

K9A2GM / K9A2VM

MS-7501 (V1.X) Mainboard



Copyright Notice

The material in this document is the intellectual property of **MICRO-STAR INTERNATIONAL**. We take every care in the preparation of this document, but no guarantee is given as to the correctness of its contents. Our products are under continual improvement and we reserve the right to make changes without notice.

Trademarks

All trademarks are the properties of their respective owners.

NVIDIA, the NVIDIA logo, DualNet, and nForce are registered trademarks or trademarks of NVIDIA Corporation in the United States and/or other countries.

AMD, Athlon™, Athlon™ XP, Thoroughbred™, and Duron™ are registered trademarks of AMD Corporation.

Intel® and Pentium® are registered trademarks of Intel Corporation.

PS/2 and OS®/2 are registered trademarks of International Business Machines Corporation.

Windows® 2000/NT/XP/Vista are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Netware® is a registered trademark of Novell, Inc.

Award® is a registered trademark of Phoenix Technologies Ltd.

AMI® is a registered trademark of American Megatrends Inc.

Revision History

Revision	Revision History	Date
V1.0	First release	August 2008

Technical Support

If a problem arises with your system and no solution can be obtained from the user's manual, please contact your place of purchase or local distributor. Alternatively, please try the following help resources for further guidance.

🔍 Visit the MSI website for FAQ, technical guide, BIOS updates, driver updates, and other information: <http://global.msi.com.tw/index.php?func=service>

🔍 Contact our technical staff at: <http://ocss.msi.com.tw>

Safety Instructions

1. Always read the safety instructions carefully.
2. Keep this User's Manual for future reference.
3. Keep this equipment away from humidity.
4. Lay this equipment on a reliable flat surface before setting it up.
5. The openings on the enclosure are for air convection hence protects the equipment from overheating. **DO NOT COVER THE OPENINGS.**
6. Make sure the voltage of the power source and adjust properly 110/220V before connecting the equipment to the power inlet.
7. Place the power cord such a way that people can not step on it. Do not place anything over the power cord.
8. Always Unplug the Power Cord before inserting any add-on card or module.
9. All cautions and warnings on the equipment should be noted.
10. Never pour any liquid into the opening that could damage or cause electrical shock.
11. If any of the following situations arises, get the equipment checked by service personnel:
 - † The power cord or plug is damaged.
 - † Liquid has penetrated into the equipment.
 - † The equipment has been exposed to moisture.
 - † The equipment does not work well or you can not get it work according to User's Manual.
 - † The equipment has dropped and damaged.
 - † The equipment has obvious sign of breakage.
12. **DONOT LEAVE THIS EQUIPMENT INANENVIRONMENT UNCONDITIONED, STORAGE TEMPERATURE ABOVE 60°C (140°F), IT MAY DAMAGE THE EQUIPMENT.**



CAUTION: Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer.



警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成無線電子干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



廢電池請回收

For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.

FCC-B Radio Frequency Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part



15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the measures listed below.

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

Notice 1

The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Notice 2

Shielded interface cables and A.C. power cord, if any, must be used in order to comply with the emission limits.

VOIR LANOTICE D'INSTALLATIONAVANT DE RACCORDER AU RESEAU.



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.*

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Statement



ENGLISH

To protect the global environment and as an environmentalist, MSI must remind you that...

Under the European Union ("EU") Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2002/96/EC, which takes effect on August 13, 2005, products of "electrical and electronic equipment" cannot be discarded as municipal waste anymore and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back such products at the end of their useful life. MSI will comply with the product take back requirements at the end of life of MSI-branded products that are sold into the EU. You can return these products to local collection points.

DEUTSCH

Hinweis von MSI zur Erhaltung und Schutz unserer Umwelt

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mehr als kommunale Abfälle entsorgt werden. MSI hat europaweit verschiedene Sammel- und Recyclingunternehmen beauftragt, die in die Europäische Union in Verkehr gebrachten Produkte, am Ende seines Lebenszyklus zurückzunehmen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt zum gegebenen Zeitpunkt ausschliesslich an einer lokalen Altgerätesammelstelle in Ihrer Nähe.

FRANÇAIS

En tant qu'écologiste et afin de protéger l'environnement, MSI tient à rappeler ceci...

Au sujet de la directive européenne (EU) relative aux déchets des équipement électriques et électroniques, directive 2002/96/EC, prenant effet le 13 août 2005, que les produits électriques et électroniques ne peuvent être déposés dans les décharges ou tout simplement mis à la poubelle. Les fabricants de ces équipements seront obligés de récupérer certains produits en fin de vie. MSI prendra en compte cette exigence relative au retour des produits en fin de vie au sein de la communauté européenne. Par conséquent vous pouvez retourner localement ces matériels dans les points de collecte.

РУССКИЙ

Компания MSI предпринимает активные действия по защите окружающей среды, поэтому напоминаем вам, что...

В соответствии с директивой Европейского Союза (ЕС) по предотвращению загрязнения окружающей среды использованным электрическим и электронным оборудованием (директива WEEE 2002/96/EC), вступающей в силу 13 августа 2005 года, изделия, относящиеся к электрическому и электронному оборудованию, не могут рассматриваться как бытовой мусор, поэтому производители вышеперечисленного электронного оборудования обязаны принимать его для переработки по окончании срока службы. MSI обязуется соблюдать требования по приему продукции, проданной под маркой MSI на территории ЕС, в переработку по окончании срока службы. Вы можете вернуть эти изделия в специализированные пункты приема.

ESPAÑOL

MSI como empresa comprometida con la protección del medio ambiente, recomienda:

Bajo la directiva 2002/96/EC de la Unión Europea en materia de desechos y/o equipos electrónicos, con fecha de rigor desde el 13 de agosto de 2005, los productos clasificados como "eléctricos y equipos electrónicos" no pueden ser depositados en los contenedores habituales de su municipio, los fabricantes de equipos electrónicos, están obligados a hacerse cargo de dichos productos al término de su período de vida. MSI estará comprometido con los términos de recogida de sus productos vendidos en la Unión Europea al final de su período de vida. Usted debe depositar estos productos en el punto limpio establecido por el ayuntamiento de su localidad o entregar a una empresa autorizada para la recogida de estos residuos.

NEDERLANDS

Om het milieu te beschermen, wil MSI u eraan herinneren dat....

De richtlijn van de Europese Unie (EU) met betrekking tot Vervuiling van Elektrische en Electronische producten (2002/96/EC), die op 13 Augustus 2005 in zal gaan kunnen niet meer beschouwd worden als vervuiling.

Fabrikanten van dit soort producten worden verplicht om producten retour te nemen aan het eind van hun levenscyclus. MSI zal overeenkomstig de richtlijn handelen voor de producten die de merknaam MSI dragen en verkocht zijn in de EU. Deze goederen kunnen geretourneerd worden op lokale inzamelingspunten.

SRPSKI

Da bi zaštitili prirodnu sredinu, i kao preduzeće koje vodi računa o okolini i prirodnoj sredini, MSI mora da vas podesti da...

Po Direktivi Evropske unije ("EU") o odbačenoj elektronskoj i električnoj opremi, Direktiva 2002/96/EC, koja stupa na snagu od 13. Avgusta 2005, proizvodi koji spadaju pod "elektronsku i električnu opremu" ne mogu više biti odbačeni kao običan otpad i proizvođači ove opreme biće prinudeni da uzmu natrag ove proizvode na kraju njihovog uobičajenog veka trajanja. MSI će poštovati zahtev o preuzimanju ovakvih proizvoda kojima je istekao vek trajanja, koji imaju MSI oznaku i koji su prodati u EU. Ove proizvode možete vratiti na lokalnim mestima za prikupljanje.

POLSKI

Aby chronić nasze środowisko naturalne oraz jako firma dbająca o ekologię, MSI przypomina, że...

Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej ("UE") dotyczącą odpadów produktów elektrycznych i elektronicznych (Dyrektywa 2002/96/EC), która wchodzi w życie 13 sierpnia 2005, tzw. "produkty oraz wyposażenie elektryczne i elektroniczne" nie mogą być traktowane jako śmieć komunalne, tak więc producenci tych produktów będą zobowiązani do odbierania ich w momencie gdy produkt jest wycofywany z użycia. MSI wypełni wymagania UE, przyjmując produkty (sprzedawane na terenie Unii Europejskiej) wycofywane z użycia. Produkty MSI będzie można zwracać w wyznaczonych punktach zbiorczych.

TÜRKÇE

Çevreci özelliğiyle bilinen MSI dünyada çevreyi korumak için hatırlatır:

Avrupa Birliği (AB) Kararnamesi Elektrik ve Elektronik Malzeme Atığı, 2002/96/EC Kararnamesi altında 13 Ağustos 2005 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, elektrikli ve elektronik malzemeler diğer atıklar gibi çöpe atılmayacak ve bu elektronik cihazların üreticileri, cihazların kullanım süreleri bittikten sonra ürünleri geri toplamakla yükümlü olacaktır. Avrupa Birliği'ne satılan MSI markalı ürünlerin kullanım süreleri bittiğinde MSI ürünlerin geri alınması isteği ile işbirliği içerisinde olacaktır. Ürünlerinizi yerel toplama noktalarına bırakabilirsiniz.

ČESKY

Záleží nám na ochraně životního prostředí - společnost MSI upozorňuje...

Podle směrnice Evropské unie ("EU") o likvidaci elektrických a elektronických výrobků 2002/96/EC platné od 13. srpna 2005 je zakázáno likvidovat "elektrické a elektronické výrobky" v běžném komunálním odpadu a výrobci elektronických výrobků, na které se tato směrnice vztahuje, budou povinni odebírat takové výrobky zpět po skončení jejich životnosti. Společnost MSI splní požadavky na odebrání výrobků značky MSI, prodávaných v zemích EU, po skončení jejich životnosti. Tyto výrobky můžete odevzdat v místních sběrnách.

MAGYAR

Annak érdekében, hogy környezetünket megvédjük, illetve környezetvédőként fellépve az MSI emlékezteti Önt, hogy ...

Az Európai Unió („EU”) 2005. augusztus 13-án hatályba lépő, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelve szerint az elektromos és elektronikus berendezések többé nem kezelhetők lakossági hulladékként, és az ilyen elektronikus berendezések gyártói kötelessé válnak az ilyen termékek visszavételére azok hasznos élettartama végén. Az MSI betartja a termékvisszavételrel kapcsolatos követelményeket az MSI márkánév alatt az EU-n belül értékesített termékek esetében, azok élettartamának végén. Az ilyen termékeket a legközelebbi gyűjtőhelyre viheti.

ITALIANO

Per proteggere l'ambiente, MSI, da sempre amica della natura, ti ricorda che....

In base alla Direttiva dell'Unione Europea (EU) sullo Smaltimento dei Materiali Elettrici ed Elettronici, Direttiva 2002/96/EC in vigore dal 13 Agosto 2005, prodotti appartenenti alla categoria dei Materiali Elettrici ed Elettronici non possono più essere eliminati come rifiuti municipali: i produttori di detti materiali saranno obbligati a ritirare ogni prodotto alla fine del suo ciclo di vita. MSI si adegnerà a tale Direttiva ritirando tutti i prodotti marchiati MSI che sono stati venduti all'interno dell'Unione Europea alla fine del loro ciclo di vita. È possibile portare i prodotti nel più vicino punto di raccolta.

CONTENTS

Copyright Notice	ii
Trademarks	ii
Revision History	ii
Technical Support	ii
Safety Instructions	iii
FCC-B Radio Frequency Interference Statement	iv
WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Statement	v
English	En-1
Specifications	En-2
Central Processing Unit: CPU	En-5
Memory	En-7
Back Panel	En-9
Connectors, Jumpers, Slots	En-11
BIOS Setup	En-18
Software Information	En-22
Deutsch	De-1
Spezifikationen	De-2
Hauptprozessor: CPU	De-5
Speicher	De-7
Hinteres Anschlusspaneel	De-9
Anschlüsse, Steckbrücken und Slots	De-11
BIOS Setup	De-18
Software-Information	De-22
Français	Fr-1
Spécificités	Fr-2
Central Processing Unit: CPU	Fr-5
Mémoire	Fr-7
Panneau Arrière	Fr-9
Connecteurs, Cavaliers, Slots	Fr-11
Configuration du BIOS	Fr-18
Information de Logiciel	Fr-22
Русский	Ru-1
Характеристики	Ru-2
Центральный процессор (CPU)	Ru-5
Память	Ru-7
Задняя панель	Ru-9
Коннекторы, переключки, разъемы	Ru-11
Настройка BIOS	Ru-18
Сведения о программном обеспечении	Ru-22

K9A2GM / K9A2VM

User's Guide

English

Specifications

Processor

- Supports AMD Phenom / Athlon 64 / Sempron processors
 - Supports 4-pin CPU fan pinheader with Fan Speed Control
 - Supports up to 5000+ and above
- (For the latest information about CPU, please visit <http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform>)

FSB

- Hyper Transport supports up to 2.6GHz

Chipset

- North Bridge: AMD 780G / 780V
- South Bridge: AMD SB700

Memory

- DDR2 533/667/800/1066 SDRAM (240 pins / 1.8V)
 - 4 DDR2 DIMM slots (8GB Max)
- (For more information on compatible components, please visit <http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport>)

LAN

- Gigabit Fast Ethernet by Realtek RTL8111C

IEEE 1394 (Optional)

- Chip integrated by JMicron 381
- Transfer rate is up to 400Mb/s

Audio

- Chip integrated by Realtek ALC888
- Flexible 8-channel audio with jack sensing
- Compliant with Azalia 1.0 Spec

IDE

- 1 IDE port by SB700
- Supports Ultra DMA 33/66/100/133 mode
- Supports PIO, Bus Master operation mode

SATA

- 4 SATA II ports by SB700
- Supports 4 SATA II devices
- Supports storage and data transfers at up to 3Gb/s

Floppy

- 1 floppy port
- Supports 1 FDD with 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB and 2.88MB

Connectors**● Back Panel**

- 1 PS/2 mouse port
- 1 PS/2 keyboard port
- 1 IEEE 1394 port (Optional)
- 4 USB 2.0 ports
- 1 Gigabit LAN jack
- 1 VGA port
- 1 DVI port (Optional)
- 1 HDMI port (Optional)
- 6 flexible audio jacks

● Onboard Connectors

- 3 USB 2.0 connectors
- 1 IEEE 1394 connector (Optional)
- 1 TPM connector (Optional)
- 1 serial port connector
- 1 CD-In connector
- 1 SPDIF-Out connector
- 1 chassis intrusion switch pinheader
- 1 front panel audio connector

Slots

- 1 PCI Express x16 slot
- 1 PCI Express x1 slot
- 2 32-bit/33MHz PCI slots

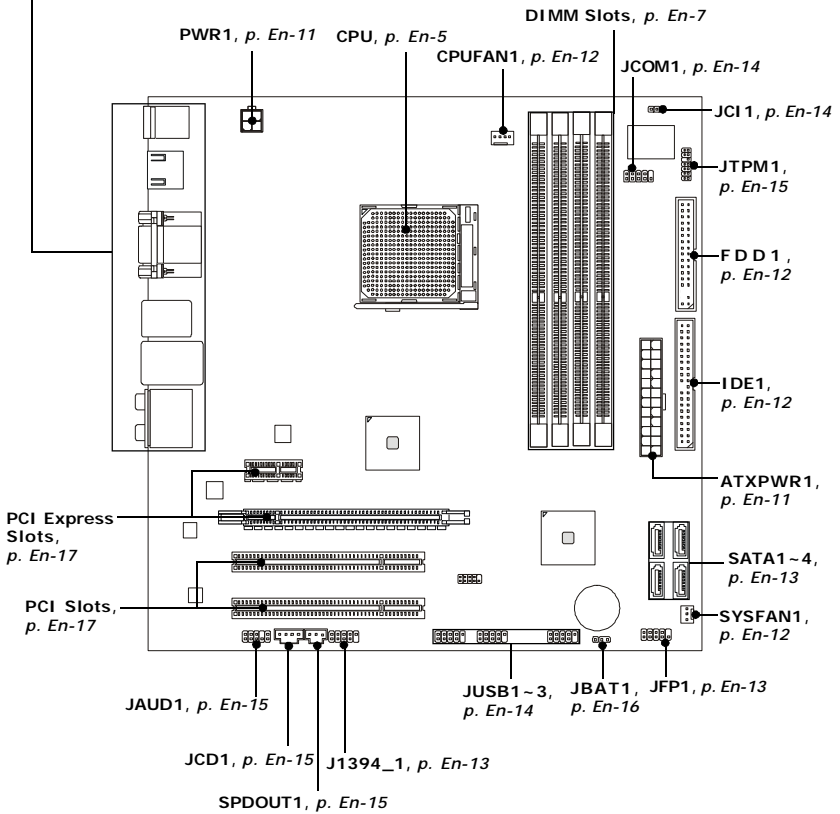
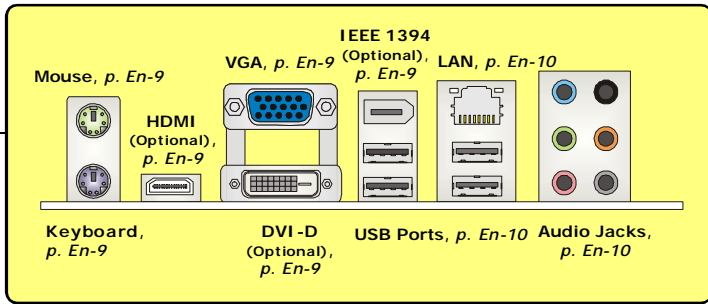
Form Factor

- M-ATX (24.4cm X 24.4 cm)

Mounting

- 6 mounting holes

MS-7501 Mainboard



K9A2GM / K9A2VM (MS-7501 v1.X) Micro-ATX Mainboard

Central Processing Unit: CPU

The mainboard supports AMD® processor. The mainboard uses a CPU socket called Socket AM2/AM2+ for easy CPU installation. If you do not have the CPU cooler, consult your dealer before turning on the computer.

