

Copyright Notice:

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

Disclaimer:

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

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



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

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

CALIFORNIA, USA ONLY

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

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

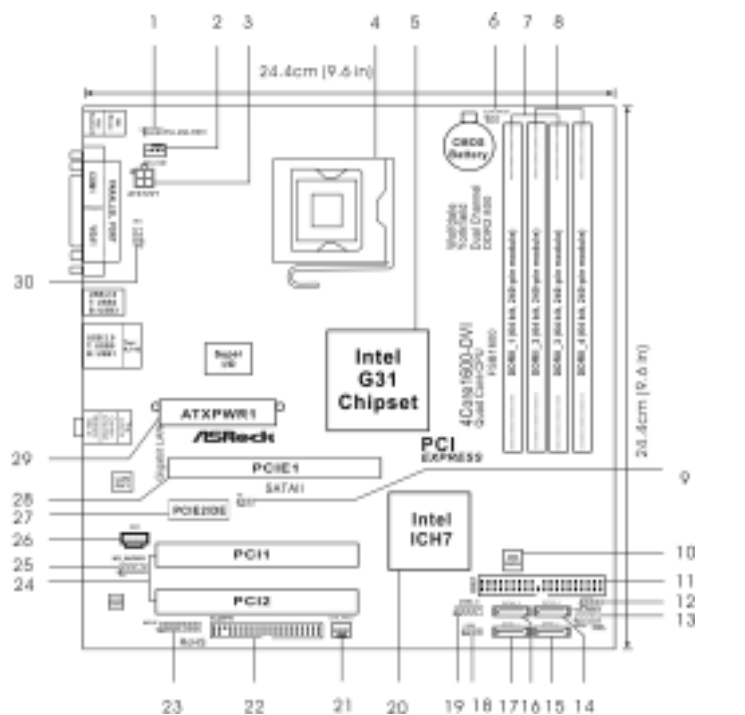
ASRock Website: <http://www.asrock.com>

Published April 2008

Copyright©2008 ASRock INC. All rights reserved.

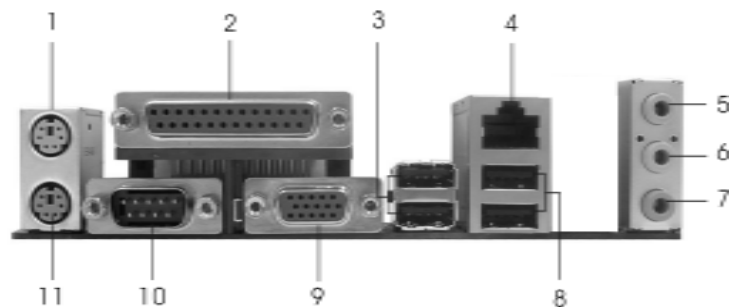
English

Motherboard Layout



- | | |
|---|--|
| 1 PS2_USB_PWR1 Jumper | 16 Third SATAII Connector (SATAII_3) |
| 2 CPU Fan Connector (CPU_FAN1) | 17 Primary SATAII Connector (SATAII_1) |
| 3 ATX 12V Connector (ATX12V1) | 18 USB 2.0 Header (USB6, Blue) |
| 4 775-Pin CPU Socket | 19 USB 2.0 Header (USB4_5, Blue) |
| 5 North Bridge Controller | 20 South Bridge Controller |
| 6 Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1) | 21 Chassis Fan Connector (CHA_FAN1) |
| 7 2 x 240-pin DDR2 DIMM Slots
(Dual Channel A: DDRII_1, DDRII_3; Yellow) | 22 Floppy Connector (FLOPPY1) |
| 8 2 x 240-pin DDR2 DIMM Slots
(Dual Channel B: DDRII_2, DDRII_4; Orange) | 23 WiFi/E Header (WIFI/E) |
| 9 FD Jumper | 24 PCI Slots (PCI1 - 2) |
| 10 Flash Memory | 25 Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1) |
| 11 IDE1 Connector (IDE1, Blue) | 26 Internal Audio Connector: CD1 (Black) |
| 12 Chassis Speaker Header (SPEAKER 1) | 27 PCI Express x1 Slot (PCIE2/DE) |
| 13 System Panel Header (PANEL1) | 28 PCI Express x16 Slot (PCIE1) |
| 14 Fourth SATAII Connector (SATAII_4) | 29 ATX Power Connector (ATXPWR1) |
| 15 Secondary SATAII Connector (SATAII_2) | 30 DeskExpress Hot Plug Detection Header (IR1) |

ASRock 6CH I/O



- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1 PS/2 Mouse Port (Green) | 7 Microphone (Pink) |
| 2 Parallel Port | 8 USB 2.0 Ports (USB01) |
| 3 USB 2.0 Ports (USB23) | 9 VGA Port |
| 4 RJ-45 Port | 10 COM Port |
| 5 Line In (Light Blue) | 11 PS/2 Keyboard Port (Purple) |
| 6 Line Out (Lime) | |

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

For Windows® XP:

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

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

For Windows® Vista™:

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

1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock **4Core1600-DVI** motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.

This Quick Installation Guide contains introduction of the motherboard and step-by-step installation guide. More detailed information of the motherboard can be found in the user manual presented in the Support CD.



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

1.1 Package Contents

ASRock **4Core1600-DVI** Motherboard

(Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm)

ASRock **4Core1600-DVI** Quick Installation Guide

ASRock **4Core1600-DVI** Support CD

One 80-conductor Ultra ATA 66/100 IDE Ribbon Cable

One Ribbon Cable for a 3.5-in Floppy Drive

One Serial ATA (SATA) Data Cable (Optional)

One Serial ATA (SATA) HDD Power Cable (Optional)

One ASRock 6CH I/O Panel Shield

One DVI Graphics-SI Card

1.2 Specifications

Platform	- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm
CPU	- LGA 775 for Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron®, supporting Penryn Quad Core Yorkfield and Dual Core Wolfdale processors - Compatible with all FSB1600/1333/1066/800MHz CPUs (see CAUTION 1) - Supports Hyper-Threading Technology (see CAUTION 2) - Supports Untied Overclocking Technology (see CAUTION 3) - Supports EM64T CPU
Chipset	- Northbridge: Intel® G31 - Southbridge: Intel® ICH7
Memory	- Dual Channel DDR2 Memory Technology (see CAUTION 4) - 4 x DDR2 DIMM slots (see CAUTION 5) - Support DDR2 800/667 non-ECC, un-buffered memory (see CAUTION 6) - Max. capacity of system memory: 4GB (see CAUTION 7)
Hybrid Booster	- CPU Frequency Stepless Control (see CAUTION 8) - ASRock U-COP (see CAUTION 9) - Boot Failure Guard (B.F.G.)
Expansion Slot	- 1 x PCI Express x16 slot - 1 x PCI Express x1 slot - 2 x PCI slots
Graphics	- Intel® Graphics Media Accelerator 3100 - Pixel Shader 2.0, DirectX 9.0 - Max. shared memory 384MB (see CAUTION 10) - Dual VGA Output: support D-Sub and DVI-D ports with DVI Graphics-SI card by independent display controllers
Audio	- 5.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC662 Audio Codec)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111B/RTL8111C - Supports Wake-On-LAN
Rear Panel I/O	ASRock 6CH I/O - 1 x PS/2 Mouse Port - 1 x PS/2 Keyboard Port - 1 x Serial Port: COM1 - 1 x VGA Port - 1 x Parallel Port (ECP/EPP Support) - 4 x Ready-to-Use USB 2.0 Ports

	- 1 x RJ-45 LAN Port - HD Audio Jack: Line in / Front Speaker / Microphone
Connector	- 4 x Serial ATAII 3.0Gb/s connectors (No support for RAID and "Hot Plug" functions) (see CAUTION 11) - 1 x ATA100 IDE connector (supports 2 x IDE devices) - 1 x Floppy connector - 1 x DeskExpress Hot Plug Detection header - CPU/Chassis FAN connector - 24 pin ATX power connector - 4 pin 12V power connector - CD in header - Front panel audio connector - 2 x USB 2.0 headers (support 3 USB 2.0 ports) (see CAUTION 12) - 1 x WiFi/E header (see CAUTION 13)
BIOS Feature	- 4Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - Supports "Plug and Play" - ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events - Supports jumperfree - AMBIOS 2.3.1 Support
Support CD	- Drivers, Utilities, AntiVirus Software (Trial Version)
Hardware Monitor	- CPU Temperature Sensing - Chassis Temperature Sensing - CPU Fan Tachometer - Chassis Fan Tachometer - CPU Quiet Fan - Voltage Monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit compliant
Certifications	- FCC, CE, WHQL

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

WARNING

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

CAUTION!

1. FSB1600-CPU will operate in overclocking mode. Under this situation, PCIE frequency will also be overclocked to 120MHz. If you use a FSB1600-CPU on this motherboard, you need to adjust the jumpers. If you want to overclock the CPU you adopt from FSB800 to FSB1066, you need to adjust the jumpers as well. Please refer to page 17 for proper jumper settings.
2. About the setting of "Hyper Threading Technology", please check page 31 of "User Manual" in the support CD.
3. This motherboard supports Untied Overclocking Technology. Please read "Untied Overclocking Technology" on page 23 for details.
4. This motherboard supports Dual Channel Memory Technology. Before you implement Dual Channel Memory Technology, make sure to read the installation guide of memory modules on page 12 for proper installation.
5. There are memory module installation limitations on this motherboard, please read "Installation of Memory Modules (DIMM)" on page 12 for details.
6. Please check the table below for the CPU FSB frequency and its corresponding memory support frequency.

