
Copyright Notice:

No part of this installation guide may be reproduced, transcribed, transmitted, or translated in any language, in any form or by any means, except duplication of documentation by the purchaser for backup purpose, without written consent of ASRock Inc. Products and corporate names appearing in this guide may or may not be registered trademarks or copyrights of their respective companies, and are used only for identification or explanation and to the owners' benefit, without intent to infringe.

Disclaimer:

Specifications and information contained in this guide are furnished for informational use only and subject to change without notice, and should not be constructed as a commitment by ASRock. ASRock assumes no responsibility for any errors or omissions that may appear in this guide.

With respect to the contents of this guide, ASRock does not provide warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose. In no event shall ASRock, its directors, officers, employees, or agents be liable for any indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages for loss of profits, loss of business, loss of data, interruption of business and the like), even if ASRock has been advised of the possibility of such damages arising from any defect or error in the guide or product.



This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CALIFORNIA, USA ONLY

The Lithium battery adopted on this motherboard contains Perchlorate, a toxic substance controlled in Perchlorate Best Management Practices (BMP) regulations passed by the California Legislature. When you discard the Lithium battery in California, USA, please follow the related regulations in advance.

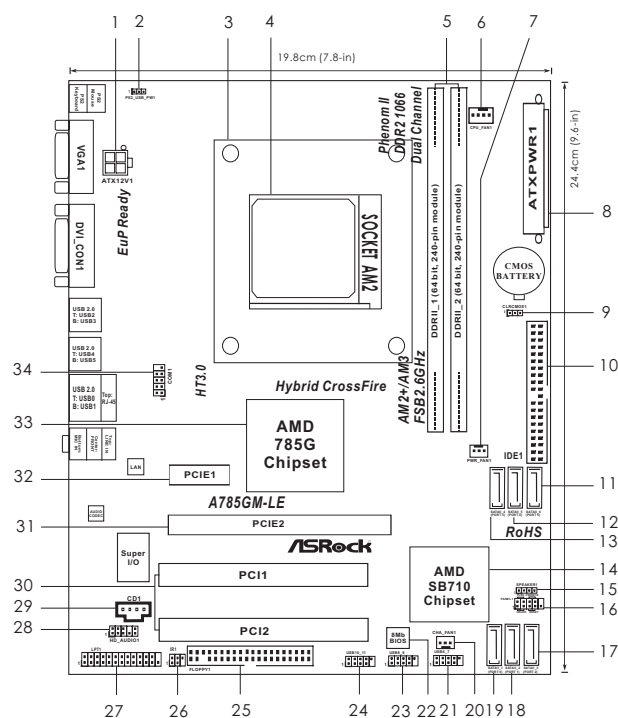
"Perchlorate Material-special handling may apply, see www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate"

ASRock Website: <http://www.asrock.com>

Published August 2009
Copyright©2009 ASRock INC. All rights reserved.

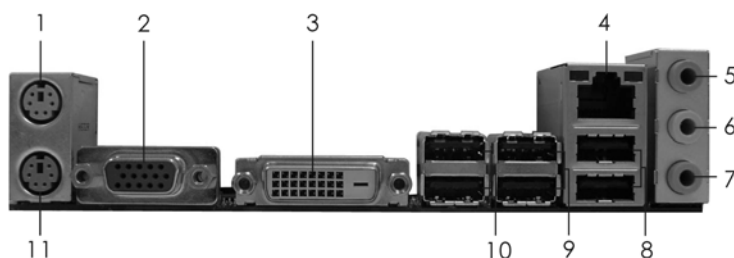
English

Motherboard Layout



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | ATX 12V Power Connector (ATX12V1) | 19 | Primary SATAII Connector (SATAII_1 (PORT 0)) |
| 2 | PS2_USB_PW1 Jumper | 20 | Chassis Fan Connector (CHA_FAN1) |
| 3 | CPU Heatsink Retention Module | 21 | USB 2.0 Header (USB6_7, Blue) |
| 4 | AM2 940-Pin CPU Socket | 22 | SPI Flash Memory (8Mb) |
| 5 | 2 x 240-pin DDR2 DIMM Slots (Dual Channel A: DDRII_1, DDRII_2; Yellow) | 23 | USB 2.0 Header (USB8_9, Blue) |
| 6 | CPU Fan Connector (CPU_FAN1) | 24 | USB 2.0 Header (USB10_11, Blue) |
| 7 | Power Fan Connector (PWR_FAN1) | 25 | Floppy Connector (FLOPPY1) |
| 8 | ATX Power Connector (ATXPWR1) | 26 | Infrared Module Header (IR1) |
| 9 | Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1) | 27 | Print Port Header (LPT1, Purple) |
| 10 | Primary IDE Connector (IDE1, Blue) | 28 | Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1, Lime) |
| 11 | Sixth SATAII Connector (SATAII_6 (PORT 5)) | 29 | Internal Audio Connector: CD1 (Black) |
| 12 | Fifth SATAII Connector (SATAII_5 (PORT 4)) | 30 | PCI Slots (PCI1-2) |
| 13 | Fourth SATAII Connector (SATAII_4 (PORT 3)) | 31 | PCI Express 2.0 x16 Slot (PCIE2; Green) |
| 14 | Southbridge Controller | 32 | PCI Express 2.0 x1 Slot (PCIE1; Green) |
| 15 | Chassis Speaker Header (SPEAKER 1, Purple) | 33 | Northbridge Controller |
| 16 | System Panel Header (PANEL1, Orange) | 34 | Serial Port Connector (COM1) |
| 17 | Third SATAII Connector (SATAII_3 (PORT 2)) | | |
| 18 | Secondary SATAII Connector (SATAII_2 (PORT 1)) | | |

I/O Panel



- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1 PS/2 Mouse Port (Green) | 7 Microphone (Pink) |
| 2 VGA/D-Sub Port | 8 USB 2.0 Ports (USB01) |
| 3 VGA/DVI-D Port | 9 USB 2.0 Ports (USB45) |
| * 4 RJ-45 Port | 10 USB 2.0 Ports (USB23) |
| 5 Line In (Light Blue) | 11 PS/2 Keyboard Port (Purple) |
| 6 Front Speaker (Lime) | |


* There are two LED next to the LAN port. Please refer to the table below for the LAN port LED indications.

LAN Port LED Indications

Activity/Link LED		SPEED LED		<div> <div>ACT/LINK LED</div> <div>SPEED LED</div> </div> <div>LAN Port</div>
Status	Description	Status	Description	
Off	No Link	Off	10Mbps connection	
Blinking	Data Activity	Orange	100Mbps connection	
On	Link	Green	1Gbps connection	

To enable Multi-Streaming function, you need to connect a front panel audio cable to the front panel audio header. Please refer to below steps for the software setting of Multi-Streaming.

For Windows® XP:

After restarting your computer, you will find "Mixer" tool on your system. Please select "Mixer ToolBox" , click "Enable playback multi-streaming", and click "ok". Choose "2CH" or

"4CH" and then you are allowed to select "Realtek HDA Primary output" to use Rear Speaker and Front Speaker, or select "Realtek HDA Audio 2nd output" to use front panel audio. Then reboot your system.

For Windows® Vista™:

After restarting your computer, please double-click "Realtek HD Audio Manager" on the system tray. Set "Speaker Configuration" to "Quadraphonic" or "Stereo". Click "Device advanced settings", choose "Make front and rear output devices playbacks two different audio streams simultaneously", and click "ok". Then reboot your system.

English

1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock **A785GM-LE** motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.

In this manual, chapter 1 and 2 contain introduction of the motherboard and step-by-step guide to the hardware installation. Chapter 3 and 4 contain the configuration guide to BIOS setup and information of the Support CD.



Because the motherboard specifications and the BIOS software might be updated, the content of this manual will be subject to change without notice. In case any modifications of this manual occur, the updated version will be available on ASRock website without further notice. You may find the latest VGA cards and CPU support lists on ASRock website as well. ASRock website <http://www.asrock.com>
If you require technical support related to this motherboard, please visit our website for specific information about the model you are using.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Package Contents

- 1 x ASRock **A785GM-LE** Motherboard
(Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 7.8-in, 24.4 cm x 19.8 cm)
- 1 x ASRock **A785GM-LE** Quick Installation Guide
- 1 x ASRock **A785GM-LE** Support CD
- 1 x Ultra ATA 66/100/133 IDE Ribbon Cable (80-conductor)
- 1 x I/O Shield

1.2 Specifications

Platform	<ul style="list-style-type: none">- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 7.8-in, 24.4 cm x 19.8 cm
CPU	<ul style="list-style-type: none">- Support for Socket AM2+ / AM2 processors: AMD Phenom™ FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 Dual-Core / Athlon X2 Dual-Core / Athlon 64 / Sempron processor- Support for AM3 processors: AMD Phenom™ II X4 / X3 and Athlon II X4 / X3 / X2 processors- Supports AMD OverDrive™ with ACC feature (Advanced Clock Calibration)- Supports AMD's Cool 'n' Quiet™ Technology- FSB 2600 MHz (5.2 GT/s)- Supports Untied Overclocking Technology (see CAUTION 1)- Supports Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) Technology
Chipset	<ul style="list-style-type: none">- Northbridge: AMD 785G- Southbridge: AMD SB710
Memory	<ul style="list-style-type: none">- Dual Channel DDR2 Memory Technology (see CAUTION 2)- 2 x DDR2 DIMM slots- Support DDR2 1066/800/667/533 non-ECC, un-buffered memory (see CAUTION 3)- Max. capacity of system memory: 8GB (see CAUTION 4)
Expansion Slot	<ul style="list-style-type: none">- 1 x PCI Express 2.0 x16 slot (green @ x16 mode)- 1 x PCI Express 2.0 x1 slot- 2 x PCI slots- Supports ATI™ Hybrid CrossFireX™
Graphics	<ul style="list-style-type: none">- Integrated AMD Radeon HD 4200 graphics- DX10.1 class iGPU, Shader Mode 4.1- Max. shared memory 512MB (see CAUTION 5)- Dual VGA Output: support DVI-D and D-Sub ports by independent display controllers- Supports HDCP function with DVI-D port- Supports Full HD 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback (see CAUTION 6)
Audio	<ul style="list-style-type: none">- 5.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC662 Audio Codec)
LAN	<ul style="list-style-type: none">- PCIe x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s- Realtek RTL8111DL- Supports Wake-On-LAN