For the latest information about CPU, please visit <http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform>



Important

Overheating

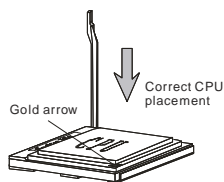
Overheating will seriously damage the CPU and system. Always make sure the cooling fan can work properly to protect the CPU from overheating. Make sure that you apply an even layer of thermal paste (or thermal tape) between the CPU and the heatsink to enhance heat dissipation.

Replacing the CPU

While replacing the CPU, always turn off the ATX power supply or unplug the power supply's power cord from the grounded outlet first to ensure the safety of CPU.

CPU Installation Procedures for Socket AM2/ AM2+

1. Please turn off the power and unplug the power cord before installing the CPU.
2. Pull the lever sideways away from the socket. Make sure to raise the lever up to a 90-degree angle.
3. Look for the gold arrow of the CPU. The gold arrow should point as shown in the picture. The CPU can only fit in the correct orientation.
4. If the CPU is correctly installed, the pins should be completely embedded into the socket and can not be seen. Please note that any violation of the correct installation procedures may cause permanent damages to your mainboard.
5. Press the CPU down firmly into the socket and close the lever. As the CPU is likely to move while the lever is being closed, always close the lever with your fingers pressing tightly on top of the CPU to make sure the CPU is properly and completely embedded into the socket.



Installing CPU Cooler Set

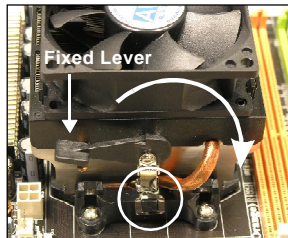
When you are installing the CPU, **make sure the CPU has a heat sink and a cooling fan attached on the top to prevent overheating.** If you do not have the CPU cooler, consult your dealer before turning on the computer.



Important

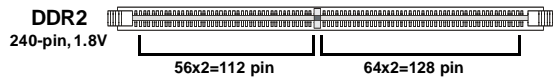
Mainboard photos shown in this section are for demonstration of the CPU/ cooler installation only. The appearance of your mainboard may vary depending on the model you purchase.

1. Position the cooling set onto the retention mechanism. Hook one end of the clip to hook first.
2. Then press down the other end of the clip to fasten the cooling set on the top of the retention mechanism. Locate the Fix Lever and lift up it .
3. Fasten down the lever.
4. Attach the CPU Fan cable to the CPU fan connector on the mainboard.



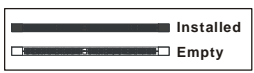
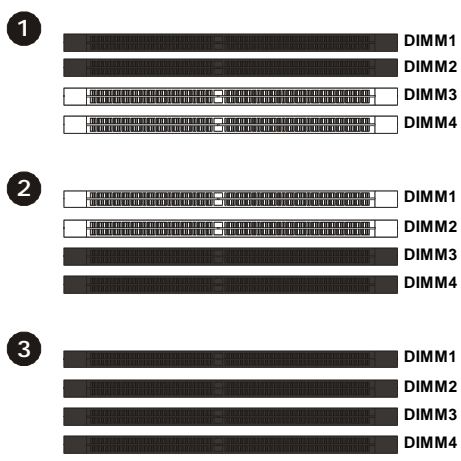
Memory

These DIMM slots are used for installing memory modules.
 For more information on compatible components, please visit <http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport>



Dual-Channel mode Population Rule

In Dual-Channel mode, the memory modules can transmit and receive data with two data bus lines simultaneously. Enabling Dual-Channel mode can enhance the system performance. Please refer to the following illustrations for population rules under Dual-Channel mode.



Installing Memory Modules

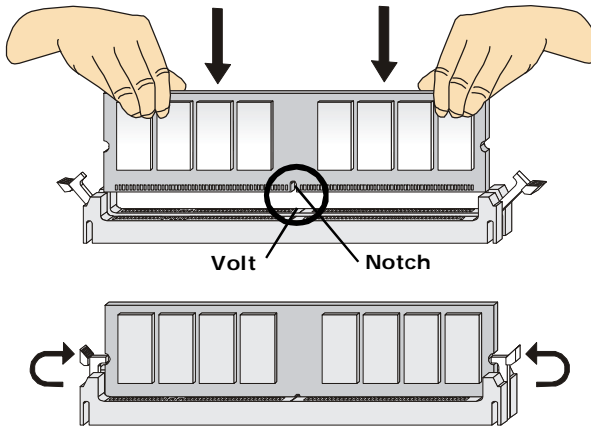
1. The memory module has only one notch on the center and will only fit in the right orientation.
2. Insert the memory module vertically into the DIMM slot. Then push it in until the golden finger is deeply inserted in the DIMM slot. The plastic clip at each side of the DIMM slot will automatically close when the memory module is properly seated.



Important

You can barely see the golden finger if the memory module is properly inserted in the DIMM slot.

3. Manually check if the memory module has been locked in place by the DIMM slot clips at the sides.



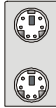
Important

- In Dual-Channel mode, make sure that you install memory modules of **the same type and density** in different channel DIMM slots.
- To enable successful system boot-up, always insert the memory modules into the **DIMM1 first**.
- Due to the chipset resource deployment, the system density will only be detected up to 7+GB (not full 8GB) when each DIMM is installed with a 2GB memory module.

Back Panel

Mouse/Keyboard

The standard PS/2[®] mouse/keyboard DIN connector is for a PS/2[®] mouse/keyboard.



PS/2 Mouse connector (Green/ 6-pin female)

PS/2 Keyboard connector (Purple/ 6-pin female)

HDMI Port (Optional)

The High-Definition Multimedia Interface (HDMI) is an all-digital audio/video interface capable of transmitting uncompressed streams. HDMI supports all TV format, including standard, enhanced, or high-definition video, plus multi-channel digital audio on a single cable.



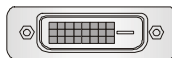
VGA Port

The DB15-pin female connector is provided for monitor.



DVI Port (Optional)

The DVI (Digital Visual Interface) connector allows you to connect an LCD monitor. It provides a high-speed digital interconnection between the computer and its display device. To connect an LCD monitor, simply plug your monitor cable into the DVI connector, and make sure that the other end of the cable is properly connected to your monitor (refer to your monitor manual for more information.)



IEEE1394 Port (Optional)

The IEEE 1394 port on the back panel provides connection to IEEE1394 devices.



USB Port

The USB (Universal Serial Bus) port is for attaching USB devices such as keyboard, mouse, or other USB-compatible devices.



LAN

The standard RJ-45 LAN jack is for connection to the Local Area Network (LAN). You can connect a network cable to it.



LED	Color	LED State	Condition
Left	Orange	Off	LAN link is not established.
		On (steady state)	LAN link is established.
		On (brighter & pulsing)	The computer is communicating with another computer on the LAN.
Right	Green	Off	10 Mbit/sec data rate is selected.
		On	100 Mbit/sec data rate is selected.
	Orange	On	1000 Mbit/sec data rate is selected.

Audio Jacks

These audio connectors are used for audio devices. You can differentiate the color of the audio jacks for different audio sound effects.



Line-In (Blue) - Line In, is used for external CD player, tape player or other audio devices.

Line-Out (Green) - Line Out, is a connector for speakers or headphones.

MIC (Pink) - Mic In, is a connector for microphones.

RS-Out (Black) - Rear-Surround Out in 4/ 5.1/ 7.1 channel mode.

CS-Out (Orange) - Center/ Subwoofer Out in 5.1/ 7.1 channel mode.

SS-Out (Gray) - Side-Surround Out 7.1 channel mode.

Connectors, Jumpers, Slots

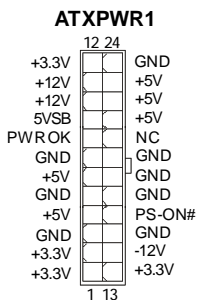
Power Supply Attachment

Before inserting the power supply connector, always make sure that all components are installed properly to ensure that no damage will be caused. *All power connectors on the mainboard have to connect to the ATX power supply and have to work together to ensure stable operation of the mainboard.*

ATX 24-Pin Power Connector

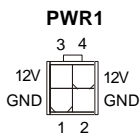
This connector allows you to connect an ATX 24-pin power supply. To connect the ATX 24-pin power supply, make sure the plug of the power supply is inserted in the proper orientation and the pins are aligned. Then push down the power supply firmly into the connector.

You may use the 20-pin ATX power supply as you like. If you'd like to use the 20-pin ATX power supply, please plug your power supply along with pin 1 & pin 13.



ATX 12V Power Connector

This 12V power connector is used to provide power to the CPU.



Floppy Disk Drive Connector

This connector supports 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB or 2.88MB floppy disk drive.

FDD1



IDE connector

This connector supports IDE hard disk drives, optical disk drives and other IDE devices.

IDE1

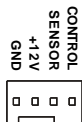


Important

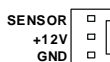
If you install two IDE devices on the same cable, you must configure the drives separately to Master/ Slave mode by setting jumpers. Refer to IDE device's documentation supplied by the vendors for jumper setting instructions.

Fan Power Connectors

The fan power connectors support system cooling fan with +12V. The CPU FAN supports **Smart FAN** function. When connect the wire to the connectors, always take note that the red wire is the positive and should be connected to the +12V, the black wire is Ground and should be connected to GND. If the mainboard has a System Hardware Monitor chipset on-board, you must use a specially designed fan with speed sensor to take advantage of the fan control.



CPUFAN1



SYSFAN1




Important

1. Please refer to the recommended CPU fans at processor's official website or consult the vendors for proper CPU cooling fan.
2. CPUFAN supports fan control.
3. Fan cooler set with 3 or 4 pins power connector are both available for CPUFAN.

Serial ATA Connector

This connector is a high-speed Serial ATA interface port. Each connector can connect to one Serial ATA device.



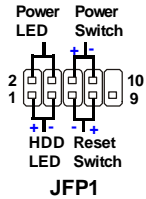


Important

Please do not fold the Serial ATA cable into 90-degree angle. Otherwise, data loss may occur during transmission.

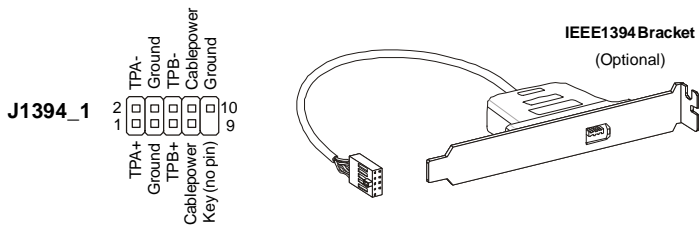
Front Panel Connector

This connector is provided for electrical connection to the front panel switches and LEDs and is compliant with Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



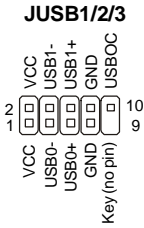
IEEE1394 Connector

This connector allows you to connect the IEEE1394 device via an optional IEEE1394 bracket.

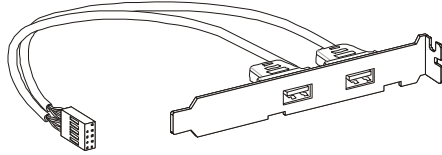


Front USB Connector

This connector, compliant with Intel® I/O Connectivity Design Guide, is ideal for connecting high-speed USB interface peripherals such as **USB HDD, digital cameras, MP3 players, printers, modems and the like.**



USB 2.0 Bracket
(Optional)

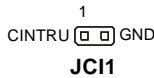


Important

Note that the pins of VCC and GND must be connected correctly to avoid possible damage.

Chassis Intrusion Connector

This connector connects to the chassis intrusion switch cable. If the chassis is opened, the chassis intrusion mechanism will be activated. The system will record this status and show a warning message on the screen. To clear the warning, you must enter the BIOS utility and clear the record.



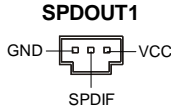
Serial Port Connector

This connector is a 16550A high speed communications port that sends/receives 16 bytes FIFOs. You can attach a serial device to it.



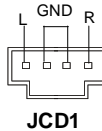
S/PDIF-Out Connector

This connector is used to connect S/PDIF (Sony & Philips Digital Interconnect Format) interface for digital audio transmission.



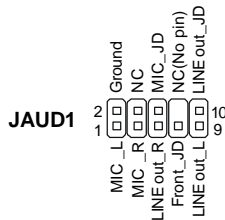
CD-In Connector

This connector is provided for external audio input.



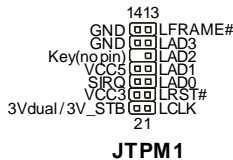
Front Panel Audio Connector

This connector allows you to connect the front panel audio and is compliant with Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



TPM module Connector

This connector connects to a TPM (Trusted Platform Module) module (optional). Please refer to the TPM security platform manual for more details and usages.



Clear CMOS Jumper

There is a CMOS RAM onboard that has a power supply from an external battery to keep the data of system configuration. With the CMOS RAM, the system can automatically boot OS every time it is turned on. If you want to clear the system configuration, set the jumper to clear data.



Important

You can clear CMOS by shorting 2-3 pin while the system is off. Then return to 1-2 pin position. Avoid clearing the CMOS while the system is on; it will damage the mainboard.

PCI (Peripheral Component Interconnect) Express Slot

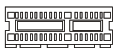
The PCI Express slot supports the PCI Express interface expansion card.

The PCI Express x 16 slot supports up to 4.0 GB/s transfer rate.

The PCI Express x 1 slot supports up to 250 MB/s transfer rate.



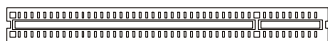
PCI Express x16 Slot



PCI Express x1 Slot

PCI (Peripheral Component Interconnect) Slot

The PCI slot supports LAN card, SCSI card, USB card, and other add-on cards that comply with PCI specifications.



32-bit PCI Slot



Important

When adding or removing expansion cards, make sure that you unplug the power supply first. Meanwhile, read the documentation for the expansion card to configure any necessary hardware or software settings for the expansion card, such as jumpers, switches or BIOS configuration.

BIOS Setup

This chapter provides basic information on the BIOS Setup program and allows you to configure the system for optimum use. You may need to run the Setup program when:

- * An error message appears on the screen during the system booting up, and requests you to run BIOS SETUP.
- * You want to change the default settings for customized features.



Important

- 1. The items under each BIOS category described in this chapter are under continuous update for better system performance. Therefore, the description may be slightly different from the latest BIOS and should be held for reference only.*
- 2. Upon boot-up, the 1st line appearing after the memory count is the BIOS version. It is usually in the format:*

A7501AMS V1.0 062508 where:

1st digit refers to BIOS maker as A = AMI, W = AWARD, and P = PHOENIX.

2nd - 5th digit refers to the model number.

6th refers to the Chipset vender as A = ATi, I = Intel, V = VIA, N = Nvidia, U = ULI.

