- 전자파 적합 (EMC) 기준
- 품질 인증

안전기준

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 는 호환 가능한 시스템에 정상적으로 설치된 경우 아래 표 16 에 명기된 안전 기준을 준수합니다.

표 16. 안전기준

안전기준	타이틀
CSA/UL 6095001, First Edition	Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements (USA and Canada)
EN 60950-1:2006, Second Edition	Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements (European Union)
IEC 60950-1:2005, Second Edition	Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements (International)

배터리 장착부 표시

리튬 이온 코인 셀 배터리의 장착 및 제거에 대한 안내문을 부착할 데스크톱 보드의 공간이 부족합니다. 시스템 안전 증명을 위하여 아래의 안내문이나 기타 이에 상응한 문구를 배터리 주변 샤시의 읽기 쉬운 위치에 영구적으로 표시하여 주시기 바랍니다.

주의

부적합한 타입의 배터리를 교체하는 경우 폭발의 위험이 있습니다. 배터리는 가능한 재활용되어야 합니다.. 사용한 배터리의 처리는 지역 환경 법규에 따라 주시기 바랍니다.

적절한 "주의" 라벨은 인텔 데스크톱 보드 DP55WB

배터리 교체에 대한 내용은 P.48 를 참조하여 주시기 바랍니다.

EU 적합성 선언 기준

인텔은, 유럽이사회 지침 2004/108/EC(EMC 지침) 및 2006/95/EC(저전압 관련 지침)의 준수를 통해, 인텔의 전적인 책임하에 인텔 데스크톱 보드 DP55WB 제품이 CE 마크 인증을 위한 모든 기본 적용 요구 사항을 준수하고 있음을 알려드립니다.
본 제품은 적절히 CE 마크 적합인증을 획득하였으며, 유럽연합 회원국 어느 국가에도 제한 없이 공급될 수 있습니다.

친환경 제품 (Product Ecology)선언 기준

아래의 내용은 세계적인 제품 친환경 조건에 대한 내용을 보여줍니다.

재활용의 고려

환경보존을 위한 노력의 일환으로, 인텔은 "인텔 제품 재활용 프로그램"을 도입하여, 선별된 지역에서의 적절한 재활용 활성화를 위한 목적으로 인텔 브랜드 제품의 소매 고객을 대상으로 중고 물품을 반환할 수 있도록 운영 중에 있습니다.
대상제품, 대상지역, 반송방법, 기타 프로그램 조건 등의 자세한 프로그램 내용은 아래의 사이트에서 확인하실 수 있습니다. http://intel.com/intel/other/ehs/product_ecology

무연(無鉛) 2LI 보드 (Lead-Free 2LI / Pb-Free 2LI)

전자제품 산업은 유럽연합의 RoHS(유해물질사용제한지침) 준수 제품의 생산으로 전환해 가고 있는 상황입니다. RoHS 지침은 6 가지 유해물질이사용을 금지하고 있습니다. 제한된 물질 중 한가지 납입니다. 납은 RoHS 제한 물질 중 가장 일반적이고 유해성이 큰 물질입니다.
전제제품에서 매우 제한적인 지역에서 납의 사용을 허용하는 RoHS 예외 조항이 있습니다. RoHS 적합 전자제품에 있어서 최대 납허용치는 1000ppm 입니다.
무연(無鉛/Lead-free/Pb-free)이라는 표현은 종종 RoHS 적합 제품을 표시하는 용어로 사용(또는 오용)되고 있습니다. 이러한 경우 무연(無鉛)이라는 표현은 RoHS 지침에 의해 납이 제거되어 있으나, 1000ppm 이하의 납은 포함되어 있을 수 있음을 의미합니다.
"Lead-Free 2LI / Pb-Free 2LI"라는 용어는 "2 단계 연결부 무연(無鉛)처리"(Lead-free second level interconnect)를 의미합니다. 이는 인쇄회로기판의 각 부품을 연결하기 위해 사용되는 볼, 납, 또는 패드 등이 무연(無鉛)처리 되어 있으나, 1 단계 연결부(FLI ; Fisrt level interconnect)는 무연(無鉛)처리 되어 있지

않은 상태를 말합니다. 1 단계 연결부에서의 납의 사용은 RoHS "Flip Chip"또는 "Die bump"연결부 예외 조항에 의해 허용되고 있습니다.

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 는 2 단계연결부 무연(無鉛)처리 제품입니다. 표 18 은 보드에 표시된 2 단계 연결부 무연처리 마크와 해당 설명을 보여줍니다. 본 마크는 JEDEC 기준 J-STD-609, "유연(有鉛) 또는 무연(無鉛) 및 부속물질의 확인을 위한 부품, PCB 및 PCBA 상의 마크 및 라벨 부착"에 대한 조항에 기초하였습니다.