Rear Panel I/O	I/O Panel <ul style="list-style-type: none"> - 1 x PS/2 Mouse Port - 1 x PS/2 Keyboard Port - 1 x VGA/D-Sub Port - 1 x VGA/DVI-D Port - 6 x Ready-to-Use USB 2.0 Ports - 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED) - HD Audio Jack: Line in/Front Speaker/Microphone
Connector	<ul style="list-style-type: none"> - 6 x Serial ATAII 3.0Gb/s connectors, support RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10 and JBOD), NCQ, AHCI and "Hot Plug" functions (see CAUTION 7) - 1 x ATA133 IDE connector (supports 2 x IDE devices) - 1 x Floppy connector - 1 x IR header - 1 x Print port header - 1 x COM port header - CPU/Chassis/Power FAN connector - 24 pin ATX power connector - 4 pin 12V power connector - CD in header - Front panel audio connector - 3 x USB 2.0 headers (support 6 USB 2.0 ports) (see CAUTION 8)
BIOS Feature	<ul style="list-style-type: none"> - 8Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - Supports "Plug and Play" - ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events - Supports jumperfree - SMBIOS 2.3.1 Support - VCCM, NB Voltage Multi-adjustment - Supports Smart BIOS
Support CD	<ul style="list-style-type: none"> - Drivers, Utilities, AntiVirus Software (Trial Version), AMD OverDrive™ Utility, AMD Live! Explorer, AMD Fusion
Unique Feature	<ul style="list-style-type: none"> - ASRock OC Tuner (see CAUTION 9) - Intelligent Energy Saver (see CAUTION 10) - Instant Boot - ASRock Instant Flash (see CAUTION 11) - ASRock OC DNA (see CAUTION 12) - Hybrid Booster: <ul style="list-style-type: none"> - CPU Frequency Stepless Control (see CAUTION 13) - ASRock U-COP (see CAUTION 14) - Boot Failure Guard (B.F.G.)

	- ASRock AM2 Boost: ASRock Patented Technology to boost memory performance up to 12.5% (see CAUTION 15)
Hardware Monitor	<ul style="list-style-type: none"> - CPU Temperature Sensing - Chassis Temperature Sensing - CPU/Chassis/Power Fan Tachometer - CPU Quiet Fan - Voltage Monitoring: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows® XP / XP Media Center / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / Win7 compliant
Certifications	<ul style="list-style-type: none"> - FCC, CE, WHQL - EuP Ready (EuP ready power supply is required) (see CAUTION 16)

* For detailed product information, please visit our website: <http://www.asrock.com>

WARNING

Please realize that there is a certain risk involved with overclocking, including adjusting the setting in the BIOS, applying Untied Overclocking Technology, or using the third-party overclocking tools. Overclocking may affect your system stability, or even cause damage to the components and devices of your system. It should be done at your own risk and expense. We are not responsible for possible damage caused by overclocking.

CAUTION!

1. This motherboard supports Untied Overclocking Technology. Please read "Untied Overclocking Technology" on page 27 for details.
2. This motherboard supports Dual Channel Memory Technology. Before you implement Dual Channel Memory Technology, make sure to read the installation guide of memory modules on page 13 for proper installation.
3. Whether 1066MHz memory speed is supported depends on the AM2+ CPU you adopt. If you want to adopt DDR2 1066 memory module on this motherboard, please refer to the memory support list on our website for the compatible memory modules.
ASRock website <http://www.asrock.com>
4. Due to the operating system limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® XP and Windows® Vista™. For Windows® XP 64-bit and Windows® Vista™ 64-bit with 64-bit CPU, there is no such limitation.
5. The maximum shared memory size is defined by the chipset vendor and is subject to change. Please check AMD website for the latest information.
6. 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback support on this motherboard requires the proper hardware configuration. Please refer to page 9 and 10 for the minimum hardware requirement and the passed 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD films in our lab test.

7. Before installing SATAII hard disk to SATAII connector, please read the "SATAII Hard Disk Setup Guide" on page 29 of "User Manual" in the support CD to adjust your SATAII hard disk drive to SATAII mode. You can also connect SATA hard disk to SATAII connector directly.
8. Power Management for USB 2.0 works fine under Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64-bit / XP SP1 or SP2.
9. It is a user-friendly ASRock overclocking tool which allows you to surveil your system by hardware monitor function and overclock your hardware devices to get the best system performance under Windows® environment. Please visit our website for the operation procedures of ASRock OC Tuner. ASRock website: <http://www.asrock.com>
10. Featuring an advanced proprietary hardware and software design, Intelligent Energy Saver is a revolutionary technology that delivers unparalleled power savings. The voltage regulator can reduce the number of output phases to improve efficiency when the CPU cores are idle. In other words, it is able to provide exceptional power saving and improve power efficiency without sacrificing computing performance. To use Intelligent Energy Saver function, please enable Cool 'n' Quiet option in the BIOS setup in advance. Please visit our website for the operation procedures of Intelligent Energy Saver. ASRock website: <http://www.asrock.com>
11. ASRock Instant Flash is a BIOS flash utility embedded in Flash ROM. This convenient BIOS update tool allows you to update system BIOS without entering operating systems first like MS-DOS or Windows®. With this utility, you can press <F6> key during the POST or press <F2> key to BIOS setup menu to access ASRock Instant Flash. Just launch this tool and save the new BIOS file to your USB flash drive, floppy disk or hard drive, then you can update your BIOS only in a few clicks without preparing an additional floppy diskette or other complicated flash utility. Please be noted that the USB flash drive or hard drive must use FAT32/16/12 file system.
12. The software name itself – OC DNA literally tells you what it is capable of. OC DNA, an exclusive utility developed by ASRock, provides a convenient way for the user to record the OC settings and share with others. It helps you to save your overclocking record under the operating system and simplifies the complicated recording process of overclocking settings. With OC DNA, you can save your OC settings as a profile and share with your friends! Your friends then can load the OC profile to their own system to get the same OC settings as yours! Please be noticed that the OC profile can only be shared and worked on the same motherboard.
13. Although this motherboard offers stepless control, it is not recommended to perform over-clocking. Frequencies other than the recommended CPU bus frequencies may cause the instability of the system or damage the CPU.
14. While CPU overheat is detected, the system will automatically shutdown. Before you resume the system, please check if the CPU fan on the motherboard functions properly and unplug the power cord, then plug it back again. To improve heat dissipation, remember to spray thermal grease between the CPU and the heatsink when you install the PC system.

-
15. This motherboard supports ASRock AM2 Boost overclocking technology. If you enable this function in the BIOS setup, the memory performance will improve up to 12.5%, but the effect still depends on the AM2 CPU you adopt. Enabling this function will overclock the chipset/CPU reference clock. However, we can not guarantee the system stability for all CPU/DRAM configurations. If your system is unstable after AM2 Boost function is enabled, it may not be applicable to your system. You may choose to disable this function for keeping the stability of your system.
 16. EuP, stands for Energy Using Product, was a provision regulated by European Union to define the power consumption for the completed system. According to EuP, the total AC power of the completed system shall be under 1.00W in off mode condition. To meet EuP standard, an EuP ready motherboard and an EuP ready power supply are required. According to Intel's suggestion, the EuP ready power supply must meet the standard of 5v standby power efficiency is higher than 50% under 100 mA current consumption. For EuP ready power supply selection, we recommend you checking with the power supply manufacturer for more details.

1.3 Minimum Hardware Requirement for 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD Playback Support

1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback support on this motherboard requires the proper hardware configuration. Please refer to below table for the minimum hardware requirement.

CPU	AMD Sempron Dual Core 2100
VGA	Onboard VGA with DVI-D port
Memory	Dual Channel DDR2 533, 1GB x 2
Suggested OS	Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64

* If you need to use CyberLink PowerDVD Ultra version 7.3, we suggest to disable Hardware Acceleration function for better playback performance and compatibility. After executing CyberLink PowerDVD Ultra program, please follow below steps to disable Hardware Acceleration function.

- A. Right-click the main page of CyberLink PowerDVD Ultra program.
- B. Click "Configuration".
- C. Select "Video".
- D. Click "Enable hardware acceleration (ATI Avivo)" to remove the "V" mark in this item.
- E. Click "OK" to save the change.

* Currently, 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback is only supported under Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS. If you install Windows® XP / XP 64-bit OS, the function of 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback is not available, please visit our website for AMD 785G VGA driver update in the future.

ASRock website <http://www.asrock.com>

1.4 Passed 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD Films in Our Lab Test

DVD Type	Film Name	Format	Producer
Blu-ray DVD	SWORDFISH	VC-1	WB
	UNDERWORLD EVOLUTION	MPEG-2	SONY
	THE LAST STAND	MPEG-4-AVC	FOX
	CASINO ROYALE	MPEG-4-AVC	SONY
	THE LEAGUE OF EXTRAORDINARY GENTLEMEN	MPEG-4-AVC	FOX
HD-DVD	KING KONG	VC-1	UNIVERSAL
	NEW ORLEANS CONCERT	MPEG-2	WEA
	THE INTERPRETER	MPEG-4-AVC	UNIVERSAL

* MPEG-4-AVC mentioned above refers to the same format of H.264.

* Above passed films are tested under below configuration.

Items	Configurations
CPU	AMD Sempron Dual Core 2100
VGA	Onboard VGA with DVI-D port
Memory	Dual Channel DDR2 533, 1GB x 2
OS	Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64
Playback Software	CyberLink PowerDVD Ultra (Version 7.3 or above)
DVD Player	Pioneer BDR-101A / LG GBW-H10N (BD)
	HP HD100 (HD-DVD)

2. Installation

This is a Micro ATX form factor (9.6-in x 7.8-in, 24.4 cm x 19.8 cm) motherboard.

Before you install the motherboard, study the configuration of your chassis to ensure that the motherboard fits into it.

Pre-installation Precautions

Take note of the following precautions before you install motherboard components or change any motherboard settings.



Before you install or remove any component, ensure that the power is switched off or the power cord is detached from the power supply. Failure to do so may cause severe damage to the motherboard, peripherals, and/or components.

1. Unplug the power cord from the wall socket before touching any component.
2. To avoid damaging the motherboard components due to static electricity, NEVER place your motherboard directly on the carpet or the like. Also remember to use a grounded wrist strap or touch a safety grounded object before you handle components.
3. Hold components by the edges and do not touch the ICs.
4. Whenever you uninstall any component, place it on a grounded anti-static pad or in the bag that comes with the component.
5. When placing screws into the screw holes to secure the motherboard to the chassis, please do not over-tighten the screws! Doing so may damage the motherboard.