7th - 8th digit refers to the customer as MS = all standard customers.

V1.0 refers to the BIOS version.

062508 refers to the date this BIOS was released.

Entering Setup

Power on the computer and the system will start POST (Power On Self Test) process. When the message below appears on the screen, press key to enter Setup.

Press DEL to enter SETUP

If the message disappears before you respond and you still wish to enter Setup, restart the system by turning it OFF and On or pressing the RESET button. You may also restart the system by simultaneously pressing <Ctrl>, <Alt>, and <Delete> keys.

Getting Help

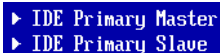
After entering the Setup menu, the first menu you will see is the Main Menu.

Main Menu

The main menu lists the setup functions you can make changes to. You can use the arrow keys (↑ ↓) to select the item. The on-line description of the highlighted setup function is displayed at the bottom of the screen.

Sub-Menu

If you find a right pointer symbol (as shown in the right view) appears to the left of certain fields that means a sub-menu containing additional options can be launched from this field.



▶ IDE Primary Master
▶ IDE Primary Slave

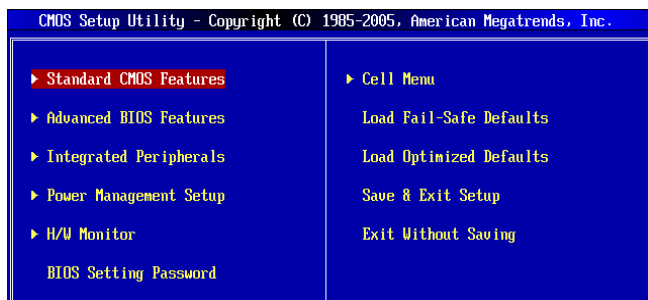
You can use control keys (↑ ↓) to highlight the field and press <Enter> to call up the sub-menu. Then you can use the control keys to enter values and move from field to field within a sub-menu. If you want to return to the main menu, just press <Esc >.

General Help <F1>

The BIOS setup program provides a General Help screen. You can call up this screen from any menu by simply pressing <F1>. The Help screen lists the appropriate keys to use and the possible selections for the highlighted item. Press <Esc> to exit the Help screen.

The Main Menu

Once you enter BIOS CMOS Setup Utility, the Main Menu will appear on the screen. The Main Menu allows you to select from ten setup functions and two exit choices. Use arrow keys to select among the items and press <Enter> to accept or enter the sub-menu.



▶ Standard CMOS Features

Use this menu for basic system configurations, such as time, date etc.

▶ Advanced BIOS Features

Use this menu to setup the items of AMI® special enhanced features.

▶ Integrated Peripherals

Use this menu to specify your settings for integrated peripherals.

▶ Power Management Setup

Use this menu to specify your settings for power management.

▶ H/W Monitor

This entry shows your PC health status.

▶ Cell Menu

Use this menu to specify your settings for frequency/voltage control and overclocking.

▶ Load Fail-Safe Defaults

Use this menu to load the default values set by the BIOS vendor for stable system performance.

▶ Load Optimized Defaults

Use this menu to load the default values set by the mainboard manufacturer specifically for optimal performance of the mainboard.

▶ BIOS Setting Password

Use this menu to set the password for BIOS.

▶ Save & Exit Setup

Save changes to CMOS and exit setup.

▶ Exit Without Saving

Abandon all changes and exit setup.

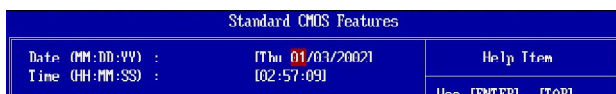
When entering the BIOS Setup utility, follow the processes below for general use.

- 1. Load Optimized Defaults** : Use control keys (↑ ↓) to highlight the **Load Optimized Defaults** field and press <Enter>, a message as below appears:



Press [Ok] to load the default settings for optimal system performance.

- 2. Setup Date/ Time** : Select the **Standard CMOS Features** and press <Enter> to enter the Standard CMOS Features-menu. Adjust the Date, Time fields.



- 3. Save & Exit Setup** : Use control keys (↑ ↓) to highlight the **Save & Exit Setup** field and press <Enter>, a message as below appears:



Press [Ok] to save the configurations and exit BIOS Setup utility.



Important

The configuration above are for general use only. If you need the detailed settings of BIOS, please see the manual in English version on MSI website.

Software Information

Take out the Driver/Utility CD included in the mainboard package and place it into the CD-ROM drive. The installation will auto-run. Simply click the driver or utility and follow the pop-up screens to complete the installation. The Driver/Utility CD contains the:

Driver menu - The Driver menu shows the available drivers. Install the driver at your desire to activate your hardware device.

Utility menu - The Utility menu shows the software applications supported by the mainboard.

WebSite menu - The WebSite menu shows the websites for detailed information.



Important

Please visit the MSI website to get the latest drivers and BIOS for better system performance.

K9A2GM / K9A2VM

Benutzerhandbuch

Deutsch

Spezifikationen

Prozessoren

- Unterstützt AMD Phenom / Athlon 64 / Sempron Prozessoren
- Unterstützt Lüftersteuerung über eine 4-polige Stiftleiste
- Unterstützt bis zu 5000+ und höhere
(Weitere CPU Informationen finden Sie unter <http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform>)

HT (Hyper Transport)

- Hyper Transport der Geschwindigkeit unterstützt 2.6GHz

Chipsatz

- North-Bridge: AMD 780G / 780V
- South-Bridge: AMD SB700

Speicher

- DDR2 533/667/800/1066 SDRAM (240-Pin / 1.8V)
- 4 DDR2 DIMM Slots (max. 8GB)
(Weitere Informationen zu kompatiblen Speichermodulen finden Sie unter <http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport>)

LAN

- Gigabit Fast Ethernet über Realtek RTL8111C

IEEE 1394 (Optional)

- Chip integriert by JMicron 381
- Unterstützt Datenübertragungsraten von bis zu 400Mb/s

Audio

- Onboard Chip über Realtek ALC888
- Flexible 8-Kanal-Audio mit "Jack Sensing"
- Konform mit Azalia 1.0 Spec

IDE

- 1 IDE Port über SB700
- Unterstützt die Betrieb mit Ultra DMA133/100/66
- Unterstützt die Betrieb mit PIO, Bus Mastering

SATA

- 4 SATA II-Ports mit SB700
- Unterstützt 4 SATA II-Geräte
- Unterstützt Datenübertragungsraten von bis zu 3Gb/s

Diskette

- 1 Disketten Anschluss
- Unterstützt 1 FDD with 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB und 2.88MB

Anschlüsse

- **Hintere Ein-/ und Ausgänge**
 - 1 PS/2 Mausanschluss
 - 1 PS/2 Tastaturanschluss
 - 1 IEEE 1394 Anschluss (Optional)
 - 4 USB 2.0 Anschlüsse
 - 1 Gigabit LAN Anschluss
 - 1 VGA Anschluss
 - 1 DVI Anschluss (Optional)
 - 1 HDMI Anschluss (Optional)
 - 6 Audiobuchsen
- **On-Board Stiftleiste/ Anschlüsse**
 - 3 USB 2.0 Stiftleisten
 - 1 1394 Stiftleiste (optional)
 - 1 TPM Schnittstelle (optional)
 - 1 Serielle Schnittstelle
 - 1 CD-Stiftleiste für Audio Eingang
 - 1 SPDIF-Ausgang Stiftleiste
 - 1 Gehäusekontaktschalter
 - 1 Fronttafel-Audioanschluss

Schnittstellen

- 1 PCI Express x16 Schnittstelle
- 1 PCI Express x1 Schnittstelle
- 2 32-Bit/33MHz PCI Schnittstellen

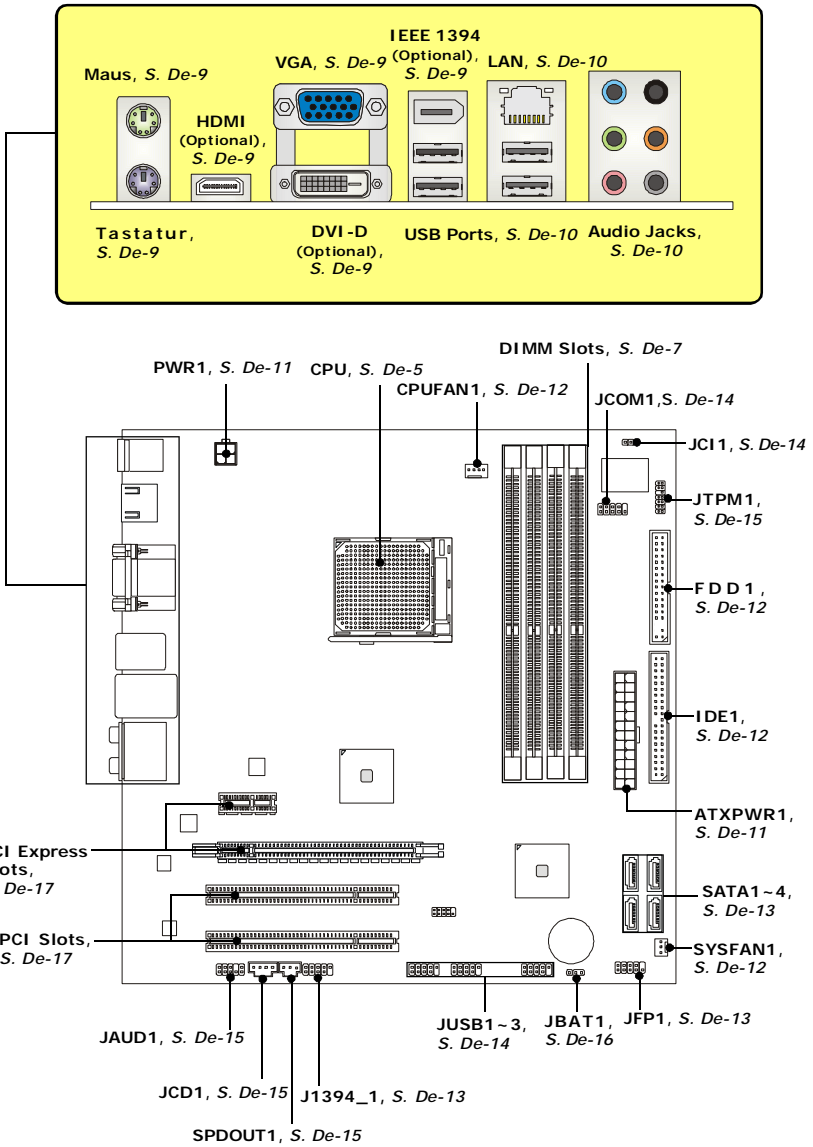
Form Faktor

- M-ATX (24.4cm X 24.4 cm)

Montage

- 6 Montagebohrungen

MS-7501 Mainboard



K9A2GM / K9A2VM (MS-7501 v1.X) Micro-ATX Mainboard

Hauptprozessor: CPU

Das Mainboard unterstützt AMD® Prozessoren und verwendet hierfür einen CPU Socket mit der Bezeichnung Socket-AM2/AM2+ , um das Einsetzen der CPU zu erleichtern. Verfügen Sie über keinen Kühler, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, um einen solchen zu erwerben und danach zu installieren, bevor Sie Ihren Computer anschalten.

Um die neuesten Informationen zu unterstützten Prozessoren zu erhalten, besuchen Sie bitte <http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform>



Wichtig

Überhitzung

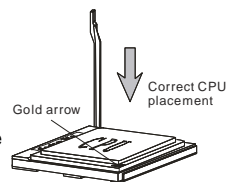
Überhitzung beschädigt die CPU und das System nachhaltig, stellen Sie stets eine korrekte Funktionsweise des CPU Kühlers sicher, um die CPU vor Überhitzung zu schützen. Überprüfen Sie eine gleichmäßige Schicht der thermischen Paste (oder thermischen Klebeandes) zwischen der CPU und dem Kühlblech anwenden, um Wärmeableitung zu erhöhen.

CPU Wechsel

Stellen Sie vor einem Wechsel des Prozessors stets sicher, dass das ATX Netzteil ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist, um die Unversehrtheit der CPU zu gewährleisten.

Vorgehensweise CPU Einbau beim Socket AM2/ AM2+

1. Bitte Schalten Sie das System aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie die CPU einbauen.
2. Ziehen Sie den Hebel leicht seitlich weg vom Socket, heben Sie ihn danach bis zu einem Winkel von ca. 90° an.
3. Suchen Sie nach einem goldenen Pfeil. Der goldene Pfeil sollte die gleiche Ausrichtung wie in der Grafik haben. Die CPU passt nur in der korrekten Ausrichtung.
4. Ist die CPU korrekt installiert, sollten die Pins an der Unterseite vollständig versenkt und nicht mehr sichtbar sein. Beachten Sie bitte, dass jede Abweichung von der richtigen Vorgehensweise beim Einbau Ihr Mainboard dauerhaft beschädigen kann.
5. Drücken Sie die CPU fest in den Socket und drücken Sie den Hebel wieder nach unten bis in seine Ursprungsstellung. Da die CPU während des Schließens des Hebels dazu neigt, sich zu bewegen, sichern Sie diese bitte während des Vorgangs durch permanenten Fingerdruck von oben, um sicherzustellen, dass die CPU richtig und vollständig im Socket sitzt.



Installation des Kühlersets

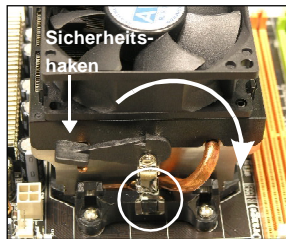
Wenn Sie die CPU einbauen, **stellen Sie bitte sicher, dass Sie auf der CPU einen Kühlkörper mit aktiven Prozessorlüfter anbringen, um Überhitzung zu vermeiden.** Verfügen Sie über keinen aktiven Prozessorlüfter, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, bevor Sie Ihren Computer anschalten.



Wichtig

Die Mainboardfotos in diesem Abschnitt dienen nur zur Illustration des CPU/Kühlereinbaus. Die Erscheinung Ihres Mainboards kann in Abhängigkeit vom Model abweichen.

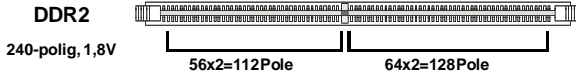
1. Setzen Sie das Kühlerset auf den Rückhaltemechanismus. Haken Sie zuerst ein Ende des Haltebügels ein.
2. Dann drücken Sie das andere Ende des Bügels herunter, um das Kühlerset auf dem Rückhaltemechanismus zu befestigen. Machen Sie den Sicherungshebel und Heben Sie den Sicherungshebel an.
3. Drücken Sie den Sicherungshebel herab.
4. Verbinden Sie das Stromkabel des CPU Lüfters mit dem Anschluss auf dem Mainboard



Arbeitsspeicher

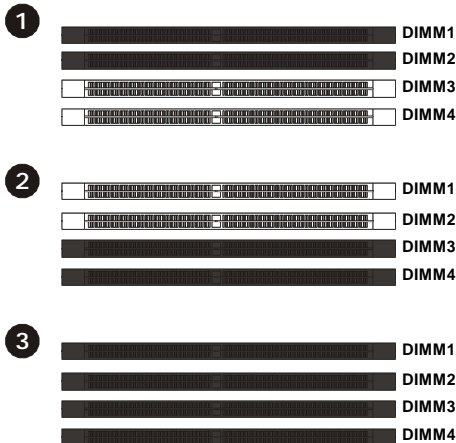
Diese DIMM-Steckplätze nehmen Arbeitsspeichermodule auf.

Die neusten Informationen über kompatible Bauteile finden Sie unter <http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport>.



Populationsregeln für Dual-Channel-Speicher

Im Dual-Channel-Modus können Arbeitsspeichermodule Daten über zwei Datenbusleitungen gleichzeitig senden und empfangen. Durch Aktivierung des Dual-Channel-Modus wird die Leistung Ihres Systems verbessert. Bitte beachten Sie die folgenden Abbildungen zur Veranschaulichung der Populationsregeln im Dual-Channel-Modus.