인텔의 무연(無鉛)처리 준수를 위한 자세한 내용은 아래의 사이트를 참조하시기 바랍니다.
http://intel.com/technology/silicon/leadfree.htm

표 17. 연결부 무연(無煙)처리 마크

설명	마크
본 표시는 전기전자 조립품 및 부품에 사용된 데스크톱 보드기판의 납성분 함량 및 보드와 기타 부품간(2 단계 연결부)의 납땜의 납성분 함량이 무게기준 0.1%(1000ppm)이하임을 의미합니다.	Table 18. Lead-Free Second Level Interconnect Marks Description: This symbol is used to identify electrical and electronic assemblies and components in which the Pb concentration level in the Desktop Board substrate and the solder connections from the board to the components (second-level interconnect) is not greater than 0.1% by weight (1000 ppm). Mark: Pb 2nd Level Interconnect / or / Pb 2nd lvl Intct / or / Pb 2LI

유해물질사용제한지침 (RoHS; Restriction of Hazardous Substance)

EU RoHS

EU RoHS 지침 2002/95/EC 는 다양한 형태의 전기전자제품에 있어 다음의 6 가지 물질에 대한 사용을 제한합니다.

- 납
- 수은
- 카드뮴
- 6 가 크롬
- PBB (Polybrominated biphenyls)
- PBDE (Polybrominated diphenyl ether)

최대 허용 함유량은 동일 물질 무게기준 0.1% 또는 1000ppm (카드뮴은 0.01% 또는 100ppm)

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 는 상기 내용을 준수합니다.

중국 RoHS

"중국 RoHS"는 중화인민공화국의 정보산업국이 전자정보제품(EIP)에 의한 환경오염을 방지하기 위해 제정한 법규에 대한 설명을 위하여 일반적으로 사용되고 있는 용어입니다. 중국 RoHS 법규의 공식명칭은 "전자정보제품 오염공제 관리방법"입니다.

중국 RoHS 는 EU RoHS 와 동일한 물질에 대한 동일한 제한 규정을 두고 있습니다. 그러나, 중국 RoHS 규정은 특정 제품에 대한 마킹과 각 제품에 함유된 통제 대상 물질에 대하여 자발적인 명시를 하도록 규정하고 있습니다.

인텔 데스크톱보드 DP43TF 제품은 RoHS 준수 제품입니다.

China RoHS 마크는 제품의 친환경사용기간(EFUP)를 표시하게 됩니다. EFUP 는 통제 대상 물질이 제품 내에 잔존하는 경우 새어 나오지 않거나, 화학적으로 악화되지 않고 존재하는 연수(年數)를 숫자로 나타냅니다. 인텔 데스크톱 보드의 EFUP 는 10 년으로 규정되어 있습니다.

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 의 EFUP 는 아래 표.18 에 나타나있습니다.

표 18. 중국 RoHS 친환경사용 기간 마크

중국 RoHS/친환경 사용기간 로고 우측은 인텔데스크톱보드 및 관련 부속품에 부착된 표시의 예입니다. 마크의 색은 사용 어플리케이션에 따라 각기 다를 수 있습니다. 인텔 데스크톱 보드의 EFUP 는 10 년으로 규정되어 있습니다.	

중국 정보산업국은 사용물질의 자기표시표(Self Declaration Table ; SDT)를 반드시 사용자 설명서에 포함시키도록 규정하고 있습니다. 인텔 데스크톱보드 DP43TF 의 SDT 는 아래 그림 28 에 표시되어 있습니다.

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的名称及含量

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
主板组件 Motherboard Assembly	×	○	○	○	○	○

○：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/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

○：Indicates that this hazardous substance contained in all homogeneous materials of this part is below the limit requirement in 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/T 11363-2006 标准规定的限量要求。

×：Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006.

对销售之日的所售产品,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所列的部件.

This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

그림 28. 인텔 데스크톱 보드 DP55WB 중국 RoHS 물질 자기표시표

EMC 규정

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 는 호환 시스템 제품에 적절히 설치된 경우 표.20 에 명기된 EMC 규정을 준수합니다.

