MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

K9NGM/ K9NGM2 Series

MS-7252 (V1.X) Mainboard



G52-72521X4

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® 95/98/2000/NT/XP 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 for EU	June 2006

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://www.msi.com.tw/program/service/faq/faq/esc_faq_list.php***
- Contact our technical staff at: ***http://support.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. DO NOT LEAVE THIS EQUIPMENT IN AN ENVIRONMENT UNCONDITIONED, STORAGE TEMPERATURE ABOVE 60^0C (140^0F), 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 LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER AU RESEAU.

Micro-Star International
MS-7252

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 termino 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 periodo 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 Electrische 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 ekektronskoj 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 prinuđeni 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 śmieci 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 atılamayacak ve bu elektonik 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 odebírání 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 kezelhetőek lakossági hulladékként, és az ilyen elektronikus berendezések gyártói kötelessé válnak az ilyen termékek visszavételére azok hasznos élettartama végén. Az MSI betartja a termékvisszavétellel kapcsolatos követelményeket az MSI márkanév 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 adeguerà 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-1
How to use this Installation Guide? En-3
Central Processing Unit: CPU En-4
Memory En-5
Connectors, Jumpers, Slots En-6
Back Panel En-12
BIOS Setup En-14
Software Information En-16
German **De-1**
Spezifikationen De-1
“Wie Sie diese Installationsanleitung verwenden.” De-3
Hauptprozessor: CPU De-4
Speicher De-5
Anschlüsse, Steckbrücken und Slots De-6
Hinteres Anschlusspaneel De-12
BIOS Setup De-14
Software Information De-16
French **Fr-1**
Spécificités Fr-1
“Comment utiliser ce manuel?” Fr-3
Central Processing Unit: CPU Fr-4
Mémoire Fr-5
Connecteurs, Jumper, Slots Fr-6
Panneau Arrière Fr-12
Installation du BIOS Fr-14
Information de Logiciel Fr-16

Specifications

Processor Support*

- AMD® Athlon 64 and Athlon FX in the socket AM2 package.

Supported FSB

- HyperTransport supporting speed up to 1GHz (2000MT/s)

Chipset

- nVIDIA® C51G & MCP51G (for K9NGM series), C51PV and MCP51 (for K9NGM2 series)

Memory Support**

- DDRII 400/ 533/ 667/ 800 SDRAM (8GB Max)
- 4 DDRII DIMMs (Dual Channel, 240-pin/ 1.8V/ non-ECC)

LAN

- Supports 10/100/1000 M/bit LAN by Vitesse VSC8601 or 10/100 M/bit LAN by Realtek RTL8201CL

IEEE 1394 (optional)

- Controlled by VIA® VT6308P
- Transfer rate is up to 400 Mb/s

Audio

- Controlled by Realtek ALC883
- Supports 8 channels audio out
- Azalis 1.0 Audio solution

IDE

- 1 IDE port controlled by nForce MCP51G/ MCP51
- Supports Ultra DMA 133/100/ 66 mode, and PIO Bus Master mode

SATA

- K9NGM2 series supports 4 SATAII ports (SATA1~ 4, 300 MB/s)
- K9NGM series supports 2 SATAII ports (SATA1~2, 300 MB/s)

RAID

- SATA1~4 support RAID0/ RAID1/ RAID0+1/ RAID5 or JBOD mode (for K9NGM2 series)
- SATA1~2 support RAID0/ RAID1 or JBOD mode (for K9NGM series)

Floppy

- 1 floppy port

Connectors

- **Back panel**
  - 1 PS/2 mouse port
  - 1 PS/2 keyboard port
  - 1 VGA port
  - 1 DVI port (only for K9NGM2 series)
  - 1 Parallel port support SPP/EPP/ECP mode
  - 1 IEEE 1394 port (optional)
  - 4 USB 2.0 ports
  - 1 LAN jack
  - 3 flexible audio jacks
- **On-Board Pinheaders**
  - 2 USB 2.0 pinheaders
  - 1 IEEE 1394 pinheader
  - 1 TV-out pinheader (only for K9NGM2 series)
  - 1 SPDIF-out pinheader / 1 SPDIF-in pinheader
  - 1 COM port pinheader
  - 1 Audio-out pinheader

Slots

- 1 PCI Express x16 slot
- 1 PCI Express x 1 slot
- 2 PCI slots support 3.3V/ 5V PCI bus interface

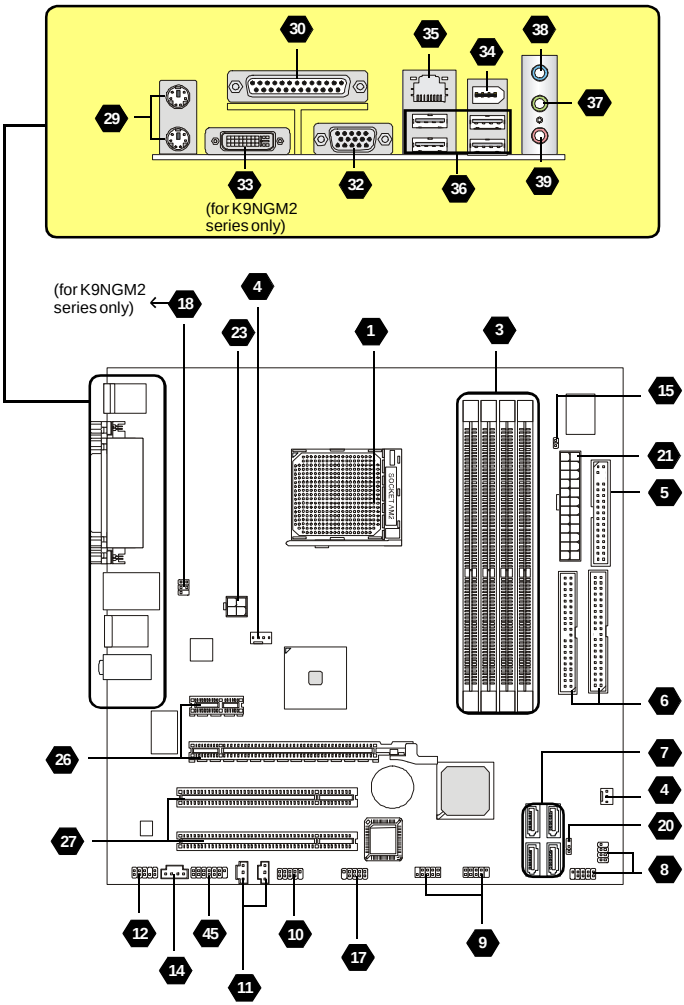
Form Factor

- Micro-ATX (24.4 cm X 24.4 cm)

Mounting

- 8 mounting holes

*For the latest information about CPU, please visit http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php
**For the updated supporting memory modules, please visit http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_trp_list.php



Layout of K9NGM/ K9NGM2 Series (MS-7252 v1.X) Mainboard

English

"How to use this Installation Guide?"

This installation guide is designed for you to easily install the mainboard. Follow the steps below to use this guide:

- Read the specifications of the mainboard first on page En-1.
- Find out the component with the component number at your desire from the layout of the mainboard on page En-2.
- Find out the component description and installing instructions with the "Components Index Table" direction and install it.
- Set BIOS and install the driver / utiltity at your desire.

Components Index Table

Component Number	page	Component Number	page
1 Central Processing Unit Socket	En-4	3 DDRII Sockets : DIMM1~4 (dual channel)	En-5
4 Fan Power Connectors	En-6	5 Floppy Disk Driver Connector	En-6
6 ATA 133 Hard Disk Connector	En-6	7 Serial ATA 2.0 Connectors	En-6
8 Front Panel Connectors	En-7	9 Front USB 2.0 Connectors	En-7
10 IEEE 1394 Connectors	En-7	11 SPDIF-Out/ SPDIF-In Connector	En-7
12 Front Panel Audio Connector	En-8	14 CD-In Connector	En-8
15 Chassis Intrusion Switch Connector	En-8	17 Serial Port Header	En-8
18 TV-Out Connector	En-8	20 Clear CMOS Jumper	En-10
21 ATX 24-Pin Power Connector	En-10	25 ATX 12V Power Connector (1x4-Pin)	En-10
26 PCI Express Slots (x16/ x4/ x1)	En-11	27 PCI Slots	En-11
29 Mouse/ Keyboard port Connector	En-12	30 Parallel Port Connector	En-12
32 VGA Connector	En-12	33 DVI-D Connector	En-12
34 IEEE 1394 Port Connector	En-12	35 LAN (RJ-45) Jack	En-13
36 USB Connectors	En-13	37 Green Audio Jack (Line-out)	En-13
38 Blue Audio Jack	En-13	39 Pink Audio Jack (Mic-In)	En-13
45 Audio-out Connector	En-11		

Central Processing Unit: CPU

1 The mainboard supports AMD® processor. The mainboard uses a CPU socket called Socket AM2 for easy CPU installation.

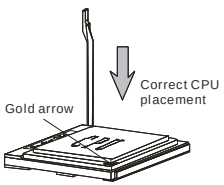
For the latest information about CPU, please visit http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php

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

CPU Installation Procedures for Socket 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.



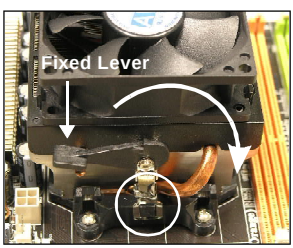
Installing CPU Cooler Set

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 heat sink and cooling fan, contact your dealer to purchase and install them before turning on the computer.

Important

Mainboard photos shown in this section are for demonstration of the cooler installation for Socket AM2 CPUs 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.



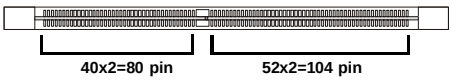
Memory

2 DDR

Specification : 184-pin, 2.5v.

Single channel definition : All DIMM slots are GREEN color.

Dual channels definition : DIMM slot(s) on Channel A are marked in GREEN color. DIMM slot(s) on Channel B are marked in Purple color.

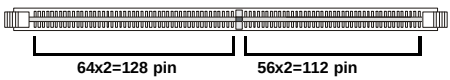


3 DDRII

Specification : 240-pin, 1.8v.

Single channel definition : All DIMM slots are GREEN color.

Dual channels definition : DIMM slot(s) on Channel A are marked in GREEN color. DIMM slot(s) on Channel B are marked in Orange color.



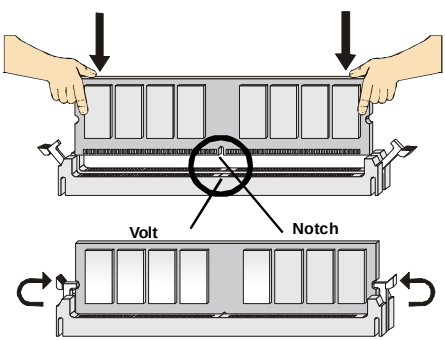
Important

-DDRII modules are not interchangeable with DDR and the DDRII standard is not backward compatible, you should always install DDRII memory module in the DDRII DIMM slot and install DDR memory module in the DDR DIMM slot.
*- In dual-channel mode, make sure that you install memory modules of **the same type and density** in different channel DDR DIMM slots.*
*- To enable successful system boot-up, always insert the memory modules into the **DIMM1 first.***

Installing DDR/ DDRII Modules

You can find the notch on the memory modules and the volt on the DIMM slots whether DDR or DDRII. Follow the procedures below to install the DDR/ DDRII module properly.

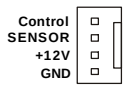
1. The DDR/DDRII modules has only one notch on the center of module. The module will only fit in the right orientation.
2. Insert the memory module vertically into the DIMM slot. Then push it in until the golden finger on the memory module is deeply inserted in the socket.
3. The plastic clip at each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



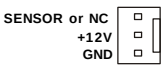
Connectors, Jumpers, Slots

4 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.



CPU FAN



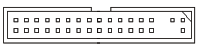
SYS FAN/ NB FAN/
POWER FAN

Important

Please refer to the recommended CPU fans at AMD® official website or consult the vendors for proper CPU cooling fan. Fan/heatsink with 3 or 4 pins are both available for CPUFAN.

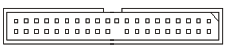
5 Floppy Disk Drive Connector (FDD connector)

The mainboard provides a standard floppy disk drive connector that supports 360K, 720K, 1.2M, 1.44M and 2.88M floppy disktypes.



6 ATA133 Hard Disk Connector (IDE connector)

A IDE connector can connect a Master and a Slave drive. You can connect CD-ROM/ Hard Driver and other IDE devices. The Ultra ATA133 interface boosts data transfer rates between the computer and the hard drive up to 133 megabytes (MB) per second. The new interface is one-third faster than earlier record-breaking Ultra ATA/100 technology and is backwards compatible with the existing Ultra ATA interface.