Installieren der Arbeitsspeichermodule

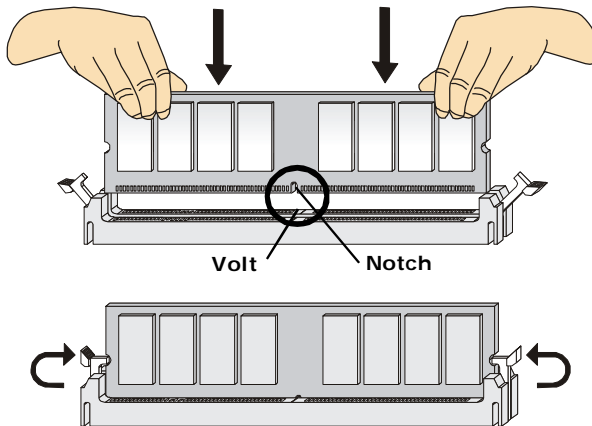
1. Das Arbeitsspeichermodul hat nur eine Kerbe in der Mitte und passt nur in eine Richtung in den Steckplatz.
2. Stecken Sie das Arbeitsspeichermodul senkrecht in den DIMM-Steckplatz ein. Drücken Sie anschließend das Arbeitsspeichermodul nach unten, bis die Kontaktseite richtig tief in dem DIMM-Steckplatz sitzt. Der Kunststoffbügel an jedem Ende des DIMM-Steckplatzes schnappt automatisch ein, wenn das Arbeitsspeichermodul richtig eingesetzt ist.



Wichtig

Die goldenen Kontakte sind kaum zu sehen, wenn das Arbeitsspeichermodul richtig im DIMM-Steckplatz sitzt.

3. Prüfen Sie von Hand, ob das Arbeitsspeichermodul von den seitlichen Bügeln am DIMM-Steckplatz richtig gehalten wird.



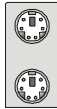
Wichtig

- Achten Sie im Dual-Channel-Modus darauf, dass die Arbeitsspeichermodule in den verschiedenen DIMM-Steckplätzen in **Typ und Dichte** übereinstimmen.
- Fangen Sie bei der Speichermodulinstallation immer mit dem Steckplatz **DIMM1** an. Andernfalls kann das System nicht gestartet werden.
- Aufgrund der Chipsatzressourcennutzung wird nur eine Systemdichte bis 7+GB (nicht volle 8 GB) erkannt, wenn jeder DIMM mit einem 2GB- Arbeitsspeichermodul besetzt wird.

Hinteres Anschlusspanel

Maus / Tastatur

Die Standard PS/2® Maus/Tastatur Stecker Mini DIN ist für eine PS/2® Maus/Tastatur.



PS/2 Mausanschluss (Grün/ 6-Pin Buchse)

PS/2 Tastaturanschluss (Lila/ 6-Pin Buchse)

HDMI Port (Optional)

High Definition Multimedia (kurz HDMI) ist eine neu entwickelte Schnittstelle für die voll-digitale Übertragung von Audio- und Video-Daten (Musik, Filme; Verbindung des PC zum Monitor).

HDMI wurde von der Industrie zielgerichtet für den Bereich der privat genutzten Unterhaltungselektronik (engl. "home entertainment") eingeführt



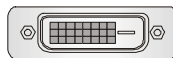
VGA Anschluss

Die DB 15-Pin Buchse dient zum Anschluss eines VGA Monitors.



DVI-D Port (Optional)

Der DVI (Digital Visual Interface) Anschluss erlaubt Ihnen, einen LCD Monitor anzuschließen. Es stellt eine digitale Hochgeschwindigkeitsverbindung zwischen dem Computer und dem Bildschirm her. Um einen LCD Monitor anzuschließen, verbinden Sie dessen Stecker einfach mit dem DVI Anschluss des Mainboards und stellen Sie sicher, dass das andere Ende des Kabels ordnungsgemäß mit dem Monitor verbunden ist. (Weitere Informationen können Sie dem Handbuch Ihres Monitors entnehmen.)



1394 Port

Das IEEE 1394 Port auf der hintere Anschlusspanel zu den Vorrichtungen IEEE1394.



USB Port

Dieser USB (Universal Serial Bus) Anschluss zum direkten Anschluss von USB- Geräten, wie etwa Tastatur, Maus oder weiterer USB-kompatibler Geräte.



LAN

Die Standard RJ-45 Buchse ist für Anschluss zum an ein Lokales Netzwerk (Local Area Network - LAN). Hier kann ein Netzkabel angeschlossen werden.



LED	Farbe	LED Status	Zustand
Links	Orange	Aus	Keine Verbindung mit dem LAN.
		An (Dauerleuchten)	Verbindung mit dem LAN.
		An (heller & pulsierend)	Der Computer kommuniziert mit einem anderen Rechner im LAN.
Rechts	Grün	Aus	Gewählte Datenrate 10 MBit/s.
		An	Gewählte Datenrate 100 MBit/s.
	Orange	An	Gewählte Datenrate 1000 MBit/s.

Audioschnittstellen

Diese Audioanschlüsse werden im Zusammenspiel mit Audioein-/ ausgabegeräten verwendet. Anhand der Farbe der Audiobuchsen kann man unterschiedliche Verwendungen unterscheiden.



Line-Eingang (Blau) - Line Eingang, kann für externe CD oder Kassettspieler oder andere Audiogeräte verwendet werden.

Line-Ausgang (Grün) - Line Ausgang, für Lautsprecher und Kopfhörer.

MIK (Pink) - Mikrophon, für Mikrofoneingang.

RS-Ausgang (Schwarz) - Hinteres Surroundsignal im 4/ 5.1/ 7.1 Kanalbetrieb.

CS-Ausgang (Orange) - Center-/ Subwooferausgang im 5.1/ 7.1 Kanalbetrieb.

SS-Ausgang (Grau) - Seitlichen Surroundsignal im 7.1 Kanalbetrieb.

Anschlüsse, Steckbrücken und Slots

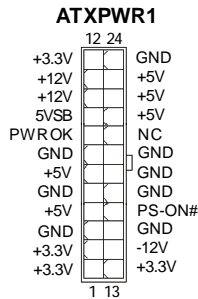
Zusätzlicher Hinweis Stromversorgung

Bevor Sie eine Verbindung mit den Stromanschlüssen herstellen, stellen Sie immer sicher, dass alle Komponenten ordnungsgemäß eingebaut sind, um jegliche Schäden auszuschließen. Alle Stromanschlüsse auf dem Mainboard müssen mit einem ATX Netzteil verbunden werden und müssen gemeinsam den stabilen Betrieb des Mainboards sicher stellen.

ATX 24-poliger Stromanschluss

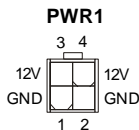
Mit diesem Anschluss verbinden Sie den ATX 24-poligen Anschluss des Netzteils. Achten Sie bei dem Verbinden des ATX 24-poligen Stromanschlusses darauf, dass der Anschluss des Netzteils richtig auf den Anschluss an der Hauptplatine ausgerichtet ist. Drücken Sie dann den Anschluss des Netzteils fest nach unten, um eine richtige Verbindung zu gewährleisten.

Sie können auch den 20-poligen ATX-Stromanschluss des Netzteils verwenden. In diesem Fall muss eine Ecke des 20-poligen ATX-Stromanschlusses des Netzteils auf den Pol 1 bzw. Pol 13 des Anschlusses an der Hauptplatine ausgerichtet werden (siehe Abbildung rechts). Pol 11, 12, 23 und 24 sind verpolungssicher ausgeführt, um eine falsche Installation zu vermeiden.



ATX 12V Stromanschluss

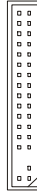
Dieser Stromanschluss wird verwendet, um die CPU mit Strom zu versorgen.



Anschluss des Diskettenlaufwerks

Diese Anschluss unterstützt ein Diskettenlaufwerke mit 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB oder 2.88MB Kapazität.

FDD1



IDE Anschluss

An diesen Anschluss können IDE Festplatten, optische Laufwerke (CD/DVD-Brenner, ...) und andere Geräte betrieben werden.

IDE1

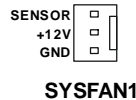
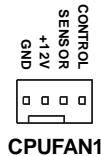


Wichtig

Verbinden Sie zwei Laufwerke über ein Kabel, müssen Sie das zweite Laufwerk im Slave-Modus konfigurieren, indem Sie entsprechend den Jumper setzen. Entnehmen Sie bitte die Anweisungen zum Setzen des Jumpers der Dokumentation der IDE Geräte, die der Festplattenhersteller zur Verfügung stellt.

Stromanschlüsse für Lüfter

Die Anschlüsse unterstützen aktive Systemlüfter mit + 12V. CPU FAN kann **Smart FAN** Funktion unterstützen. Wenn Sie den Anschluss herstellen, sollten Sie immer darauf achten, dass der rote Draht der positive Pol ist, und mit +12V verbunden werden sollte, der schwarze Draht ist der Erdkontakt und sollte mit GND verbunden werden. Ist Ihr Mainboard mit einem Chipsatz zur Überwachung der Systemhardware versehen, dann brauchen Sie einen speziellen Lüfter mit Tacho, um die Vorteile der Steuerung des CPU Lüfters zu nutzen.



Wichtig

1. Bitte informieren Sie sich auf der offiziellen Website vom Prozessor über empfohlene CPU Kühler oder fragen Sie Ihren Händler nach einem geeigneten Lüfter.
2. CPUFAN unterstützt die Lüfterkontrolle.
3. CPUFAN kann die Lüfter mit drei- und vierpolige Stecker unterstützen.

Serial ATA Anschluss

Der Anschluss ist eine Hochgeschwindigkeits Schnittstelle der Serial ATA. Pro Anschluss kann ein S-ATA Gerät angeschlossen werden.

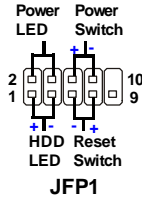


Wichtig

Bitte falten Sie das Serial ATA Kabel nicht in einem Winkel von 90 Grad, da dies zu Datenverlusten während der Datenübertragung führt.

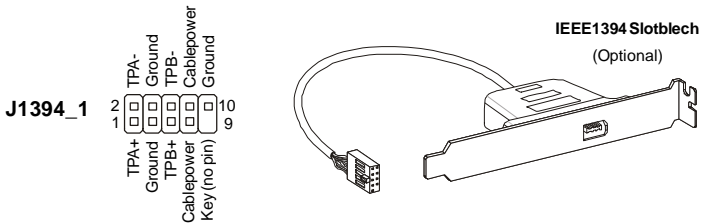
Frontpanel Anschlüsse

Diese Anschlüsse sind für das Frontpanel dienen zum Anschluss der Schalter und LEDs des Frontpaneels. JFP1 erfüllt die Anforderungen des "Intel Front Panel I/O Connectivity Design Guide".



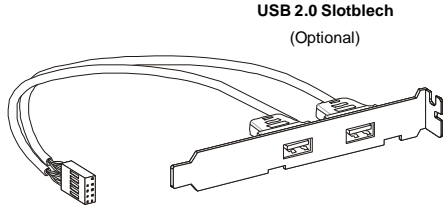
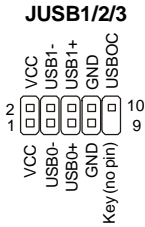
IEEE1394 Anschluss

Dieser Anschluss erlaubt Ihnen, die Vorrichtung IEEE1394 über ein externes IEEE1394 Slotblech anzuschließen.



USB Vorderanschluss

Dieser Anschluss entspricht den Richtlinien des Intel® I/O Connectivity Design Guide, ist bestens geeignet, Hochgeschwindigkeits- USB- Peripheriegeräte anzuschließen, wie z. B. **USB Festplattenlaufwerke, Digitalkameras, MP3-Player, Drucker, Modems und ähnliches.**

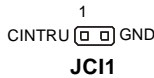


Wichtig

Bitte beachten Sie, dass Sie die mit VCC (Stromführende Leitung) und GND (Erdleitung) bezeichneten Pins korrekt verbinden müssen, ansonsten kann es zu Schäden kommen.

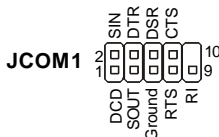
Gehäusekontaktanschluss

Dieser Anschluss wird mit einem Kontaktschalter verbunden. Wird das Gehäuse geöffnet, wird der Schalter geschlossen und das System zeichnet dies auf und gibt auf dem Bildschirm eine Warnung aus. Um die Warnmeldung zu löschen, muss das BIOS aufgerufen und die Aufzeichnung gelöscht werden.



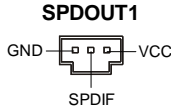
Serielle Schnittstelle

Bei der Anschluss handelt es sich um eine 16550A Hochgeschwindigkeitskommunikations-schnittstelle, die 16 Bytes FIFOs sendet/empfängt. An den Stecker können Sie direkt eine Serielles Gerät anschließen.



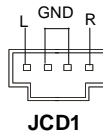
SPDIF- Ausgang

Dieser Anschluss dienen zum Anschluss einer SPDIF (Sony & Philips Digital Interconnect Format) Schnittstelle zur digitalen Übertragung von Audiodaten.



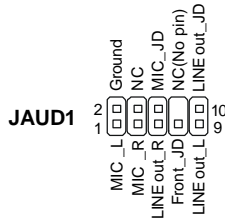
CD- Eingang

Dieser Anschluss wird für externen Audioeingang zur Verfügung gestellt.



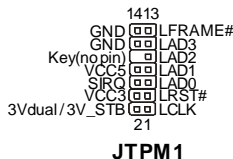
Audioanschluss des Frontpanels (Azalia Spec)

Dieser Anschluss ermöglicht den Anschluss von Audioein- und -ausgängen eines Frontpanels. Der Anschluss entspricht den Richtlinien des " Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide".



TPM Modul Anschluss

Dieser Anschluss wird für das optionale TPM Modul (Trusted Platform Module) verwendet. Weitere Informationen über den Einsatz des optionalen TPM Modules entnehmen Sie bitte dem TPM Plattform Handbuch.



Steckbrücke zur CMOS- Löschung

Auf dem Mainboard gibt es einen sogenannten CMOS Speicher (RAM), der über eine Batterie gespeist wird und die Daten der Systemkonfiguration enthält. Er ermöglicht es dem Betriebssystem, mit jedem Einschalten automatisch hochzufahren. Wollen Sie die Systemkonfiguration löschen, verwenden Sie hierfür JBAT1 (Clear CMOS Jumper - Steckbrücke zur CMOS Löschung)..



Wichtig

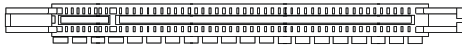
Sie können den CMOS löschen, indem Sie die Pins 2-3 verbinden, während das System ausgeschaltet ist. Kehren Sie danach zur Pinposition 1-2 zurück. Löschen Sie den CMOS nicht, solange das System angeschaltet ist, dies würde das Mainboard beschädigen.

PCI (Peripheral Component Interconnect) Express Slot

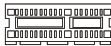
Der PCI Express Slot unterstützt die PCI Express Schnittstelle Erweiterungskarten.

Der PCI Express x 16 Slot unterstützt die Datenübertragungsraten von bis zu 4.0 GB/s.

Der PCI Express x 1 Slot unterstützt die Datenübertragungsraten von bis zu 250 MB/s.



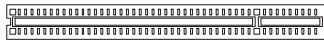
PCI Express x16 Slot



PCI Express x1 Slot

PCI (Peripheral Component Interconnect) Slot

Die PCI Steckplätze unterstützt LAN Karte, SCSI Karte, USB Karte und andere Zusatzkarten cards, die mit PCI Spezifikationen übereinstimmen.



32-bit PCI Slot



Wichtig

Stellen Sie vor dem Einsetzen oder Entnehmen von Karten sicher, dass Sie den Netzstecker gezogen haben. Studieren Sie bitte die Anleitung zur Erweiterungskarte, um jede notwendige Hard - oder Softwareeinstellung für die Erweiterungskarte vorzunehmen, sei es an Steckbrücken ("Jumpern"), Schaltern oder im BIOS.

BIOS Setup

Dieses Kapitel enthält Informationen über das BIOS Setup und ermöglicht es Ihnen, Ihr System optimal auf Ihre Anforderungen einzustellen. Notwendigkeit zum Aufruf des BIOS besteht, wenn:

- * Während des Bootvorgangs des Systems eine Fehlermeldung erscheint und Sie zum Aufruf des BIOS SETUP aufgefordert werden.
- * Sie die Werkseinstellungen zugunsten individueller Einstellungen ändern wollen.