CPU FSB Frequency	Memory Support Frequency
1600	DDR2 800
1333	DDR2 667, DDR2 800
1066	DDR2 667, DDR2 800
800	DDR2 667, DDR2 800

7. Due to the operating system limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® XP and Windows® Vista™. For Windows® XP 64-bit and Windows® Vista™ 64-bit with 64-bit CPU, there is no such limitation.
8. Although this motherboard offers stepless control, it is not recommended to perform over-clocking. Frequencies other than the recommended CPU bus frequencies may cause the instability of the system or damage the CPU.
9. While CPU overheat is detected, the system will automatically shutdown. Before you resume the system, please check if the CPU fan on the motherboard functions properly and unplug the power cord, then plug it back again. To improve heat dissipation, remember to spray thermal grease between the CPU and the heatsink when you install the PC system.
10. The maximum shared memory size is defined by the chipset vendor and is subject to change. Please check Intel® website for the latest information.
11. Before installing SATAII hard disk to SATAII connector, please read the "SATAII Hard Disk Setup Guide" on page 22 to adjust your SATAII hard disk drive to SATAII mode. You can also connect SATA hard disk to SATAII connector directly.

12. Power Management for USB 2.0 works fine under Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64-bit / XP SP1 or SP2 / 2000 SP4.
13. WiFi/E header supports WiFi+AP function with ASRock WiFi-802.11g or WiFi-802.11n module, an easy-to-use wireless local area network (WLAN) adapter. It allows you to create a wireless environment and enjoy the convenience of wireless network connectivity. Please visit our website for the availability of ASRock WiFi-802.11g or WiFi-802.11n module. ASRock website <http://www.asrock.com>

1.3 Minimum Hardware Requirement Table for Windows® Vista™ Premium 2007 and Basic Logo

For system integrators and users who purchase this motherboard and plan to submit Windows® Vista™ Premium 2007 and Basic logo, please follow below table for minimum hardware requirements.

CPU	Celeron 420
Memory	512MB x 2 Dual Channel (Premium)
	512MB Single Channel (Basic)
	256MB x 2 Dual Channel (Basic)
VGA	DX9.0 with WDDM Driver

* If you plan to use onboard VGA to submit Windows® Vista™ logo, please keep the default setting of "DVMT Mode Select" option under BIOS.

* If you plan to use external graphics card on this motherboard, please refer to Premium Discrete requirement at <http://www.asrock.com>

* After June 1, 2007, all Windows® Vista™ systems are required to meet above minimum hardware requirements in order to qualify for Windows® Vista™ Premium 2007 logo.

2. Installation

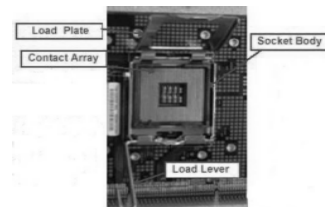
Pre-installation Precautions

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

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

2.1 CPU Installation

For the installation of Intel 775-LAND CPU, please follow the steps below.



775-Pin Socket Overview

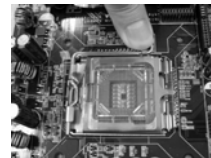


Before you insert the 775-LAND CPU into the socket, please check if the CPU surface is unclean or if there is any bent pin on the socket. Do not force to insert the CPU into the socket if above situation is found. Otherwise, the CPU will be seriously damaged.

English

Step 1. Open the socket:

Step 1-1. Disengaging the lever by depressing down and out on the hook to clear retention tab.



Step 1-2. Rotate the load lever to fully open position at approximately 135 degrees.

Step 1-3. Rotate the load plate to fully open position at approximately 100 degrees.

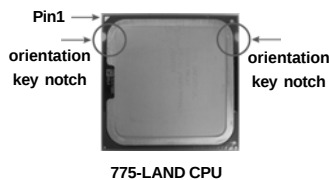


Step 2. Insert the 775-LAND CPU:

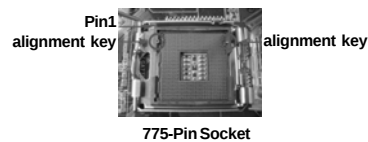
Step 2-1. Hold the CPU by the edges where are marked with black lines.



Step 2-2. Orient the CPU with IHS (Integrated Heat Sink) up. Locate Pin1 and the two orientation key notches.



775-LAND CPU



775-Pin Socket



For proper inserting, please ensure to match the two orientation key notches of the CPU with the two alignment keys of the socket.

Step 2-3. Carefully place the CPU into the socket by using a purely vertical motion.

Step 2-4. Verify that the CPU is within the socket and properly mated to the orient keys.



Step 3. Remove PnP Cap (Pick and Place Cap):

Use your left hand index finger and thumb to support the load plate edge, engage PnP cap with right hand thumb and peel the cap from the socket while pressing on center of PnP cap to assist in removal.





1. It is recommended to use the cap tab to handle and avoid kicking off the PnP cap.
2. This cap must be placed if returning the motherboard for after service.

Step 4. Close the socket:

- Step 4-1. Rotate the load plate onto the IHS.
- Step 4-2. While pressing down lightly on load plate, engage the load lever.
- Step 4-3. Secure load lever with load plate tab under retention tab of load lever.

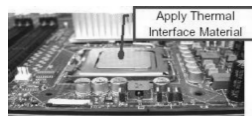


2.2 Installation of CPU Fan and Heatsink

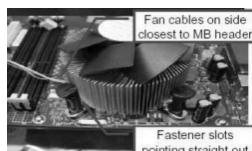
For proper installation, please kindly refer to the instruction manuals of your CPU fan and heatsink.

Below is an example to illustrate the installation of the heatsink for 775-LAND CPU.

- Step 1. Apply thermal interface material onto center of IHS on the socket surface.

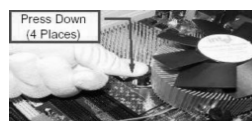


- Step 2. Place the heatsink onto the socket. Ensure fan cables are oriented on side closest to the CPU fan connector on the motherboard (CPU_FAN1, see page 2, No. 2).



- Step 3. Align fasteners with the motherboard throughholes.

- Step 4. Rotate the fastener clockwise, then press down on fastener caps with thumb to install and lock. Repeat with remaining fasteners.



If you press down the fasteners without rotating them clockwise, the heatsink cannot be secured on the motherboard.

- Step 5. Connect fan header with the CPU fan connector on the motherboard.
- Step 6. Secure excess cable with tie-wrap to ensure cable does not interfere with fan operation or contact other components.

English

2.3 Installation of Memory Modules (DIMM)

4Core1600-DVI motherboard provides four 240-pin DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM slots, and supports Dual Channel Memory Technology. For dual channel configuration, you always need to install **identical** (the same brand, speed, size and chip-type) DDR2 DIMM pair in the slots of the same color. In other words, you have to install **identical** DDR2 DIMM pair in **Dual Channel A** (DDRII_1 and DDRII_3; Yellow slots; see p.2 No.7) or **identical** DDR2 DIMM pair in **Dual Channel B** (DDRII_2 and DDRII_4; Orange slots; see p.2 No.8), so that Dual Channel Memory Technology can be activated. This motherboard also allows you to install four DDR2 DIMMs for dual channel configuration, and please install **identical** DDR2 DIMMs in all four slots. You may refer to the Dual Channel Memory Configuration Table below.

Dual Channel Memory Configurations
(DS: Double Side, SS: Single Side)

	DDRII_1 (Yellow Slot)	DDRII_2 (Orange Slot)	DDRII_3 (Yellow Slot)	DDRII_4 (Orange Slot)
2 memory modules	SS	X	SS	X
2 memory modules	DS	X	DS	X
2 memory modules	X	SS	X	SS
2 memory modules	X	DS	X	DS
4 memory modules	SS	SS	SS	SS



1. If you want to install two memory modules, for optimal compatibility and reliability, it is recommended to install them in the slots of the same color. In other words, install them either in the set of yellow slots (DDRII_1 and DDRII_3), or in the set of orange slots (DDRII_2 and DDRII_4).
2. If only one memory module or three memory modules are installed in the DDR2 DIMM slots on this motherboard, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology.
3. If a pair of memory modules is NOT installed in the same Dual Channel, for example, installing a pair of memory modules in DDRII_1 and DDRII_2, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology .
4. It is not allowed to install a DDR memory module into DDR2 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.