표 29. EMC 규정

Regulation (Class B)	Title
FCC 47 CFR Part 15, Subpart B	Title 47 of the Code of Federal Regulations, Part 15, Subpart B, Radio Frequency Device. (USA)
OCES-003 Issue 4	Interference-Causing Equipment Standard, Digital Apparatus.(Canada)
EN55022:2006	Limits and methods of measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment. (European Union)
EN55024:1998	Information Technology Equipment - Immunity Characteristics Limits and methods of measurement. (European Union)
EN55022:2006	Australian Communications Authority, Standard for Electromagnetic Compatibility. (Australia and New Zealand)
CISPR 22:2005 +A1:2005 +A2:2006	Limits and methods of measurement of Radio Disturbance Characteristics of Information Technology Equipment. (International)
CISPR 24:1997 +A1:2004 +A2:2002	Information Technology Equipment - Immunity Characteristics – Limits and Methods of Measurement. (International)
VCCI V-3/2007.04, V-4/2007.04	Voluntary Control for Interference by Information Technology Equipment. (Japan)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다

전자파호환성(EMC) 준수

컴퓨터를 제작하기 전에 전원공급부와 기타 모듈 및 주변장치가, 적용 대상 제품인 경우, Class B EMC 테스트를 통과했는지 그리고 적합하게 해당 마크가 부착되어 있는지 반드시 확인하여 주시기 바랍니다. 샤시와 전원부 그리고 기타 모듈 조립을 위한 설치가이드 참조시 아래의 내용을 주의 깊게 확인하여 주시기 바랍니다.

- 제품인증 또는 미인증 항목
- 외부 I/O 케이블 쉴드와 필터

- 탑재, 접지, 및 연결(접착)시 요구사항
- 잘못된 연결부를 이용하는 경우 연결부를 조작해서 연결하는 것은 위험할 수 있습니다.

적용 대상 제품인 전원공급부와 기타 모듈 및 주변장치가, Class B EMC 테스트를 통과하지 않은 경우, 새롭게 제작된 컴퓨터 시스템 샘플을 이용하여 EMC 테스트가 필요할 수 있습니다.

제품인증

보드 단계의 제품 인증 마크

인텔 데스크톱 보드 DP55WB 는 아래 표 21 에 명기된 제품인증 마크를 획득하였습니다.

표 21. 제품인증 마크

Description	Mark
UL joint US/Canada Recognized Component mark. Includes adjacent UL File number for Intel Desktop Boards: E210882	
FCC Declaration of Conformity logo mark for Class B equipment. Includes Intel name and DP55WB model designation.	
CE mark. Declaring compliance to European Union (EU) EMC directive and Low Voltage directive.	
Australian Communications authority (ACA) and New Zealand Radio Spectrum Management (NZ RSM) C-tick mark. Includes adjacent Intel supplier code number, N-232.	
Japan VCCI (Voluntary Control Council for Interference) mark.	
S. Korea MIC (Ministry of Information and Communication) mark. Includes adjacent MIC certification number: CPU-DP55WB (B).	
Taiwan BSMI (Bureau of Standards Metrology and Inspections) mark. Includes adjacent Intel company number, D33025	
Printed wiring board manufacturer's recognition mark. Consists of a unique UL recognized manufacturer's logo, along with a flammability rating (solder side).	V-0

샤시 및 부품 인증

전원공급부, 주변장치 드라이브, 연결선 및 케이블 등 샤시와 기타 특정 부품들이 사용 국가 및 시장에서 올바른 인증을 받은 제품인지 확인하시기 바랍니다. 제품 표면에 부착된 인증기관의 인증 마크로서 인증여부를 확인하실 수 있습니다. 전형적인 제품인증은 아래의 내용을 포함합니다.

유럽

CE 마크는 모든 유럽의 인증 요구 사항을 준수함을 의미합니다. 만일 샤시 및 기타 부품에 적절한 CE 마크가 부착되어 있지 않다면, 공급자의 유럽 EMC 적합 및 저전력 항목 (필요한 경우에 한 함.) 적합성에 대한 선언이 확인 및 확보되어야 합니다. 추가적으로, 제품의 특성에 따라, 무선 및 통신 단말기 항목 (R&TTE)과 같은 기타 항목에 대한 적합성 또한 요구될 수 있습니다.

미국

UL, CSA, 또는 ETL 등과 같이 국가인증시험기관(NRTL)이 발급한 인증마크는 안전 요구사항을 준수하고 있음을 표시하여 줍니다. 연결선 및 케이블 또한 UL 등록 또는 인증 제품여야 하며, 사용 목적에 적합한 제품이어야 합니다. 가정용 또는 사무용 목적을 위한 FCC Class B 로고는 전자파간섭(EMI) 요구사항을 준수하고 있음을 의미합니다.

캐나다

CSA 또는 cUL 등과 가은 국가 인증 마크는 안전 요구사항을 준수하고 있음을 표시하여 줍니다. 본 제품 사용자 설명서 앞면의 캐나다 산업부 성명서는 캐나다 EMC 규정을 준수하고 있음을 의미합니다.