Wichtig

1. Die Menüpunkte jeder BIOS Kategorie, die in diesem Kapitel beschrieben wird, werden permanent auf den neuesten Stand gebracht, um die Systemleistung zu verbessern. Aus diesem Grunde kann die Beschreibung geringfügig von der aktuellsten Version des BIOS abweichen und sollte dementsprechend lediglich als Anhaltspunkt dienen.

2. Während des Hochfahrens, wird die BIOS Version in der ersten Zeile nach dem Hochzählen des Speichers angezeigt, üblicherweise im Format dieses Beispiels:

A7501AMS V1.0 062508 wobei:

Die erste Stellen den BIOS-Hersteller bezeichnet, dabei gilt A = AMI, W = AWARD, and P = PHOENIX.

2te - 5te Stelle bezeichnet die Modelnummer.

6te Stelle bezeichnet den Chipsatzhersteller, A = AMD, I = Intel, V = VIA, N = Nvidia, U = ULi.

7te - 8te Stelle bezieht sich auf den Kunden, MS=alle Standardkunden.

V1.0 bezieht sich auf die BIOS Version.

062508 bezeichnet das Datum der Veröffentlichung des BIOS.

Aufruf des BIOS Setups

Nach dem Einschalten beginnt der Computer den POST (Power On Self Test - Selbstüberprüfung nach Anschalten). Sobald die Meldung unten erscheint, drücken Sie die Taste <Entf>() um das Setup aufzurufen.

Press DEL to enter SETUP

Wenn die Nachricht verschwindet, bevor Sie reagieren und Sie möchten immer noch ins Setup, starten Sie das System neu, indem Sie es erst AUS- und danach wieder ANSCHALTEN, oder die "RESET"-Taste am Gehäuse betätigen. Sie können das System außerdem neu starten, indem Sie gleichzeitig die Tasten <Strg>, <Alt> und <Entf> drücken (bei manchen Tastaturen <Ctrl>, <Alt> und).

Hilfe finden

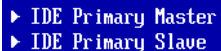
Nach dem Start des Setup Menüs erscheint zuerst das Hauptmenü.

Hauptmenü

Das Hauptmenü listet Funktionen auf, die Sie ändern können. Sie können die Steuertasten (↑ ↓) verwenden, um einen Menüpunkt auszuwählen. Die Online-Beschreibung des hervorgehobenen Menüpunktes erscheint am unteren Bildschirmrand.

Untermenüs

Wenn Sie an der linken Seite bestimmter Felder ein Dreieckssymbol finden (wie rechts dargestellt), bedeutet dies, dass Sie über das entsprechende Feld ein Untermenü mit zusätzlichen Optionen aufrufen können. Durch die Steuertasten (↑ ↓) können Sie ein Feld hervorheben und durch Drücken der Eingabetaste <Enter> in das Untermenü gelangen. Dort können Sie mit den Steuertasten Werte eingeben und navigieren. Durch Drücken von <Esc > kommen Sie zurück ins Hauptmenü.



▶ IDE Primary Master
▶ IDE Primary Slave

Allgemeine Hilfe <F1>

Das BIOS Setup verfügt über eine Allgemeine Hilfe (General Help). Sie können diese aus jedem Menü einfach durch Drücken der Taste <F1> aufrufen. Sie listet die Tasten und Einstellungen zu dem hervorgehobenen Menüpunkt auf. Um die Hilfe zu verlassen, drücken Sie <Esc>.

Das Hauptmenü

Nachdem Sie das BIOS CMOS Setup Utility, aufgerufen haben, erscheint das Hauptmenü. Es weist zehn Setup- Funktionen und zwei Arten das Menü zu verlassen auf. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um im Menü zu navigieren und drücken Sie die Eingabetaste (<Enter>), um ein Untermenü aufzurufen.



► Standard CMOS Features

In diesem Menü können Sie die Basiskonfiguration Ihres Systems anpassen, so z.B. Uhrzeit, Datum usw.

► Advanced BIOS Features

Verwenden Sie diesen Menüpunkt, um weitergehende Einstellungen an Ihrem System vorzunehmen.

► Integrated Peripherals

Verwenden Sie dieses Menü, um die Einstellungen für in das Board integrierte Peripheriegeräte vorzunehmen.

► Power Management Setup

Verwenden Sie dieses Menü, um die Einstellungen für die Stromsparfunktionen vorzunehmen.

► H/W Monitor

Dieser Eintrag zeigt den generellen Systemstatus..

► Cell Menu

Hier können Sie ihre Einstellungen zur Kontrolle von Frequenz und Spannung und zur Übertaktung vornehmen.

► Load Fail-Safe Defaults

In diesem Menü können Sie eine stabile, werkseitig gespeicherte Einstellung des BIOS Speichers laden. Nach Anwählen des Punktes sichern Sie die Änderungen und starten das System neu.

► Load Optimized Defaults

In diesem Menü können Sie die BIOS-Voreinstellungen laden, die der Mainboardhersteller zur Erzielung der besten Systemleistung vorgibt.

► BIOS Setting Password

Verwenden Sie dieses Menü, um das Kennwort für das BIOS einzugeben.

► Save & Exit Setup

Abspeichern der BIOS-Änderungen im CMOS und verlassen des BIOS.

► Exit Without Saving

Verlassen des BIOS` ohne Speicherung, vorgenommene Änderungen verfallen.

Wenn hereinkommen Sie, gründen das BIOS Dienstprogramm, folgen Sie den Prozessen unten für allgemeinen Gebrauch.

- 1. Last optimierte Rückstellungen** : Die Gebrauchsteuerschlüssel (↑↓),, zum der **Last optimierten Rückstellungen** hervorzuheben fangen auf und betätigen <Eingabe>, eine Anzeige wie erscheint unten:



Wählen Sie [Ok] und drücken Einter, um die Standard Einstellungen für ein optimales System zu laden.

- 2. Einstellung Datum/ Zeit** : Wählen Sie die **“Standard-CMOS Eigenschaften”** vor und betätigen Sie <Eingabe> um das Standard-CMOS Eigenschaft -Menü einzutragen. Justieren Sie das Datum, Zeit fängt auf.



- 3. Außer u. Ausgang Einstellung** : Die Gebrauchsteuerschlüssel (↑ ↓), zum der **Außer u. Ausgang Einstellung** hervorzuheben fangen auf und betätigen <Eingabe>, eine Anzeige wie erscheint unten:



Wählen Sie[Ok] und drücken Einter, um die (neuen) Einstellungen zu speichern und das BIOS Setup zu verlassen.



Wichtig

Die Konfiguration oben dienen nur generellen Zwecken. Wenn Sie detaillierte BIOS- Einstellungen benötigen, dann sehen Sie bitte das Handbuch in Englischer Sprache auf der MSI Website ein.

Software-Informationen

Nehmen Sie den Treiber herausGebrauchs-CD, die im mainboard Paket eingeschlossen ist, und setzen Sie es in den CD-ROM Treiber. Die Installation wird Automobil-laufen lassen, klicken Sie einfach den Treiber oder utility und folgen Sie dem pop-up Schirm, um die Installation durchzuführen. Der TreiberGebrauchs-CD enthält:

Treibermenü - das Treibermenü zeigt die vorhandenen Treiber. Bringen Sie den Treiber durch Ihren Wunsch und die Vorrichtung zu aktivieren an.

Gebrauchsmenü - das Gebrauchsmenü zeigt die SoftwareAnwendungen das die mainboard Unterstützungen.

WebSite Menü - das Website Menü zeigt die notwendigen Website.



Wichtig

Besichtigen Sie bitte die MSI Website, um die neuesten Treiber und BIOS für bessere System Leistung zu erhalten.

K9A2GM / K9A2VM

Guide d'utilisation

Français

Spécifications

Processeurs

- Supporte processeurs AMD Phenom / Athlon 64 / Sempron
- Supporte le connecteur de 4 pins du ventilateur de CPU avec le contrôle de la vitesse du ventilateur
- Supporte jusqu'à 5000+ et plus
(Pour plus d'informations sur le CPU, veuillez visiter <http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform>)

FSB

- Hyper Transport supporte jusqu'à 2.6GHz

Chipset

- North Bridge: AMD 780G / 780V
- South Bridge: AMD SB700

Mémoire

- DDR2 533/667/800/1066 SDRAM (240 pins / 1.8V)
- 4 slots DDR2 DIMM (8GB Max)
(Pour plus d'informations sur les composants compatibles, veuillez visiter <http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport>)

LAN

- Gigabit Fast Ethernet par Realtek RTL8111C

IEEE 1394 (Optionnel)

- Puce intégrée par JMicron 381
- Le taux de transfert jusqu'à 400Mb/s

Audio

- Puce intégrée par Realtek ALC888
- 8-canaux audio flexibles avec détection de jack
- Compatible avec les spécifications d'Azalia 1.0

IDE

- 1 port IDE par SB700
- Supporte le mode Ultra DMA 33/66/100/133
- Supporte les modes d'opérations PIO, Bus Master

SATA

- 4 ports SATA II par SB700
- Supporte 4 périphériques SATA II
- Supporte le stockage et un taux de transfert jusqu'à 3Gb/s

Disquette

- 1 port de disquette
- Supporte 1 FDD avec 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB et 2.88MB

Connecteurs**● Panneau arrière**

- 1 port souris PS/2
- 1 port clavier PS/2
- 1 port IEEE 1394 (Optionnel)
- 4 ports USB 2.0
- 1 jack Gigabit LAN
- 1 port VGA
- 1 port DVI (Optionnel)
- 1 port HDMI (Optionnel)
- 6 jacks audio flexibles

● Connecteurs intégrés

- 3 connecteurs USB 2.0
- 1 connecteur IEEE 1394 (Optionnel)
- 1 connecteur TPM (Optionnel)
- 1 connecteur de port sérial
- 1 connecteur CD-In
- 1 connecteur SPDIF-Out
- 1 connecteur chassis intrusion switch
- 1 connecteur panneau avant

Slots

- 1 slot PCI Express x16
- 1 slot PCI Express x1
- 2 slots 32-bit/33MHz PCI

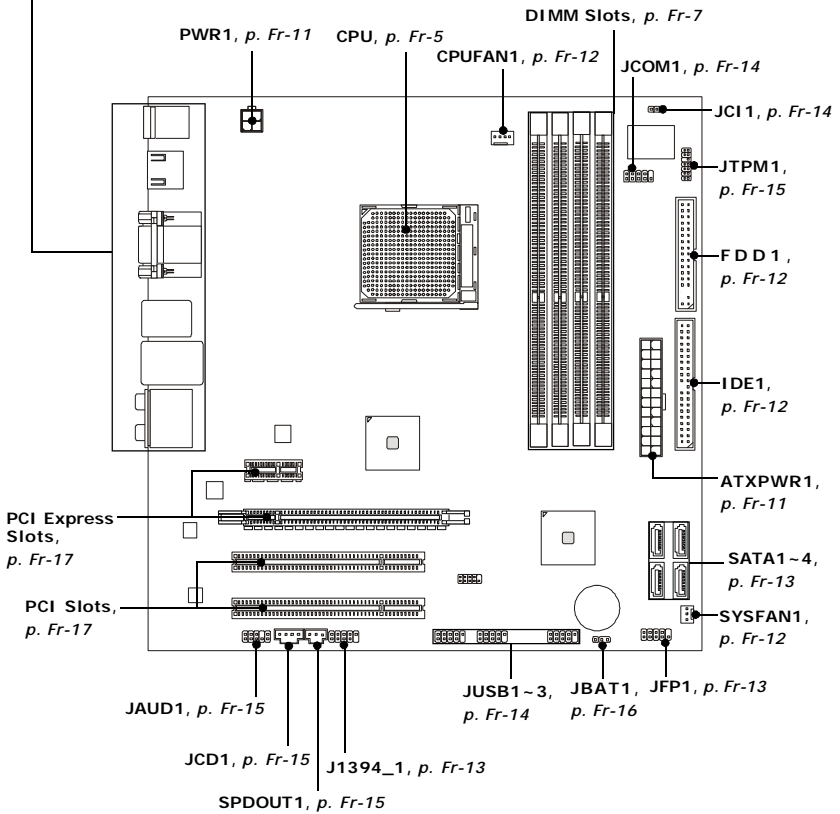
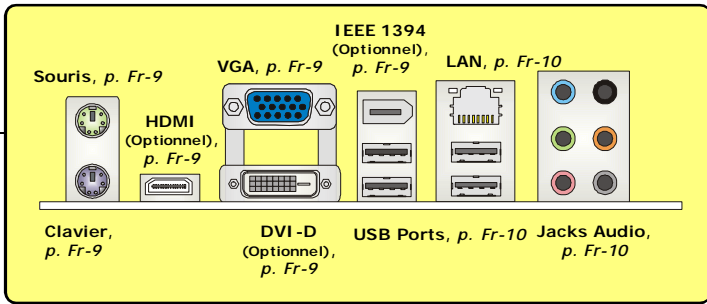
Dimension

- M-ATX (24.4cm X 24.4 cm)

Montage

- 6 trous de montage

Carte mère MS-7501



K9A2GM / K9A2VM (MS-7501 v1.X) Carte mère Micro-ATX

Unité centrale (CPU)

La carte mère supporte les processeurs AMD®. Le socket AM2/AM2+ permet une installation facile du CPU. Assurez-vous que l'unité centrale soit équipée d'un ventilateur de refroidissement attaché sur le dessus pour éviter la surchauffe. Si vous n'en avez pas, contactez votre revendeur pour en acheter et installez les avant d'allumer votre ordinateur. Pour les dernières informations sur le CPU, veuillez visiter <http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform>



Important

Surchauffe

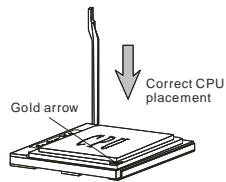
La surchauffe endommage sérieusement l'unité centrale et le système. Assurez-vous toujours que le ventilateur de refroidissement fonctionne correctement pour protéger l'unité centrale contre la surchauffe. Assurez-vous d'appliquer une couche d'enduit thermique (ou film thermique) entre l'unité centrale et le dissipateur thermique pour améliorer la dissipation de la chaleur.

Remplacement de l'unité centrale

Lorsque vous remplacez l'unité centrale, commencez toujours par couper l'alimentation électrique de l'ATX ou par débrancher le cordon d'alimentation de la prise mise à la terre pour garantir la sécurité de l'unité centrale.

Procédure d'installation de CPU pour Socket AM2/ AM2+

1. Veuillez éteindre l'alimentation et en débrancher le cordon avant d'installer le CPU.
2. Tirez le levier vers le haut et assurez-vous que celui-ci est bien en position ouverte maximum (angle de 90-degree).
3. Recherchez la flèche dorée (gold arrow) du CPU. Il faut que la flèche dorée dirige comme montrée dans le dessin. Le CPU ne peut être installé que dans un seul sens.
4. Si le CPU est correctement installé, les pins doivent être complètement enfoncés et ne sont plus visibles. Une mauvaise installation pourrait entraîner des dommages vis-à-vis de la carte mère.
5. Mettez le CPU fermement dans la douille et fermez le levier. Il est possible que le CPU bouge quand vous fermez levier. Alors veuillez toujours le fermez en appuyant fermement sur le haut du CPU avec l'autre main afin d'assurer qu'il est correctement et complètement enfoncé dans la douille.



Installation du ventilateur de CPU

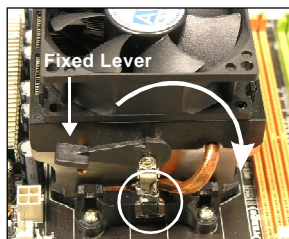
Quand vous installez votre CPU, **assurez-vous que le CPU possède un système de refroidissement pour prévenir les surchauffes**. Si vous n'en avez pas, contactez votre revendeur pour vous en procurer un et installez le avant d'allumer l'ordinateur.



Important

Les photos de carte sont montrées ici pour une démonstration de l'installation du ventilateur des CPU seulement. L'apparence de votre carte peut changer selon le model que vous achetez.

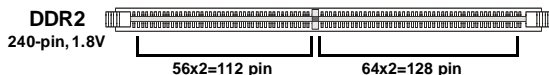
1. Positionnez le système de refroidissement sur le mécanisme d'attache. Accrochez une extrémité de l'agrafe avant de tout accrocher.
2. Localisez le levier de fixation et accrochez-le bien sur son encoche.
3. Fixez le levier vers le bas.
4. Attachez le câble de ventilateur de CPU au connecteur sur la carte.