Recommended Memory Configurations (DS: Double Side, SS: Single Side)

	DDRII_1 (Yellow Slot)	DDRII_2 (Orange Slot)	DDRII_3 (Yellow Slot)	DDRII_4 (Orange Slot)
1 memory module	DS/SS*	X	X	X
2 memory modules	DS/SS	X	DS/SS	X
2 memory modules	X	DS/SS	X	DS/SS
3 memory modules	SS	SS	DS/SS	X
4 memory modules	SS	SS	SS	SS

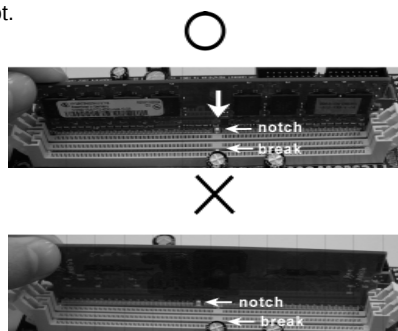
* If you only install one memory module, you can install it to any one of the four slots.

Installing a DIMM



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

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



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

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



2.4 Expansion Slots (PCI and PCI Express Slots)

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

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

PCIe slots: PCIe1 (PCIe x16 slot) is used for PCI Express cards with x16 lane width graphics cards or DVI Graphics-SI card.

PCIe2/DE (PCIe x1 slot) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards, such as Gigabit LAN card, SATA2 card and ASRock PCIe_DE card.



1. If you install the add-on PCI Express VGA card to PCIe1 (PCIe x16 slot), the onboard VGA will be disabled. If you install the add-on PCI Express VGA card to PCIe1 (PCIe x16 slot) and adjust the "Internal Graphics Mode Select" BIOS option to [Enabled], the onboard VGA will be enabled, and the primary screen will be onboard VGA.
2. If you want to use ASRock DeskExpress function on this motherboard, please install ASRock PCIe_DE card on PCIe2/DE slot.
3. You can only choose either PCI Express VGA card or DVI Graphics-SI card to install on PCIe1 (PCIe x16 slot).

Installing an expansion card

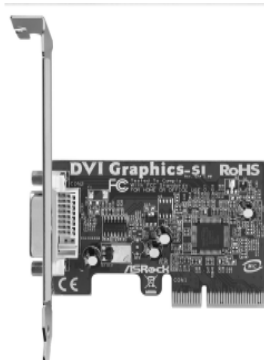
- Step 1. Before installing the expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.
- Step 2. Remove the bracket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



2.5 DVI Graphics-SI Card Installation Guide

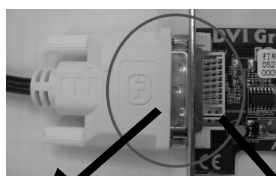
With the onboard VGA/D-Sub output and the external installation of our DVI Graphics-SI card, this motherboard provides users with dual VGA output support: DVI-D and D-Sub. You can easily enjoy the benefits of dual VGA output support by connecting the D-Sub monitor to the VGA/D-Sub port on the I/O panel and connecting the DVI-D monitor to our DVI Graphics-SI card inserted to PCIE1 (PCIE x16 slot) on this motherboard. Please refer to below procedures for proper installation of DVI Graphics-SI card.

- Step 1. Install the DVI Graphics-SI card to PCIE1 (PCIE x16 slot). Please refer to the expansion card installation procedures on page 14 for details.



DVI Graphics-SI card

- Step 2. Connect the DVI-D monitor to the DVI-D output connector of DVI Graphics-SI card which is inserted to PCIE1 (PCIE x16 slot) on this motherboard.



DVI-D connector of
DVI-D monitor



DVI-D output connector
of DVI Graphics-SI card

English

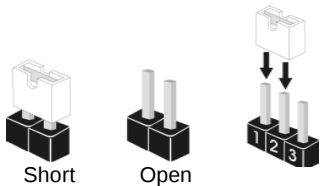


-
- Step 3. Connect the D-Sub monitor to the VGA/D-Sub port on the I/O panel of this motherboard.
- Step 4. If you have installed Intel® VGA driver from our support CD to your system already, you can freely enjoy the benefits of DVI-D output function with this motherboard after your system boots. If you haven't installed Intel® VGA driver yet, please install Intel® VGA driver from our support CD to your system and restart your computer. Then you can start to use DVI-D output function with this motherboard.



2.6 Jumpers Setup

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



Jumper	Setting	Description
PS2_USB_PWR1 (see p.2 No. 1)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for PS/2 or USB wake up events.

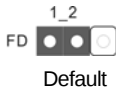
Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.

Clear CMOS
(CLRCMOS1, 2-pin jumper)
(see p.2 No. 6)



Note: CLRCMOS1 allows you to clear the data in CMOS. The data in CMOS includes system setup information such as system password, date, time, and system setup parameters. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short 2 pins on CLRCMOS1 for 5 seconds.

FD Jumper
(FD, 3-pin jumper, see p.2 No. 9)



Note1: If you use a FSB1600-CPU on this motherboard, you need to adjust the jumpers. Please short pin2, pin3 for FD jumper. Otherwise, the CPU may not work properly on this motherboard. Please refer to below jumper settings.



Note2: If you want to overclock the FSB800-CPU you adopt to FSB1066 on this motherboard, you need to adjust the jumpers. Please short pin2, pin3 for FD jumper. Otherwise, the CPU may not work properly on this motherboard. Please refer to below jumper settings.



2.7 Onboard Headers and Connectors



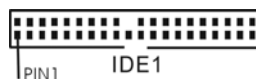
Onboard headers and connectors are NOT jumpers. Do NOT place jumper caps over these headers and connectors. Placing jumper caps over the headers and connectors will cause permanent damage of the motherboard!

FDD connector
(33-pin FLOPPY1)
(see p.2 No. 22)



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

Primary IDE connector (Blue)
(39-pin IDE1, see p.2 No. 11)



connect the blue end
to the motherboard



connect the black end
to the IDE devices

80-conductor ATA 66/100 cable

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

Serial ATAII Connectors

(SATAII_1: see p.2, No. 17)

(SATAII_2: see p.2, No. 15)

(SATAII_3: see p.2, No. 16)

(SATAII_4: see p.2, No. 14)



SATAII_3



SATAII_4



SATAII_1



SATAII_2

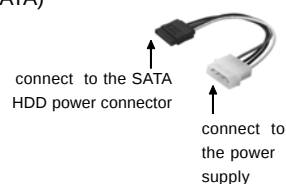
These four Serial ATAII (SATAII) connectors support SATA data cables for internal storage devices. The current SATAII interface allows up to 3.0 Gb/s data transfer rate.

Serial ATA (SATA)
Data Cable
(Optional)



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

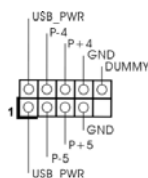
Serial ATA (SATA)
Power Cable
(Optional)



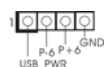
Please connect the black end of SATA power cable to the power connector on each drive. Then connect the white end of SATA power cable to the power connector of the power supply.

USB 2.0 Headers

(9-pin USB4_5)
(see p.2 No. 19)



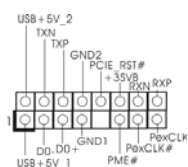
(4-pin USB6)
(see p.2 No. 18)



Besides four default USB 2.0 ports on the I/O panel, there are two USB 2.0 headers on this motherboard. USB4_5 header can support two USB 2.0 ports, and USB6 header can support one USB 2.0 port.

WiFi/E Header

(15-pin WiFi/E)
(see p.2 No. 23)



This header supports WiFi+AP function with ASRock WiFi-802.11g or WiFi-802.11n module, an easy-to-use wireless local area network (WLAN) adapter. It allows you to create a wireless environment and enjoy the convenience of wireless network connectivity.

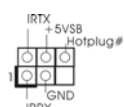


If you don't plan to use WiFi+AP function on this motherboard, this header can be used as a 4-Pin USB 2.0 header to support one USB 2.0 port. To connect the 4-Pin USB device cable to this header, please refer to this picture for proper installation.



DeskExpress Hot Plug Detection Header

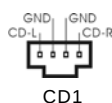
(5-pin IR1)
(see p.2 No. 30)



This header supports the Hot Plug detection function for ASRock DeskExpress.

Internal Audio Connectors

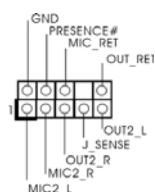
(4-pin CD1)
(CD1: see p.2 No. 26)



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

Front Panel Audio Header

(9-pin HD_AUDIO1)
(see p.2 No. 25)



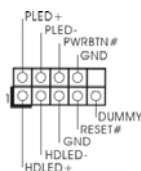
This is an interface for front panel audio cable that allows convenient connection and control of audio devices.



1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instruction in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header as below:
 - A. Connect Mic_IN (MIC) to MIC2_L.
 - B. Connect Audio_R (RIN) to OUT2_R and Audio_L (LIN) to OUT2_L.
 - C. Connect Ground (GND) to Ground (GND).
 - D. MIC_RET and OUT_RET are for HD audio panel only. You don't need to connect them for AC'97 audio panel.
 - E. Enter BIOS Setup Utility. Enter Advanced Settings, and then select Chipset Configuration. Set the Front Panel Control option from [Auto] to [Enabled].
 - F. Enter Windows system. Click the icon on the lower right hand taskbar to enter Realtek HD Audio Manager.
For Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS:
Click "Audio I/O", select "Connector Settings" , choose "Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".
For Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:
Click the right-top "Folder" icon , choose "Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".

System Panel Header

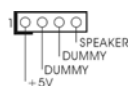
(9-pin PANEL1)
(see p.2 No. 13)



This header accommodates several system front panel functions.