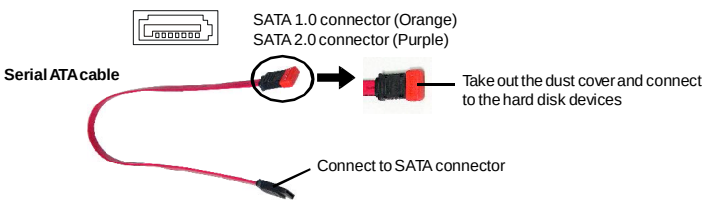


Important

If you install two hard disks on cable, you must configure the second drive to Slave mode by setting its jumper. Refer to the hard disk documentation supplied by hard disk vendors for jumper setting instructions.

7 Serial ATA Connector

SATA1.0 connector supports serial ATA data rates of 150 MB/s and will be marked in ORANGE color. SATA 2.0 connector supports serial ATA data rates of 300 MB/s and will be marked in PURPLE color. Each SATA connector can connect to 1 hard disk device.

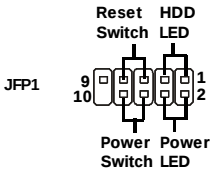


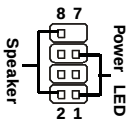
Important

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

8 Front Panel Connectors

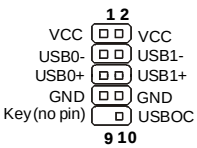
These two front panel connectors are used for electrical connection to the front panel switches and LEDs. JFP1 is compliant with Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.





9 Front USB 2.0 Connector (Yellow)

USB 2.0 technology increases data transfer rate up to a maximum throughput of 480Mbps, which is 40 times faster than USB 1.1, and is ideal for connecting high-speed USB interface peripherals such as **USB HDD**, **digital cameras**, **MP3 players**, **printers**, **modems and the like**.



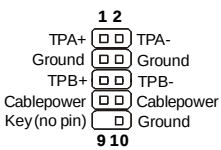


Important

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

10 IEEE 1394 Connector (Green)

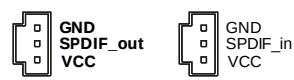
The 1394 pin header allows you to connect IEEE 1394 ports via an external IEEE1394 bracket.





11 SPDIF-Out Connector/ SPDIF-In Connector

These two connectors are used to connect SPDIF (Sony & Philips Digital Interconnect Format) interface for digital audio transmission.



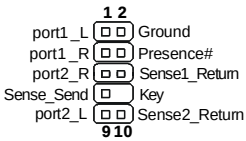
Connected to JSPDO1 or JSPDI1 is at your desire.

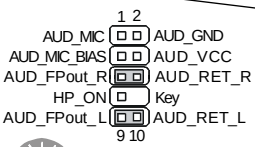


Audio-out/ SPDIF Bracket
(Optional)

12 Front Panel Audio Connector

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





13 Front Panel Audio Connector

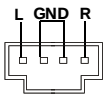
The front panel audio connector allows you to connect to the front panel audio and is compliant with Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.

Important

If you do not want to connect to the front audio header, pins 5 & 6, 9 & 10 have to be jumpered in order to have signal output directed to the rear audio ports. Otherwise, the Line-Out connector on the back panel will not function.

14 CD-In Connector

This connector is provided for CD-ROM audio.



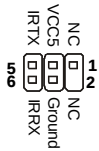
15 Chassis Intrusion Switch Connector

This connector is connected to a 2-pin chassis switch. If the chassis is opened, the switch will be short. 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.



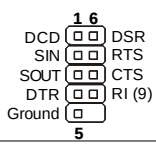
16 IrDA Infrared Module Connector

The connector allows you to connect to IrDA Infrared module. You must configure the setting through the BIOS setup to use the IR function. It is compliant with Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



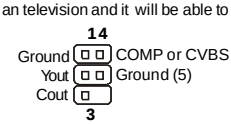
17 Serial Port Header

The 9-pin header allows you to connect serial port via an external COM port bracket.



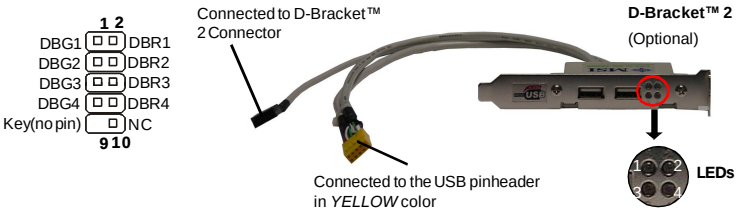
18 TV-Out Connector

The TV-Out connector is for you to attach a TV-Out bracket. The TV-Out bracket offers some types of TV-Out connectors. Select the appropriate one to connect to an television and it will be able to display PC information.



19 D-Bracket™ 2 Connector

The connector is for you to connect D-Bracket™ 2. D-Bracket™ 2 is a external USB Bracket that support both USB1.1 & 2.0 spec. It integrates four LEDs and allows users to identify system problem through 16 various combinations of LED signals. The 4 LEDs can debug all problems that fail the system, such as VGA, RAM or other failures. This special feature is very useful for the overclocking users. These users can use the feature to detect if there are any problems or failures.

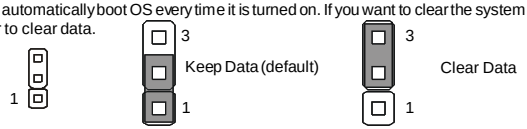


● Red ○ Green

LEDs signal	Description	LEDs signal	Description
1 ● ● 2 3 ● ● 4	System Power ON The D-LED will hang here if the processor is damaged or not installed properly.	1 ● ● 2 3 ● ○ 4	Initializing Video Interface This will start detecting CPU clock, checking type of video onboard. Then, detect and initialize the video adapter.
1 ○ ● 2 3 ● ● 4	Early Chipset Initialization	1 ○ ● 2 3 ● ○ 4	BIOS Sign On This will start showing information about logo, processor brand name, etc...
1 ● ○ 2 3 ● ● 4	Memory Detection Test Testing onboard memory size. The D-LED will hang if the memory module is damaged or not installed properly.	1 ● ○ 2 3 ● ○ 4	Testing Base and Extended Memory Testing base memory from 240K to 640K and extended memory above 1MB using various patterns.
1 ○ ○ 2 3 ● ● 4	Decompressing BIOS image to RAM for fast booting.	1 ○ ○ 2 3 ● ○ 4	Assign Resources to all ISA.
1 ● ● 2 3 ○ ● 4	Initializing Keyboard Controller.	1 ● ● 2 3 ○ ○ 4	Initializing Hard Drive Controller This will initialize IDE drive and controller.
1 ○ ● 2 3 ○ ● 4	Testing VGA BIOS This will start writing VGA sign-on message to the screen.	1 ○ ● 2 3 ○ ○ 4	Initializing Floppy Drive Controller This will initialize Floppy Drive and controller.
1 ● ○ 2 3 ○ ● 4	Processor Initialization This will show information regarding the processor (like brand name, system bus, etc...)	1 ● ○ 2 3 ○ ○ 4	BootAttempt This will set low stack and boot via INT 19h.
1 ○ ○ 2 3 ○ ● 4	Testing RTC (Real Time Clock)	1 ○ ○ 2 3 ○ ○ 4	Operating System Booting

20 Clear CMOS Jumper

The CMOS RAM onboard has a power supply from 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 Clear CMOS Jumper to clear data.



Important

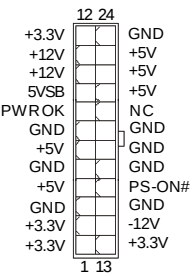
You can clear CMOS by shorting 2-3 pin while the system is off. Then return to 1-2 pin position. Avoid clearing the CMOS while the system is on; it will damage the mainboard. ***Please note that the default of the Clear CMOS Jumper is 1-2 pin off.***

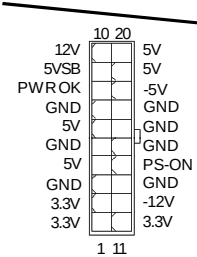
Power Supply Attachment

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 mainbnoard have to connect to the ATX power supply and have to work together to ensure stable operation of the mainboard.*

21 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.



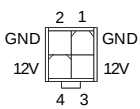


22 ATX 20-Pin Power Connector

This connector allows you to connect an ATX 20-pin power supply. To connect the ATX 20-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.

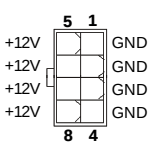
23 ATX 12V Power Connector (2x2-Pin)

These 12V power connectors is used to provide power to the CPU.

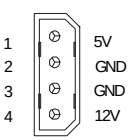


24 ATX 12V Power Connector (2x4-Pin)

These 12V power connectors is used to provide power to the CPU.

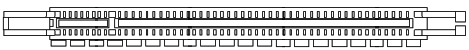


25

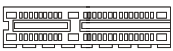


26 PCI Express Slots (x16/ x4/ x1)

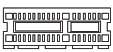
The PCI Express slot, as a high-bandwidth, low pin count, serial, interconnect technology. PCI Express architecture provides a high performance I/O infrastructure for Desktop Platforms with transfer rates starting at 2.5 Giga transfers per second over a PCI Express x1 lane for Gigabit Ethernet, TV Tuners, 1394 controllers, and general purpose I/O. Also, desktop platforms with PCI Express Architecture will be designed to deliver highest performance in video, graphics, multimedia and other sophisticated applications. Moreover, PCI Express architecture provides a high performance graphics infrastructure for Desktop Platforms doubling the capability of existing AGP8x designs with transfer rates of 4.0 GB/s over a PCI Express x16 lane for graphics controllers. You can insert the expansion cards to meet your needs. When adding or removing expansion cards, make sure that you unplug the power supply first.



PCI Express x 16 Slot



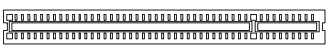
PCI Express x 4 Slot



PCI Express x 1 Slot

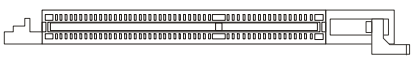
27 PCI (Peripheral Component Interconnect) Slot

The PCI slots allow you to insert the expansion cards to meet your needs. When adding or removing expansion cards, make sure that you unplug the power supply first. Meanwhile, read the documentation for the expansion card to make any necessary hardware or software settings for the expansion card, such as jumpers, switches or BIOS configuration.



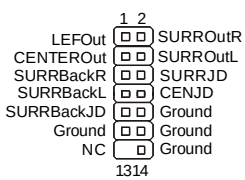
28 AGP (Accelerated Graphics Port) Slot

The AGP slot allows you to insert the AGP graphics card. AGP is an interface specification designed for the throughput demands of 3D graphics. It introduces a 66MHz, 32-bit channel for the graphics controller to directly access main memory.



45 Audio-out Connector

The audio-out connector is for you to attach a Audio-Out bracket (optional). The Audio-Out bracket offers three audio-out jacks. Select the appropriate one to connect to the proper speaker.



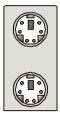


Audio-out Bracket
(Optional)

Back Panel

29 Mouse/Keyboard Connector

The standard PS/2® mouse/keyboard mini DIN connector for attaching a PS/2® mouse/keyboard. You can plug a PS/2® mouse/keyboard directly into this connector.

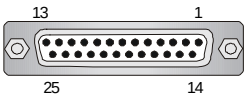


PS/2 Mouse connector (Green/ 6-pin female)

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

30 Parallel Port Connector

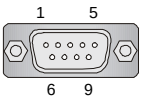
A parallel port is a standard printer port that supports Enhanced Parallel Port (EPP) and Extended Capabilities Parallel Port (ECP) mode.



(25-pin femalecentronic connector)

31 Serial Port Connector

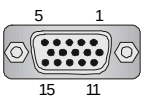
The serial port is a 16550A high speed communication port that sends/ receives 16 bytes FIFOs. You can attach a serial mouse or other serial devices directly to the connector.



(9-Pin Male DIN Connector)

32 VGA Connector

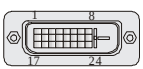
The DB 15-pin female connector to connect a VGA monitor.



(15-Pin Female DIN Connector)

33 DVI-D connector (for K9NGM2 only)

The DVI-D (Digital Visual Interface-Digital) connector which allows you to connect an LCD monitor. The DVI-D connector provides a high-speed digital interconnection between the computer and its display device. To connect a LCD monitor, simply plug your monitor cable into the DVI-D 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.) ***Please note that the DVI-D connector doesn't support to connect the DVI to D-sub converter.***



34 IEEE 1394 Port

The 1394 port on the back panel providing the connection for 1394 device.