Mémoire

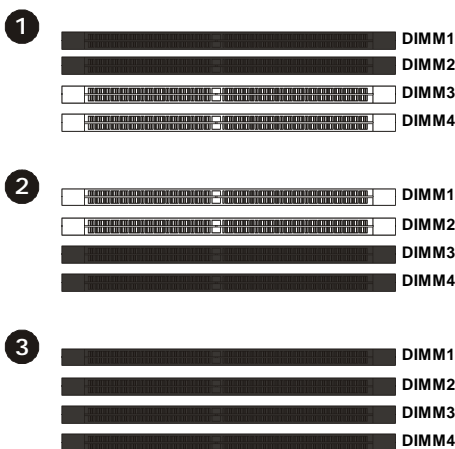
Ces slots de DIMM (module de mémoire à double rangée de connexion) sont destinés à installer les modules de mémoire.

Pour plus d'informations sur les composants compatibles, veuillez visiter <http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport>



Règles de population des mémoires à canal double

En mode de Canal double, les modules de mémoire peuvent transmettre et recevoir les données avec simultanément deux lignes omnibus de données. L'activation du mode de Canal double peut améliorer les performances du système. Veuillez vous reporter aux illustrations suivantes pour connaître les règles de population en mode de Canal double.



Installation des modules de mémoire

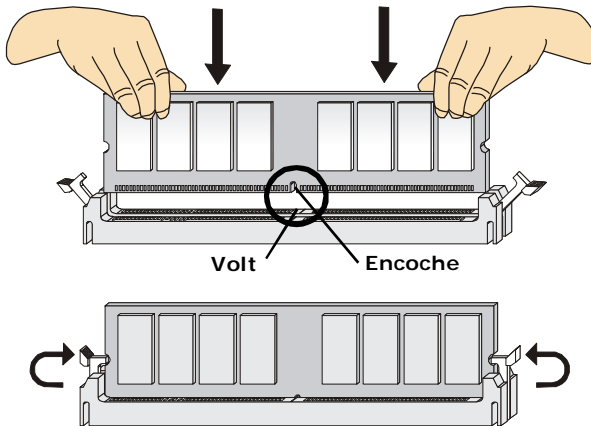
1. Le module de mémoire possède une seule encoche en son centre et ne s'adapte que s'il est orienté de la manière convenable.
2. Insérez le module de mémoire à la verticale dans le slot du DIMM. Poussez-le ensuite jusqu'à l'extrémité dorée du module de mémoire, soit profondément insérée dans le slot du DIMM.



Important

Vous pourrez à peine voir l'extrémité dorée si le module de mémoire est correctement inséré dans le slot du DIMM.

3. Vérifiez manuellement si la barrette mémoire a été verrouillée en place par les clips du slot DIMM sur les côtés.



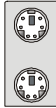
Important

- En mode Dual-Channel, assurez-vous que vous installez les modules de mémoire du **même type** et de la **même densité** dans les slots DIMM de canaux différents.
- Pour lancer avec succès votre ordinateur, insérez **tout d'abord** les modules de mémoire dans le **DIMM1**.
- Afin de déployer la ressource du chipset, la densité du système sera détectée jusqu'à 7+GB (non 8GB au fond) quand chaque DIMM est installé avec un module de mémoire de 2GB.

Panneau arrière

Souris/Clavier

Le standard connecteur de souris/clavier DIN de PS/2® est pour une souris ou un clavier de PS/2®.



Connecteur de souris de PS/2 (Vert/ 6-pin féminin)

Connecteur de clavier de PS/2 (Violet/ 6-pin féminin)

Port HDMI (Optionnel)

Le High-Definition Multimedia Interface (HDMI) est un interface d'audio-vidéo tout-numérique, capable de transmettre les flux décompressés. HDMI supporte toute forme de TV, y compris le standard, l'intégré, ou le vidéo high-definition, avec l'audio numérique de multi-canaux sur un câble simple.



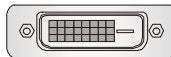
Port VGA

Le connecteur féminin de DB15-pin est fourni pour le moniteur.



Port DVI (Optionnel)

Le connecteur DVI (Digital Visual Interface) vous permet de connecter un moniteur LCD. Il fournit une interconnexion numérique de haute vitesse entre l'ordinateur et ses périphériques de l'écran. Afin de connecter un moniteur de LCD, vous n'avez qu'à brancher votre câble de moniteur dans le connecteur DIV, et vous assurer que l'autre côté du câble est correctement connecté) votre moniteur (Veuillez vous référer au manuel de votre moniteur pour plus d'informations).



Port IEEE1394 (Optionnel)

Le port IEEE1394 sur le panneau arrière fournit une connexion aux périphériques IEEE1394.



Port USB

Le port USB (Universal Serial Bus) sert à brancher des périphériques USB tel que le clavier, la souris, ou d'autre périphériques compatibles USB.



LAN

La prise standard RJ-45 LAN sert à la connexion au réseau local (Local Area Network (LAN)). Vous pouvez y relier un câble de réseau.



LED	Couleur	LED Statut	Condition
Gauche	Orange	Eteinte	La connexion au réseau LAN n'est pas établie.
		Allumée (stable)	La connexion au réseau LAN est établie.
		Allumée (plus brillant et clignotante)	L'ordinateur communique avec un autre ordinateur sur le réseau local LAN.
Droite	Vert	Eteinte	Un débit de 10 Mo/sec est sélectionné.
		Allumée	Un débit de 100 Mo/sec est sélectionné.
	Orange	Allumée	Un débit de 1000 Mo/sec est sélectionné.

Jacks Audio

Ces connecteurs audio servent pour les périphériques audio. Vous pouvez différencier la couleur des prises audio pour obtenir divers effets sonores.



Ligne-In (Bleu) - Ligne In est utilisé pour un appareil de CD externe, cassette ou d'autre périphériques.

Ligne-Out (Vert) - Ligne Out, est destiné aux haut-parleurs ou aux casques d'écoute.

MIC (Rose) - Mic In est un connecteur pour les microphones.

RS-Out (Noir) - Rear-Surround Out en mode de canal 4/ 5.1/ 7.1.

CS-Out (Orange) - Center/ Subwoofer out en mode de canal 5.1/ 7.1.

SS-Out (Gris) - Side-Surround Out en mode de canal 7.1.

Connecteurs, Cavaliers, Slots

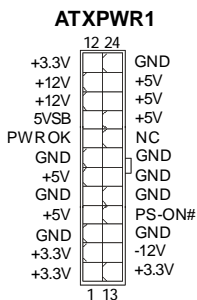
Attachement d'Alimentation d'Énergie

Avant d'insérer le connecteur d'alimentation d'énergie, assurez-vous toujours que tous les composants sont installés correctement afin de ne pas causer de dommage. *Tous les connecteurs de puissance sur la carte mère doivent se relier à l'alimentation d'énergie d'ATX et doivent travailler ensemble pour une opération stable.*

Connecteur d'alimentation ATX 24-Pin

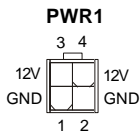
Ce connecteur vous permet de connecter l'alimentation ATX 24-pin. Pour cela, assurez-vous que la prise d'alimentation est bien positionnée dans le bon sens et que les goupilles soient alignées. Enfoncez alors la prise dans le connecteur.

Vous pouvez aussi utiliser un alimentation 20-pin selon vos besoins. Veuillez brancher votre alimentation d'énergie avec le pin 1 et le pin 13 si vous voulez utiliser l'alimentation ATX 20-pin.



Connecteur d'alimentation ATX 12V

Le connecteur d'alimentation de 12V fournit de l'alimentation au CPU.



Connecteur Floppy Disk Drive

Ce connecteur supporte le lecteur de disquette de 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB ou 2.88MB.

FDD1



Connecteur IDE

Ce connecteur supporte les lecteurs de disque dur IDE, lecteurs optiques de disque et d'autre périphériques IDE.

IDE1

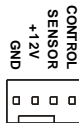


Important

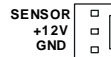
Si vous installez deux périphériques IDE sur le même câble, vous devez configurer les périphériques séparément en mode Master/ Slave par les cavaliers de configuration. Référez-vous aux documentations des périphériques de IDE offertes par votre vendeur pour les instructions de configurations des cavaliers.

Connecteurs d'alimentation du ventilateur

Les connecteurs de courant du ventilateur supportent le ventilateur de refroidissement du système avec +12V. Le ventilateur du CPU supporte la fonction de **Smart FAN**. Lors du branchement des fils aux connecteurs, faites toujours en sorte que le fil rouge soit le fil positif devant être relié au connecteur +12V; et que le fil noir soit le fil de mise à la terre devant être relié au connecteur de mise à la terre GND. Si la carte mère est équipée d'un jeu de puces intégré pour moniteur de matériel de système, vous devrez utiliser un ventilateur spécial pourvu d'un capteur de vitesse afin de contrôler le ventilateur de l'unité centrale.



CPUFAN1



SYSFAN1



Important

1. Veuillez consulter les ventilateurs d'unité centrale recommandés sur les sites officiels des fabricants de processeurs ou bien consultez votre revendeur pour obtenir des informations sur le ventilateur de refroidissement adapté à votre unité centrale.
2. Le CPUFAN (ventilateur de processeur) accepte la commande du ventilateur.
3. Ventilateur avec 3 ou 4 broches sont tous deux disponibles pour CPUFAN.

Connecteur Serial ATA

Ce connecteur est un port d'interface de série ATA haut débit. Chaque connecteur peut être relié à un appareil de série ATA.

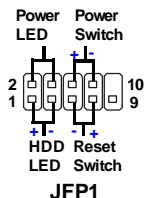


Important

Veillez ne pas plier le câble de série ATA à 90°. Autrement des pertes de données pourraient se produire pendant la transmission.

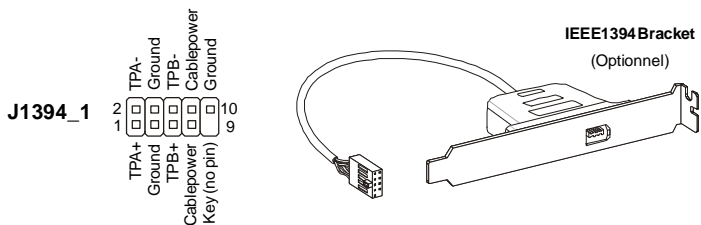
Connecteur du panneau avant

Ce connecteur est fourni pour la connexion électrique aux interrupteurs et LEDs du panneau avant. Il est conforme au guide de conception de la connectivité Entrée/sortie du panneau avant Intel®.



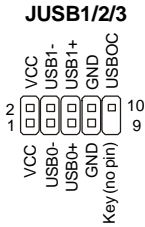
Connecteur IEEE1394

Ce connecteur vous permet de relier un appareil IEEE1394 via un support optionnel IEEE1394.

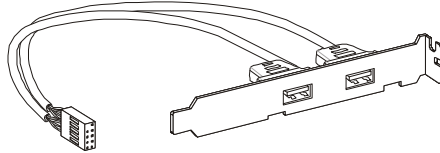


Connecteur USB avant

Ce connecteur est conforme au guide de conception de la connectivité Entrée/sortie du panneau avant Intel®, il est idéal pour relier les périphériques d'interface USB à haut débit tels les **disques durs externes, les appareils photo numériques, les lecteurs MP3, les imprimantes, les modems et les appareils similaires.**



USB 2.0 Bracket
(Optionnel)

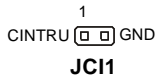


Important

Notez que les broches de VCC (Connexion de voie virtuelle) et GND (terre) doivent être branchées correctement afin d'éviter tout dommage possible.

Connecteur de Châssis Intrusion

Ce connecteur est connecté à un câble châssis intrusion switch. Si le châssis est ouvert, le switch en informera le système, qui enregistrera ce statut et affichera un écran d'alerte. Pour effacer ce message d'alerte, vous devez entrer dans le BIOS et désactiver l'alerte.



Connecteur Port Serial

Le port serial est un port de communications de haute vitesse de 16550A, qui envoie/reçoit 16 bytes FIFOs. Vous pouvez attacher une souris serial ou d'autres périphériques directement à ce connecteur.



Cavalière d'effacement du CMOS

Il y a un CMOS RAM intégré, qui possède un bloc d'alimentation alimenté par une batterie externe, destiné à conserver les données de configuration du système. Avec le CMOS RAM, le système peut lancer automatiquement le système d'exploitation chaque fois qu'il est allumé. Si vous souhaitez effacer la configuration du système, réglez le cavalier de manière à effacer les données.



JBAT1



Conserver les données



Effacer les données



Important

Vous pouvez effacer le CMOS en raccourcissant 2-3 broches quand le système est éteint. Retournez ensuite en position 1-2 broches. Evitez d'effacer le CMOS pendant que le système est allumé; cela endommagerait la carte mère.

Slot PCI (Peripheral Component Interconnect) Express

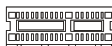
Le slot PCI Express supporte la carte d'extension d'interface de PCI Express.

Le slot PCI Express x16 supporte un taux de transfert jusqu'à 4GB/s.

Le slot PCI Express x1 supporte un taux de transfert jusqu'à 250MB/s.



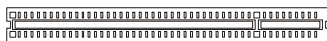
Slot PCI Express x16



Slot PCI Express x1

Slot PCI (Peripheral Component Interconnect)

Les slots PCI supportent les cartes LAN, les cartes SCSI, les cartes USB, et les autres cartes d'ajout conformes aux spécifications PCI.



Slot de PCI 32-bit



Important

Lorsque vous ajoutez ou que vous retirez les cartes d'extension, assurez-vous d'avoir débranché en premier le bloc d'alimentation. Pendant ce temps, lisez la documentation de la carte d'extension afin de configurer les réglages nécessaires de matériel ou de logiciel pour la carte d'extension, comme les cavaliers, les interrupteurs ou la configuration BIOS.

Réglages BIOS

Ce chapitre donne des informations concernant le programme de réglage de BIOS et vous permet de configurer le système pour obtenir des performances d'utilisation optimum. Vous aurez peut-être besoin de lancer le programme de réglage quand :

- * Un message d'erreur apparaît sur l'écran pendant le démarrage du système, qui vous demande de lancer SETUP (Réglage).
- * Vous souhaitez changer les réglages par défaut des fonctions personnalisées.



Important

1. Les objets situés sous chaque catégorie BIOS décrits dans ce chapitre sont en cours de mise à jour continue pour améliorer les performances du système. C'est pourquoi il est possible que la description soit légèrement différente du BIOS le plus récent, et ne doit servir que comme référence.

2. Au redémarrage, la première ligne qui apparaît après le compte de la mémoire, est la version BIOS. Elle est généralement sous la forme :

A7501AMS V1.0 062508 où :

Le premier caractère se rapporte au fabricant du BIOS :

A = AMI, W = AWARD, et P = PHOENIX.

Le sixième caractère se rapporte au jeu de puces :

A = ATi, I = Intel, V = VIA, N = Nvidia, U = ULi.

Les septième et huitième caractère se rapportent au client :

MS = all standard customers (Tous les clients standard).

V1.0 se rapporte à la version de BIOS.

062508 se rapporte à la date à laquelle est sortie ce BIOS.

Réglages d'Entrée

Allumez l'ordinateur et le système lancera le processus POST (Test automatique d'allumage). Lorsque le message ci-dessous apparaît à l'écran, appuyez sur la touche pour entrer dans les réglages.

Appuez sur DEL pour entrer dans SETUP (Réglages)

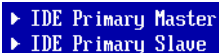
Si le message disparaît avant que vous ne répondiez et que vous souhaitez encore entrer dans Setup (Réglages), redémarrez le système en OFF (éteignant) puis en On (rallumant) en appuyant sur le bouton RESET (Réinitialiser). Vous pouvez également redémarrer le système en appuyant simultanément sur les touches <Ctrl>, <Alt>, et <Delete>.

Obtenir de l'aide

Après être entré dans le menu de Réglage, le premier menu que vous verrez apparaître sera le menu principal.

Menu principal

Le menu principal établit la liste des fonctions de réglage que vous pouvez modifier. Vous pouvez utiliser les touches de flèche (↑ ↓) pour sélectionner l'objet. La description en ligne des fonctions de réglages illuminées est affichée au bas de l'écran.