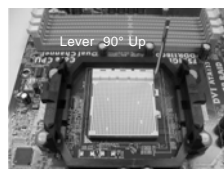
2.1 CPU Installation

- Step 1. Unlock the socket by lifting the lever up to a 90° angle.
- Step 2. Position the CPU directly above the socket such that the CPU corner with the golden triangle matches the socket corner with a small triangle.
- Step 3. Carefully insert the CPU into the socket until it fits in place.

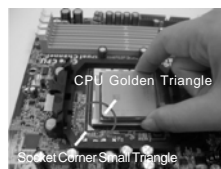


The CPU fits only in one correct orientation. DO NOT force the CPU into the socket to avoid bending of the pins.

- Step 4. When the CPU is in place, press it firmly on the socket while you push down the socket lever to secure the CPU. The lever clicks on the side tab to indicate that it is locked.



STEP 1:
Lift Up The Socket Lever



STEP 2 / STEP 3:
Match The CPU Golden Triangle
To The Socket Corner Small
Triangle



STEP 4:
Push Down And Lock
The Socket Lever

2.2 Installation of CPU Fan and Heatsink

After you install the CPU into this motherboard, it is necessary to install a larger heatsink and cooling fan to dissipate heat. You also need to spray thermal grease between the CPU and the heatsink to improve heat dissipation. Make sure that the CPU and the heatsink are securely fastened and in good contact with each other. Then connect the CPU fan to the CPU FAN connector (CPU_FAN1, see Page 2, No. 6). For proper installation, please kindly refer to the instruction manuals of the CPU fan and the heatsink.

2.3 Installation of Memory Modules (DIMM)

A785GM-LE motherboard provides two 240-pin DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM slots, and supports Dual Channel Memory Technology. For dual channel configuration, you always need to install two **identical** (the same brand, speed, size and chip-type) memory modules in the DDR2 DIMM slots to activate Dual Channel Memory Technology. Otherwise, it will operate at single channel mode.



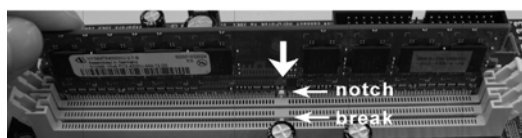
1. It is not allowed to install a DDR memory module into DDR2 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.
2. If you install only one memory module or two non-identical memory modules, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology.

Installing a DIMM



Please make sure to disconnect power supply before adding or removing DIMMs or the system components.

- Step 1. Unlock a DIMM slot by pressing the retaining clips outward.
- Step 2. Align a DIMM on the slot such that the notch on the DIMM matches the break on the slot.



The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

- Step 3. Firmly insert the DIMM into the slot until the retaining clips at both ends fully snap back in place and the DIMM is properly seated.

2.4 Expansion Slots (PCI and PCI Express Slots)

There are 2 PCI slots and 2 PCI Express slots on this motherboard.

PCI slots: PCI slots are used to install expansion cards that have the 32-bit PCI interface.

PCIe slots:

PCIe1 (PCIe x1 slot; Green) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards, such as Gigabit LAN card, SATA2 card, etc.

PCIe2 (PCIe x16 slot; Green) is used for PCI Express cards with x16 lane width graphics cards.

Installing an expansion card

- Step 1. Before installing the expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.
- Step 2. Remove the bracket facing the slot that you intend to use. Keep the screws for later use.
- Step 3. Align the card connector with the slot and press firmly until the card is completely seated on the slot.
- Step 4. Fasten the card to the chassis with screws.

2.5 Dual Monitor and Surround Display Features

Dual Monitor Feature

This motherboard supports dual monitor feature. With the internal dual VGA output support (DVI-D and D-Sub), you can easily enjoy the benefits of dual monitor feature without installing any add-on VGA card to this motherboard. This motherboard also provides independent display controllers for DVI-D and D-Sub to support dual VGA output so that DVI-D and D-sub can drive same or different display contents.

To enable dual monitor feature, please follow the below steps:

1. Connect the DVI-D monitor cable to the VGA/DVI-D port on the I/O panel. And connect the D-Sub monitor cable to the VGA/D-Sub port on the I/O panel.



VGA/D-Sub port VGA/DVI-D port

2. If you have installed onboard VGA driver from our support CD to your system already, you can freely enjoy the benefits of dual monitor function after your system boots. If you haven't installed onboard VGA driver yet, please install onboard VGA driver from our support CD to your system and restart your computer. Then you can start to use dual monitor function on this motherboard.



When you playback HDCP-protected video from Blu-ray (BD) or HD-DVD disc, the content will be displayed only in one of the two monitors instead of both monitors.

Surround Display Feature

This motherboard supports surround display upgrade. With the internal dual VGA output support (DVI-D and D-Sub) and the external add-on PCI Express VGA card, you can easily enjoy the benefits of surround display feature.

Please refer to the following steps to set up a surround display environment:

1. Install the ATI™ PCI Express VGA card on PCIE2 slot. Please refer to page 14 for proper expansion card installation procedures for details.
2. Connect the DVI-D monitor cable to the VGA/DVI-D port on the I/O panel. And connect the D-Sub monitor cable to the VGA/D-Sub port on the I/O panel. Connect the other DVI-D monitor cable and D-Sub monitor cable to the corresponding connectors of the add-on PCI Express VGA card on PCIE2 slot.

3. Boot your system. Press <F2> to enter BIOS setup. Enter "Share Memory" option to adjust the memory capability to [32MB], [64MB], [128MB] [256MB] or [512MB] to enable the function of VGA/D-sub. Please make sure that the value you select is less than the total capability of the system memory. If you do not adjust the BIOS setup, the default value of "Share Memory", [Auto], will disable VGA/D-Sub function when the add-on VGA card is inserted to this motherboard.
4. Install the onboard VGA driver and the add-on PCI Express VGA card driver to your system. If you have installed the drivers already, there is no need to install them again.
5. Set up a multi-monitor display.

For Windows® XP / XP 64-bit OS:

Right click the desktop, choose "Properties", and select the "Settings" tab so that you can adjust the parameters of the multi-monitor according to the steps below.

- A. Click the "Identify" button to display a large number on each monitor.
- B. Right-click the display icon in the Display Properties dialog that you wish to be your primary monitor, and then select "Primary". When you use multiple monitors with your card, one monitor will always be Primary, and all additional monitors will be designated as Secondary.
- C. Select the display icon identified by the number 2.
- D. Click "Extend my Windows desktop onto this monitor".
- E. Right-click the display icon and select "Attached", if necessary.
- F. Set the "Screen Resolution" and "Color Quality" as appropriate for the second monitor. Click "Apply" or "OK" to apply these new values.
- G. Repeat steps C through E for the display icon identified by the number one, two, three and four.

For Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Right click the desktop, choose "Personalize", and select the "Display Settings" tab so that you can adjust the parameters of the multi-monitor according to the steps below.

- A. Click the number "2" icon.
- B. Click the items "This is my main monitor" and "Extend the desktop onto this monitor".
- C. Click "OK" to save your change.
- D. Repeat steps A through C for the display icon identified by the number three and four.

6. Use Surround Display. Click and drag the display icons to positions representing the physical setup of your monitors that you would like to use. The placement of display icons determines how you move items from one monitor to another.



HDCP Function

HDCP function is supported on this motherboard. To use HDCP function with this motherboard, you need to adopt the monitor that supports HDCP function as well. Therefore, you can enjoy the superior display quality with high-definition HDCP encryption contents. Please refer to below instruction for more details about HDCP function.

What is HDCP?

HDCP stands for High-Bandwidth Digital Content Protection, a specification developed by Intel® for protecting digital entertainment content that uses the DVI interface. HDCP is a copy protection scheme to eliminate the possibility of intercepting digital data midstream between the video source, or transmitter - such as a computer, DVD player or set-top box - and the digital display, or receiver - such as a monitor, television or projector. In other words, HDCP specification is designed to protect the integrity of content as it is being transmitted.

Products compatible with the HDCP scheme such as DVD players, satellite and cable HDTV set-top-boxes, as well as few entertainment PCs requires a secure connection to a compliant display. Due to the increase in manufacturers employing HDCP in their equipment, it is highly recommended that the HDTV or LCD monitor you purchase is compatible.

2.6 ATI™ Hybrid CrossFireX™ Operation Guide

This motherboard supports ATI™ Hybrid CrossFireX™ feature. ATI™ Hybrid CrossFireX™ brings multi-GPU performance capabilities by enabling an AMD 785G integrated graphics processor and a discrete graphics processor to operate simultaneously with combined output to a single display for blisteringly-fast frame rates. Currently, ATI™ Hybrid CrossFireX™ Technology is only supported with Windows® Vista™ OS, and is not available with Windows® XP OS. In the future, ATI™ Hybrid CrossFireX™ may be supported with Windows® XP OS. Please visit our website for updated information.



What does an ATI™ Hybrid CrossFireX™ system include?

An ATI™ Hybrid CrossFireX™ system includes an ATI™ Radeon™ 2400 or ATI™ Radeon™ 3450 series graphics processor and a motherboard based on an AMD 785G integrated chipset, all operating in a Windows® Vista™ environment. Please refer to below PCI Express graphics card support list for ATI™ Hybrid CrossFireX™. For the future update of more compatible PCI Express graphics cards, please visit our website for further information.

Vendor	Chipset	Model	Driver
ATI	RADEON X2400PRO	MSI RX2400 PRO-TD256EH	Catalyst 8.512
	RADEON HD2400XT *	POWERCOLOR HD2400 XT 256MB DDR3	Catalyst 8.512
	RADEON HD3450	POWERCOLOR AX3450 256MD2-S	Catalyst 8.512

* Currently, RADEON HD2400XT series graphics cards are only supported with AMD Phenom CPU. Please visit our website for the future driver update and the latest information.

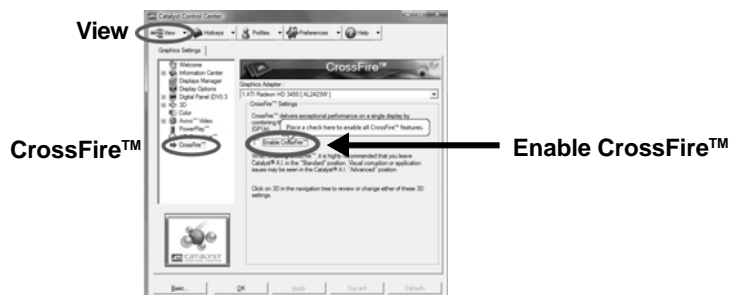
Enjoy the benefit of ATI™ Hybrid CrossFireX™

- Step 1. Install one compatible PCI Express graphics card to PCIE2 slot (green). For the proper installation procedures, please refer to section "Expansion Slots".
- Step 2. Connect the monitor cable to the correspondent connector on the PCI Express graphics card on PCIE2 slot.
- Step 3. Boot your system. Press <F2> to enter BIOS setup. Enter "Advanced" screen, and enter "Chipset Settings". Then set the option "Surround View" to [Enabled].
- Step 4. Boot into OS. Please remove the ATI™ driver if you have any VGA driver installed in your system.
- Step 5. Install the onboard VGA driver from our support CD to your system for both the onboard VGA and the discrete graphics card.
- Step 6. Restart your computer. Then you will find "ATI Catalyst Control Center" on your Windows® taskbar.