35 LAN (RJ-45) Jack

The standard RJ-45 jack for connection to single 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.

36 USB Connectors

The OHCI (Open Host Controller Interface) Universal Serial Bus root for attaching USB devices such as keyboard, mouse, or other USB-compatible devices. You can plug the USB device directly into the port.



Audio Port Connectors

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



37 Green audio jack - Line out, is a connector for speakers or headphone.

38 Blue audio jack - Line in, is used for external CD player, tapeplayer or other audio devices.

39 Pink audio jack - Mic in, is a connector for microphones.

40 Orange audio jack - Center/ Subwoofer out in 5.1/ 7.1 channel mode.

41 Black audio jack - Rear-surround out in 4/ 5.1/ 7.1 channel mode.

42 Gray audio jack - Side-surround out in 7.1 channel mode.

43 Coaxial S/PDIF-out connector

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



44 Optical S/PDIF-out connector

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



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:

A7252NMS V1.0 051506 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.

051506 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 <DEL> 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

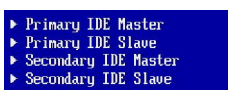
After entering the Setup menu, the first menu you will see is the Main Menu.

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. 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 AMI® or AWARD® 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 special enhanced features.

Advanced Chipset Features
Use this menu to change the values in the chipset registers and optimize your system's performance.

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.

PNP/PCI Configurations
This entry appears if your system supports PnP/PCI.

H/W Monitor
This entry shows your PC health status.

Cell Menu
Use this menu to specify your settings for fequency/voltage control and overclocking.

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

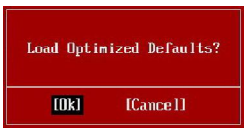
BIOS Setting Password
Use this menu to set the Password.

Save & Exit Setup
Save changes to CMOS and exit setup.

Exit Without Saving
Abandon all changes and exit setup.

When enter 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:

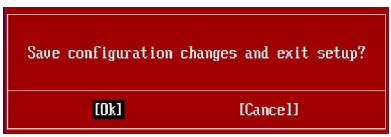


Press [Ok] to load the default settings for optimal system performance.

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 that is included in the mainboard package, and place it into the CD-ROM driver. The installation will auto-run, simply click the driver or utiltiy and follow the pop-up screen to complete the installation. The Driver/ Utility CD contains the:

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

Utility menu - The Utility menu shows the software applications that the mainboard supports.

WebSite menu- The WebSite menu shows the necessary websites.

Important

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

Spezifikationen

Prozessoren Unterstützt*

- AMD® Athlon 64 und Athlon FX in die Sockel AM2 Packung.

Unterstützt FSB

- HyperTransport unterstützt Geschwindigkeiten bis hin zu 1GHz (2000MT/s)

Chipsatz

- nVIDIA® C51G & MCP51G (mit K9NGM Series), C51PV und MCP51 (mit K9NGM2 Series)

Speicher Unterstützt**

- DDRII 400/ 533/ 667/ 800 SDRAM (8GB Max)
- 4 DDRII DIMMs (DualKanal, 240-Pin/ 1.8V/ ohne-ECC)

LAN

- Unterstützt 10/100/1000 Gigabit LAN Vitesse VSC8601 oder 10/100 M/Bit LAN Realtek RTL8201CL

IEEE 1394 (optional)

- Abhängig von die VIA® VT6308P
- Übertragungsraten von bis zu 400 Mb/s

Audio

- Abhängig von die Realtek ALC883
- Unterstützt 8 Kanalaudioausgabe
- Azalis 1.0 Audio-Lösung

IDE

- 1 IDE Anschlüsse abhängig von die nForce MCP51G/ MCP51
- Unterstützt die Modi Ultra DMA 133/100/ 66 , und PIO Bus Mastering

SATA

- K9NGM2 Series unterstützt 4 SATAII Anschlüsse (SATA1~ 4, 300 MB/s)
- K9NGM Series unterstützt 2 SATAII Anschlüsse (SATA1~2, 300 MB/s)

RAID

- SATA1~4 unterstützt die Modi RAID0/ RAID1/ RAID0+1/ RAID5 oder JBOD (mit K9NGM2 Series)
- SATA1~2 unterstützt die Modi RAID0/ RAID1 oder JBOD (mit K9NGM Series)

Diskette

- 1 Diskette Anschluss

Anschlüsse

- **Hinteres Anschlusspaneel**
  - 1 PS/2 Mausanschluss
  - 1 PS/2 Tastaturanschluss
  - 1 VGA Anschluss
  - 1 DVI Schnittstelle (nur für K9NGM2 Series)
  - 1 Parallel Schnittstelle unterstützt die Modi SPP/EPP/ECP
  - 1 IEEE 1394 Anschluss (optional)
  - 4 USB 2.0 Anschlüsse
  - 1 LAN Buchse
  - 3 flexible Audiobuchse
- **On-Board Stiftleiste**
  - 2 USB 2.0 Stiftleiste
  - 1 IEEE 1394 Stiftleiste
  - 1 TV-Ausgang Stiftleiste (nur für K9NGM2 Series)
  - 1 SPDIF-Ausgang Stiftleiste / 1 SPDIF-Eingang Stiftleiste
  - 1 COM Stiftleiste
  - 1 Audio-Ausgang Stiftleiste

Schnittstellen

- 1 PCI Express x16 Schnittstelle
- 1 PCI Express x1 Schnittstelle
- 2 PCI Schnittstelle unterstützt 3.3V/ 5V PCI Bus Interface

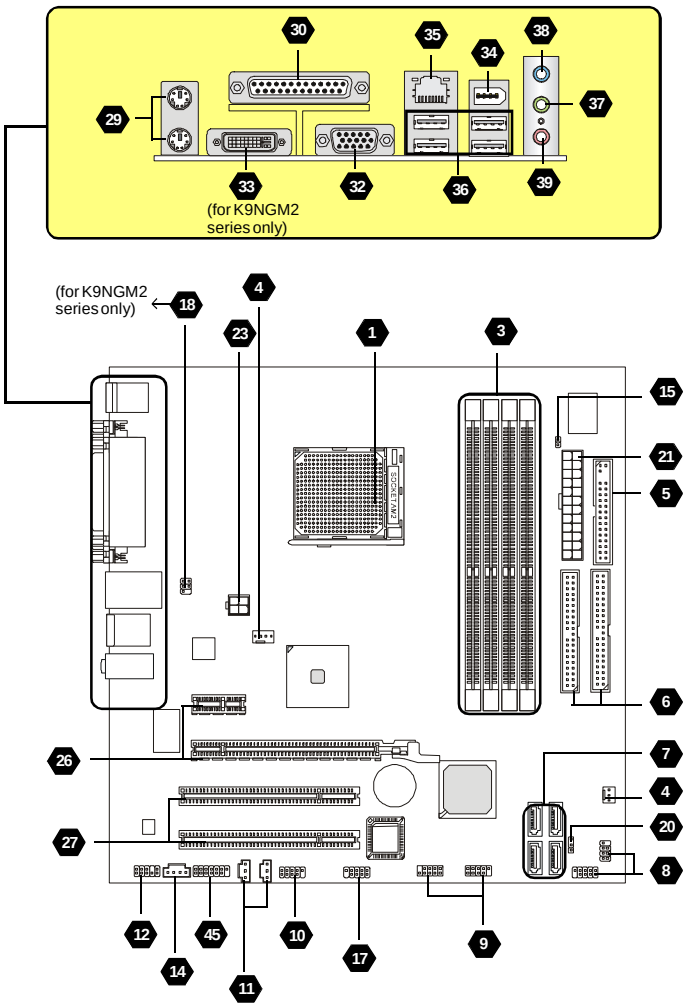
Form Faktor

- Micro-ATX (24.4 cm X 24.4 cm)

Montage

- 8 Montagebohrungen

*Um die neuesten Informationen zu unterstützten Prozessoren zu erhalten, besuchen Sie http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/ pro_mbd_cpu_support.php
**Um den letzten Stand bezüglich der unterstützten Speichermodule zu erhalten, besuchen Sie bitte http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_trp_list.php



Layout of K9NGM/ K9NGM2 Series (MS-7252 v1.X) Mainboard

"Wie Sie diese Installationsanleitung verwenden?"

Diese Installationsanleitung wurde so gestaltet, dass Sie Ihnen die einfache Installation Ihres Mainboards ermöglicht. Folgen Sie den Schritten unten zur Nutzung dieser Anleitung:

- Lesen Sie zunächst die Spezifikationen dieses Mainboards auf der Seite De-1 durch.
- Identifizieren Sie die fragliche Komponente anhand der Nummerierung im Mainboardlayout auf der Seite De-2.
- Machen Sie die Beschreibung der Komponente ausfindig und lesen Sie die Anweisungen zum Einbau aus der "Tabelle Komponentenübersicht".
- Nehmen Sie die passenden Einstellungen im BIOS vor und installieren Sie die gewünschten Treiber und Programme.

Tabelle Komponentenübersicht

Komponentennummer	Seite	Komponentennummer	Seite
1 Prozessorsockel	De-4	3 DDRII Sockel : DIMM1~4 (Zweikanal)	De-5
4 Stromanschlüsse Lüfter	De-6	5 Anschluss Diskettenlaufwerk	De-6
6 ATA 133 Festplattenanschluss	De-6	7 Serial ATA 2.0 Anschluss	De-6
8 Anschlüsse Frontpaneel	De-7	9 USB 2.0 Vorderanschlüsse	De-7
10 IEEE 1394 Anschlüsse	De-7	11 SPDIF-Aus/ SPDIF-Eingang Anschluss	De-7
12 Audioanschlüsse Frontpaneel	De-8	14 CD-Eingang	De-8
15 Gehäusekontaktschalter	De-8	17 Serielle Schnittstelle	De-8
18 TV-Ausgang	De-8	20 Steckbrücke zur CMOS Löschung	De-10
21 ATX 24-Pin Stromanschluss	De-10	25 ATX 12V Stromanschluss (1x4-Pin)	De-10
26 PCI Express Schnittstellen (x16/ x4/ x1)	De-11	27 PCI Schnittstellen	De-11
29 Maus-/ Tastaturanschluss	De-12	30 Parallele Schnittstelle	De-12
32 VGA Anschluss	De-12	33 DVI-D Anschluss	De-12
34 IEEE 1394 Schnittstelle	De-12	35 LAN (RJ-45) Buchse	De-13
36 USB Anschlüsse	De-13	37 Grüne Audiobuchse (Line-Ausgang)	De-13
38 Blaue Audiobuchse	De-13	39 Rosa Audiobuchse (Mik-Ein)	De-13
45 Audio-Ausgang Anschluss	De-11		

Hauptprozessor: CPU

1 Das Mainboard unterstützt AMD® Prozessoren und verwendet hierfür einen CPU Sockel mit der Bezeichnung Sockel- AM2 , um das Einsetzen der CPU zu erleichtern.

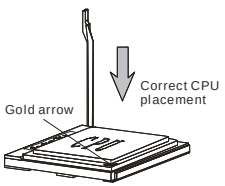
Um die neuesten Informationen zu unterstützten Prozessoren zu erhalten, besuchen Sie bitte http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php

Important

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.
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 Sockel 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 Sockel, 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 Sockel 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 Sockel sitzt.



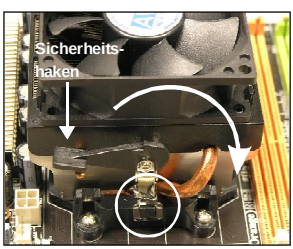
Installation des Kühlersets

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 mit Kühlkörper, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, um einen solchen zu erwerben und zu installieren, bevor Sie Ihren Computer anschalten.

Important

Die Mainboardfotos in diesem Abschnitt dienen nur zur Illustration des Kühlereinbaus bei CPUs mit dem Sockel AM2 .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.



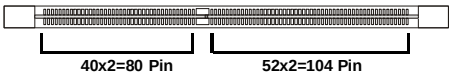
Speicher

2 DDR

Spezifikation : 184-Pin, 2,5V.

Bestimmung Einkanalbetrieb : Alle DIMM Slots sind GRÜN.

Bestimmung Zweikanalbetrieb : Die DIMM Slot(s) des Kanals A sind in GRÜN gehalten. Die DIMM Slot(s) des Kanals B sind LILA.

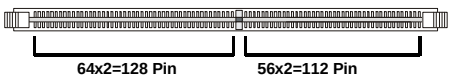


3 DDRII

Spezifikation : 240-Pin, 1,8V.

Bestimmung Einkanalbetrieb : Alle DIMM Slots sind GRÜN.

Bestimmung Zweikanalbetrieb :Die DIMM Slot(s) des Kanals A sind in GRÜN gehalten. Die DIMM Slot(s) des Kanals B sind ORANGE.