▶ IDE Primary Master
▶ IDE Primary Slave

Sous-Menu

Si vous un symbole de pointeur droit (comme indiqué sur la vue de droite) apparaît sur la gauche de certains champs, cela signifie qu'un sous-menu peut être lancé à partir de ce champ. Un sous-menu contient des options supplémentaires pour un paramètre de champ. Vous pouvez utiliser les touches de flèche (↑ ↓) pour illuminer le champ puis appuyez sur <Enter> (Entrer) pour faire apparaître le sous-menu. Vous pourrez alors utiliser les touches de commande pour saisir des valeurs et vous déplacer d'un champ à un autre à l'intérieur d'un sous-menu. Si vous souhaitez revenir au menu principal, appuyez juste sur <Esc>.

Aide générale <F1>

Le programme de réglages BIOS fournit un écran d'aide générale. Vous pouvez faire sortir cet écran à partir de n'importe quel menu en appuyant simplement sur <F1>. L'écran d'aide donne une liste des touches appropriées à utiliser et les sélections possibles pour l'objet illuminé. Appuyez sur <Esc> pour quitter l'écran d'aide.

Menu principal

Une fois entré dans l'unité de réglages BIOS CMOS, le Menu principal apparaît sur l'écran. Le Menu Principal vous permet de sélectionner de dix fonctions de réglage et deux choix de sortie. Utilisez les touches de flèche pour sélectionner parmi les objets et appuyez sur <Enter> pour accepter ou entrer dans le sous-menu.



► Standard CMOS Features (Fonctions CMOS standard)

Utilisez ce menu pour les configurations du système de base, tel que l'heure, la date.

► Advanced BIOS Features (Fonctions BIOS avancées)

Utilisez ce menu pour régler les objets des fonctions améliorées spéciales AMI®.

► Integrated Peripherals (Périphériques intégrés)

Utilisez ce menu pour définir vos réglages des périphériques intégrés.

► Power Management Setup (Réglages de la gestion de l'énergie)

Utilisez ce menu pour définir vos réglages de la gestion de l'énergie.

► H/W Monitor (Moniteur H/W)

Cette entrée indique l'état de santé de votre PC.

► Cell Menu (Menu cell)

Utilisez ce menu pour définir vos réglages du contrôle de la fréquence/voltage et de l'overclocking.

► Load Fail-Safe Defaults (Défauts de sécurité de chargement intégrée)

Utilisez ce menu pour charger les valeurs par défaut réglées par le vendeur de BIOS afin de garantir la stabilité des performances du système.

► Load Optimized Defaults (Chargement des réglages par défaut optimisés)

Utilisez ce menu pour charger les valeurs par défaut réglées par le fabricant de la carte mère spécifiquement pour obtenir des performances optimales de la carte mère.

► BIOS Setting Password (Mot de passe de réglage BIOS)

Utilisez ce menu pour régler le mot de passe.

► Save & Exit Setup (Sauvegarder et quitter les réglages)

Sauvegardez les changements apportés au CMOS puis quittez les réglages.

► Exit Without Saving (Quitter sans sauvegarder)

Abandonnez tous les changements et quittez les réglages.

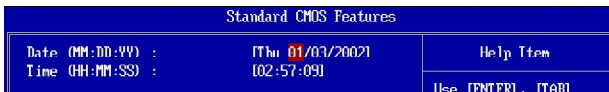
Quand vous entrez dans l'unité de réglages BIOS, suivez les procédures suivantes pour l'utilisation générale.

1. **Load Optimized Defaults (chargement des réglages par défaut optimisés)** : Utilisez les touches de contrôle (↑ ↓) afin de surligner le domaine **Load Optimized Defaults** et appuyez sur <Enter>, le message suivant apparaîtra :



Choisir [Ok] et appuyer sur Enter chargera les valeurs défauts de BIOS pour un système minimal plus stable.

2. **Setup Date/ Time (Réglage de l'heure et de la date)** : Choisissez **Standard CMOS Features** et appuyez sur <Enter> afin d'entrer dans le menu Standard CMOS Features. Ajustez la date et l'heure.



3. **Save & Exit Setup (Sauvegarder et quitter les réglages)** : Utilisez les touches de contrôle (↑ ↓) afin de surligner le domaine de **Save & Exit Setup** et appuyez sur <Enter>, le message suivant apparaîtra :



Choisir [Ok] et appuyer sur Enter afin de sauvegarder les configurations et l'unité de réglages de quitter BIOS.



Important

Les configurations précédentes ne sont que pour l'utilisation générale. Si vous avez besoin de réglages détaillés du BIOS, veuillez vous référer au manuel de l'édition anglaise sur la page d'internet de MSI.

Information de Logiciel

Sortez le pilote/ Service du CD, qui est inclus dans le paquet de la carte mère et placez-le dans le CD-ROM. L'installation va automatiquement se déclencher, cliquez sur le pilote ou sur l'usage et suivez le pop-up de l'écran pour accomplir l'installation. Le pilote/Service CD contient :

Menu de pilote – Il montre les pilotes disponibles. Installez le pilote si vous le souhaitez pour activer le dispositif.

Menu de services – Il montre les applications logicielles supportées par la carte mère.

Menu du site Web – Il vous indique les sites webs utiles.



Important

Veillez consulter le site Web de MSI pour obtenir les derniers pilotes et BIOS pour améliorer l'exécution du système de votre ordinateur.

K9A2GM / K9A2VM

**Руководство
пользователя**

Русский

Характеристики

Процессор

- Процессоры AMD Phenom / Athlon 64 / Sempron
- Поддержка 4-конт вентилятора процессора с функцией управления скоростью вращения
- Поддержка процессоров до 5000+ и выше
(Для получения самой новой информации о CPU, посетите сайт <http://global.msi.com.tw/index.php?func=cpuform>)

FSB

- Hyper Transport поддерживает скорость до 2.6 GHz

Чипсет

- Северный мост: AMD 780G / 780V
- Южный мост: AMD SB700

Память

- DDR2 533/667/800/1066 SDRAM (240 конт / 1.8В)
- 4 слота DDR2 DIMM (8ГБ Max)
(За дополнительной информацией о совместимых компонентах посетите сайт <http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport>)

LAN

- Поддержка Gigabit Fast Ethernet на микросхеме Realtek RTL8111C

IEEE 1394 (опционально)

- Интегрированный чипсет JMicron 381
- Скорость передачи данных до 400Мб/с

Аудио

- Интегрированный чипсет Realtek ALC888
- 8-канальное аудио с гибким переназначением разъемов
- Совместимость со спец. Azalia 1.0

IDE

- 1 порт IDE by на чипсете SB700
- Поддержка режимов Ultra DMA 33/66/100/133
- Поддержка режимов работы PIO, Bus Master

SATA

- 4 порта SATA II на чипсете SB700
- Поддержка 4 устройств SATA II
- Поддержка скорости передачи данных до 3Гб/с

Флоппи

- 1 флоппи порт
- Поддержка 1 FDD с 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB и 2.88MB

Коннекторы**● Задней панели**

- 1 PS/2 порт мыши
- 1 PS/2 порт клавиатуры
- 1 порт IEEE 1394 (опционально)
- 4 порта USB 2.0
- 1 Gigabit разъем LAN
- 1 порт VGA
- 1 порт DVI (опционально)
- 1 порт HDMI (опционально)
- 6 звуковых разъемов с гибким переназначением

● Разъемы, установленные на плате

- 3 разъема USB 2.0
- 1 разъем IEEE 1394 (опционально)
- 1 разъем TPM (опционально)
- 1 COM порт
- 1 разъем CD-In
- 1 разъем SPDIF-Out
- 1 разъем датчика открывания корпуса
- 1 разъем на передней панели

Слоты

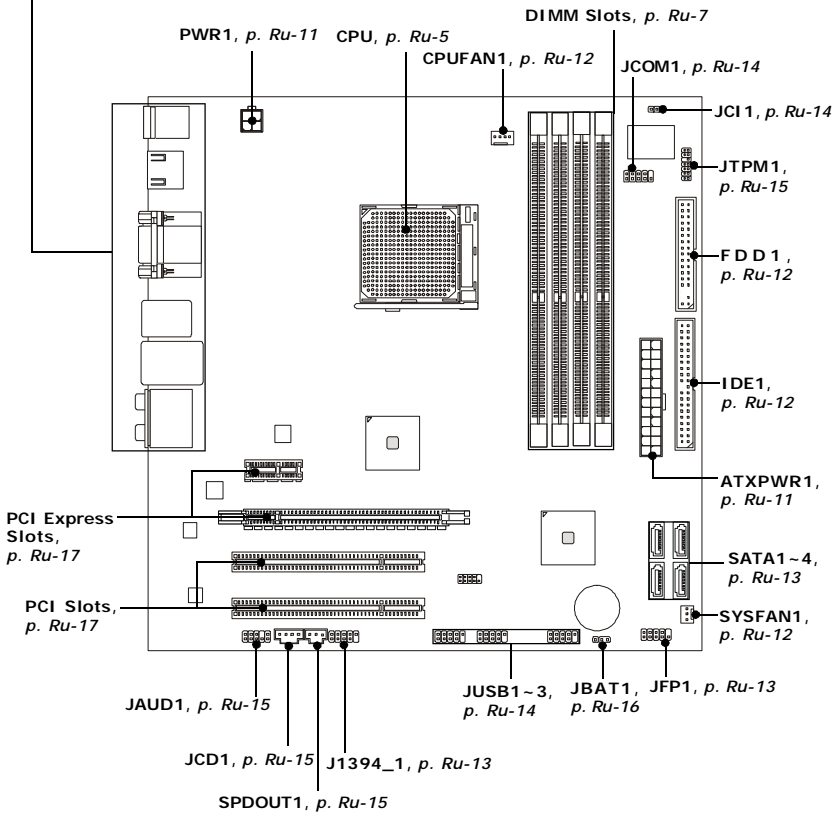
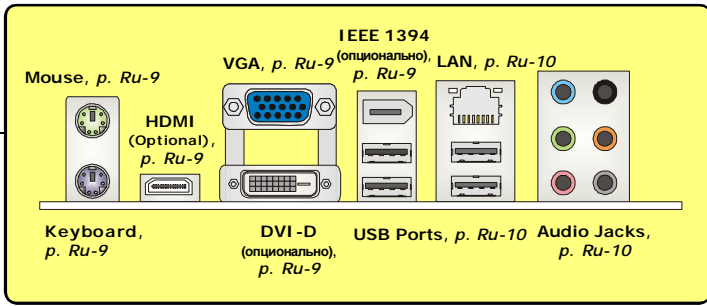
- 1 слот PCI Express x16
- 1 слот PCI Express x1
- 2 слота PCI 32-bit/33MHz

Форм Фактор

- M-ATX (24.4см X 24.4 см)

Крепление

- 6 отверстий для крепления



K9A2GM / K9A2VM (MS-7501 v1.X)
Micro-ATX Системная плата

Центральный процессор: CPU

Эта системная плата поддерживает процессоры от AMD®. Для облегчения установки процессора на ней установлен разъем под названием Socket AM2/ AM2+. Если у вас нет процессорного кулера, пожалуйста, свяжитесь с дилером с целью приобретения и его установки до того, как включите компьютер.

Самую последнюю информацию о CPU можно получить на сайте <http://global.msi.com.tw/index.php?func=cputform>



Внимание

Перегрев

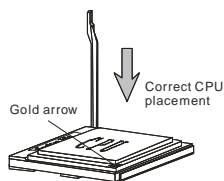
Перегрев может серьезно повредить центральный процессор и систему. Чтобы уберечь процессор от перегрева, убедитесь в том, что процессорный кулер работает нормально. Чтобы улучшить теплопередачу, убедитесь в том, что нанесен слой теплопроводящей пасты (или теплопроводящей ленты) между процессором и радиатором.

Замена CPU

При замене CPU, во избежание его повреждения, обязательно отключите источник питания или выньте вилку блока питания из розетки.

Установка процессора в Socket AM2/ AM2+

1. Перед установкой CPU, пожалуйста, отключите питание и выньте вилку блока питания из розетки.
2. Поднимите в вертикальное положение рычажок, находящийся сбоку от разъема.
3. Обратите внимание на золотую стрелку(gold arrow) на CPU. Она должна указывать так, как показано на рисунке. CPU можно вставить в разъем только при правильной ориентации.
4. При правильной установке CPU его контакты полностью войдут в разъем, и их не будет видно. Помните, что любые нарушения процедуры установки CPU могут вызвать серьезные повреждения системной платы.
5. Аккуратно прижмите CPU к разъему и опустите рычажок. Поскольку CPU при опускании рычажка может переместиться, осторожно прижмите CPU пальцами в центре так, чтобы он правильно и полностью зафиксировался в разъеме.



Установка вентилятор для CPU

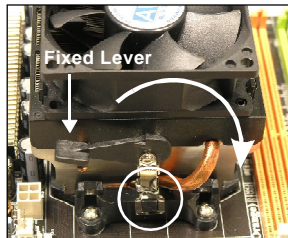
Во избежание перегрева процессора при его работе обязательно установите вентилятор процессора. Не забудьте нанести теплопроводящую пасту на верхнюю крышку процессора перед установкой радиатора/ вентилятора процессора. Если у вас нет процессорного вентилятора, пожалуйста, свяжитесь с дилером с целью приобретения и его установки до того, как включите компьютер.



Внимание

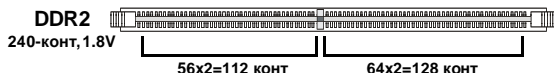
Фото системной платы, размещенные в этой части, приведены только для демонстрации установки вентилятора. Общий вид системной платы зависит от модели, купленной вами.

1. Разместите радиатор на узле крепления. Вначале зацепите один его край.
2. Затем нажмите на другой край, чтобы установить радиатор на узел крепления. Найдите рычаг фиксации и поднимите его.
3. Зафиксируйте радиатор дальнейшим поворотом рычага.
4. Подключите кабель вентилятор CPU к соответствующему разъему системной платы.



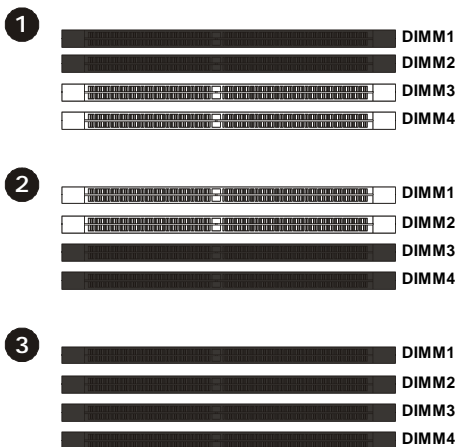
Память

Слоты DIMM используются для установки модулей памяти.
За дополнительной информацией о совместимых компонентах посетите сайт <http://global.msi.com.tw/index.php?func=testreport>



Правила установки модулей памяти для работы в двухканальном режиме

В двухканальном режимемодули памяти могут передавать и принимать данные по 2 шинам одновременно. При использовании двухканального режима производительность системы повышается. Ниже приведены правила заполнения слотов памяти для работы в двухканальном режиме.



Установка модулей памяти

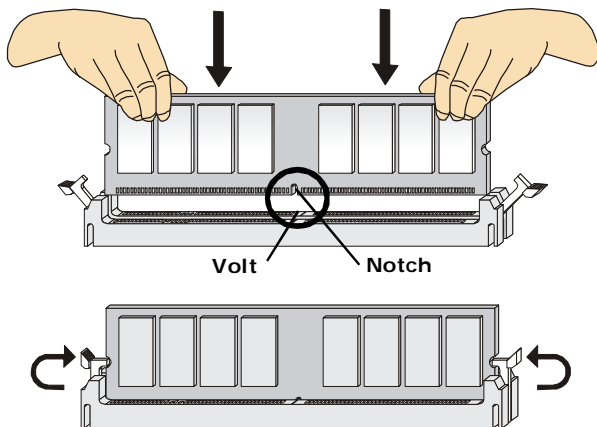
1. Модули памяти имеют только одну прорезь в середине. Модуль войдет в разъем только при правильной ориентации.
2. Вставьте модуль в DIMM слот в вертикальном направлении. Затем нажмите на него, чтобы золоченые контакты глубоко погрузились в DIMM слот. Если модуль памяти вставлен правильно, то пластиковые защелки на обоих концах закроются автоматически.



Внимание

Золотые контакты едва видны, если модули памяти правильно размещены в DIMM слоте.

3. Вручную убедитесь, что модуль закреплен в слоте DIMM защелками с обеих сторон.