ATI Catalyst Control Center

Step 7. Double-click “ATI Catalyst Control Center”. Click “View”, click “CrossFire™”, and then select the option “Enable CrossFire™”.



Step 8. Click “Yes” to continue.



Step 9. Click “OK” to save your change.



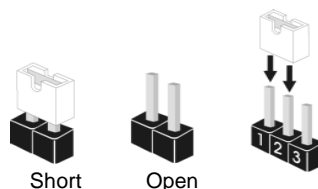
Step 10. Reboot your system. Then you can freely enjoy the benefit of Hybrid™ CrossFireX™ feature.

* Hybrid CrossFireX™ appearing here is a registered trademark of ATI™ Technologies Inc., and is used only for identification or explanation and to the owners' benefit, without intent to infringe.

* For further information of ATI™ Hybrid CrossFireX™ technology, please check AMD website for up dates and details.

2.7 Jumpers Setup

The illustration shows how jumpers are setup. When the jumper cap is placed on pins, the jumper is "Short". If no jumper cap is placed on pins, the jumper is "Open". The illustration shows a 3-pin jumper whose pin1 and pin2 are "Short" when jumper cap is placed on these 2 pins.



Jumper	Setting	
PS2_USB_PW1 (see p.2, No. 2)	<div> <div>1_2</div> <div>+5V</div> </div> <div> <div>2_3</div> <div>+5VSB</div> </div>	Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for PS/2 or USB wake up events.
Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.		

Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1) (see p.2, No. 9)	<div> <div>1_2</div> <div>Default</div> </div> <div> <div>2_3</div> <div>Clear CMOS</div> </div>
---	--

Note: CLRCMOS1 allows you to clear the data in CMOS. The data in CMOS includes system setup information such as system password, date, time, and system setup parameters. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLRCMOS1 for 5 seconds. However, please do not clear the CMOS right after you update the BIOS. If you need to clear the CMOS when you just finish updating the BIOS, you must boot up the system first, and then shut it down before you do the clear-CMOS action.

2.8 Onboard Headers and Connectors



Onboard headers and connectors are NOT jumpers. Do NOT place jumper caps over these headers and connectors. Placing jumper caps over the headers and connectors will cause permanent damage of the motherboard!

Floppy Connector

(33-pin FLOPPY1)

(see p.2 No. 25)



the red-striped side to
Pin1

Note: Make sure the red-striped side of the cable is plugged into Pin1 side of the connector.

Primary IDE connector (Blue)

(39-pin IDE1, see p.2 No. 10)



connect the blue end
to the motherboard



connect the black end
to the IDE devices

80-conductor ATA 66/100/133 cable

Note: Please refer to the instruction of your IDE device vendor for the details.

Serial ATAII Connectors

(SATAII_1 (PORT 0):

see p.2, No. 19)

(SATAII_2 (PORT 1):

see p.2, No. 18)

(SATAII_3 (PORT 2):

see p.2, No. 17)

(SATAII_4 (PORT 3):

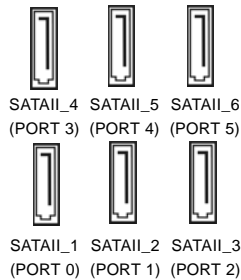
see p.2, No. 13)

(SATAII_5 (PORT 4):

see p.2, No. 12)

(SATAII_6 (PORT 5):

see p.2, No. 11)



These six Serial ATAII (SATAII) connectors support SATAII or SATA hard disk for internal storage devices. The current SATAII interface allows up to 3.0 Gb/s data transfer rate.

Serial ATA (SATA)

Data Cable

(Optional)



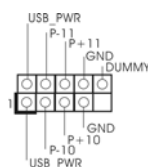
Either end of the SATA data cable can be connected to the SATA / SATAII hard disk or the SATAII connector on the motherboard.

English

USB 2.0 Headers

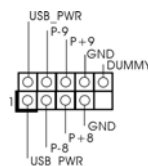
(9-pin USB10_11)

(see p.2 No. 24)



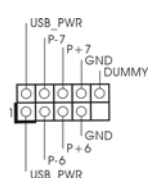
(9-pin USB8_9)

(see p.2 No. 23)



(9-pin USB6_7)

(see p.2 No. 21)

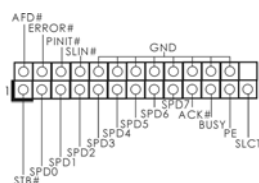


Besides six default USB 2.0 ports on the I/O panel, there are three USB 2.0 headers on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two USB 2.0 ports.

Print Port Header

(25-pin LPT1)

(see p.2 No. 27)

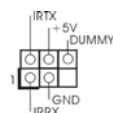


This is an interface for print port cable that allows convenient connection of printer devices.

Infrared Module Header

(5-pin IR1)

(see p.2 No. 26)

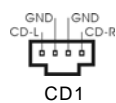


This header supports an optional wireless transmitting and receiving infrared module.

Internal Audio Connectors

(4-pin CD1)

(CD1: see p.2 No. 29)

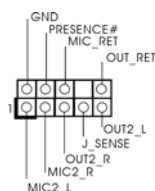


This connector allows you to receive stereo audio input from sound sources such as a CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner card, or MPEG card.

Front Panel Audio Header

(9-pin HD_AUDIO1)

(see p.2, No. 28)




This is an interface for the front panel audio cable that allows convenient connection and control of audio devices.




1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instruction in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header as below:
 - A. Connect Mic_IN (MIC) to MIC2_L.
 - B. Connect Audio_R (RIN) to OUT2_R and Audio_L (LIN) to OUT2_L.
 - C. Connect Ground (GND) to Ground (GND).
 - D. MIC_RET and OUT_RET are for HD audio panel only. You don't need to connect them for AC'97 audio panel.
 - E. Enter BIOS Setup Utility. Enter Advanced Settings, and then select Chipset Configuration. Set the Front Panel Control option from [Auto] to [Enabled].
 - F. Enter Windows system. Click the icon on the lower right hand taskbar to enter Realtek HD Audio Manager.

For Windows® XP / XP 64-bit OS:

Click "Audio I/O", select "Connector Settings" , choose "Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".

For Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Click the right-top "Folder" icon , choose "Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".
 - G. To activate the front mic.

For Windows® XP / XP 64-bit OS:

Please select "Front Mic" as default record device.

If you want to hear your voice through front mic, please deselect "Mute" icon in "Front Mic" of "Playback" portion.

For Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

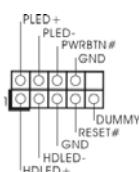
Go to the "Front Mic" Tab in the Realtek Control panel.

Click "Set Default Device" to make the Front Mic as the default record device.

System Panel Header

(9-pin PANEL1)

(see p.2 No. 16)

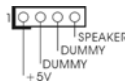


This header accommodates several system front panel functions.

English

Chassis Speaker Header

(4-pin SPEAKER 1)
(see p.2 No. 15)



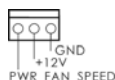
Please connect the chassis speaker to this header.

Chassis and Power Fan Connectors

(3-pin CHA_FAN1)
(see p.2 No. 20)



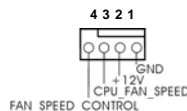
(3-pin PWR_FAN1)
(see p.2 No. 7)



Please connect the fan cables to the fan connectors and match the black wire to the ground pin.

CPU Fan Connector

(4-pin CPU_FAN1)
(see p.2 No. 6)

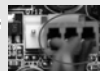


Please connect the CPU fan cable to this connector and match the black wire to the ground pin.



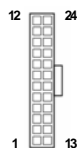
Though this motherboard provides 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) support, the 3-Pin CPU fan still can work successfully even without the fan speed control function. If you plan to connect the 3-Pin CPU fan to the CPU fan connector on this motherboard, please connect it to Pin 1-3.

Pin 1-3 Connected ←
3-Pin Fan Installation



ATX Power Connector

(24-pin ATXPWR1)
(see p.2 No. 8)

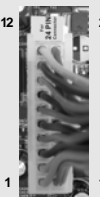


Please connect an ATX power supply to this connector.



Though this motherboard provides 24-pin ATX power connector, it can still work if you adopt a traditional 20-pin ATX power supply. To use the 20-pin ATX power supply, please plug your power supply along with Pin 1 and Pin 13.

20-Pin ATX Power Supply Installation



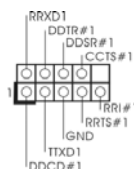
ATX 12V Power Connector

(4-pin ATX12V1)
(see p.2 No. 1)



Please note that it is necessary to connect a power supply with ATX 12V plug to this connector. Failing to do so will cause power up failure.

Serial port Header
(9-pin COM1)
(see p.2 No.34)



This COM1 header supports a serial port module.

2.9 Driver Installation Guide

To install the drivers to your system, please insert the support CD to your optical drive first. Then, the drivers compatible to your system can be auto-detected and listed on the support CD driver page. Please follow the order from up to bottom side to install those required drivers. Therefore, the drivers you install can work properly.

2.10 Installing Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit With RAID Functions

If you want to install Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit on your SATA / SATAII HDDs with RAID functions, please refer to the document at the following path in the Support CD for detailed procedures:

..\ RAID Installation Guide

2.11 Installing Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® XP, Windows® XP 64-bit, Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below procedures according to the OS you install.

2.11.1 Installing Windows® XP / XP 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® XP or Windows® XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set up BIOS.

- Enter BIOS SETUP UTILITY→ Advanced screen → Storage Configuration.
- Set the "SATA Operation Mode" option to [IDE].

STEP 2: Install Windows® XP / Windows® XP 64-bit OS on your system.

English

2.11.2 Installing Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® Vista™ or Windows® Vista™ 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Storage Configuration.
- B. Set the "SATA Operation Mode" option to [IDE].

STEP 2: Install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set Up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Storage Configuration.
- B. Set the "SATA Operation Mode" option to [AHCI].