Chassis Speaker Header

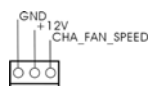
(4-pin SPEAKER 1)
(see p.2 No. 12)



Please connect the chassis speaker to this header.

Chassis Fan Connector

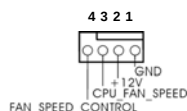
(3-pin CHA_FAN1)
(see p.2 No. 21)



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

CPU Fan Connector

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



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

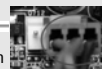




Though this motherboard provides 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) support, the 3-Pin CPU fan still can work successfully even without the fan speed control function. If you plan to connect the 3-Pin CPU fan to the CPU fan connector on this motherboard, please connect it to Pin 1-3.

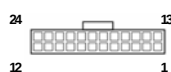
Pin 1-3 Connected ←

3-Pin Fan Installation



ATX Power Connector

(24-pin ATXPWR1)
(see p.2, No. 29)



Please connect an ATX power supply to this connector.



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

20-Pin ATX Power Supply Installation



ATX 12V Connector

(4-pin ATX12V1)
(see p.2 No. 3)



Please connect an ATX 12V power supply to this connector.



2.8 SATAII Hard Disk Setup Guide

Before installing SATAII hard disk to your computer, please carefully read below SATAII hard disk setup guide. Some default setting of SATAII hard disks may not be at SATAII mode, which operate with the best performance. In order to enable SATAII function, please follow the below instruction with different vendors to correctly adjust your SATAII hard disk to SATAII mode in advance; otherwise, your SATAII hard disk may fail to run at SATAII mode.

Western Digital



If pin 5 and pin 6 are shorted, SATA 1.5Gb/s will be enabled.

On the other hand, if you want to enable SATAII 3.0Gb/s, please remove the jumpers from pin 5 and pin 6.

SAMSUNG



If pin 3 and pin 4 are shorted, SATA 1.5Gb/s will be enabled.

On the other hand, if you want to enable SATAII 3.0Gb/s, please remove the jumpers from pin 3 and pin 4.

HITACHI

Please use the Feature Tool, a DOS-bootable tool, for changing various ATA features. Please visit HITACHI's website for details:

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



The above examples are just for your reference. For different SATAII hard disk products of different vendors, the jumper pin setting methods may not be the same. Please visit the vendors' website for the updates.



2.9 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) Hard Disks Installation

This motherboard adopts Intel® ICH7 south bridge chipset that supports Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) hard disks. You may install SATA / SATAII hard disks on this motherboard for internal storage devices. This section will guide you to install the SATA / SATAII hard disks.

- STEP 1: Install the SATA / SATAII hard disks into the drive bays of your chassis.
- STEP 2: Connect the SATA power cable to the SATA / SATAII hard disk.
- STEP 3: Connect one end of the SATA data cable to the motherboard's SATAII connector.
- STEP 4: Connect the other end of the SATA data cable to the SATA / SATAII hard disk.

2.10 Driver Installation Guide

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

2.11 Untied Overclocking Technology

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



Please refer to the warning on page 6 for the possible overclocking risk before you apply Untied Overclocking Technology.

3. BIOS Information

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

4. Software Support CD information

This motherboard supports various Microsoft® Windows® operating systems: 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit. The Support CD that came with the motherboard contains necessary drivers and useful utilities that will enhance motherboard features. To begin using the Support CD, insert the CD into your CD-ROM drive. It will display the Main Menu automatically if "AUTORUN" is enabled in your computer. If the Main Menu does not appear automatically, locate and double-click on the file "ASSETUP.EXE" from the BIN folder in the Support CD to display the menus.

1. Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf des ASRock **4Core1600-DVI** Motherboard, ein zuverlässiges Produkt, welches unter den ständigen, strengen Qualitätskontrollen von ASRock gefertigt wurde. Es bietet Ihnen exzellente Leistung und robustes Design, gemäß der Verpflichtung von ASRock zu Qualität und Halbarkeit.

Diese Schnellinstallationsanleitung führt in das Motherboard und die schrittweise Installation ein. Details über das Motherboard finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Support-CD.



Da sich Motherboard-Spezifikationen und BIOS-Software verändern können, kann der Inhalt dieses Handbuchs ebenfalls jederzeit geändert werden. Für den Fall, dass sich Änderungen an diesem Handbuch ergeben, wird eine neue Version auf der ASRock-Website, ohne weitere Ankündigung, verfügbar sein. Die neuesten Grafikkarten und unterstützten CPUs sind auch auf der ASRock-Website aufgelistet.

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

Wenn Sie technische Unterstützung zu Ihrem Motherboard oder spezifische Informationen zu Ihrem Modell benötigen, besuchen Sie bitte unsere Webseite:

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Kartoninhalt

ASRock **4Core1600-DVI** Motherboard

(Micro ATX-Formfaktor: 24.4 cm x 24.4 cm; 9.6 Zoll x 9.6 Zoll)

ASRock **4Core1600-DVI** Schnellinstallationsanleitung

ASRock **4Core1600-DVI** Support-CD

Ein 80-adriges Ultra-ATA 66/100 IDE-Flachbandkabel

Ein Flachbandkabel für ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk

Ein Serial ATA (SATA) -Datenkabel (optional)

Ein Serial ATA (SATA) -Festplattenstromkabel (optional)

Ein ASRock 6CH I/O Shield

Eine DVI Graphics-SI-Karte

1.2 Spezifikationen

Plattform	- Micro ATX-Formfaktor: 24.4 cm x 24.4 cm; 9.6 Zoll x 9.6 Zoll
CPU	- LGA 775 für Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron® unterstützt Penryn Quad Core Yorkfield und Dual Core Wolfdale Prozessoren - Kompatibilität mit allen Zentraleinheiten (CPU) FSB1600/1333/1066/800MHz (siehe VORSICHT 1) - Unterstützt Hyper-Threading-Technologie (siehe VORSICHT 2) - Unterstützt Untied-Übertaktungstechnologie (siehe VORSICHT 3) - Unterstützt EM64T-CPU
Chipsatz	- Northbridge: Intel® G31 - Southbridge: Intel® ICH7
Speicher	- Unterstützung von Dual-Kanal-DDR2-Speichertechnologie (siehe VORSICHT 4) - 4 x Steckplätze für DDR2 (siehe VORSICHT 5) - Unterstützt DDR2 800/667 non-ECC, ungepufferter Speicher (siehe VORSICHT 6) - Max. Kapazität des Systemspeichers: 4GB (siehe VORSICHT 7)
Hybrid Booster	- Schrittlloser CPU-Frequenz-Kontrolle (siehe VORSICHT 8) - ASRock U-COP (siehe VORSICHT 9) - Boot Failure Guard (B.F.G. – Systemstartfehlerschutz)
Erweiterungssteckplätze	- 1 x PCI Express x16-Steckplätze - 1 x PCI Express x1-Steckplätze - 2 x PCI -Steckplätze
Onboard-VGA	- Intel® Graphics Media Accelerator 3100 - Pixel Shader 2.0, DX9.0 VGA - Maximal gemeinsam genutzter Speicher 384MB (siehe VORSICHT 10) - Doppel VGA Ausgang: D-Sub und DVI-D- Anschluß sind mit DVI Graphiken-SI Karte durch unabhängige Anzeigekontroller zu unterstützen
Audio	- 5.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC662 Audio Codec)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111B / RTL8111C - Unterstützt Wake-On-LAN

E/A-Anschlüsse an der Rückseite	ASRock 6CH I/O - 1 x PS/2-Mausanschluss - 1 x PS/2-Tastaturanschluss - 1 x Serieller port: COM 1 - 1 x VGA port - 1 x Paralleler port: Unterstützung für ECP / EPP - 4 x Standard-USB 2.0-Anschlüsse - 1 x RJ-45 Port - HD Audiobuchse: Audioeingang/ Lautsprecher vorne / Mikrofon
Anschlüsse	- 4 x Serial ATAII-Anschlüsse, unterstützt bis 3.0 Gb/s Datenübertragungsrate (Unterstützt keine "RAID"- und "Hot-Plug"-Funktionen) (siehe VORSICHT 11) - 1 x ATA100 IDE-Anschlüsse (Unterstützt bis 2 IDE-Geräte) - 1 x FDD-Anschlüsse - 1 x DeskExpress heißer Stecker Detektionskopf - CPU/Gehäuse-Lüfteranschluss - 24-pin ATX-Netz-Header - 4-pin anschluss für 12V-ATX-Netzteil - Interne Audio-Anschlüsse - Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite - 2 x USB 2.0-Anschlüsse (unterstützt 3 USB 2,0-Ports) (siehe VORSICHT 12) - 1 x WiFi/E-Anschlüsse (siehe VORSICHT 13)
BIOS	- 4Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS mit Unterstützung für "Plug and Play" - ACPI 1.1-Weckfunktionen - JumperFree-Modus - SMBIOS 2.3.1
Support-CD	- Treiber, Dienstprogramme, Antivirussoftware (Probeversion)
Hardware Monitor	- Überwachung der CPU-Temperatur - Motherboardtemperaturerkennung - Drehzahlmessung für CPU-Lüfter - Drehzahlmessung für Gehäuselüfter - CPU-Lüftergeräuschkämpfung - Spannungsüberwachung: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Betriebssysteme	- Unterstützt Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit
Zertifizierungen	- FCC, CE, WHQL

* Für die ausführliche Produktinformation, besuchen Sie bitte unsere Website:
<http://www.asrock.com>

WARNUNG

Beachten Sie bitte, dass Overclocking, einschließlich der Einstellung im BIOS, Anwenden der Untied Overclocking-Technologie oder Verwenden von Overclocking-Werkzeugen von Dritten, mit einem gewissen Risiko behaftet ist. Overclocking kann sich nachteilig auf die Stabilität Ihres Systems auswirken oder sogar Komponenten und Geräte Ihres Systems beschädigen. Es geschieht dann auf eigene Gefahr und auf Ihre Kosten. Wir übernehmen keine Verantwortung für mögliche Schäden, die aufgrund von Overclocking verursacht wurden.