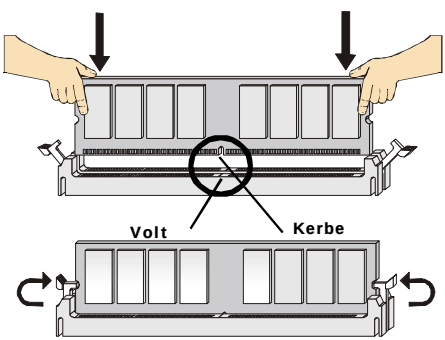
wichtig

-DDRII und DDR können nicht untereinander getauscht werden und der Standard DDRII ist nicht rückwärtskompatibel, installieren Sie DDR2 Speichermodule stets in DDRII DIMM Slots und DDR Speichermodule stets in DDR DIMM Slots.
- Stellen Sie im Zweikanalbetrieb bitte sicher, dass Sie Module des ***gleichen Typs und identischer Speicherdichte*** *in den DDR DIMM Slots unterschiedlicher Kanäle verwenden.*
- Um einen sicheren Systemstart zu gewährleisten, bestücken Sie immer ***DIMM 1 zuerst****.*

Vorgehensweise beim Einbau von DDR/ DDRII Modulen

Sie finden Kerbe und Stromführung (Volt) sowohl an DDR als auch DDRII Modulen. Befolgen Sie die folgenden Einbauhinweise, um die DDR/ DDRII Module ordnungsgemäß einzusetzen.

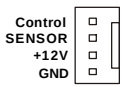
1. DDR/DDRII DIMMs haben nur eine Kerbe in der Mitte des Moduls. Sie passen nur in einer Richtung in den Sockel.
2. Setzen Sie den DIMM- Speicherbaustein senkrecht in den DIMM- Sockel, dann drücken Sie ihn hinein, bis die goldenen Kontakte tief im Sockel sitzen.
3. Die Plastikklammern an den Seiten des DIMM- Sockels schließen sich automatisch.



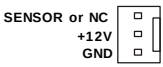
Anschlüsse, Steckbrücken und Slots

4 Stromanschlüsse für Lüfter

Die Anschlüsseunterstützen aktive Systemlüfter mit + 12V. Der Anschluss CPU FAN (Prozessorlüfter) unterstützt die **Smart FAN** Funktionalität. 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.



CPU FAN (Lüfter)



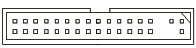
SYS FAN/ NB FAN/ POWER FAN (System-, Northbridge- und Netzteillüfter)

wichtig

Für den Anschluss CPUFAN sind sowohl Lüfter/Kühlkörperkombinationen mit 3 als auch mit 4 Pins verfügbar.

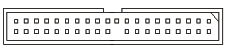
5 Anschluss des Diskettenlaufwerks (FDD connector)

Das Mainboard verfügt über einen Standardanschluss für Diskettenlaufwerke mit 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB oder 2,88 MB Kapazität.



6 ATA133 Festplattenanschluss (IDE connector)

Ein IDE Anschluss kann ein Master- und ein Slave- Laufwerk verwalten. Sie können hier Festplatten, CD-ROMs oder andere Geräte anschließen. Die Ultra ATA133 Schnittestelle beschleunigt die Datenübertragung zwischen dem Computer und der Festplatte auf bis zu 133 Megabyte (MB) pro Sekunde. Die neue Schnittstelle ist damit ein Drittel schneller als die frühere bahnbrechende Ultra ATA/100 Technologie und ist zudem zu bestehenden Ultra ATA Schnittstellen rückwärtskompatibel.

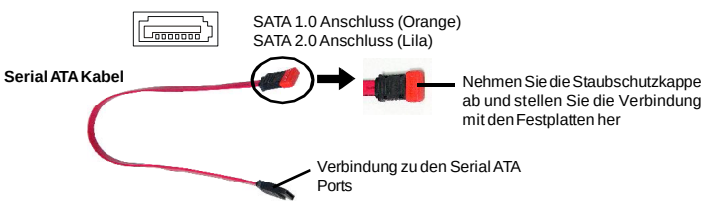


wichtig

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 Festplatte, die der Festplattenhersteller zur Verfügung stellt.

7 Serial ATA Anschluss

Der SATA1.0 Anschluss unterstützt Serial ATA mit Datenübertragungsraten von 150 MB/s und ist ORANGE. Der SATA 2.0 Anschluss unterstützt Serial ATA mit Datenübertragungsraten von 300 MB/s und ist LILA. An jeden Serial ATA Anschluss kann eine Festplatte angeschlossen werden.

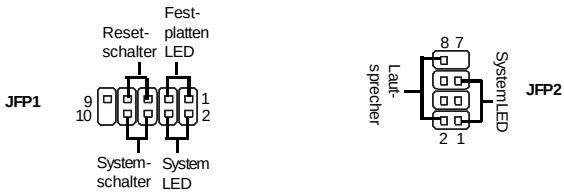


wichtig

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

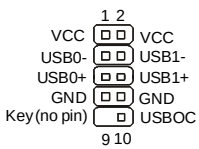
8 Frontpaneel Anschlüsse

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



9 USB 2.0 Vorderanschluss (Gelb)

Die USB 2.0 Technologie erhöht den Datendurchsatz auf maximal 480Mbps, 40 mal schneller als USB 1.1, und ist bestens geeignet, Hochgeschwindigkeits- USB- Peripheriegeräte anzuschließen, wie z.B. **USB Festplattenlaufwerke, Digitalkameras, MP3-Player, Drucker, Modems und ähnliches.**



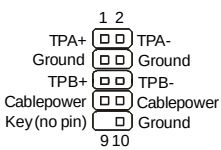


wichtig

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

10 IEEE 1394 Anschlüsse (Grün)

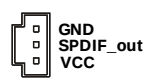
Das Mainboard verfügt über einen 1394 Stiftblock, der den Anschluss von IEEE1394 Ports über ein externes IEEE1394 Slotblech ermöglicht.





11 SPDIF- Ein-/ SPDIF- Ausgang Anschluss

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



JSPDO1



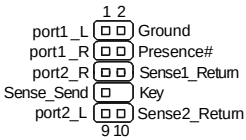
JSPDI1

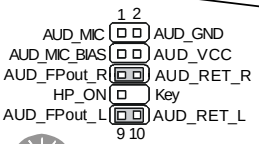


Audio-Aus/ SPDIF Slotblech (Optional)

12 Audioanschluss des Frontpaneels

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





13 Audioanschluss des Frontpaneels

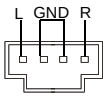
Der Audio Vorderanschluss ermöglicht den Anschluss von Audioein- und -ausgängen eines Frontpaneels. Der Anschluss entspricht den Richtlinien des " Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide".

wichtig

Wenn Sie die vorderen Audioanschlüsse nicht verwenden, müssen die Pins 5& 6 und 9& 10 mit sog. „Jumpern" gebrückt werden, um die Signalausgabe auf die hinteren Audioanschlüsse umzuleiten. Andernfalls ist der Line -Out Ausgang im hinteren Anschlussfeld ohne Funktion.

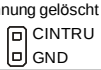
14 CD- Eingang

Hier kann das Audiokabel des CD-ROM Laufwerkes angeschlossen werden.



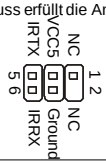
15 Gehäusekontaktschalter:

Dieser Anschluss wird mit einem 2-poligen 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.



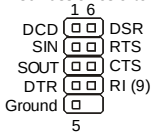
16 IrDA Infrarotmodul Stifleiste

Gestattet zu jeder Zeit den Anschluss eines Infrarotmoduls. Sie müssen im BIOS die notwendigen Einstellungen vornehmen, um die IR Funktion nutzen zu können. Der Anschluss erfüllt die Anforderungen des "Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide."



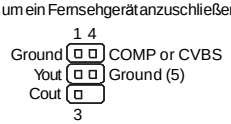
17 Serielle Schnittstelle ausgeführt als Stiftleiste

Das Mainboard bietet eine 9-Pin Stiftleiste zum Anschluss eines externen Seriellen Anschluss via Slotblech.



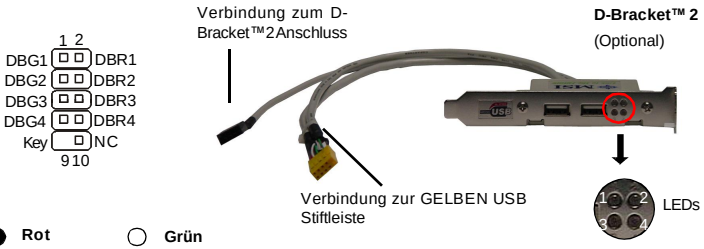
18 TV- Ausgang

Der TV- Ausgang dient zum Anschluss eines Slotbleches mit TV- Ausgang. Das Slotblech bietet mehrere Arten von TV Ausgängen. Wählen Sie einen geeigneten, um ein Fernsehgerät anzuschließen und Sie können Daten vom PC wiedergeben.



19 D-Bracket™ 2 Anschluss

Das Mainboard verfügt über einen Anschluss für das D-Bracket™ 2. Das D-Bracket™ 2 ist ein USB Slotblech, das die Spezifikationen von USB1.1 und 2.0 erfüllt. Es beinhaltet vier LEDs und ermöglicht es dem Anwender Probleme zu identifizieren, in dem es 16 unterschiedliche Kombinationen von LED Signalen ausgibt. Mit Hilfe dieser 4 LEDs können alle Probleme identifiziert werden, die zum Systemversagen führen, wie etwa Probleme mit der Grafik, dem RAM oder weitere. Diese spezielle Eigenschaft ist vor allem für Übertakter von großem Nutzen, da sie über das D-Bracket™ Probleme und Fehler erkennen können.

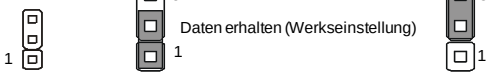


● **Rot** ○ **Grün**

LED Signal	Beschreibung	LED Signal	Beschreibung
1 ● ● 2 3 ● ● 4	System AN Die D-LED bleibt hier stehen, wenn der Prozessor beschädigt ist oder nicht richtig installiert.	1 ● ● 2 3 ● ○ 4	Initialisierung Video Schnittstelle - startet Ermittlung CPU Takt, überprüfing Video onboard. Danach Erkennung und Initialisierung der Grafiklösung.
1 ○ ● 2 3 ● ● 4	Frühe Initialisierung des Chipsatzes	1 ○ ● 2 3 ● ○ 4	BIOS Anmeldung Zeigt informationen, Logo, Prozessorhersteller, etc...
1 ● ○ 2 3 ● ● 4	Speichertest - Test der Größe des Speichers onboard. Die D-LED bleibt bei beschädigtem oder fehlerhaft eingesetztem Modul hängen.	1 ● ○ 2 3 ● ○ 4	Test des Basis- und erweiterten Speichers - Test des Basisspeichers von 240K bis 640K und des erweiterten Speichers über 1MB mit unterschiedlichen Mustern.
1 ○ ○ 2 3 ● ● 4	Entpacken des BIOS ins RAM zum schnellen Hochfahren.	1 ○ ○ 2 3 ● ○ 4	Zuweisung der Resourcen an alle ISA Komponenten
1 ● ● 2 3 ○ ● 4	Initialisierung Tastatur Kontroller.	1 ● ● 2 3 ○ ○ 4	Initialisierung Festplattenkontroller Initialisiert die Festplatte und den Kontroller
1 ○ ● 2 3 ○ ● 4	Test VGA BIOS Hier wird die VGA- Anmeldung am Bildschirm angezeigt.	1 ○ ● 2 3 ○ ○ 4	Initialisierung des Diskettenkontrollers. Initialisiert das Diskettenlaufwerk und den Kontroller.
1 ● ○ 2 3 ○ ● 4	Prozessorinitialisierung Zeigt Informationen zum Prozessor (wie Name der Marke, Systembus, etc...)	1 ● ○ 2 3 ○ ○ 4	Versuch hoch zu fahren. Setzt den niedrigen Stapel und booted über INT 19h.
1 ○ ○ 2 3 ○ ● 4	Test der Echtzeituhr (RTC - Real Time Clock)	1 ○ ○ 2 3 ○ ○ 4	Hochfahren des Betriebssystems

20 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).