STEP 2: Install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

Insert the Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive to boot your system, and follow the instruction to install Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit OS on your system. When you see "Where do you want to install Windows?" page, please insert the ASRock Support CD into your optical drive, and click the "Load Driver" button on the left on the bottom to load the AMD AHCI drivers. AMD AHCI drivers are in the following path in our Support CD:

(There are two ASRock Support CD in the motherboard gift box pack, please choose the one for Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.)

.. \I386 (For Windows® Vista™ OS)

.. \AMD64 (For Windows® Vista™ 64-bit OS)

After that, please insert Windows® Vista™ / Windows® Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive again to continue the installation.

2.12 Untied Overclocking Technology

This motherboard supports Untied Overclocking Technology, which means during overclocking, FSB enjoys better margin due to fixed PCI / PCIE buses. Before you enable Untied Overclocking function, please enter "Overclock Mode" option of BIOS setup to set the selection from [Auto] to [CPU, PCIE, Async.]. Therefore, CPU FSB is untied during overclocking, but PCI / PCIE buses are in the fixed mode so that FSB can operate under a more stable overclocking environment.



Please refer to the warning on page 7 for the possible overclocking risk before you apply Untied Overclocking Technology.

3. BIOS Information

The Flash Memory on the motherboard stores BIOS Setup Utility. When you start up the computer, please press <F2> during the Power-On-Self-Test (POST) to enter BIOS Setup utility; otherwise, POST continues with its test routines. If you wish to enter BIOS Setup after POST, please restart the system by pressing <Ctl> + <Alt> + <Delete>, or pressing the reset button on the system chassis. The BIOS Setup program is designed to be user-friendly. It is a menu-driven program, which allows you to scroll through its various sub-menus and to select among the predetermined choices. For the detailed information about BIOS Setup, please refer to the User Manual (PDF file) contained in the Support CD.

4. Software Support CD information

This motherboard supports various Microsoft® Windows® operating systems: XP / XP Media Center / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / Win7. The Support CD that came with the motherboard contains necessary drivers and useful utilities that will enhance motherboard features. To begin using the Support CD, insert the CD into your CD-ROM drive. It will display the Main Menu automatically if "AUTORUN" is enabled in your computer. If the Main Menu does not appear automatically, locate and double-click on the file "ASSETUP.EXE" from the "BIN" folder in the Support CD to display the menus.

1. 제품소개

ASRock의 *A785GM-LE* 메인 보드를 구매하여 주신것에 대하여 감사 드립니다. 이 메인보드는 엄격한 품질관리 하에 생산되어진 신뢰성 있는 메인보드 입니다. 이 제품은 고 품격 디자인과 함께 ASRock의 우수한 품질과 최고의 안정성을 자랑하고 있습니다. 이 빠른 설치 안내서에는 마더보드에 대한 설명과 단계별 설치 방법이 실려 있습니다. 마더보드에 대한 보다 자세한 내용은 지원 CD의 사용 설명서에서 확인할 수 있습니다.



메인보드의 사양이나 바이오스가 업데이트 되기 때문에 이 사용자 설명서의 내용은 예고 없이 변경되거나 바뀔 수가 있습니다. 만일을 생각해서 이 사용자 설명서의 어떤 변경이 있으면 ASRock의 웹사이트에서 언제든지 업데이트를 하실 수 있습니다. 웹사이트에서 최신 VGA 카드와 CPU 지원 목록을 확인할 수 있습니다. ASRock의 웹사이트 주소는 <http://www.asrock.com> 입니다. 본 마더보드와 관련하여 기술 지원이 필요한 경우 당사 웹사이트를 방문하여 사용 중인 모델에 대한 특정 정보를 얻으십시오. www.asrock.com/support/index.asp

1.1 패키지 내용

ASRock *A785GM-LE* 마더보드
(Micro ATX 폼 팩터: 9.6" X 7.8", 24.4 X 19.8 cm)
ASRock *A785GM-LE* 퀵 설치 가이드
ASRock *A785GM-LE* 지원 CD
80도체 울트라 ATA 66/100/133 IDE 리본 케이블 1개
시리얼 ATA(SATA) 데이터 케이블 1개(선택 사양)
I/O 차폐 1 개

1.2 설명서

플랫폼	- Micro ATX 폼 팩터: 9.6" X 7.8", 24.4 X 19.8 cm
CPU	<ul style="list-style-type: none"> - 지원되는 Socket AM2+/AM2 프로세서: AMD Phenom™FX / Phenom / Athlon 64 FX / Athlon 64 X2 Dual-Core / Athlon X2 Dual-Core / Athlon 64 / Sempron 프로세서 - AM3 프로세서에 대한 지원: AMD Phenom™ II X4 / X3 및 Athlon II X4 / X3 / X2 프로세서 - ACC 기능이 있는 AMD OverDrive™ 지원(고급 클럭 보정) - AMD의 Cool 'n' Quiet™ 기술 지원 - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - 언타이드 오버클러킹(Untied Overclocking) 기술 지원 (주의 1 참조) - 하이퍼 트랜스포트 3.0 (HT 3.0) 기술 지원
칩셋	<ul style="list-style-type: none"> - 노스브릿지: AMD 785G - 사우스 브릿지: AMD SB710
메모리	<ul style="list-style-type: none"> - 듀얼 채널 메모리 기술 지원 (주의 2 참조) - DDR2 DIMM 슬롯 2개 - DDR2 1066/800/667/533 비-ECC, 언버퍼드 메모리를 지원 (주의 3 참조) - 최대 시스템 메모리 용량: 8GB (주의 4 참조)
확장 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> - 1 개의 PCI Express 2.0 x16 슬롯 (green @ x16 모드) - 1 개의 PCI Express 2.0 x1 슬롯 - 2 개의 PCI 슬롯 - ATI™ Hybrid CrossFireX™ 지원
온보드 VGA	<ul style="list-style-type: none"> - 통합 AMD Radeon HD 4200 그래픽 - DX10.1 클래스 iGPU, Shader Model 4.1 - 최대 공유 메모리 512MB (주의 5 참조) - 더블 VGA 수출: DVI-D 와 D-Sub 포트 독립 디스플레이 컨트롤러를 지원 - DVI-D 포트의 HDCP 기능을 지원 - 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD 재생을 지원 (주의 6 참조)
오디오	<ul style="list-style-type: none"> - 5.1CH Windows® Vista™ Premium 레벨 HD 오디오 (ALC662 오디오 코덱)
랜	<ul style="list-style-type: none"> - PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111DL - 웨이크-온-랜 지원
후면판 I/O	<ul style="list-style-type: none"> I/O Panel - 1 개 PS/2 마우스 포트

	<ul style="list-style-type: none"> - 1 개 PS/2 키보드 포트 - 1 개의 VGA/D-Sub - 1 개의 VGA/DVI-D - 6 개디폴트 USB 2.0 포트 - 1 개 LED(ACT/LINK LED 및 SPEED LED)가 있는 RJ-45 LAN 포트 - 오디오 잭: 라인 인 / 전방 스피커 / 마이크
온보드 헤더 및 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> - 6개의 Serial ATAII 3.0Gb/s 커넥터, RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10 및 JBOD) 기능 지원, NCQ, AHCI 및 “핫 플러그” 기능 지원 (주의 7 참조) - ATA133 IDE 커넥터 1개 (최고 2개의 IDE 장치 지원) - 플로피 포트 1 개 - 적외선 모듈 헤더 1개 - 프린트 포트 헤더 1개 - COM 포트 헤더 1 개 - CPU/ 새시/ 전원 팬 커넥터 - 24 핀 ATX 전원 헤더 - 4핀 ATX 12V 파워 콘넥터 - 내부 오디오 콘넥터 - 전면부 오디오 콘넥터 - USB 2.0 헤더 3개 (6개의 추가 USB 2.0 포트를 지원하는 헤더 2 개) (주의 8 참조)
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - 8Mb AMI BIOS - AMI에 따른 바이오스 - “플러그 앤 플레이” 지원 - ACPI 1.1 웨이크-업 이벤트와의 호환 - 점퍼 프리 지원 - 점퍼 프리 지원 ; SMBIOS 2.3.1 지원 - VCCM, NB 전압 멀티 조절 - Smart BIOS 지원
지원 CD	<ul style="list-style-type: none"> - 드라이버, 유틸리티, 안티 바이러스 소프트웨어 (트라이얼 버전), AMD OverDrive™ 유틸리티, AMD Live! Explorer, AMD Fusion
특점 및 특성	<ul style="list-style-type: none"> - ASRock OC 튜너 (주의 9 참조) - Intelligent Energy Saver (주의 10 참조) - Instant Boot - ASRock Instant Flash (주의 11 참조) - ASRock OC DNA (주의 12 참조) - 하이드브리 부스터: <ul style="list-style-type: none"> - CPU 주파수의 단계적인 조절 (주의 13 참조) - ASRock U-COP (주의 14 참조) - B.F.G..(Boot Failure Guard)

	- AM2 Boost: 메모리 성능을 최대 12.5% 까지 끌어올리는 ASRock 특허 기술 (주의 15 참조)
하드웨어 모니터	- CPU 온도 감지 - 마더보드 온도 감지 - CPU/ 새시 / 전원 팬 회전 속도계: 사시(케이스) 팬 회전 속도계 - CPU 소음팬 - 전압 감시 기능 : +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- 마이크로 소프트웨어 Windows® XP/XP 미디어 센터/XP 64 비트/Vista™/Vista™ 64-bit/Win7 와 호환
인증서	- FCC, CE, WHQL - EuP 지원(EuP 지원 전원 공급기가 요구됨) (주의 16 참조)

* 상세한 제품정보는 당사의 웹사이트를 방문할수있습니다. <http://www.asrock.com>

경고

오버클로킹에는 BIOS 설정을 조정하거나 Untied Overclocking Technology 를 적용하거나 타업체의 오버클로킹 도구를 사용하는 것을 포함하여 어느 정도의 위험이 따른다는 것을 유념하십시오. 오버클로킹은 시스템 안정성에 영향을 주거나 심지어 시스템의 구성 요소와 장치에 손상을 입힐지도 모릅니다. 오버클로킹은 사용자 스스로 위험과 비용을 감수하고 해야 합니다. 당사는 오버클로킹에 의해 발생할 수 있는 손상에 대해서 책임이 없습니다.

주의!