VORSICHT!

1. Die FSB1600-CPU läuft im Übertaktmodus. In diese Situation wird PCIE Frequenz auch nach Uhrzeitmode zu 120MHz. Wenn Sie eine FSB1600-CPU auf diesem Motherboard verwenden möchten, müssen Sie die Jumper einstellen. Möchten Sie die CPU übertakten, die Sie von FSB800 zu FSB1066 aufgerüstet haben, müssen Sie ebenfalls die Jumper einstellen. Die richtigen Jumper-Einstellungen sind auf Seite 39 angegeben.
2. Die Einstellung der "Hyper-Threading Technology", finden Sie auf Seite 31 des auf der Support-CD enthaltenen Benutzerhandbuches beschrieben.
3. Dieses Motherboard unterstützt die Untied-Übertaktungstechnologie. Unter "Entkoppelte Übertaktungstechnologie" auf Seite 45 finden Sie detaillierte Informationen.
4. Dieses Motherboard unterstützt Dual-Kanal-Speichertechnologie. Vor Implementierung der Dual-Kanal-Speichertechnologie müssen Sie die Installationsanleitung für die Speichermodule auf Seite 34 zwecks richtiger Installation gelesen haben.
5. Mit ihrem Motherboard können Sie nur bestimmte Speichermodule einsetzen; Details finden Sie unter „Installation von Speichermodulen (DIMMs)“ auf Seite 34.
6. Die unterstützten Arbeitsspeicherfrequenzen und die entsprechende CPU FSB-Frequenz entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

CPU FSB-Frequenz	Unterstützte Arbeitsspeicherfrequenz
1600	DDR2 800
1333	DDR2 667, DDR2 800
1066	DDR2 667, DDR2 800
800	DDR2 667, DDR2 800

7. Durch Betriebssystem-Einschränkungen kann die tatsächliche Speichergröße weniger als 4 GB betragen, da unter Windows® XP und Windows® Vista™ etwas Speicher zur Nutzung durch das System reserviert wird. Unter Windows® XP 64-bit und Windows® Vista™ 64-bit mit 64-Bit-CPU besteht diese Einschränkung nicht.
8. Obwohl dieses Motherboard stufenlose Steuerung bietet, wird Overclocking nicht empfohlen. Frequenzen, die über den für den jeweiligen Prozessor vorgesehenen liegen, können das System instabil werden lassen oder die CPU beschädigen.

9. Wird eine Überhitzung der CPU registriert, führt das System einen automatischen Shutdown durch. Bevor Sie das System neu starten, prüfen Sie bitte, ob der CPU-Lüfter am Motherboard richtig funktioniert, und stecken Sie bitte den Stromkabelstecker aus und dann wieder ein. Um die Wärmeableitung zu verbessern, bitte nicht vergessen, etwas Wärmeleitpaste zwischen CPU und Kühlkörper zu sprühen.
10. Die Maximalspeichergröße ist von den Chipshändler definiert und umgetauscht. Bitte überprüfen Sie Intel® website für die neuliche Information.
11. Bevor Sie eine SATA II Festplatte mit dem SATA II Anschluss verbinden, lesen Sie bitte die "Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung" auf Seite 44, um Ihre SATA II Festplatte in den SATA II Modus umzuschalten. SATA-Festplatten können Sie auch direkt mit dem SATA II-Anschluss verbinden.
12. Das Power Management für USB 2.0 arbeitet unter Microsoft® Windows® Vista™ 64-Bit / Vista™ / XP 64-Bit / XP SP1 oder SP2/2000 SP4 einwandfrei.
13. WiFi/E Sockel unterstützt WiFi+AP Funktion mit ASRock WiFi-802.11g oder WiFi-802.11n Modul, einem einfach zu bedienenden Wireless Local Area Network (WLAN) Adapter. Damit sind Sie in der Lage, ein drahtloses Netzwerk aufzubauen und die Vorzüge drahtloser Anschlussmöglichkeiten zu genießen. Für Verfügbarkeit des ASRock WiFi-802.11g oder WiFi-802.11n Moduls, siehe bitte unsere Webseite. ASRock Webseite <http://www.asrock.com>

1.3 Minimale Hardwarevoraussetzungen für Windows® Vista™ Premium 2007 und Basic Logo

Systemintegratoren und Anwender unseres Motherboards, die ihre Rechner auf die Vergabe des Windows® Vista™ Premium 2007 und Basic-Logos vorbereiten möchten, finden die minimalen hardwarevoraussetzungen in der folgenden Tabelle.

CPU	Celeron 420
Speicher	512 MB x 2 Dual Channel (Premium)
	512 MB Single Channel (Basic)
	256 MB x 2 Dual Channel (Basic)
VGA	DX9.0 mit WDDM-Treiber

* Wenn Sie einen Onboard-VGA-Chip für das Anzeigen des Windows® Vista™-Log verwenden möchten, behalten Sie bitte die Standardeinstellung der Funktion "DVT-Modusauswahl" im BIOS.

* Sofern Sie eine externe Grafikkarte mit diesem Motherboard verwenden möchten, lesen Sie bitte unter Premium Discrete-Anforderungen auf unseren Internetseiten nach: <http://www.asrock.com>

* Nach dem ersten Juni, 2007 sind , all Windows® Vista™ Systems dafür erforderlich, mit der Minimalforderung der obengenannte Hardware übereinzustimmen, um Windows® Vista™ Premium 2007 logo zu befähigen.

2. Installation

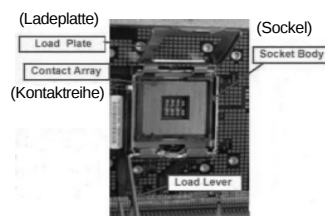
Sicherheitshinweise vor der Montage

Bitte nehmen Sie die folgende Sicherheitshinweise zur Kenntnis, bevor Sie das Motherboard einbauen oder Veränderungen an den Einstellungen vornehmen.

1. Trennen Sie das System vom Stromnetz, bevor Sie eine Systemkomponente berühren, da es sonst zu schweren Schäden am Motherboard oder den sonstigen internen, bzw. externen Komponenten kommen kann.
2. Um Schäden aufgrund von statischer Elektrizität zu vermeiden, das Motherboard NIEMALS auf einen Teppich o.ä. legen. Denken Sie außerdem daran, immer ein geerdetes Armband zu tragen oder ein geerdetes Objekt aus Metall zu berühren, bevor Sie mit Systemkomponenten hantieren.
3. Halten Sie Komponenten immer an den Rändern und vermeiden Sie Berührungen mit den ICs.
4. Wenn Sie Komponenten ausbauen, legen Sie sie immer auf eine antistatische Unterlage, oder zurück in die Tüte, mit der die Komponente geliefert wurde.
5. Wenn Sie das Motherboard mit den Schrauben an dem Computergehäuse befestigen, überziehen Sie bitte die Schrauben nicht! Das Motherboard kann sonst beschädigt werden.

2.1 CPU Installation

Für die Installation des Intel 775-Pin CPU führen Sie bitte die folgenden Schritte durch.



775-Pin Sockel Übersicht

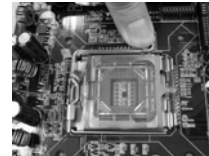
Deutsch



Bevor Sie die 775-Pin CPU in den Sockel sitzen, prüfen Sie bitte, ob die CPU-Oberfläche sauber ist und keine der Kontakte verbogen sind. Setzen Sie die CPU nicht mit Gewalt in den Sockel, dies kann die CPU schwer beschädigen.

Schritt 1. Öffnen Sie den Sockel:

Schritt 1-1. Öffnen Sie den Hebel, indem Sie ihn nach unten drücken und aushaken.



Schritt 1-2. Drehen Sie den Ladehebel, bis er in geöffneter Position steht, ca. 135 Grad.



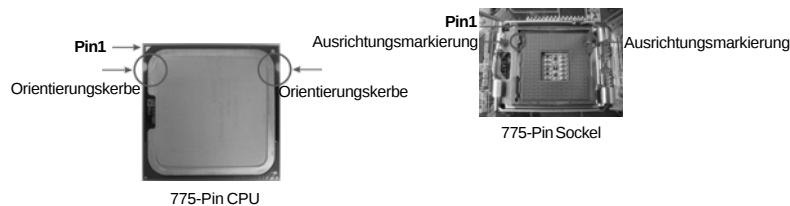
Schritt 1-3. Drehen Sie die Ladeplatte, bis sie in geöffneter Position steht, ca. 100 Grad.