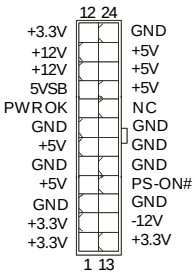


wichtig

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. ***Beachten Sie bitte, dass die Werkseinstellung die Pinposition 1-2 ist.***

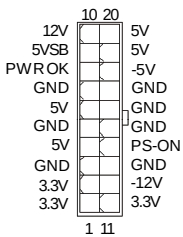
Zusätzlicher Hinweis Stromversorgung

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.*



21 ATX 24-Pin Stromanschluss

Hier können Sie ein ATX 24-Pin Netzteil anschließen. Wenn Sie die Verbindung herstellen, stellen Sie sicher, dass der Stecker in der korrekten Ausrichtung eingesteckt wird und die Pins ausgerichtet sind. Drücken Sie dann den Netzteilstecker fest in den Steckersockel.

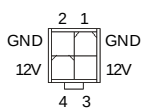


22 ATX 20-Pin Stromanschluss

Hier können Sie ein ATX 20-Pin Netzteil anschließen. Wenn Sie die Verbindung herstellen, stellen Sie sicher, dass der Stecker in der korrekten Ausrichtung eingesteckt wird und die Pins ausgerichtet sind. Drücken Sie dann den Netzteilstecker fest in den Steckersockel.

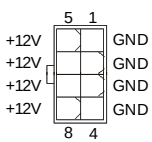
23 ATX 12V Stromanschluss (2x2-Pin)

Dieser 12V Stromanschluss wird verwendet, um die CPU mit Strom zu versorgen.



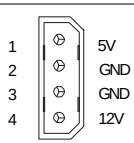
24 ATX 12V Stromanschluss (2x4-Pin)

Dieser 12V Stromanschluss wird verwendet, um die CPU mit Strom zu versorgen.



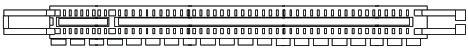
25 ATX 12V Stromanschluss (1x4-Pin)

Dieser 12V Stromanschluss wird verwendet, um die Grafikkarte mit Strom zu versorgen.

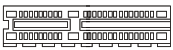


26 PCI Express Sockel (x16/ x4/ x1)

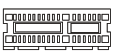
Die PCI Express Slots verwenden eine serielle Anschlusstechnologie, die sich durch eine hohe Bandbreite und eine niedrige Anzahl an Pins auszeichnet. Die PCI Express Architektur stellt eine Hochleistungs- Ein-/Ausgabe - Infrastruktur für Desktop Plattformen mit Datendurchsätzen zur Verfügung, die bei 2,5 Giga- Übertragungen pro Sekunde über eine PCI Express x1 Leitung für Gigabit- Lan, TV -Karten, 1394 Kontroller und allgemeine Ein- und Ausgabe anfängt. Zudem werden Desktopplattformen mit PCI Express Architektur entworfen, um Höchstleistungen in Bezug auf Videodarstellung, Grafik, Multimedia- und weitere hoch entwickelte Anwendungen zu bieten. Ferner offeriert die PCI Express Architektur eine Hochleistungsgrafikinfrastruktur für Desktopplattformen, die die Leistungsfähigkeit bestehender AGP8x Designs mit Übertragungsraten von 4.0 Gbit/Sek über eine PCI Express 16-fach Leitung für Grafikkarten verdoppelt. Hier können Sie Erweiterungskarten gemäß Ihren Anforderungen einsetzen. Stellen Sie sicher zuerst den Netzstecker zu ziehen, bevor Sie Erweiterungskarten ein- oder ausbauen.



PCI Express x 16 Slot



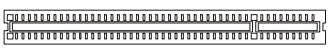
PCI Express x 4 Slot



PCI Express x 1 Slot

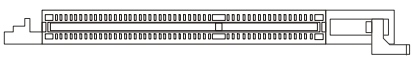
27 PCI (Peripheral Component Interconnect) Sockel

Die PCI Steckplätze ermöglichen Ihnen den Einsatz von PCI-Karten, um das System Ihren Anforderungen anzupassen. 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.



28 AGP (Accelerated Graphics Port) Slot

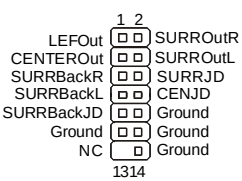
Der AGP Steckplatz gestattet Ihnen den Einsatz von AGP Grafikkarten. AGP ist eine Schnittstellenspezifikation, die gemäß den Anforderungen von 3D Grafiken an den Datendurchsatz entwickelt wurde. Mit ihr hat die direkte Anbindung des Grafikkontrollers an den Hauptspeicher mit mit 66MHz getakteten 32-Bit Kanal Einzug gehalten.



---

45 Audio-Ausgang Anschluss

Der Audio-Ausgang Anschluss ermöglicht den Audio-Ausgang Slotblech (optional). Der Audio-Ausgang Slotblech verfügt drei Audio-Ausgang Buchse. Wählen Sie die dienlich da, um den korrekte Lautsprecher verbinden.



Verbindung zum J1



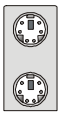
Audio-Ausgang Slotblech

(Optional)

Hinteres Anschlusspaneel

29 Maus-/Tastaturanschluss

Das Mainboard verfügt über einen Standard PS/2® Maus/Tastatur Mini DIN Anschluss um eine PS/2® Maus/Tastatur anzuschliessen. Sie können hier direkt eine PS/2® Maus/Tastatur anschliessen. Die Lage und Pinbelegung sind wie folgt:

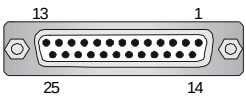


PS/2 Mausanschluss (Grün/ 6-Pin Buchse)

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

30 Parallele Schnittstelle

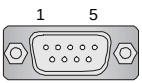
Die Parallele Schnittstelle ist eine Standard Druckerschnittstelle, die ebenso als Enhanced Parallel Port (EPP) und als Extended Capabilities Parallel Port (ECP) betrieben werden kann.



(25-Pin Centronics Anschlussbuchse)

31 Serielle Schnittstelle

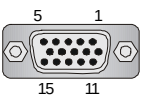
Bei der Seriellen Schnittstelle handelt es sich um eine 16550A Hochgeschwindigkeitskommunikationsschnittstelle, die 16 Bytes FIFOs sendet/empfängt. An den Stecker können Sie direkt eine Serielle Maus oder ein anderes Serielles Gerät anschließen.



(9-Pin DIN Steckeranschluss)

32 VGA Anschluss

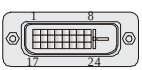
Die DB 15-Pin Buchse dient zum Anschluss eines VGA Monitors.



(15-Pin DIN Buchse)

33 DVI-D Anschluss (mit den K9NGM2 nur)

Das Mainboard verfügt über einen DVI (Digital Visual Interface) Anschluss, mit dem Sie einen LCD Monitor verbinden können. Der DVI Anschluss stellt eine digitale Hochgeschwindigkeitsverbindung zwischem 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.) ***Bitte beachten Sie, dass dieser DVI-D Anschluss keinen DVI Anschluss über einen D-sub Konverter zulässt.***



34 IEEE 1394 Port

Dass hintere Anschlusspaneel verfügt über einen IEEE 1394 Port.



35 LAN (RJ-45) Buchse

Das Mainboard bietet eine Standard RJ-45 Buchse zum Anschluss an ein Lokales Netzwerk (Local Area Network - LAN). Hier kann ein Netzwerkkabel 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.

36 USB Connectors

Dieses Mainboard verfügt über einen UHCI (Universal Host Controller Interface) Universal Serial Bus Rootanschluss zum direkten Anschluss von USB- Geräten, wie etwa Tastatur, Maus oder weiterer USB-kompatibler Geräte. Sie können hier direkt USB Geräte anschließen.



Audioschnittstellen

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



37 Grüne Audiobuchse - Line Ausgang, für Lautsprecher und Kopfhörer.

38 Blaue Audiobuchse - Line Eingang, kann für externe CD oder Kasettenspieler oder andere Audiogeräte verwendet werden.

39 Rosafarbene Audiobuchse - Mikrofoneingang.

40 Orange Audiobuchse - Center-/ Subwooferausgang im 5.1/ 7.1 Kanalbetrieb.

41 Schwarze Audiobuchse - Hinteres Surroundsignal im 4/ 5.1/ 7.1 Kanalbetrieb.

42 Graue Audiobuchse - Seitlichen Surroundsignal im 7.1 Kanalbetrieb.

43 Koaxialer S/PDIF- Ausgang

Dieser SPDIF (Sony & Philips Digital Interconnect Format)Ausgang dient als digitale Schnittstelle zur Audioausgabe.



44 Optischer S/PDIF- Ausgang

Dieser SPDIF (Sony & Philips Digital Interconnect Format)Ausgang dient als digitale Schnittstelle zur Audioausgabe.



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:

A7252NMS V1.0 041506 wobei:

Die erste Stellen den BIOS-Hersteller bezeichnet, dabei gilt A=AMI(R); W=AWARD(R) und P = PHOENIX.

2te - 5te Stelle bezeichnet die Modelnummer.

6te Stelle bezeichnet den Chipsatzhersteller, A = ATi, 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.

041506 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>(<Del>) 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 <Del>).

Hilfe finden

Nach dem Start des Setup Menüs erscheint zuerst das Hauptmenü.

Main Menu

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 Dreieckssymbolf finden (wie rechts dargestellt), bedeuted 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.



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 AMI® oder AWARD® 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.

Advanced Chipset Features
Verwenden Sie dieses Menü, um die Werte in den Chipsatzregistern zu ändern und die Leistungsfähigkeit Ihres Systems zu optimieren.

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.

PNP/PCI Configurations
Dieser Eintrag erscheint, wenn Ihr System Plug and Play- Geräte am PCI- Bus unterstützt.

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 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.

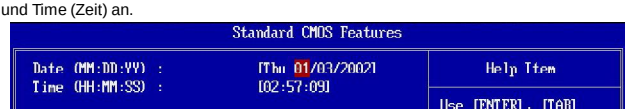
Nach dem Aufruf des BIOS können Sie folgenden generelle Aktionen ausführen.

1. **Laden der optimalen Werkseinstellungen** : Verwenden Sie die Steuertasten (↑↓), um den Menüpunkt **Load Optimized Defaults** hervorzuheben und drücken Sie die Eingabetaste <Enter>, eine Nachricht wie die folgende erscheint:



Drücken Sie [Ok], u m die Werkseinstellungen für den leistungsoptimalen Betrieb zu laden.

2. **Einstellen von Datum/ Zeit** : Wählen Sie den Menüpunkt "**Standard CMOS Features"** und drücken Sie die Eingabetaste <Enter> um das Menü "Standard CMOS Features" aufzurufen. Passen Sie die Werte der Felder Date (Datum) und Time (Zeit) an.



3. **Speichern und verlassen des BIOS** : Verwenden Sie die Steuertasten (↑↓), um den Menüpunkt "**Save & Exit Setup**" hervorzuheben und drücken Sie auf die Eingabetaste <Enter>, eine Nachricht wie die folgende erscheint:



Drücken Sie [Ok], um ihre Einstellungen zu speichern und das BIOS 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 Information

Legen Sie die Treiber/Software- CD, die dem Mainboard beigelegt ist in das CD- ROM Laufwerk. Die Installation beginnt automatisch, klicken Sie einfach auf Treiber (Driver) oder Software (Utility) und folgen Sie den Anweisungen in dem sich öffnendem Fenster, um die Installation durchzuführen. Die The installation will auto-run, simply click the driver or utiltiy and follow the pop-up screen to complete the installation. Treiber/Software- CD enthält:

Das Treibermenü (Driver menu) - Dieses Menü zeigt die verfügbaren Treiber. Installieren Sie die gewünschten Treiber und aktivieren Sie das Gerät.

Das Softwaremenü (Utility menu) - Das Softwaremenü füht die Anwendungsprogramme auf, die das Mainboard unterstützt.

WebSite Menü- Das Website Menü zeigt die notwendigen Webseiten an.

wichtig

Um bessere Systemleistung zu erzielen, besuchen Sie bitte die MSI Webseite, um die letzen Treiber und das aktuellste BIOS herunterzuladen.

Spécificités

Support* de Processeur

- Processeurs AMD®Athlon 64 et Athlon FX dans le paquet du socket AM2.