1. 이 마더보드는 언타이드 오버클러킹 기술을 지원합니다. 자세한 내용은 44페이지의 "언타이드 오버클러킹 기술"을 읽으십시오.
2. 이 마더보드는 듀얼 채널 메모리 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 메모리 기술을 구현하기 전에 올바른 설치를 위하여 36쪽에 있는 메모리 모듈 설치 안내를 읽으십시오.
3. 1066MHz 메모리 속도의 지원 여부는 채택된 AM2+ CPU에 따라 결정됩니다. 이 마더보드에 DDR2 1066 메모리 모듈을 채택하려는 경우 당사 웹사이트의 메모리 지원 목록에서 호환 가능한 메모리 모듈을 검색하십시오. ASRock 웹사이트 <http://www.asrock.com>
4. 운영 체제 한계 때문에 Windows® XP 및 Windows® Vista™에서 시스템 용도로 예약된 실제 메모리 크기는 4GB 이하일 수 있습니다. 64 비트 CPU 와 Windows® XP 64 비트 및 Windows® Vista™ 64 비트의 경우 그런 한계가 없습니다.
5. 칩세트의 제조원이 정하였거나 그변화를 한계하게되는 최대 공유 메모리의 크기에 대하여, AMD 의 웹사이트를 방문하여 최신 정보를 받으십시오.
6. 본 마더보드를 지원하는 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD 재생은 적용되는 하드웨어의 구조를 요구합니다. 최소 하드웨어에 대한 요구와 당사 실험실에서 테스트된 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD 필름에 대하여, 9 페이지와 10 페이지를 참고하십시오.
7. SATAII 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 연결하기 전에, 지원 CD 의 "User Manual" (사용 설명서) 29페이지에 나와 있는 "SATAII Hard Disk Setup Guide" (SATAII 하드 디스크 설치 설명서)에 따라

SATAII 하드 디스크 드라이브를 SATAII 모드로 조정하십시오. 또한 SATA 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 직접 연결할 수 있습니다.

8. 마이크로소프트 윈도우 Vista™ 64 비트/Vista™/XP 64 비트/XP SP1; SP2 상에서 USB 2.0의 구동을 위한 전원 관리 모드가 정상적으로.
9. 이것은 사용하기 쉬운 ASRock 오버클러킹 툴이며 당신으로 하여금, 하드웨어 모니터 기능으로 당신의 시스템을 감시하며 하드웨어 시설을 오버클러킹함으로써 Windows® 환경속에서 가장 우수한 시스템 작업을 실현합니다. 당사의 웹사이트를 방문하여 ASRock OC 튜너의 작업 절차를요해할 수 있습니다.
ASRock 웹사이트: <http://www.asrock.com>
10. 자체 개발한 고급 하드웨어 및 소프트웨어 디자인을 특징을 하는 Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버)는 혁신적인 기술로서 절전 효과가 타제품에 비해 월등합니다. CPU 코어가 유휴 상태일 때 전압 조정기가 출력 위상의 수를 줄여 효율을 높여줍니다. 즉, 탁월한 절전 효과와 함께 컴퓨터의 성능을 떨어뜨리지 않으면서 전원 효율을 높일 수 있습니다. Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버) 기능을 사용하려면, 먼저 BIOS 셋업에서 클램프 인터트 옵션을 활성화하십시오. Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버)의 사용법은 당사의 웹사이트를 참조하십시오.
ASRock 웹 사이트: <http://www.asrock.com>
11. ASRock Instant Flash는 플래시 ROM에 내장된 BIOS 유틸리티입니다. 이 편리한 BIOS 업데이트 툴을 사용하면 먼저 MS-DOS나 Windows® 같은 운영 체제에 들어가지 않고도 시스템 BIOS를 업데이트할 수 있습니다. POST 중에 BIOS 셋업 메뉴에서 <F6> 키를 누르거나 <F2> 키를 누르면 이 유틸리티로 ASRock Instant Flash에 액세스할 수 있습니다. 이제 이 툴을 시작하여 USB 플래시 드라이브, 플로피 디스크 또는 하드 드라이브에 새 BIOS 파일을 저장하면 플로피 디스켓이나 기타 복잡한 플래시 유틸리티를 추가로 준비하지 않고도 몇 번의 클릭만으로 BIOS를 업데이트할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브는 FAT32/16/12 파일 시스템을 사용해야 합니다.
12. 소프트웨어 이름 자체에서 볼 수 있듯이 OC DNA는 문자 그대로 자신의 기능을 잘 드러내고 있습니다. ASRock이 개발한 독보적인 유틸리티인 OC DNA에서 사용자가 매우 편리하게 OC 설정을 기록하고 이를 다른 사용자와 공유할 수 있습니다. 이 소프트웨어를 사용하면 운영 체제에 오버클로킹 기록을 저장하여 오버클로킹 설정의 복잡한 기록 과정을 단순화하는데 도움이 됩니다. 또한 OC DNA를 사용하여 OC 설정을 프로파일로 저장하고 이를 친구와 공유할 수 있습니다! 이 경우 친구는 OC 프로파일을 자신의 시스템에 로드하여 사용자와 동일한 OC 설정을 불러올 수 있습니다! 단, OC 프로파일은 동일한 메인보드에서만 공유 및 사용이 가능합니다.
13. 본 마더보드는 직접 조절 기능을 제공하지만, 오버 클러킹을 하는 것은 권장되지 않습니다. 권장 CPU 버스 주파수가 아닌 주파수를 사용하면 시스템이 불안정해지거나 CPU가 손상될 수 있습니다.

-
14. 시스템을 다시 시작하기 전에 메인보드 위의 CPU 팬이 정상적으로 동작 또는 장착되어 있는지 확인하여 주십시오. 고온 방지를 위하여 PC 시스템을 설치할 때 CPU와 방열판 사이에 그리스를 발라 주셔야 합니다.
 15. 이 마더보드는 AM2 Boost 오버클로킹 기술을 지원합니다. BIOS 설정에서 이 기능을 사용으로 설정하는 경우, 메모리 성능을 12.5%까지 높일 수 있으나 효과는 채택한 AM2 CPU에 따라 다릅니다. 이 기능을 사용으로 설정하면 칩셋/CPU 기준 클럭을 오버클로킹합니다. 그러나 모든 CPU/DRAM 구성에 대해 시스템 안정성을 보증할 수 없습니다. 기능을 사용으로 설정했을 때 시스템이 불안정한 경우, 이 기능이 현재 시스템에 적합치 않을 수 있습니다. 이 경우 이 기능을 사용안함으로 설정하여 시스템의 안정성을 유지하는 것이 좋습니다.
 16. EuP는 Energy Using Product (에너지 사용 제품)의 약어이며 유럽 연합이 완제품 시스템의 전력 소비량을 정의하기 위해 제정한 표준이었습니다. EuP에 따르면, 완제품 시스템의 총 AC 전원은 켜진 모드 상태에서 1.00W 미만이어야 합니다. EuP 표준을 충족하려면 EuP 지원 마더보드 및 EuP 지원 전원공급장치가 필요합니다. 인텔(Intel)의 제안에 따르면 EuP 지원 전원공급장치는 5V 대기 전력 효율이 100mA 전류 소비 하에서 50%보다 높아야 한다는 기준을 충족해야 합니다. EuP 지원 전원공급장치를 선택하려면 전원공급장치 제조업체에 자세한 사항을 문의하시기 바랍니다.

2. 설치하기

이것은 Micro ATX 폼 팩터 (24.4x19.8 cm, 9.6x7.8 in.) 마더보드입니다.
마더보드를 설치하기 전에 마더보드가 새시에 꼭 들어맞는지 새시의 외형을 살펴십시오.

설치전의 예방조치

메인보드의 셋팅을 변경하거나 메인보드에 부품을 설치하기 전에 아래의 안전 수칙을 따라 주세요.



구성 요소를 설치하거나 제거하기 전에 전원 스위치를 끄거나 전원공급기에서 전원코드를 분리하십시오. 그렇지 않으면 마더보드, 주변 장치 및 / 또는 구성 요소에 심각한 손상을 일으킬 수 있습니다.

1. 제품을 만지기 전에 먼저 시스템의 전원 코드를 빼주시기 바랍니다. 실수는 메인보드 주변장치 그리고 부품에 심한 손상을 야기시키는 이유가 됩니다.
2. 메인보드의 손상을 피하기 위하여 정전기 방지를 해주시고, 카펫이나 그와 유사한 장소에서의 취급은 절대 삼가 해 주시기 바랍니다. 부품들을 취급하기 전에 반드시 정전기 방지용 손목 띠를 착용하거나 안전하게 접지된 장소에서 사용해야 한다는 것을 잊지 마시기 바랍니다.
3. 날카로운 것으로 부품을 잡거나 IC를 만지지 마세요.
4. 부품들을 제거할 때에도 접지된 방전 패드나 백에 담으시기 바랍니다.
5. 나사를 나사 구멍에 맞춰 마더보드를 샴시에 고정시킬 때, 나사를 너무 세게 조이지 않도록 하십시오. 너무 세게 조이면 마더보드에 무리가 갈 수 있습니다.

2.1 CPU 설치

- 단계 1. 소켓의 레버를 90도까지 들어 올려 잠금을 풀어주세요.
- 단계 2. 금색 삼각형 표시가 있는 CPU 모서리가 작은 삼각형 표시가 있는 소켓 모서리에 일치하도록 CPU를 소켓 위에 바로 올려놓습니다.
- 단계 3. CPU가 안착 될 때 까지 소켓에 CPU를 조심스럽게 삽입하여 주세요.



주의!

CPU 는 한쪽 방향으로만 맞도록 되어 있습니다. 핀이 휘는 것을 피하기 위하여
여리한 힘을 주어 CPU 를 소켓에 설치하지 마세요.

- 단계 4. CPU가 설치되었다면 CPU를 안전하게 보호하기 위하여 소켓레버를
내려 CPU를 소켓에 단단하게 고정하여 주세요. 레버가 바깥쪽의 탭에
고정되었다면 CPU가 잠긴 것입니다.



단계 1.

소켓 레버를 들어올립니다



단계 2 / 단계 3.

CPU 금색 삼각형을 소켓
모서리 작은 삼각형과
일치시킵니다



단계 4.

소켓 레버를 밑으로
눌러서 잠급니다

2.2 CPU 팬과 방열판 설치

본 머더보드에 CPU를 설치한 후에는 더 큰 방열판과 냉각팬을 설치하여 열
을 분산시킬 필요가 있습니다. 또한, 열 분산을 향상시킬 수 있도록 CPU와
방열판 사이에 서멀 그리스를 뿌릴 필요가 있습니다. CPU와 방열판이 확실
하게 고정되고 서로 잘 접촉되도록 하십시오. 그런 다음 CPU 팬을 CPU
FAN 커넥터(CPU_FAN1, 2페이지, 6번 참조)에 연결하십시오. 올바른 설
치를 위하여 CPU 팬과 방열판의 사용설명서를 참조하십시오.