Schritt 2. 775-Pin CPU einstecken:

Schritt 2-1. Halten Sie die CPU an den mit schwarzen Linien gekennzeichneten Seiten.



Schritt 2-2. Halten Sie das Teil mit dem IHS (Integrated Heat Sink – integrierter Kühlkörper) nach oben. Suchen Sie Pin 1 und die zwei Orientierungseinkerbungen.



Um die CPU ordnungsgemäß einsetzen zu können, richten Sie die zwei Orientierungskerben der CPU mit den beiden Markierungen des Sockels aus.

Schritt 2-3. Drücken Sie die CPU vorsichtig in vertikaler Richtung in den Sockel.



Deutsch

Schritt 2-4. Prüfen Sie, dass die CPU ordnungsgemäß im Sockel sitzt und die Orientierungskerben einwandfrei in den entsprechenden Auskerbungen sitzen.

Schritt 3. PnP-Kappe entfernen (Pick and Place-Kappe):

Halten Sie den Rand der Ladeplatte mit Zeigefinger und Daumen Ihrer linken Hand, halten Sie die PnP-Kappe mit dem Daumen der rechten Hand und ziehen Sie die Kappe vom Sockel während Sie auf die Mitte der Kappe drücken, um ein Entfernen zu erleichtern.



1. Verwenden Sie beim Entfernen die Kappenlasche und vermeiden Sie ein Abreißen der PnP-Kappe.
2. Diese Kappe muss angebracht werden, falls Sie das Motherboard zur Reparatur bringen.

Schritt 4. Sockel schließen:

Schritt 4-1. Drehen Sie die Ladeplatte auf den Kühlkörper (IHS).

Schritt 4-2. Drücken Sie leicht auf die Ladeplatte und schließen Sie den Ladehebel.

Schritt 4-3. Sichern Sie Ladehebel und Ladeplatte mithilfe des Hebelverschlusses.



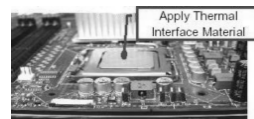
2.2 Installation des CPU-Lüfters und Kühlkörpers

Für Installationshinweise, siehe Betriebsanleitung Ihres CPU-Lüfters und Kühlkörpers.

Unten stehend ein Beispiel zur Installation eines Kühlkörpers für den 775-Pin CPU.

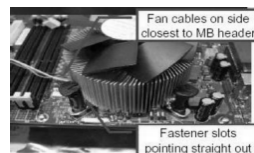
- Schritt 1. Geben Sie Wärmeleitmaterial auf die Mitte des IHS, auf die Sockeloberfläche.

(Tragen Sie Wärmeleitmaterial auf.)



- Schritt 2. Setzen Sie den Kühlkörper auf den Sockel. Prüfen Sie, dass die Lüfterkabel auf der Seite am nächsten zum CPU-Lüfter-Anschluss des Motherboards verlaufen (CPU_FAN1, siehe Seite 2, Nr. 2).

(Lüfterkabel auf der Seite am nächsten zum Anschluss des Motherboards)

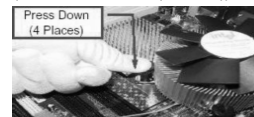


- Schritt 3. Richten Sie Verbindungselemente und Löcher im Motherboard aus.

- Schritt 4. Drehen Sie die Verbindungselemente im Uhrzeigersinn und drücken Sie mit dem Daumen auf die Kappen der Elemente zum Feststellen. Wiederholen Sie dies mit den anderen Verbindungselementen.

(Schlitze der Verbindungselemente nach außen)

(Nach unten drücken (4 Stellen))



Wenn Sie die Verbindungselemente nur drücken, ohne sie im Uhrzeigersinn zu drehen, wird der Kühlkörper nicht ordnungsgemäß am Motherboard befestigt.

- Schritt 5. Schließen Sie den Lüfter an den CPU-Lüfteranschluss des Motherboards.
- Schritt 6. Befestigen Sie überschüssiges Kabel mit Band, um eine Störung des Lüfters oder Kontakt mit anderen Teilen zu vermeiden.

2.3 Installation der Speichermodule (DIMM)

Die Motherboards **4Core1600-DVI** bieten vier 240-pol. DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM-Steckplätze und unterstützen die Dual-Kanal-Speichertechnologie. Für die Dual-Kanalkonfiguration dürfen Sie nur identische (gleiche Marke, Geschwindigkeit, Größe und gleicher Chiptyp) DDR2 DIMM-Paare in den Steckplätzen gleicher Farbe installieren. Mit anderen Worten, sie müssen ein identisches DDR2 DIMM-Paar im Dual-Kanal A (DDRII_1 und DDRII_3; gelbe Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 7) oder ein identisches DDR2 DIMM-Paar im Dual-Kanal B (DDRII_2 und DDRII_4; orange Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 8) installieren, damit die Dual-Kanal-Speichertechnologie aktiviert werden kann. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR2 DIMMs für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR2 DIMM-Module für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren, wobei Sie bitte in allen vier Steckplätzen identische DDR2 DIMM-Module installieren. Beziehen Sie sich dabei auf die nachstehende Konfigurationstabelle für Dual-Kanalspeicher.

**Dual-Kanal-Speicherkonfigurationen
(DS: Doppelseitig, SS: Einseitig)**

	DDRII_1 (gelbe Steckplätze)	DDRII_2 (orange Steckplätze)	DDRII_3 (gelbe Steckplätze)	DDRII_4 (orange Steckplätze)
2 Speichermodule	SS	X	SS	X
2 Speichermodule	DS	X	DS	X
2 Speichermodule	X	SS	X	SS
2 Speichermodule	X	DS	X	DS
4 Speichermodule	SS	SS	SS	SS



1. Wenn Sie zwei Speichermodule installieren möchten, verwenden Sie dazu für optimale Kompatibilität und Stabilität Steckplätze gleicher Farbe. Installieren Sie die beiden Speichermodule also entweder in den gelbe Steckplätzen (DDRII_1 und DDRII_3) oder den orange Steckplätzen (DDRII_2 und DDRII_4).
2. Wenn nur ein Speichermodul oder drei Speichermodule in den DDR2 DIMM-Steckplätzen auf diesem Motherboard installiert sind, kann es die Dual-Kanal-Speichertechnologie nicht aktivieren.
3. Ist ein Speichermodulpaar NICHT im gleichen "Dual-Kanal" installiert, z.B. ein Speichermodulpaar wird in DDRII_1 und DDRII_2 installiert, kann es die Dual-Kanal-Speichertechnologie nicht aktivieren.
4. Es ist nicht zulässig, DDR in einen DDR2 Steckplatz zu installieren; andernfalls könnten Motherboard und DIMMs beschädigt werden.

Empfohlene Speicherkonfigurationen (DS: Doppelseitig, SS: Einseitig)

	DDRII_1 (gelbe Steckplätze)	DDRII_2 (orange Steckplätze)	DDRII_3 (gelbe Steckplätze)	DDRII_4 (orange Steckplätze)
1 Speichermodule	DS/SS*	X	X	X
2 Speichermodule	DS/SS	X	DS/SS	X
2 Speichermodule	X	DS/SS	X	DS/SS
3 Speichermodule	SS	SS	DS/SS	X
4 Speichermodule	SS	SS	SS	SS

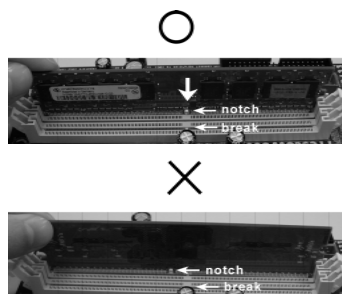
* Wenn Sie nur ein einziges Speichermodul installieren, können Sie dieses in einen der vier Steckplätze einsetzen.

Einsetzen eines DIMM-Moduls



Achten Sie darauf, das Netzteil abzustecken, bevor Sie DIMMs oder Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen.

- Schritt 1: Öffnen Sie einen DIMM-Slot, indem Sie die seitlichen Clips nach außen drücken.
- Schritt 2: Richten Sie das DIMM-Modul so über dem Slot aus, dass das Modul mit der Kerbe in den Slot passt.



Die DIMM-Module passen nur richtig herum eingelegt in die Steckplätze. Falls Sie versuchen, die DIMM-Module mit Gewalt falsch herum in die Steckplätze zu zwingen, führt dies zu dauerhaften Schäden am Mainboard und am DIMM-Modul.

- Schritt 3: Drücken Sie die DIMM-Module fest in die Steckplätze, so dass die Halteklammern an beiden Enden des Moduls einschnappen und das DIMM-Modul fest an Ort und Stelle sitzt.

Deutsch

2.4 Erweiterungssteckplätze: (PCI- und PCI Express-Slots):

Es stehen 2 PCI- und 2 PCI Express auf dem **4Core1600-DVI** Motherboard zur Verfügung.

PCI-Slots: PCI-Slots werden zur Installation von Erweiterungskarten mit dem 32bit PCI-Interface genutzt.