FSB Supporté

- Hyper Transport supportant une vitesse jusqu'à 1GHz (2000MT/s)

Chipset

- nVIDIA® C51G & MCP51G (pour les séries K9NGM), C51PV et MCP51 (pour les séries K9NGM2)

Supportde Mémoire**

- DDRII 400/ 533/ 667/ 800 SDRAM (8GB Max)
- 4 DDRII DIMMs (Canal Double, 240-pin/ 1.8V, sans-ECC)

LAN

- Supporte le 10/100/1000 Fast Ethernet par Vitesse VSC8601 ou 10/100 Fast Ethernet par Realtek RTL8201CL

IEEE 1394 (optionnel)

- Contrôlé par VIA® VT6308
- Taux de transfert jusqu'à 400 Mb/s

Audio

- Contrôlé par Realtek ALC883
- Supporte 8 canaux audio sortie
- Azalis 1.0 Audio solution

IDE

- 1 port IDE contrôlé par nForce MCP51G/ MCP51
- Supporte le mode Ultra DMA 133/100/ 66, et le mode PIO Bus Master

SATA

- Séries K9NGM2 supportent 4 ports SATAII (SATA1~ 4, 300 MB/s)
- SériesK9NGM supportent 2 ports SATAII (SATA1~2, 300 MB/s)

RAID

- SATA1~4 supportent les modes RAID0/ RAID1/ RAID0+1/ RAID5 ou JBOD (pour les séries K9NGM2)
- SATA1~2 supportent les modes RAID0/ RAID1 ou JBOD (pour les séries K9NGM)

Disquette

- 1 port de disquette

Connecteurs

- **Panneau arrière**
  - 1 PS/2 port de souris
  - PS/2 port de clavier
  - 1 port VGA
  - 1 port DVI (seulement pour les séries K9NGM2)
  - 1 port Parallèle supporte les modes SPP/EPP/ECP
  - 1 port IEEE 1394(optionnel)
  - 4 ports USB 2.0
  - 1 LAN jack
  - 3 audio jacks flexibles
- **Pinheaders Intégrés**
  - 1 pinheader IrDA
  - 2 pinheaders USB 2.0
  - 1pinheader IEEE 1394
  - 1 pinheader TV-sortie (seulement pour les séries K9NGM2)
  - 1 pinheader Sortie SPDIF / 1 pinheader entrée SPDIF
  - 1 pinheader COM port
  - 1 pinheader Audio-sortie

Slots

- 1 slot PCI Express x 16
- 1 slot PCI Express x 1
- 2 slots PCI supportent l'interface du 3.3V/ 5V PCI bus.

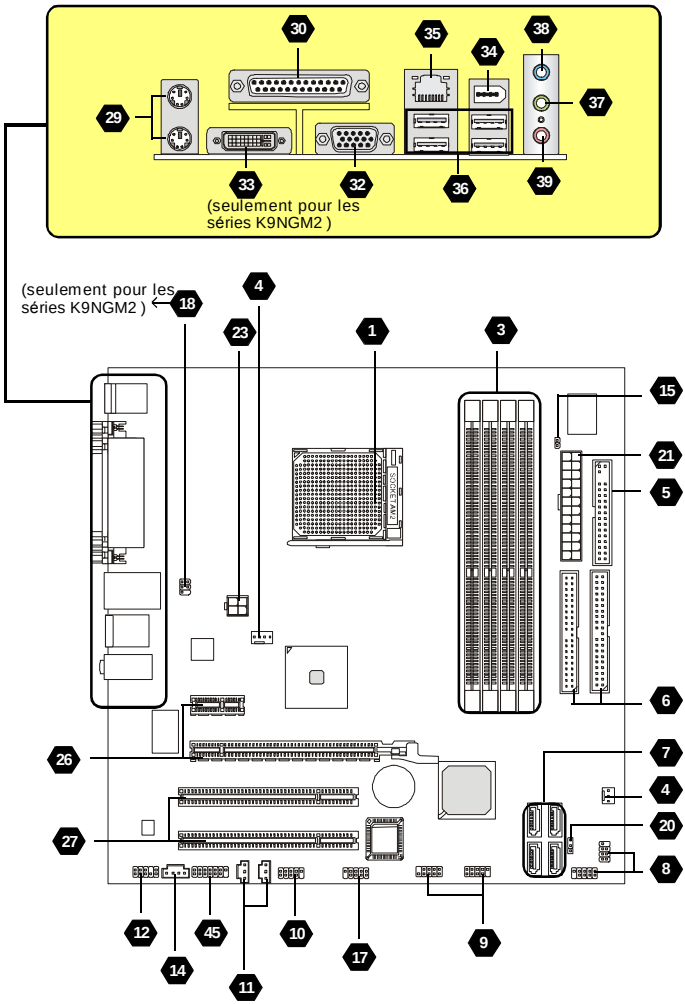
Format Facteur

- Micro-ATX (24.4 cm X 24.4 cm)

Montage

- 8 trous de montages

*Pour plus dùinformations sur CPU, veuillez visiter http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php
**Pour plus dùinformations pour télécharger le support des modules de mémoire, veuillez visiter http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_trp_list.php



Carte Mère K9NGM/ K9NGM2 Séries
(MS-7252 v1.X)

"Comment utiliser ce manuel?"

Ce manuel de l'utilisateur fournit des instructions pour installer la carte Mère . Veuillez suivre les instructions :

- Voyez la Spécificités de la Carte Mère à la page Fr-1.
- Découvrez le tableau avec le nombre composant de la disposition de la carte mère à la page Fr-2.
- Découvrez la description composante et instruction d'installation avec le Tableau d'index Composant
- Réglez le BIOS et installez le pilote/ utilitaire selon vos besoins

Tableau d'Index Composant

Nombre Composant	page	Nombre Composant	page
1 Socket de CPU	Fr-4	3 DDRII Sockets : DIMM1~4 (Canal double)	Fr-5
4 Connecteurs Alimentation FAN	Fr-6	5 Connecteur Pilote de la Disquette	Fr-6
6 Connecteur ATA 133 Disque Dur	Fr-6	7 Connecteurs Série ATA 2.0	Fr-6
8 Connecteurs Front Panneau	Fr-7	9 Connecteur USB 2.0 en façade	Fr-7
10 Connecteur IEEE 1394	Fr-7	11 Connecteur Sortie SPDIF/Entrée SPDIF	Fr-7
12 Connecteur Front Audio Panneau	Fr-8	14 Connecteur CD-Entrée	Fr-8
15 Connecteur Chassis Intrusion Switch	Fr-8	17 En-Tête de Port Série	Fr-8
18 ConnecteurTV-Sortie	Fr-8	20 Cavalier évacuer CMOS	Fr-10
21 Connecteur Alimentation ATX 24-Pin	Fr-10	25 Connecteur ATX 12V Power (1x4-Pin)	Fr-10
26 Slot PCI Express (x16/ x4/ x1)	Fr-11	27 Slots PCI	Fr-11
29 Connecteur Port Souris/ Clavier	Fr-12	30 Connecteur Port Parallèle	Fr-12
32 Connecteur VGA	Fr-12	33 Connecteur DVI-D	Fr-12
34 Connecteur Port IEEE 1394	Fr-12	35 LAN (RJ-45) Jack	Fr-13
36 Connecteurs USB	Fr-13	37 Audio Jack Vert (Ligne-Sortie)	Fr-13
38 Audio Jack Bleu	Fr-13	39 Audio Jack Rosé (Mic-Entrée)	Fr-13
45 Connecteur Audio-sortie	Fr-11		

Central Processing Unit: CPU

1 La carte mère supporte les processeurs AMD®. La carte utilise un socket appelé Socket-AM2 pour l'installation de chaque CPU.

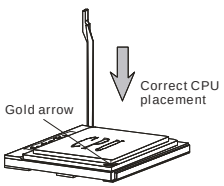
Pour une mise à jour sur les informations relatives au CPU, veuillez visiter http://www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_cpu_support.php

Importante

Surchauffe
Une surchauffe peut sérieusement endommager le CPU et le système, assurez vous toujours que le système de reffroidissement fonctionne correctement pour protéger le CPU d'une surchauffe.
Remplacer le CPU
Avant de remplacer le CPU, éteignez toujours l'alimentation ATX ou débranchez la prise pour assurer la sécurité du CPU.

Procédure d'installation du CPU pour Socket AM2

1. Veuillez éteindre et débrancher votre PC avant l'installation du CPU.
2. Tirez le levier vers le haut. Assurez-vous que celui-ci est bien en position ouverte maximum (angle de 90°)
3. Repérez la flèche dorée. La flèche dorée doit se trouver comme indiqué sur le dessin. Le CPU ne peut être installer que dans un seul sens.
4. Si le CPU est correctement installé alors les broches ne sont plus visibles. Une mauvaise installation pourrait entraîner des dommages vis-à-vis de la carte mère.
5. Appuyez sur le CPU pendant que vous abaissez le levier. Il faut toujours exercer une pression sur le CPU pour éviter que ce dernier ne soit pas bien fixé une fois le levier abaissé.



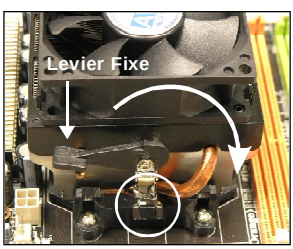
Installation du refroidisseur de CPU

Lors de l'installation du CPU, **assurez-vous de bien installer un radiateur et un ventilateur afin d'éviter la surchauffe.** Si vous ne savez pas le modèle qu'il vous faut, il est recommandé de prendre contact avec votre revendeur.

Importante

Les photos de la carte mère montrées dans cette section sont pour la démonstration de l'installation plus fraîche seulement pour Socket AM2 CPUs. L'aspect de votre carte mère peut changer selon le modèle acheté par vous.

1. Positionnez le système de reffroidissement sur le mécanisme d'attache.Accrochez une extrémité de l'aggrafe avant de tout accrocher.
2. Appuyez alors l'autre extrémité de l'agrafe pour attacher l'ensemble de refroidissement au sommet du mécanisme de rétention. Localisez le levier de fixation et soulevez-le vers le haut.
3. Fixez le levier vers le bas
4. Attachez le câble de ventilateur de CPU au connecteur sur la carte mère



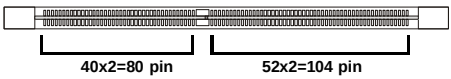
Mémoire

2 DDR

Spécification : 184-pin, 2.5v.

Définition de canal unique : Tous les slots DIMM sont Verts.

Définition de canaux double : Slot(s) DIMM sur le canal A est en Vert. Slot(s) DIMM sur le canal B est en violet .

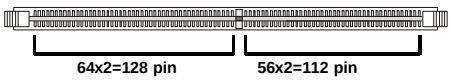


3 DDRII

Spécification : 240-pin, 1.8v.

Définition de canal : Tous les slots DIMM sont Verts.

Définition de canaux double: Slot(s) DIMM sur le canal A est en Vert. Slot(s) DIMM sur le canal B est en Orange .



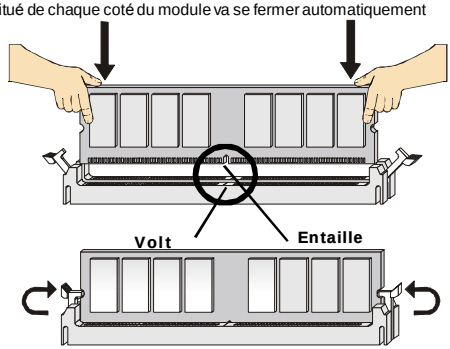
important

- Les modules DDRII ne sont pas interchangeables avec la DDR et le standard DDRII n'est pas compatible en arrière, vous devez toujours installer le module de la mémoire DDRII dans la fente de DDRII DIMM et la DDR dans la fente de DDR DIMM.
- En mode à canal double, assurez-vous bien d'installez les modules de mémoire du ***même type et de même densité*** *dans les différentes fentes du canal DDR DIMM.*
- Pour que le système réussi son initialisation-up, insérez les modules de mémoire dans le ***DIMM1 d'abord.***

Installation des Modules DDR/ DDRII

Vous pouvez trouver l'entaille sur les modules de mémoire et le volt sur les fentes de DIMM pour la DDR ou DDR2. Suivez les procédures ci-dessous pour installer le Module DDR/DDRII correctement.

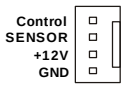
1. La DDR/DDRII ne possède qu'une encoche en son centre. Le module ne peut être monté que dans le bon sens.
2. Insérez le module de mémoire DIMM verticalement dans le slot. Poussez-alors le dedans jusqu'à ce que le doigt d'or sur le module de mémoire soit profondément inséré dans la douille.
3. Le clip en plastique situé de chaque coté du module va se fermer automatiquement



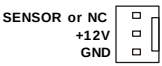
Connecteurs, Jumper, Slots

4 Connecteurs Fan Power

Les connecteurs *au ventilateur du système* supportent la puissance du ventilateur avec +12V. Le VENTILATEUR de CPU supporte la fonction futée de VENTILATEUR(Smart FAN). Quand vous reliez le fil aux connecteurs, notez que le fil rouge est positif et doit être relié au +12V, le fil noir est rectifié et mis à terre. Si la carte mère a un chipset intégré sur le moniteur de matériel du système, vous devez utiliser un ventilateur particulier avec une sonde de vitesse pour bien contôler le ventilateur.