2.3 메모리 모듈 설치하기

A785GM-LE 마더보드가 2 개의 240 핀 DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM 슬롯을 제공하며 듀얼 채널 메모리 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 구성의 경우, 듀얼 채널 메모리 기술을 활성화하려면 DDR2 DIMM 슬롯에 브랜드, 속도, 크기 및 칩 타입이 동일한 2 개의 메모리 모듈을 설치해야 합니다. 그렇지 않을 경우 단일 채널 모드에서 실행됩니다.



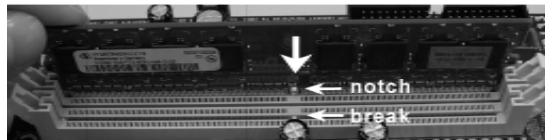
1. DDR 을 DDR2 슬롯에 설치하거나 면 안됩니다. 잘못 설치하면 이 마더보드와 DIMM 메모리가 손상될 수 있습니다.
2. 하나의 메모리 모듈만 설치하거나 동일하지 않은 메모리 모듈을 2 개 사용하는 경우, 듀얼 채널 메모리 기술을 활성화할 수 없습니다.

메모리의 설치



DIMM 이나 시스템 구성 요소를 추가 또는 제거하기 전에 전원 공급 장치의 연결을 해제해야 합니다.

- 단계 1. 메모리 소켓의 양쪽 끝 고정 클립을 가볍게 눌러 잠금을 풀어주세요.
단계 2. 메모리 소켓에 DIMM 모듈을 맞추어 끼워 주세요.



DIMM 은 바른 위치에 정확하게 삽입하여야 합니다. 만약 무리한 힘을 주어 잘못 삽입하면 DIMM 이나 메인보드에 치명적인 불량을 유발 시킵니다.

- 단계 3. DIMM 모듈을 삽입 시 바깥에 있는 손잡이 두개가 완전히 돌아올 때까지 (끼워 질 때 까지) 눌러서 정확히 장착 될 수 있도록 하여야 합니다.

2.4 확장 슬롯 (PCI 슬롯, PCI Express 슬롯)

A785GM-LE 마더보드에는 2 개의 PCI 슬롯, 2 개의 PCI Express 슬롯.

PCI 슬롯: PCI 슬롯은 32bit PCI 인터페이스를 가지는 확장카드들을 설치하여 사용 합니다.

PCIe 슬롯: PCIe1 (PCIe 슬롯 1개; 녹색)는Gigabit LAN 카드와 같은 PCI Express 카드용으로 사용되어 레인 쪽 그래픽 카드 1개를 꽂을 수있습니다.

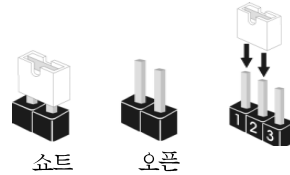
PCIe2 (PCIe 슬롯 16개; 녹색)이 PCI Express 카드용으로 사용되어 레인 쪽 그래픽 카드 16개를 꽂을 수 있습니다.

확장카드 설치하기

- 단계 1. 확장 카드를 설치하시기 전에 반드시 전원을 끄시고 전원 코드를 뽑은 다음 진행해 주시기 바랍니다. 그리고 설치 하시기 전에 확장 카드의 사용자 설명서 등을 읽으시고, 카드에 필요한 하드웨어 셋팅을 하여 주시기 바랍니다.
- 단계 2. 사용하고자 하는 슬롯의 브라켓 덮개를 제거하여 주세요. 나사는 나중에 사용을 위하여 보관하여 주세요.
- 단계 3. 카드와 슬롯을 일치시키고 슬롯에 카드가 안착 될 때까지 부드럽게 눌러주세요.
- 단계 4. 케이스와 카드를 나사로 고정하여 주세요.

2.5 점퍼 셋팅

그림은 점퍼를 어떻게 셋업 하는지를 보여줍니다. 점퍼 캡이 핀 위에 있을 때, 점퍼는 “쇼트”입니다. 점퍼 캡이 핀 위에 없을 때 점퍼는 “오픈”입니다. 그림은 3개의 핀 중 1-2번 핀이 “쇼트”임을 보여주는 것이며, 점퍼 캡이 이 두 핀 위에 있음을 보여주는 것입니다.



점퍼

세팅

PS2_USB_PW1

(2 페이지, 2번 항목 참조)



PS/2 또는 USB를 꺼어나게 하기 위해서는 2번과 3번 핀을 “쇼트” 하여야 합니다.

참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.

CMOS 초기화

(CLRCMOS1, 3번 점퍼)

(2 페이지, 9번 항목 참조)



참고: CLRCMOS1은 CMOS의 데이터를 삭제할 수 있게 합니다. CMOS의 데이터는 시스템 암호, 날짜, 시간 및 시스템 설정 매개 변수와 같은 시스템 설정 정보를 포함합니다. 시스템 매개 변수를 삭제하고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑은 후 점퍼 캡을 사용하여 CLRCMOS1의 2번과 3번 핀을 5초간 단락시키십시오. CMOS를 초기화 한 뒤, 반드시 점퍼 캡을 제거하여야 합니다. 바이오스 업데이트를 마친 후 CMOS를 삭제해야 하는 경우 CMOS 삭제 동작 전에 시스템을 먼저 부팅했다가 종료해야 합니다.

2.6 온보드 헤더 및 커넥터



주의!

이 콘넥터는 점퍼가 아닙니다. 이 콘넥터 위에 점퍼 캡을 사용하지 마세요. 커넥터에 점퍼 캡을 설치하면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다!

콘넥터

FDD 콘넥터

(33핀 FLOPPY1)

(2 페이지, 25번 항목 참조)

그림



설명



빨간색 줄무늬 쪽을 1번 핀에

참고: 케이블의 빨간색 줄무늬가 있는 쪽을 커넥터의 1번 핀에 맞추어 연결하십시오.

IDE 콘넥터 1 (파란색)

(39핀 IDE1, 2페이지, 10번 항목 참조)



파란색은 메인보드에
연결합니다



검정색은 IDE 디바이스에
연결합니다

80 도체 ATA 66/100/133 케이블

참고: 자세한 사항은 IDE 장치 벤더가 제공하는 사용 설명서를 참조하십시오.

시리얼 ATAII 커넥터

(SATAII_1 (PORT 0):

2페이지, 19번 항목 참조)

(SATAII_2 (PORT 1):

2페이지, 18번 항목 참조)

(SATAII_3 (PORT 2):

2페이지, 17번 항목 참조)

(SATAII_4 (PORT 3):

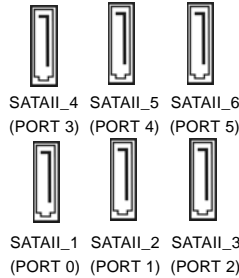
2페이지, 13번 항목 참조)

(SATAII_5 (PORT 4):

2페이지, 12번 항목 참조)

(SATAII_6 (PORT 5):

2페이지, 11번 항목 참조)



6개의 직렬 ATA (SATAII) 커넥터가 내부 저장 장치용 SATA 또는 SATAII HDD를 지원합니다. 커넥터가 내부 기억 장치용 SATAII 케이블을 지원합니다. 현재의 SATAII 인터페이스는 최고 3.0Gb/s의 데이터 전송 속도를 지원합니다.

시리얼 ATA(SATA) 데이터 케이블

(선택 사양)



SATA 데이터 케이블의 어느 쪽이든 SATA / SATAII 하드 디스크나 마더보드의 SATAII 커넥터에 연결할 수 있습니다.

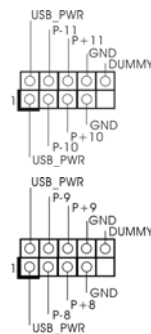
USB 2.0 헤더

(9핀 USB10_11)

(2페이지, 24번 항목 참조)

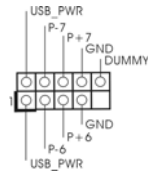
(9핀 USB8_9)

(2페이지, 23번 항목 참조)

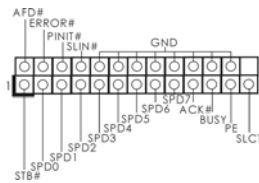


본 마더보드에는 I/O 패널에 있는 6개의 기본 USB 2.0 포트 외에도 USB 2.0 헤더가 3개 있습니다. 각각의 USB 2.0 헤더는 2개의 USB 2.0 포트를 지원할 수 있습니다.

(9핀 USB_7)
(2페이지, 21번 항목 참조)

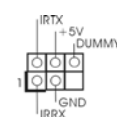


프린트 포트 헤더
(25핀 LPT1)
(2페이지, 27번 항목 참조)



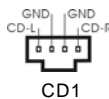
이것은 프린터 장치를 편리하게 연결할 수 있도록 해주는 프린트 포트 케이블용 인터페이스입니다.

적외선 모듈 헤더
(5핀 IR1)
(2페이지, 26번 항목 참조)



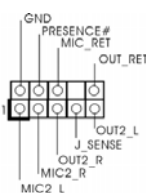
이 헤더는 선택품목인 무선 적외선 송수신 모듈을 지원합니다.

내부 오디오 콘넥터
(4핀 CD1)
(CD1: 2페이지, 29번 항목 참조)



이 콘넥터는 CD-ROM, DVD-ROM, TV 튜너, 또는 MPEG 카드의 사운드 소스로부터 스테레오 입력을 받기 위한 것입니다.

전면부 오디오 콘넥터
(9핀 HD_AUDIO1)
(2페이지, 28번 항목 참조)





이 콘넥터는 오디오 장치를 편리하게 조절하고 연결할 수 있는 전면 오디오 인터페이스입니다.

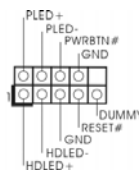


한국어

1. High Definition Audio(고음질 오디오)는 잭 센스 기능을 지원하나, 제대로 작동하려면 새시의 패널 와이어가 HAD를 지원해야 합니다. 이 설명서 및 새시 설명서의 지침을 따라 시스템을 설치하십시오.
2. AC' 97 오디오 패널을 사용하는 경우, 이를 아래와 같이 프런트 패널의 오디오 헤더에 설치하십시오.
 - A. Mic_IN (MIC)을 MIC2_L에 연결합니다.
 - B. Audio_R (RIN)을 OUT2_R에 연결하고, Audio_L (LIN)을 OUT2_L에 연결합니다.
 - C. Ground (GND)을 Ground (GND)에 연결합니다.
 - D. MIC_RET 및 OUT_RET는 HD 오디오 패널 전용입니다. 이들을 AC' 97 오디오 패널에 연결하지 않아도 됩니다.
 - E. BIOS 설정 유틸리티를 선택합니다. 고급 설정을 선택한 다음, 칩셋 구성을 선택합니다. 프론트 패널 제어를 [자동]에서 [사용]으로 설정합니다.