PCI Express-Slots: PCIE1 (PCIE x16-Steckplatz) wird für PCI Express-Karten mit x16-Lane-breiten Grafikkarten oder DVI Graphics-SI-Karten verwendet.

PCIE2/DE (PCIE x1-Steckplatz) wird für PCI Express-Grafikkarten mit x1-Busbreite verwendet wie Gigabit LAN-Karten, SATA2-Karten und ASRock PCIE_DE-Karte.



1. Wenn Sie die zusätzliche PCI Express-VGA-Karte in PCIE1 (PCIE x16-Steckplatz) installieren, wird das integrierte VGA deaktiviert. Installieren Sie die zusätzliche PCI Express-VGA-Karte in PCIE1 (PCIE x16-Steckplatz) und setzen Sie die BIOS-Option "Internal Graphics Mode Select" (Wahl des internen Grafikmodus) auf [Enabled] (Aktiviert), wird das integrierte VGA aktiviert und der primäre Bildschirm ist das integrierte VGA.
2. Möchten Sie die ASRock DeskExpress-Funktion auf diesem Motherboard verwenden, dann installieren Sie bitte die ASRock PCIE_DE-Karte im PCIE2/DE-Steckplatz.
3. Sie können nur eine PCI Express-VGA-Karte oder eine DVI Graphics-SI-Karte in PCIE1 (PCIE x16-Steckplatz) installieren.

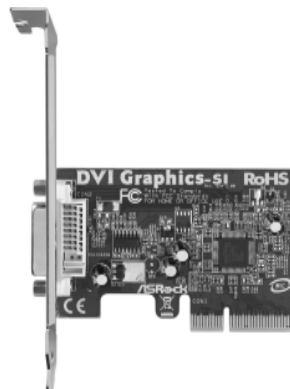
Einbau einer Erweiterungskarte

- Schritt 1: Bevor Sie die Erweiterungskarte installieren, vergewissern Sie sich, dass das Netzteil ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist. Bitte lesen Sie die Dokumentation zur Erweiterungskarte und nehmen Sie nötige Hardware-Einstellungen für die Karte vor, ehe Sie mit der Installation beginnen.
- Schritt 2: Entfernen Sie das Abdeckungsblech (Slotblende) von dem Gehäuseschacht (Slot), den Sie nutzen möchten und behalten die Schraube für den Einbau der Karte.
- Schritt 3: Richten Sie die Karte über dem Slot aus und drücken Sie sie ohne Gewalt hinein, bis sie den Steckplatz korrekt ausfüllt.
- Schritt 4: Befestigen Sie die Karte mit der Schraube aus Schritt 2.

2.5 Installationsanleitung für eine DVI Graphics-SI-Karte

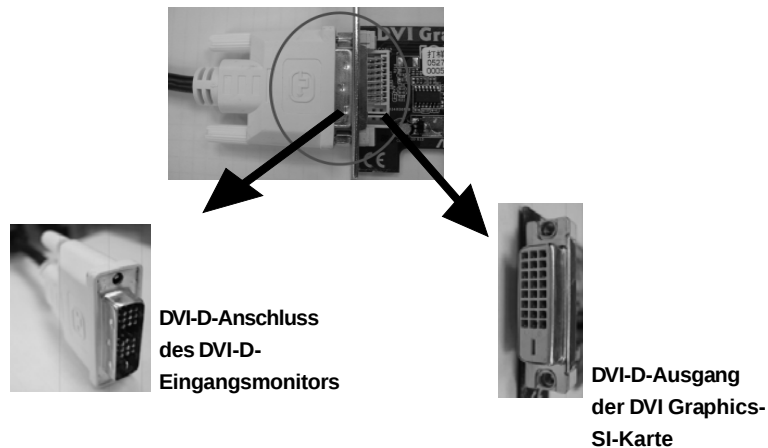
Mit dem integrierten VGA/D-Sub-Ausgang und der externen Installation unserer DVI Graphics-SI-Karte bietet dieses Motherboard Benutzern die Unterstützung eines Dual-VGA-Ausgangs: DVI-D und D-Sub. Sie können die Vorteile einer Dual-VGA-Ausgangsunterstützung auf bequeme Art nutzen, indem Sie den D-Sub-Eingangsmonitor mit dem VGA/D-Sub-Anschluss auf dem I/O Panel und den DVI-D-Eingangsmonitor mit unserer DVI Graphics-SI-Karte verbinden, die in PCIE1 (PCIE x16-Steckplatz) auf diesem Motherboard eingefügt ist. Beachten Sie die nachfolgenden Schritte für eine richtige Installation der DVI Graphics-SI-Karte.

- Schritt 1: Installieren Sie die DVI Graphics-SI-Karte in PCIE1 (PCIE x16-Steckplatz). Details hierzu sind im Installationsvorgang für eine Erweiterungskarte auf Seite 36 angegeben.



DVI Graphics-SI-Karte

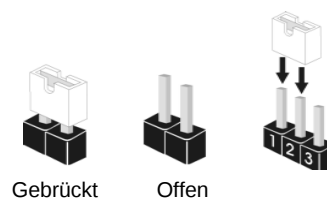
- Schritt 2: Verbinden Sie den DVI-D-Anschluss des DVI-D-Eingangsmonitors mit dem DVI-D-Ausgang der DVI Graphics-SI-Karte, die in PCIE1 (PCIE x16-Steckplatz) auf diesem Motherboard eingefügt ist.



- Schritt 3: Bitte schließen Sie den D-Sub monitor mit dem VGA/D-Sub Anschluß auf der Tafel der Masterplatte an.
- Schritt 4: Haben Sie bereits den Intel® VGA-Treiber von unserer Support-CD auf Ihrem System installiert, können Sie nach dem Systemstart die Vorteile der DVI-D-Ausgangsfunktion mit diesem Motherboard nutzen. Haben Sie den Intel® VGA-Treiber noch nicht installiert, dann installieren Sie bitte den Intel® VGA-Treiber von unserer Support-CD auf Ihrem System und starten Sie Ihren Computer neu. Hiernach können Sie die DVI-D-Ausgangsfunktion mit diesem Motherboard verwenden.

2.6 Einstellung der Jumper

Die Abbildung verdeutlicht, wie Jumper gesetzt werden. Werden Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper "Gebrückt". Werden keine Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper "Offen". Die Abbildung zeigt einen 3-Pin Jumper dessen Pin1 und Pin2 "Gebrückt" sind, bzw. es befindet sich eine Jumper-Kappe auf diesen beiden Pins.



Deutsch



Jumper	Einstellung		Beschreibung
PS2_USB_PWR1 (siehe S.2 - No. 1)			Überbrücken Sie Pin2, Pin3, um +5VSB (Standby) zu setzen und die PS/2 oder USB-Weckfunktionen zu aktivieren.

Hinweis: Um +5VSB nutzen zu können, muss das Netzteil auf dieser Leitung 2A oder mehr leisten können.

CMOS löschen (CLRCMOS1, 2-Pin jumper) (siehe S.2 - No. 6)		2-Pin jumper
---	---	--------------

Hinweis: CLRCMOS1 erlaubt Ihnen das Löschen der CMOS-Daten. Diese beinhalten das System-Passwort, Datum, Zeit und die verschiedenen BIOS-Parameter. Um die Systemparameter zu löschen und auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, schalten Sie bitte den Computer ab und entfernen das Stromkabel. Benutzen Sie eine Jumperkappe, um die Pins an CLRCMOS1 für 5 Sekunden kurzzuschließen.

FD-Jumper (FD, 3-pol. Jumper, siehe Seite 2, Nr. 9)		Standard
--	---	----------

Hinweis 1: Bei Verwendung einer FSB1600-CPU auf diesem Motherboard müssen Sie Jumper einstellen. Schließen Sie den Pin 2 und den Pin 3 des FD-Jumpers kurz. Andernfalls funktioniert die CPU nicht richtig auf diesem Motherboard. Siehe die nachstehenden Jumper-Einstellungen.



Hinweis 2: Möchten Sie die FSB800-CPU übertakten, die Sie auf diesem Motherboard auf FSB1066 aufgerüstet haben, müssen Sie Jumper einstellen. Schließen Sie den Pin 2 und den Pin 3 des FD-Jumpers kurz. Andernfalls funktioniert die CPU nicht richtig auf diesem Motherboard. Siehe die nachstehenden Jumper-Einstellungen.

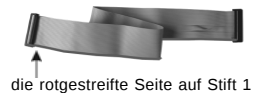


2.7 Integrierte Header und Anschlüsse



Integrierte Header und Anschlüsse sind KEINE Jumper. Setzen Sie KEINE Jumperkappen auf diese Header und Anschlüsse. Wenn Sie Jumperkappen auf Header und Anschlüsse setzen, wird das Motherboard unreparierbar beschädigt!

Anschluss für das
Floppy-Laufwerk
(33-Pin FLOPPY1)
(siehe S.2 - No. 22)



Hinweis: Achten Sie darauf, dass die rotgestreifte Seite des Kabel mit der Stift 1-Seite des Anschlusses verbunden wird.

Primärer IDE-Anschluss (blau)

(39-pin IDE1, siehe S.2 - No. 11)



Blauer Anschluss
zum Motherboard



Schwarzer Anschluss
zur Festplatte

80-adriges ATA 66/100 Kabel

Hinweis: Details entnehmen Sie bitte den Anweisungen Ihres IDE-Gerätehändlers.