CPU FAN



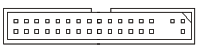
SYS FAN/ NBFAN/
POWER FAN

importante

Ventilateur/radiateur avec 3 ou 4 pins sont disponibles pour CPUFAN.

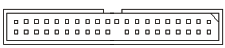
5 Connecteur Floppy Disk Drive (ConnecteurFDD)

La carte mère est pourvue d'un connecteur de disquette qui supporte les disques de 360K, 720K, 1.2M, 1.44M et 2.88M.



6 Connecteur ATA133 Hard Disk (Connecteur IDE)

Un connecteur IDE peut relier un maître et un Esclave conducteur. Vous pouvez relier le CD-ROM/Conducteur dur et d'autres dispositifs IDE. L'interface Ultra ATA133 amplifie les données sur le taux de transfert entre l'ordinateur et le conducteur dur jusqu'à 133 méga-octets (MB) par seconde. La nouvelle interface est un trio plus rapide que la dernière technologie Ultra ATA records -battant et compatible à l'arrière avec l'existence d'interface Ultra ATA.



importante

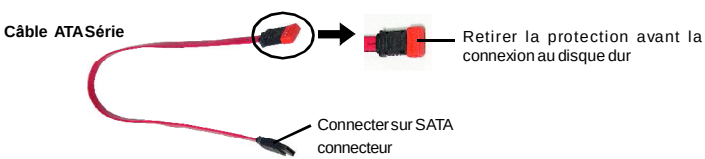
Si vous installez 2 disques durs sur une même nappe, vous devez configurer le second disque en mode Slave (esclave) en bougeant les cavaliers. Pour cela, il faut vous reporter à la documentation du disque dur concernant le changement de cavalier (jumpers).

7 Connecteur Serial ATA

Le connecteur SATA1.0 supporte le Serial ATA avec un taux de transfert de 150 MB/s et est ORANGE. Le connecteur SATA2.0 supporte le Serial ATA avec un taux de transfert de 300 MB/s et est VIOLET. Chaque connecteur de SATA peut se connecter à un disque dur.



SATA 1.0 connecteur(Orange)
SATA 2.0 connecteur (Violet)

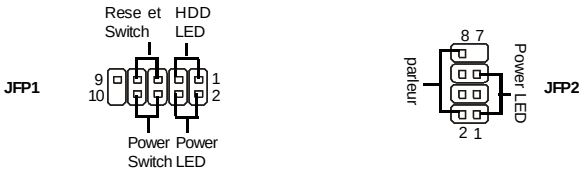


importante

Veuillez ne pas tordre le câble Série ATA à 90°, cela pourraît l'endommager et entraîner la perte de données lors des phases de transfert de ces dernières.

8 Connecteur Panneau Avant

La carte mère possède deux connecteurs pour la connexion électrique du panneau avant (led, switch). JFP1 est compatible avec l'Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



9 Connecteur Front USB 2.0 (jaune)

La technologie USB 2.0 augmente le taux de transfert jusqu'à un maximum de 480Mbps, ce qui est 40 fois plus rapide que la technologie USB 1.1, elle est idéale pour la connexion de matériels possédant une interface USB tel que: **disque dur USB**, **caméra digitale, imprimante, lecteur MP3 et bien d'autres périphériques**.



importante

Notez que les pins de VCC et de GND doivent être reliés correctement pour éviter des dommages possibles.

10 Connecteurs IEEE 1394 (Vert)

La carte comporte un connecteur 1394 qui vous permet la connexion de bracket externes IEEE1394.



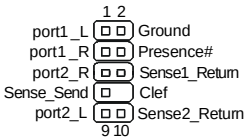
11 Connecteur Sortie SPDIF/Entrée SPDIF

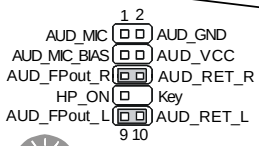
Ces deux connecteurs sont utilisés pour relier l'interface de SPDIF (Format d'interconnexion numérique de Sony / Philips) pour la transmission audio numérique.



12 Connecteur facade audio

Le connecteur facade audio vous permet de connecter la facade audio qui est compatible avec l'Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.





13 Connecteur facade Audio

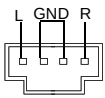
Le connecteur facade audio vous permet de connecter la facade audio qui est compatible avec l'Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.

importante

Si vous ne voulez pas vous relier à l'en-tête facade audio pins 5 et 6, les pins 9 et 10 doivent être jumellés afin d'avoir le rendement de signal dirigé vers les ports audio arrière. Autrement, le connecteur de Ligne-Sortie sur le panneau arrière ne fonctionnera pas.

14 Connecteur Entrée CD

Connecteur permettant le branchement audio du CD-Rom



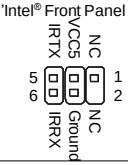
15 Connecteur Chassis Intrusion Switch

Ce connecteur est connecté à un switch à 2 broches sur le chassis. Si le chassis 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.



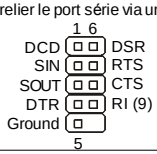
16 Connecteur Module IrDA (Infra rouge)

Ce connecteur permet la mise en place d'un module IrDA Infrarouge. Vous devez configurer cette fonction dans le BIOS afin de pouvoir l'utiliser. JIR1 est compatible avec l'Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide.



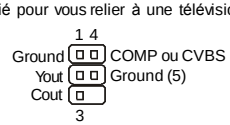
17 Serial Port Header

Les 9 en-têtes de goupilles vous permettent de relier le port série via un port bracket externe de COM



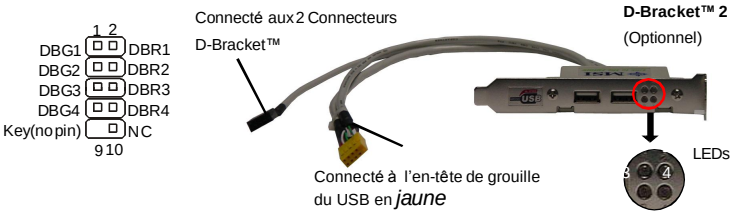
18 ConnecteurTV-Sortie

Le connecteur SortieTV vous permet d'attacher un bracket Sortie-TV. Le bracket TV vous offre plusieurs types de connecteurs de SortieTV. Choisissez le connecteur approprié pour vous relier à une télévision, ainsi il vous permettra de consulter les informations du PC.



19 Connecteur D-Bracket™ 2

Le connecteur est utilisé pour connecter le D-Bracket™ 2. Le D-Bracket™ 2 est un bracket USB externe qui supporte les spécifications USB1.1 & 2.0. Le D-Bracket est pourvu de 4 LED et permet d'identifier les problèmes et ce à l'aide de 16 combinaisons de couleurs pour de plus amples renseignements sur ces 16 signaux. Les 4 LED peuvent corriger tous les problèmes qui font échouer le système, comme VGA, RAM ou d'autres échecs. Cet usage spécial est très bon pour les utilisateurs overclocking. Ces utilisateurs peuvent utiliser le dispositif pour détecter les problèmes ou les échecs.

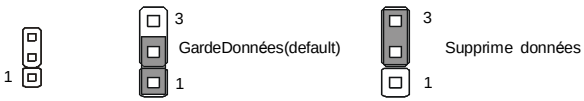


● **Rouge** ○ **Vert**

LEDs signal	Description	LEDs signal	Description
1 ● ● 2 3 ● ● 4	Allumez le système. Le D-LED accrochera si le processeur est endommagé ou installé de façon incorrecte.	1 ● ● 2 3 ● ○ 4	Interface Visuelle d'Initialisation. Ceci détecte l'horloge de CPU, la vérification du type de vidéo intégré. Puis, détectez et initialisez l'adapteur visuel.
1 ○ ● 2 3 ● ● 4	Chipset Initialisation au début	1 ○ ● 2 3 ● ○ 4	BIOS Connecté Ceci montre des informations sur le logo, nom de marque et processeur etc.....
1 ● ○ 2 3 ● ● 4	Essai de Détection De Mémoire Essai de la capacité de la mémoire intégré. Le D-LED accrochera si le module de mémoire est endommagé ou non installé correctement.	1 ● ○ 2 3 ● ○ 4	Essai de la mémoire basse et prolongée. Mémoire basse d'essai de 240K à 640K et mémoire prolongée plus de1MB en utilisant divers modèles.
1 ○ ○ 2 3 ● ● 4	. Décompression de l'image de BIOS à la RAM pour initialiser rapidement.	1 ○ ○ 2 3 ● ○ 4	Ressources assignées à tout l' ISA.
1 ● ● 2 3 ○ ● 4	Contrôleur d'Initialisation de Clavier.	1 ● ● 2 3 ○ ○ 4	Contrôleur d'Initialisation du conducteur dur. Ceci initialise la commande et le contrôleur d'IDE.
1 ○ ● 2 3 ○ ● 4	Essai VGA BIOS Ceci commence à écrire le message sign-on de VGA à l'écran.	1 ○ ● 2 3 ○ ○ 4	Contrôleur Initialisation Floppy Drive Ceci initialise le Floppy Drive et le contrôleur .
1 ● ○ 2 3 ○ ● 4	Processeur d' Initialisation. Ceci nous informe sur le processeur (comme le nom de marque, bus de système, etc.....)	1 ● ○ 2 3 ○ ○ 4	Tentative d'initialisation Ceci place la pile Basse et l'initialise via19h INTERNE.
1 ○ ○ 2 3 ○ ● 4	Essai RTC (Horloge en temps réel)	1 ○ ○ 2 3 ○ ○ 4	Initialisation du Logiciel d'exploitation

20 Clear CMOS Jumper

On observe une RAM de CMOS qui comporte une alimentation d'énergie de la batterie externe pour garder les données de la configuration du système. Avec la RAM de CMOS, le système peut automatiquement initialiser l'OS et il est allumé à chaque fois. Si vous voulez enlever la configuration du système, placez le JCMOS1 (Clear CMOS Jumper) dans les données claires.



importante

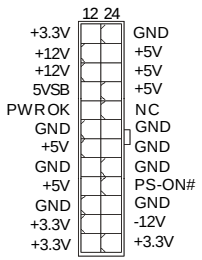
Vous pouvez effacer le CMOS en plaçant le cavalier sur les broches 2-3, lorsque le système est éteint. Replacez ensuite le cavalier sur 1-2. N'effacez jamais le CMOS lorsque le système est allumé,cela endommagerait la carte mère.

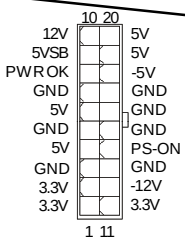
Attachement d'Alimentation d'Énergie

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.

21 Connecteur ATX 24-Pin Power

Ce connecteur vous permet de relier un ATX 24-pin power supply.
Pour relier cette alimentation, assurez-vous que la prise d'alimentation d'énergie est insérée dans l'orifice approprié et que les pins sont alignées. Abaissez alors l'alimentation d'énergie.



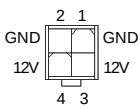


22 Connecteur ATX 20-Pin Power

Ce connecteur vous permet de relier un ATX 20-pin power supply. Pour relier cette alimentation, assurez-vous que la prise d'alimentation d'énergie est insérée dans l'orifice approprié et que les pins sont alignés. Abaissez alors l'alimentation d'énergie.

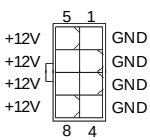
23 Connecteur ATX 12V Power (2x2-Pin)

Ces connecteurs de puissance 12V sont utilisés pour fournir de la puissance au CPU.



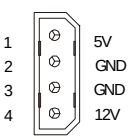
24 Connecteur ATX 12V Power (2x4-Pin)

Le connecteur d'alimentation 12V est utilisé pour alimenter le CPU.



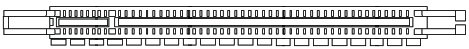
25 Connecteur ATX 12V Power (1x4-Pin)

Ce connecteur de puissance 12V est utilisé pour fournir de l'énergie à la carte mère.

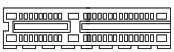


26 Slots PCI Express (x16/ x4/ x1)

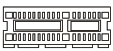
Le slot PCI Express, comme une largeur de bande et un pin basse, compte une publication sérielle, une technologie d'interconnexion. L'architecture PCI Express fournit un rendement élevé *I/O infrastructure* pour les plateformes de bureau avec un taux de transfert de 2.5 de Giga par seconde sur une voie PCI Express x1pour Gigabit Ethernet, TV Tuners, contrôleurs 1394, et IO général. En outre, des plateformes de bureau avec l'architecture PCI Express seront conçues pour fournir le rendement le plus élevé dans la vidéo, les graphiques, le multimédia et d'autres applications sophistiquées. D'ailleurs, l'architecture PCI Express fournit une infrastructure graphique pour les plateformes de bureau doublant la possibilité d'existence d'AGP8x avec un taux de transfert de 4.0 gigaoctetss pour les contrôleurs graphiques. Vous pouvez insérer les cartes d'extension. Lors d'ajouts ou de retraits des cartes d'extension, assurez-vous, d'abord, de bien débranchez l'alimentation.