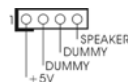
- F. Windows® 시스템을 시작합니다. 우측 하단의 작업 표시줄에 있는 아이콘을 클릭하여 Realtek HD Audio Manager를 시작합니다.
Windows® XP / XP 64-bit 작업시스템에 대하여:
“오디오 입출력”을 클릭하고, “커넥터 설정”  을 선택하고, “프론트패널 잭 감지 사용 안함”을 선택한 다음, “확인”을 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.
Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit 작업시스템에 대하여:
우상부의 “폴더”  아이콘을 클릭하여 “프론트면 판상입구 감지기능을 잠금”을 선택한후 “확인”을 클릭하여 변경을 저장합니다.
- G. 앞면 마이크 활성화
Windows® XP / XP 64비트 OS의 경우:
“앞면 마이크”를 기본 녹음 장치로 선택하십시오.
앞면 마이크를 통해 자기 목소리를 듣고 싶으면 “재생” 부분의 “앞면 마이크”에서 “음소거” 아이콘을 선택하십시오.
Windows® Vista™ / Vista™ 64비트 OS의 경우:
Realtek 제어판의 “앞면 마이크” 탭으로 이동합니다. “기본 장치 설정”을 클릭하여 앞면 마이크를 기본 녹음 장치로 설정합니다.

시스템 콘넥터
(9핀 PANEL1)
(2페이지, 16번 항목 참조)



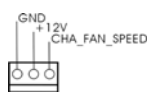
이 콘넥터는 시스템 전면 패널 기능을 지원하기 위한 것입니다.

새시 스피커 헤더
(4핀 SPEAKER1)
(2페이지, 15번 항목 참조)



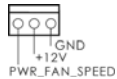
새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

새시 및 전원 팬 커넥터
(3핀 CHA_FAN1)
(2페이지, 20번 항목 참조)

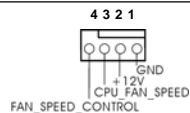


팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 접지 핀에는 검은색 전선을 연결하십시오.

(3핀 PWR_FAN1)
(2페이지, 7번 항목 참조)



CPU 팬 커넥터
(4핀 CPU_FAN1)
(2페이지, 6번 항목 참조)



CPU 팬 케이블을 이 커넥터에 연결하고 흑색 선을 접지 핀에 맞추십시오.

하단



본 머더보드가 4핀 CPU 팬(저소음 팬) 지원을 제공하지는 않지만 팬 속도 제어 기능없이도 3핀 CPU 팬을 성공적으로 작동할 수 있습니다. 본 머더보드의 CPU 팬 커넥터에 3핀 CPU 팬을 연결하려면 1-3번 핀에 연결하십시오.

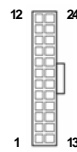
1-3 번 핀에 연결됨

3핀 팬 설치



ATX 전원 헤더

(24 핀 ATXPWR1)
(2 페이지, 7 번 항목 참조)



ATX 전원 공급기를 이 헤더에 연결하십시오.



이 머더보드는 24 핀 ATX 전원 커넥터를 제공하지만, 종래의 20 핀 ATX 전원공급장치를 사용해도 작동이 가능합니다. 20 핀 ATX 전원 공급장치를 사용하려면, Pin 1 과 Pin 13 으로 전원공급장치를 연결하십시오.

20 핀 ATX 전원 공급장치 설치



ATX 12V 파워 콘넥터

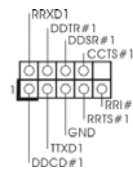
(4 핀 ATX12V1)
(2 페이지, 1 번 항목 참조)



ATX 12V 플러그가 달린 전원공급장치를 이 커넥터에 연결해야 충분한 전력을 공급할 수 있습니다. 그렇지 않을 경우 전원을 켤 수 없습니다.

시리얼포트 컨넥터

(9 핀 COM1)
(2 페이지, 33 번 항목 참조)



이 콘넥터는 시리얼 포트 모듈을 지원합니다.

2.7 드라이버 설치 가이드

시스템에 드라이버를 설치하려면 먼저 광 드라이브에 지원 CD를 넣으십시오. 그러면 시스템에 적합한 드라이버가 자동으로 검색되어 지원 CD 드라이버 페이지에 열거됩니다. 필요한 드라이버를 위에서 아래로 순서대로 설치하십시오. 그렇게 해야만 설치하는 드라이버가 올바르게 작동할 수 있습니다.

2.8 RAID 기능을 포함하여 Windows® XP / XP 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 설치하기

RAID 기능이 있는 SATA / SATAII HDD에 Windows® XP / XP 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트 운영 체제를 설치하려는 경우, 자세한 절차는 지원 CD의 다음 경로에 있는 설명서를 참조하십시오.

.. \ RAID Installation Guide

2.9 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® XP / XP 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트

설치 SATA / SATAII HDD에 RAID 기능을 지원하지 않는 Windows® XP, Windows® XP 64 비트, Windows® Vista™, Windows® Vista™ 64 비트를 설치하거나, 설치한 운영 체제에 따라 아래의 절차를 따르십시오.

2.9.1 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® XP / XP 64 비트

설치 SATA / SATAII HDD에 RAID 기능을 지원하지 않는 Windows® XP / XP 64 비트를 설치하거나, 다음 단계를 따르십시오.

NCQ와 핫 플러그 기능이 없는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS를 설정합니다.

- A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급 화면) → Storage Configuration (Storage 구성)을 선택합니다.
- B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [IDE]로 설정합니다.

단계 2: 시스템에 Windows® XP / XP 64 비트 OS를 설치합니다.

2.9.2 RAID 기능이 지원되지 않는 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트

설치 SATA / SATAII HDD에 RAID 기능을 지원하지 않는 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트를 설치하거나, 다음 단계를 따르십시오.

NCQ와 핫 플러그 기능이 없는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS를 설정합니다.

- A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급 화면) → Storage Configuration (Storage 구성)을 선택합니다.
- B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [IDE]로 설정합니다.

단계 2: 시스템에 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 OS를 설치합니다.

NCQ와 핫 플러그 기능이 있는 SATA / SATAII HDD 장치의 사용

단계 1: BIOS를 설정합니다.

- A. BIOS SETUP UTILITY (BIOS 설정 유틸리티) → Advanced screen (고급화면) → Storage Configuration (Storage 구성) 을 선택합니다.
- B. "SATA 작동 모드" 옵션을 [AHCI]로 설정합니다.

단계 2: 시스템에 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 OS를 설치합니다.

Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 광디스크를 광드라이브에 삽입하여 시스템을 부트하고 지침에 따라 Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 운영체제를 시스템 상에 설치합니다. "Windows를 어디에 설치하시겠습니까?" 페이지가 보이면, ASRock 지원 CD를 광드라이브에 삽입하고 하단 좌측에 있는 "드라이버 적재" 버튼을 클릭하여 AMD AHCI 드라이버를 적재합니다. AMD AHCI 드라이버는 당사 지원 CD에서 다음 경로에 있습니다:

(마더보드의 증송품 박스 팩속에는 ASRock를 지원하는 두개의 CD가 있는데 그 중에서 Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit.를 지원하는것을 선택합니다.)

..\I386 (Windows® Vista™ 사용자용)

..\AMD64 (Windows® Vista™ 64 비트 사용자용)

그런 다음에, Windows® Vista™ / Vista™ 64 비트 광디스크를 광드라이브에 다시 삽입하여 설치를 계속합니다.

2.10 언타이드 오버클러킹 기술

이 마더보드는 언타이드 오버클러킹 기술을 지원하며, 따라서 오버클러킹 동안 고정 PCI/PCIE 때문에 FSB의 여유가 훨씬 넉넉합니다. 언타이드 오버클러킹 기능을 사용으로 설정하기 전에, BIOS 설정의 "오버클럭 모드" 옵션으로 들어가 선택을 [자동]에서 [CPU, PCIE, Async.]로 변경합니다. 따라서 CPU FSB가 오버클러킹 동안 분리되나, FSB가 보다 안정적인 오버클러킹 환경에서 작동하도록 PCI 및 PCIE 버스는 고정 모드로 유지됩니다.



Untied Overclocking Technology를 적용하기 전에 가능한 오버클로킹 위험에 대해 31페이지의 경고를 참조하십시오.

3. 시스템 바이오스 정보

메인보드의 플래쉬 메모리에는 바이오스 셋업 유틸리티가 저장되어 있습니다. 컴퓨터를 사용하실 때, “자가진단 테스트”(POST)가 실시되는 동안 <F2>키를 눌러 바이오스 셋업으로 들어가세요; 만일 그렇게 하지 않으면 POST는 테스트 루틴을 계속하여 실행할 것입니다. 만일 POST 이후 바이오스 셋업을 하기 원하신다면, <Ctl>+<Alt>+<Delete>키를 누르거나, 또는 시스템 본체의 리셋 버튼을 눌러 시스템을 재 시작하여 주시기 바랍니다. 바이오스 셋업 프로그램은 사용하기 편하도록 디자인되어 있습니다. 각 항목은 다양한 서브 메뉴 표가 올라오며 미리 정해진 값 중에서 선택할 수 있도록 되어 있습니다. 바이오스 셋업에 대한 보다 상세한 정보를 원하신다면 보조 CD안의 포함된 사용자 매뉴얼(PDF 파일)을 따라 주시기 바랍니다.

4. 소프트웨어 지원 CD 정보

이 메인보드는 여러 가지 마이크로소프트 윈도우 운영 체제를 지원합니다:
XP/XP 미디어 센터 /XP 64 비트/Vista™/Vista™ 64-bit/Win7. 메인보드에 필요한 드라이버와 사용자 편의를 위해 제공되는 보조 CD는 메인보드의 기능을 향상시켜 줄 것입니다. 보조 CD를 사용하여 시작하시려면, CD-ROM 드라이브에 CD를 넣어주시기 바랍니다. 만일 고객님의 컴퓨터가 “AUTORUN”이 가능하다면 자동으로 메인 메뉴를 모니터에 디스플레이 시켜 줄 것입니다. 만일 자동으로 메인 메뉴가 나타나지 않는다면, 보조 CD의 디스플레이 메뉴 안에 있는 BIN 폴더 ASSETUP.EXE 파일을 더블 클릭하여 주시기 바랍니다.
(D: \BIN\ASSETUP.EXE, D:는 CD-ROM 드라이브)