Внимание

- Для работы в двухканальном режиме убедитесь, что в разъемах разных каналов у вас установлены модули **одного типа и одинаковой емкости**.
- Чтобы система загрузилась, вначале установите модули в разъемы **DIMM 1**.
- Из-за специфики распределения системных ресурсов чипсета, объем доступной памяти может максимально составить 7+ГБ (но не 8ГБ) при установке модулей памяти 2ГБ в каждый из слотов .

Задняя панель

Разъемы мыши/клавиатуры

Стандартные разъемы DIN PS/2® для подключения мыши/клавиатуры с интерфейсом PS/2®.



Разъем PS/2 для мыши (6-контактная зеленая розетка)

Разъем PS/2 для клавиатуры (6-контактная фиолетовая розетка)

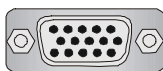
Разъем HDMI (опционально)

Мультимедийный интерфейс высокой четкости (HDMI) - это полностью цифровой аудио/видео интерфейс с возможностью передачи данных в несжатом виде. Единый кабель HDMI обеспечивает передачу ТВ-сигнала в любом формате, включая телевидение стандартной, повышенной и высокой четкости, а также многоканальное цифровое аудио.



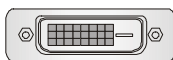
Порт VGA

Разъем DB15 для подключения монитора.



DVI Port (опционально)

Коннектор DVI (Digital Visual Interface) позволяет подключить LCD монитор. Он обеспечивает высокоскоростное цифровое соединение между компьютером и дисплеем. Для подключения монитора, просто подключите кабель монитора к коннектору DVI, а также убедитесь в том, что другой конец кабеля правильно соединен с монитором (см. руководство пользователя монитора для получения дополнительной информации).



Разъем IEEE1394 (опционально)

Этот коннектор позволяет подключить порты IEEE 1394 на выносной планке IEEE 1394.



Порт USB

USB порт (Universal Serial Bus) позволяет подключать такие USB устройства, как клавиатура, мышь и т.д.



Разъем LAN

Стандартный разъем RJ-45 для подключения к локальной вычислительной сети (LAN). К нему подключается кабель локальной сети.



LED	Цвет	Состояние LED	Описание
Лев.	Оранжев.	Нет	LAN соединение не установлено.
		Есть (постоянно)	LAN соединение установлено.
		Есть (пульсирует)	Связь с другим компьютером по LAN.
Прав.	Зелен.	Нет	Скорость передачи 10 Мб/с.
		Есть	Скорость передачи 100 Мб/с.
	Оранжев.	Есть	Скорость передачи 1000 Мб/с.

Аудио разъемы

Эти разъемы используются для подключения звуковых устройств. Разъемы, выполняющие разные функции, имеют различные цвета.



Вход аудио (Голубой) - Линейный вход, используется для подключения внешнего CD проигрывателя, магнитофона или других звуковых устройств.

Выход аудио (Зеленый) - Линейный выход для подключения наушников или колонок.

Микрофон (Розовый) - Разъем для подключения микрофона.

Выход RS (Черный) - Выход на задние колонки в режиме 4/ 5.1/ 7.1

Выход CS (Оранжевый) - Выход на центральную колонку и сабвуфер в режиме 5.1/ 7.1.

Выход SS (Серый) - Выход на боковые колонки в режиме 7.1

Соединители, перемычки, разъемы

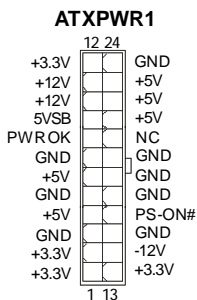
Подключение источника питания

Перед подключением разъема питания, во избежание повреждений обязательно убедитесь, что все компоненты установлены правильно. *Все разъемы питания должны быть подключены к блоку питания ATX для обеспечения стабильной работы системной платы.*

24-контактный разъем питания ATX

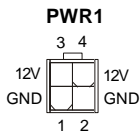
Этот разъем позволяет подключить 24-контактный коннектор блока питания ATX. Перед подключением источника питания убедитесь, что его разъем и контакты правильно сориентированы. Затем плотно вставьте его в разъем на системной плате.

Вы также можете использовать 20-контактный ATX блок питания.



Разъем питания ATX 12V

Этот разъем 12V предназначен для питания CPU.



Разъем FDD

Разъем поддерживает FDD емкостью 360Кб, 720Кб, 1.2Мб, 1.44Мб или 2.88Мб.

FDD1**IDE разъем**

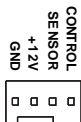
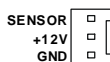
Разъем поддерживает подключение жестких дисков IDE, оптических приводов и других устройств с интерфейсом IDE.

IDE1**Внимание**

При подключении двух устройств, следует установить второе в режим Slave посредством перестановки перемычки. За инструкциями обратитесь к документации изготовителя устройства.

Разъемы питания вентиляторов

Разъемы питания вентиляторов поддерживают вентиляторы с питанием +12В. Вентилятор процессора поддерживает функцию Smart FAN. При подключении необходимо помнить, что красный провод подключается к шине+12В, черный - к земле GND. Если на системной плате установлена микросхема аппаратного мониторинга, необходимо использовать специальные вентиляторы с датчиками скорости для реализации функции управления вентиляторами.

**CPUFAN1****SYSFAN1****Внимание**

1. Чтобы узнать о моделях подходящих вентиляторов обратитесь, пожалуйста, на официальный веб сайт или проконсультируйтесь с продавцом.
2. CPUFAN поддерживает управление скоростью вращения вентилятора.
3. Разъем CPUFAN поддерживает вентиляторы, как с 3, так и с 4 контактами.

Разъем Serial ATA

Данный разъем является высокоскоростным портом интерфейса Serial ATA. Любой разъем Serial ATA может соединяться с одним устройством Serial ATA.

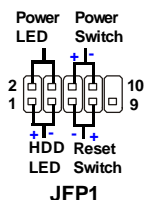


Внимание

Избегайте, пожалуйста, резких изгибов кабеля Serial ATA. В противном случае могут возникнуть потери данных при передаче.

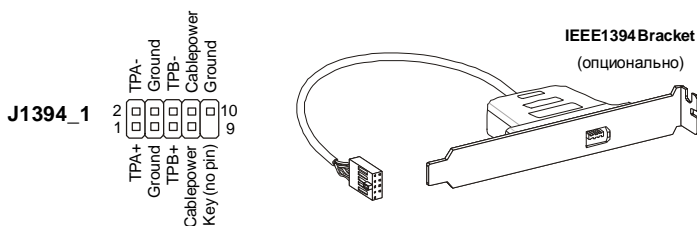
Коннекторы передней панели

Оба эти коннектора используются для подключения кнопок и индикаторов, расположенных на передней панели корпуса. Коннектор JFP1 соответствует руководству Intel® Front Panel I/O design.



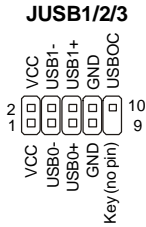
Коннектор IEEE1394

Этот коннектор позволяет подключить порты IEEE 1394 на выносной планке IEEE1394.

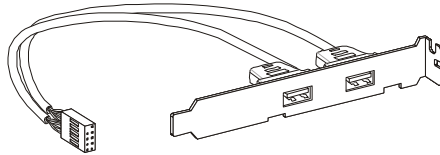


Выносной коннектор USB

Разъем, соответствует спецификации Intel® I/O Connectivity Design, идеально подходит для подключения таких высокоскоростных периферийных устройств, как **USB HDD**, цифровые камеры, **MP3 плееры**, **принтеры**, **модемы** и им подобные.



USB 2.0 Bracket
(опционально)

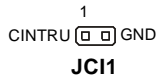


Внимание

Помните, что во избежание повреждений, контакты VCC и GND должны быть правильно подключены.

Датчик открывания корпуса

К этому коннектору подключается кабель датчика, установленного в корпусе. При открывании корпуса его механизм активизируется. Система запоминает это событие и выдает предупреждение на экран. Предупреждение можно отключить в настройках BIOS.



Коннектор последовательного порта

Данный разъем является высокоскоростным последовательным портом связи 16550A с 16- битной передачей FIFO. К этому разъему можно непосредственно подключить последовательное устройство.



Переключатель сброса CMOS

На плате установлена CMOS память с питанием от батарейки, хранящая данные о конфигурации системы. Данные, хранящиеся в CMOS памяти, требуются компьютеру для загрузки операционной системы при включении. Если у вас возникает необходимость сбросить конфигурацию системы (очистить CMOS), воспользуйтесь этой переключкой.



Внимание

Очистка CMOS производится соединением контактов 2-3 при отключенной системе. Затем следует вернуться к соединению контактов 1-2. Избегайте очистки CMOS при работающей системе: это повредит системную плату.

Слот PCI (Peripheral Component Interconnect) Express

Слот PCI Express поддерживает карты расширения с интерфейсом PCI Express. Слот PCI Express x 16 поддерживает скорость передачи данных до 4.0 ГБ/с. Слот PCI Express x 1 поддерживает скорость передачи данных до 250 МБ/с.



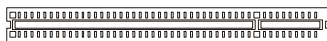
Слот PCI Express x16



Слот PCI Express x1

Слот PCI (Peripheral Component Interconnect)

Слот PCI позволяет установить карты LAN, SCSI, USB и другие дополнительные карты расширения, которые соответствуют характеристикам PCI.



Слот 32-bit PCI



Внимание

Перед установкой или извлечением карт расширения убедитесь, что кабель питания отключен от электрической сети. Прочтите документацию на карту расширения и выполните необходимые аппаратные или программные установки для данной платы, такие как переключатели, переключатели или конфигурацию BIOS.

Настройка BIOS

В этой главе приводятся основные сведения о режиме настройки BIOS (BIOS SETUP), который позволяет установить оптимальную конфигурацию системы. Этот режим может потребоваться в следующих случаях:

- * Во время загрузки системы появляется сообщение об ошибке с требованием запустить BIOS SETUP.
- * Вы желаете заменить заводские настройки на собственные.



Внимание

1. Для улучшения работы системы содержимое каждого из разделов BIOS, рассматриваемое в данной главе, постоянно совершенствуется. Поэтому, для новых версий BIOS оно может несколько отличаться от данного описания, которое сможет служить в качестве ориентира.
2. При загрузке, в первой, после объема памяти строке, выводится обозначение BIOS. Обычно оно имеет следующий формат:

A7501AMS V1.0 062508 где:

*1*ая буква соответствует изготовителю BIOS (A = AMI, W = AWARD и P = PHOENIX)

Следующие 4 цифры соответствуют номеру модели.

Следующая буква обозначает поставщика чипсета (A = AMD, I = Intel, V = VIA, N = Nvidia, U = ULi).

2 следующие буквы обозначают заказчика MS = стандартный заказчик.

V1.0 соответствует номеру версии BIOS.

062508 - дата выпуска BIOS.

Вход в режим настройки

Включите питание компьютера. При этом запустится процедура POST (Тест включения питания). Когда на экране появится приведенное ниже сообщение, нажмите клавишу для входа в режим настройки.

Press DEL to enter SETUP

Если сообщение исчезло, а вы не успели нажать клавишу, перезапустите систему, выключив и снова включив питание, или нажав кнопку RESET. Можно, также, перезапустить систему, нажав одновременно клавиши <Ctrl>, <Alt>, и <Delete>.

Режим настройки

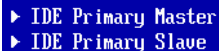
Войдя в режим настройки, вы сразу увидите Главное меню.

Main Menu (Главное меню)

Главное меню содержит список настроек, которые вы можете изменить. Для выбора можно использовать клавиши со стрелками (↑↓). Справка о выбранной настройке отображается в нижней части экрана.

Подменю

Если вы обнаружите, что слева от пункта меню имеется знак правого указателя (как показано справа) это означает наличие подменю, содержащего дополнительные настройки которые можно сделать в этом пункте. Используйте управляющие клавиши (↑↓) для выбора, а затем нажмите <Enter> чтобы вызвать подменю. Далее можно использовать управляющие клавиши для ввода параметров и перемещения по пунктам подменю. Чтобы вернуться в главное меню, просто нажмите <Esc>.



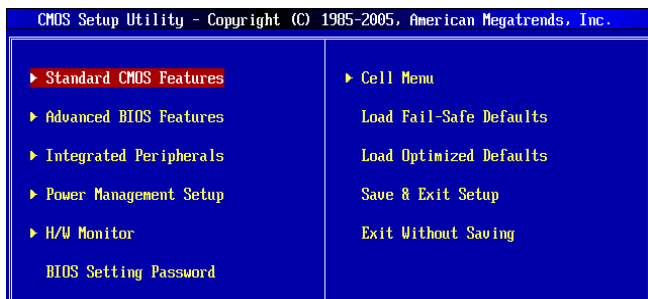
▶ IDE Primary Master
▶ IDE Primary Slave

Подробная справка <F1>

В режиме настройки BIOS имеется возможность получения подробной справки. Ее можно вызвать из любого меню простым нажатием <F1>. В окне справки будут перечислены все возможные настройки в выбранном пункте меню. Нажмите <Esc> для выключения окна справки.

Main Menu (Главное меню)

При входе в режим настройки BIOS на экране отображается Главное меню. Главное меню позволяет выбрать десять функций настройки и имеет два варианта выхода. Для перемещения по пунктам используются клавиши со стрелками и <Enter> для подтверждения или входа в подменю.



▶ Standard CMOS Features (Стандартные функции CMOS)

Это меню позволяет установить основные параметры конфигурации системы (дату, время и т.п.)

▶ Advanced BIOS Features (Дополнительные функции BIOS)

Это меню используется для настройки специальных функций BIOS от AMI®.

▶ Integrated Peripherals (Встроенные периферийные устройства)

Это меню используется для настройки параметров встроенных периферийных устройств.

▶ Power Management Setup (Настройка управления питанием)

Это меню позволяет задать параметры управления питанием системы.

▶ H/W Monitor (Монитор аппаратной части)

Этот пункт отображает состояние аппаратной части ПК.

▶ Cell Menu (Меню узла "Cell")

Это меню позволяет управлять тактовыми частотами и напряжениями при разгоне системы.

▶ Load Fail-Safe Defaults (Установка значений по умолчанию)

Этот пункт меню BIOS'a используется для загрузки значений параметров системы, обеспечивающих наиболее стабильную работу.

▶ Load Optimized Defaults (Установить оптимальные настройки)

Это меню используется для установки настроек изготовителя для оптимальной производительности системной платы.

▶ BIOS Setting Password (Пароль доступа к настройкам BIOS)

Это меню используется, чтобы задать пароль.

▶ Save & Exit Setup (Выход с сохранением настроек)

Запись изменений в CMOS и выход из режима настройки.

▶ Exit Without Saving (Выход без сохранения)

Отмена всех изменений и выход из режима настройки.

В общем случае, находясь в режиме настройки BIOS, рекомендуется выполнить следующие действия.

1. **Load Optimized Defaults** (Установить оптимальные настройки): Клавишами управления (↑↓) выберите пункт **Load Optimized Defaults** и нажмите <Enter>, появится следующее сообщение:



Выберите [Ok] и нажмите Enter, чтобы загрузить настройки по умолчанию для оптимальной производительности системы.

2. **Setup Date/ Time** (Установка даты/времени): Выберите **Standard CMOS Features** (Стандартные функции CMOS) и нажмите <Enter> для входа в меню. Установите дату и время в соответствующих полях.



3. **Save & Exit Setup** (Выход с сохранением изменений): Клавишами управления (↑↓) выберите пункт **Save & Exit Setup** и нажмите <Enter>, появится следующее сообщение:



Выберите [Ok] и нажмите Enter, чтобы сохранить конфигурацию и выйти из BIOS Setup.



Внимание

Приведенная выше конфигурация подходит для общего применения. Если же вам требуются более тонкие настройки BIOS, обратитесь к английской версии руководства на веб-сайте MSI

Сведения о программном обеспечении

Установите в CD привод диск Driver/Utility (Драйверы и утилиты) из комплекта поставки системной платы. Автоматически запустится инсталляция. Просто нажмите на название драйвера/ утилиты и следуйте инструкциям на экране для завершения инсталляции. Диск Driver/Utility содержит:

Driver menu (Меню драйверов) - Из имеющихся драйверов выберите нужный для активации устройства.

Utility menu (Меню утилит) - Содержит прикладные программы для поддержки системной платы.

WebSite menu (Меню вебсайтов) - Содержит список необходимых вебсайтов.



Внимание

Если же вам требуются более тонкие настройки BIOS, обратитесь к английской версии руководства на веб-сайте MSI.