PCI Express x 16 Slot



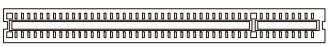
PCI Express x 4 Slot



PCI Express x 1 Slot

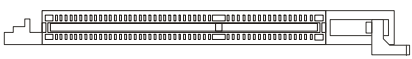
27 Slot de PCI (Interconnexion Composante Périphérique)

Le slot PCI permet la connexion de cartes d'extension. Lors de la mise en place ou lorsque vous retirez une carte PCI assurez-vous que l'alimentation n'est plus reliée au PC, cela pourrait endommager votre systčme. Cependant, il est impératif de lire la documentation de votre matériel avant de la brancher, afin de savoir quels sont les réglages ou configurations nécessaire ą mettre en place (BIOS, cavalier etc.)



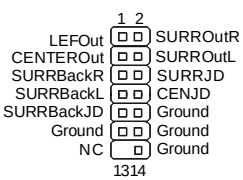
28 Slot d'AGP (Port Accelered et Graphique)

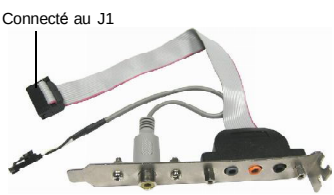
Le slot AGP vous permet d'insérer la carte graphique AGP, interface spécifique conçue pour les demandes de 3D graphiques. Elle comporte un 66MHz, canal de 32 bits pour que le contrôleur graphique accède directement à la note principale.



45 Connecteur Audio-sortie

Le connecteur est utilisé pour connecter un Audio-sortie bracket (optionnel). L' Audio-sortie bracket offre trois jacks audio-sortie. Choisissez le connecteur approprié pour vous relier à un haut-parleur propre.



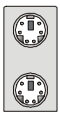


Audio-sortie Bracket
(Optionnel)

Panneau Arrière

29 Connecteur Souris/Clavier

Le connecteur PS/2® souris/clavier mini DIN est conçu pour attacher un PS/2® souris/clavier. Vous pouvez brancher directement un PS/2® souris/clavier dans ce connecteur. Les connecteurs et les pins sont ainsi:

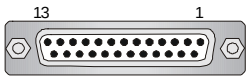


Connecteur PS/2 souris (Vert/ 6-pin feminin)

Connecteur PS/2 clavier (Purple/ 6-pin feminin)

30 Connecteur port Parallèle

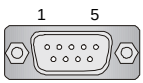
Un port parallèle est un port d'imprimante standard qui supporte le port parallèle amélioré (EPP, Enhanced Parallel Port) et le mode d'ECP(Extended Capabilities Parallel Port)



(Connecteur 25-pin feminin centronic)

31 Connecteur Port Sériel

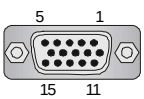
Le port série est un port de communication 16550A à grande vitesse qui envoie/ reçoit 16 bytes FIFOs. Vous pouvez directement attacher une souris série ou d'autres dispositifs séries au connecteur.



(Connecteur 9-Pin Masculin DIN)

32 Connecteur de VGA

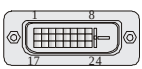
Le connecteur DB15-pin femelle est conçu pour relier un VGA moniteur.



(Connecteur 15-Pin Feminin DIN)

33 Connecteur DVI-D (seulement pour K9NGM2)

Le connecteur DVI-D (Digital Visual Interface-Digital) vous permet de relier à un moniteur LCD . Il fournit une interconnexion numérique à grande vitesse entre l'ordinateur et son dispositif d'affichage. Pour relier à un moniteur LCD, branchez simplement votre câble de moniteur au connecteur DVI, et assurez-vous que l'autre extrémité du câble est correctement reliée à votre moniteur. (référez-vous à votre manuel de moniteur pour plus d'informations.) ***Veuillez noter que le connecteur de DVI-D ne supporte pas le reliement du D-Secondaire(D-Sub) au convertisseur de DVI-D.***



34 Port IEEE 1394

Le port 1394 sur le panneau arrière fournit le raccordement pour les dispositifs 1394.



35 LAN (RJ-45) Jack

Le standard RJ-45 jack est utile pour le raccordement au Réseau de Région Local (LAN). Vous pouvez relier un câble de réseau à celui-ci.



LED	Couleur	LED Statu	Condition
Gauche	Orange	Éteint	Le lien de LAN n'est pas établi.
		Allumé(steadystate)	Le lien de LAN est établi.
		Allumé(brighter & pulsing)	L'ordinateur communique avec un autre ordinateur sur le réseau.
Droite	Vert	Éteint	10 Mbit/sec rate de données est sélectionné.
		Allumé	100 Mbit/sec rate de données est sélectionné.
	Orange	Allumé	1000 Mbit/sec rate de données est sélectionné.

36 Connecteurs d'USB

La racine Serial Universel Autobus d'OHCI (Interface Ouverte de Contrôle du Centre Serveur) sert à attacher des dispositifs d'USB tels que le clavier, souris ou d'autres dispositifs USB-compatibles. Vous pouvez directement brancher le dispositif USB au port.



Connecteur Port Audio

Ces connecteurs audio sont utilisés pour les dispositifs audios. Vous pouvez différencier la couleur des jacks audio pour les différents sons audio.



37 Audio jack Vert - Ligne Sortie, c'est un connecteur pour les haut-parleurs ou les écouteurs.

38 Audio jack Blue - Ligne Entrée est utilisé pour le player de CD externe, tapeplayer ou d'autres dispositifs audio.

39 Audio jack rose - Mic-entrée est un connecteur pour les microphones.

40 Audio jack Orange- Centre/subwoofer sortie en mode de 5.1/ 7.1 canaux.

41 Audio jack Noire -Sortie arrière-entourer en mode de 4/ 5.1/ 7.1 canaux.

42 Gray audio jack -Côté-entourage sortie en mode de 7.1 canaux.

43 Connecteur Coaxial S/PDIF-Sortie

Ce connecteur est utilisé pour relier l'interface de SPDIF(Sony et format d'interconnexion de Philips Digital) pour la transmission audio numérique.



44 Connecteur Optical S/PDIF-Sortie

Ce connecteur est utilisé pour relier l'interface de SPDIF (Sony et format d'interconnexion de Philips Digital) pour la transmission audio numérique.



Installation du BIOS

Ce chapitre vous informe sur le programme d'installation du BIOS et vous permet de configurer le système pour un usage optimum. Vous pouvez installer le programme lorsque:

* Un message d'erreur apparaît sur l'écran pendant que le système initialise et vous demande de mettre en marche l'INSTALLATION de BIOS.
* Vous voulez changer les arrangements par défaut pour des dispositifs adaptés aux besoins du client.

importante

1. Les articles de chaque catégorie de BIOS décris dans ce chapitre sont mis à jour en continu pour un meilleur système. Par conséquent, la description peut légèrement différer du dernier BIOS et elle doit seulement être considérée comme une référence.
2. Sur l'initialisation, la 1ère ligne est la version du BIOS qui apparaît après le compte de mémoire. Il est habituellement dans le format:

A7252NMS V1.0 041506 où:

Le 1er chiffre se rapporte au fabricant de BIOS en tant qu'A = AMI, W = RÉCOMPENSE et P = PHOENIX.
2ème - le 5ème chiffre se rapporte au numéro du type.
Le 6ème se rapporte au vendeur de chipset en tant qu'A = ATi, I = Intel, V = VIA (PAR L'INTERMÉDIAIRE DE), N = Nvidia, U = ULi.
7ème - le 8ème chiffre se rapporte au client comme MME = tous les clients standards.
V1.0 se rapporte à la version de BIOS.
041506 se rapporte à la date où ce BIOS a été libéré.

Entrer dans le Setup

Allumez votre ordinateur, le système lance le processus de POST (Power On Self Test). Quand le message ci-dessous apparaît à l'écran, appuyez sur le bouton <DEL> pour entrer dans le setup.

Pressez DEL pour entrer dans le SETUP

Si le message disparaît avant que vous ne puissiez entrer dans le setup, redémarrez votre ordinateur en appuyant sur le bouton RESET. Vous pouvez aussi utiliser simultanément la combinaison de touches : <Ctrl>, <Alt> et <Delete>.

Aide

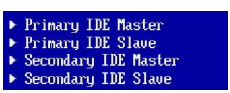
Une fois dans le Setup, le 1er écran est celui du menu principal.

Menu Principal

Le menu principal affiche les différentes catécories du BIOS, utilisez les fleches (-¯) pours sélectionner l'article. La description en ligne de la fonction accentuée d'installation est montrée en fond d'écran.

Sub-Menu

Si vous voyez qu' un symbole d'indicateur correcte(à sa juste place) apparaît à la gauche de certains champs, cela signifie qu'un sous-menu peut être lancé de ce champ. Un sous-menu contient des options additionnelles pour un paramètre de champ. Avec les touches de déplacement (↑↓) pour présenter le champ ou presser< entrée > pour appeler le sous-menu. Alors vous pouvez déplacer de champ en champ dans un sous-menu. Si vous voulez retourner au menu principal, pressez juste < ESC >.



Aide Générale <F1>

Le programme d'installation de BIOS contient un écran général d'aide. Vous pouvez appeler cet écran de tout menu par la pression de < F1 >. L'écran d'aide vous donne des choix possibles . Pressez< ESC > pour sortir l'écran d'aide.

Menu Principal

Une fois entré dans le AMI® ou AWARD® BIOS CMOS Setup Utility, le menu apparaît à l'écran. Le Menu permet de sélectionner dix fonctions et deux choix de sortie de l'utilitaire. Utilisez les flèches pour vous diriger et utilisez la touche ENTREE pour sélectionner un élément ou entrer dans le sous-menu..



Standard CMOS Features
Cette fonction permet le paramétrage des éléments standards du BIOS , comme les dates, les données etc.

Advanced BIOS Features
Cette fonction permet de paramètrer des éléments avancés AMI® du BIOS.

Advanced Chipset Features
Cette option vous permet de paramètrer les éléments relatifs au registre du chipset, permettant ainsi d'optimiser les performances de votre système.

Integrated Peripherals
Utilisez ce menu pour changer les choix relatifs aux périphériques intégrés.

Power Management Setup
Utilisez ce menu pour appliquer vos choix en ce qui concerne le power management.

PNP/PCI Configurations
Apparaît si votre système supporte PNP/PCI.

H/W Monitor
Voir les statuts des CPU, ventilateurs et système d'alarmes.

Cell Menu
Utilisez ce menu pour spécifier vos paramètres pour la fréquence et le voltage du CPU.

Load Optimized Defaults
Charge les paramètres optimum du BIOS sans affecter la stabilité du système.

BIOS Setting Password
Utilisez ce menu pour entrer un mot de passe du BIOS.

Save & Exit Setup
Les modifications sont enregistrées dans le CMOS avant la sortie du setup.

Exit Without Saving
Les modifications sont abandonnées avant la sortie du setup.

Une fois que vous êtes entré dans l'installation de BIOS, suivez les processus ci-dessous.

1. **Load Optimized Defaults** : Utilisez les touches de contrôle(↑↓) pour accentuer le champ de **Load Optimized Defaults** et la pression < Entrer >, pour obtenir le message suivant:

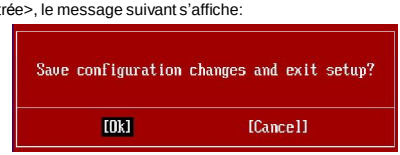


Pressez [Correct] pour effectuer les arrangements de défaut et pour l'exécution optimale de système.

2. **Installation Date/ Temps** : Installation Date/Temps : Choisissez les dispositifs **standards de CMOS** et la pression < Entrée > dans le dispositif-menu standard de CMOS. Ajustez la date et les Champs de temps:



3. **Installation économie/sortie** : Les touches de contrôle (↑↓) servent à accentuer le champ d'installation d'**économie/ sortie** et de la pression <Entrée>, le message suivant s'affiche:



Pressez [Correct] pour sauver les configurations et sortir de l'installation du BIOS.

importante

Les configuration s ci-dessus ne sont que pour l'usage général. Si vous avez besoin d' arrangements détaillés du BIOS, veuillez consulter le manuel (la version française) sur le site Web 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 :

Un 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.

Le menu du site Web – Il montre les sites Web nécessaires.

importante

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