Seriell-ATAII-Anschlüsse

(SATAII_1:

siehe S.2 - No. 17)

(SATAII_2:

siehe S.2 - No. 15)

(SATAII_3):

siehe S.2 - No. 16)

(SATAII_4:

siehe S.2 - No. 14)



SATAII_3



SATAII_4



SATAII_1



SATAII_2

Diese vier Serial ATAII-
(SATAII-)Verbinder unterstützen
SATA-Datenkabel für interne
Massenspeichergeräte. Die
aktuelle SATAII-Schnittstelle
ermöglicht eine
Datenübertragungsrate bis
3,0 Gb/s.

Serial ATA- (SATA-)
Datenkabel

(Option)



Jedes Ende des SATA
Datenkabels kann an die SATA
/ SATAII Festplatte oder das
SATAII Verbindungsstück auf
dieser Hauptplatine
angeschlossen werden.

Serial ATA- (SATA-)
Stromversorgungskabel

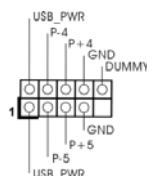
(Option)



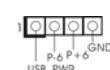
Verbinden Sie das schwarze
Ende des SATA-Netzkabels mit
dem Netzanschluss am
Laufwerk. Verbinden Sie dann
das weiße Ende des SATA-
Stromversorgungskabels mit
dem Stromanschluss des
Netzteils.

USB 2.0-Header

(9-pol. USB4_5)
(siehe S.2 - Nr. 19)



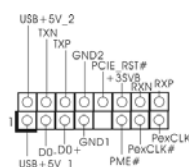
(4-pol. USB6)
(siehe S.2 - Nr. 18)



Neben vier Standard-USB 2.0-Anschlüssen auf der E/A-Anschlussplatte gibt es zwei USB 2.0-Sockel auf diesem Motherboard. USB4_5-Sockel können zwei USB 2.0-Anschlüsse unterstützen und USB6-Sockel können einen USB 2.0-Anschluss unterstützen.

WiFi/E Sockel

(15-pol. WIFI/E)
(siehe S.2 - No. 23)



Dieser Sockel unterstützt WiFi+AP Funktion mit ASRock WiFi-802.11g oder WiFi-802.11n Modul, einem einfach zu bedienenden Wireless Local Area Network (WLAN) Adapter. Damit sind Sie in der Lage, ein drahtloses Netzwerk aufzubauen und die Vorzüge drahtloser Anschlussmöglichkeiten zu genießen.

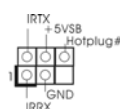


Mochten Sie die WiFi+AP-Funktion nicht auf diesem Motherboard verwenden, kann dieser Sockel als 4-pol. USB 2.0-Sockel zur Unterstützung eines USB 2.0-Anschlusses verwendet werden. Um das 4-pol. USB-Geratekabel richtig an diesen Sockel anzuschließen, beachten Sie diese Abbildung.



DeskExpress heißer Stecker Detektionskopf

(5-pin IR1)
(siehe S.2 - No. 30)

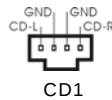


Diese Kopf unterstützt die heiße Stecker Untersuchungsfunktion für ASRock DeskExpress.

Interne Audio-Anschlüsse

(4-Pin CD1)

(CD1: siehe S.2 - No. 26)

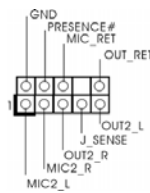


Diese ermöglichen Ihnen Stereo-Signalquellen, wie z. B. CD-ROM, DVD-ROM, TV-Tuner oder MPEG-Karten mit Ihrem System zu verbinden.

Anschluss für Audio auf der Gehäusenvorderseite

(9-Pin HD_AUDIO1)

(siehe S.2 - No. 25)



Dieses Interface zu einem Audio-Panel auf der Vorderseite Ihres Gehäuses, ermöglicht Ihnen eine bequeme Anschlussmöglichkeit und Kontrolle über Audio-Geräte.



1. High Definition Audio unterstützt Jack Sensing (automatische Erkennung falsch angeschlossener Geräte), wobei jedoch die Bildschirmverdrahtung am Gehäuse HDA unterstützen muss, um richtig zu funktionieren. Beachten Sie bei der Installation im System die Anweisungen in unserem Handbuch und im Gehäusehandbuch.
2. Wenn Sie die AC'97-Audibleiste verwenden, installieren Sie diese wie nachstehend beschrieben an der Front-Audioanschlussleiste:
 - A. Schließen Sie Mic_IN (MIC) an MIC2_L an.
 - B. Schließen Sie Audio_R (RIN) an OUT2_R und Audio_L (LIN) an OUT2_L an.
 - C. Schließen Sie Ground (GND) an Ground (GND) an.
 - D. MIC_RET und OUT_RET sind nur für den HD-Audioanschluss gedacht. Diese Anschlüsse müssen nicht an die AC'97-Audibleiste angeschlossen werden.
 - E. Rufen Sie das BIOS-Setup-Dienstprogramm auf. Wechseln Sie zu Erweiterte Einstellungen und wählen Sie Chipset-Konfiguration. Setzen Sie die Option Frontleistenkontrolle von [Automatisch] auf [Aktiviert].
 - F. Rufen Sie das Windows-System auf. Klicken Sie auf das Symbol in der Taskleiste unten rechts, um den Realtek HD Audio-Manager aufzurufen. Für Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit Betriebssystem:



Klicken Sie auf "Audio-E/A", wählen Sie die "Anschlusseinstellungen", wählen Sie "Erkennung der Frontleistenbuchse

deaktivieren" und speichern Sie die Änderung durch Klicken auf "OK".

Für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit Betriebssystem:

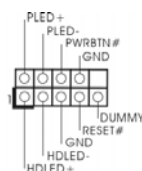
Die Rechteroberseite „Dateiordner“ Ikone anklicken  „Schalttafel

Buchse Entdeckung sperren" wählen und die Änderung speichern, indem Sie „OKAY“ klicken.

System Panel-Header

(9-pin PANEL1)

(siehe S.2 - No. 13)

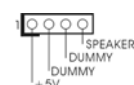


Dieser Header unterstützt mehrere Funktion der Systemvorderseite.

Gehäuselautsprecher-Header

(4-pin SPEAKER1)

(siehe S.2 - No. 12)

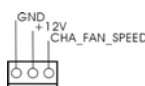


Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.

Gehäuselüfteranschluss

(3-pin CHA_FAN1)

(siehe S.2 - No. 21)

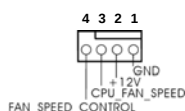


Verbinden Sie das Gehäuselüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.

CPU-Lüfteranschluss

(4-pin CPU_FAN1)

(siehe S.2 - No. 2)



Verbinden Sie das CPU - Lüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.



Obwohl dieses Motherboard einen vierpoligen CPU-Lüfteranschluss (Quiet Fan) bietet, können auch CPU-Lüfter mit dreipoligem Anschluss angeschlossen werden; auch ohne Geschwindigkeitsregulierung. Wenn Sie einen dreipoligen CPU-Lüfter an den CPU-Lüfteranschluss dieses Motherboards anschließen möchten, verbinden Sie ihn bitte mit den Pins 1 – 3.

Pins 1–3 anschließen ←

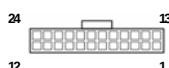
Lüfter mit dreipoligem Anschluss installieren



ATX-Netz-Header

(24-pin ATXPWR1)

(siehe S.2 - No. 29)



Verbinden Sie die ATX- Stromversorgung mit diesem Header.



Obwohl dieses Motherboard einen 24-pol. ATX-Stromanschluss bietet, kann es auch mit einem modifizierten traditionellen 20-pol. ATX-Netzteil verwendet werden. Um ein 20-pol. ATX-Netzteil zu verwenden, stecken Sie den Stecker mit Pin 1 und Pin 13 ein.

Installation eines 20-pol. ATX-Netzteils



Deutsch

ATX 12V Anschluss
(4-pin ATX12V1)
(siehe S.2 - No. 3)



Bitte schließen Sie an diesen Anschluss die ATX 12V Stromversorgung an.

2.8 Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung

Bevor Sie eine SATA II Festplatte in Ihrem Computer installieren, lesen Sie bitte die folgende Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung aufmerksam durch. Einige Standardeinstellungen von SATA II Festplatten sind möglicherweise nicht in den SATA II Modus geschaltet und arbeiten daher nicht mit optimaler Leistung. Um die SATA II Funktionalität zu aktivieren, führen Sie bitte die nachstehenden Schritte für Festplatten unterschiedlicher Hersteller aus und stellen Ihre SATA II Festplatte schon vorher auf den SATA II Modus um; andernfalls kann es vorkommen, dass Ihre SATA II Festplatte nicht im SATA II-Modus arbeitet.

Western Digital



Falls die Pins 5 und 6 verbunden werden, wird SATA mit 1,5 Gb/s aktiviert. Wenn Sie andererseits SATA II mit 3,0 Gb/s aktivieren möchten, ziehen Sie bitte die Steckbrücke (Jumper) von den Pins 5 und 6 ab.

SAMSUNG



Falls die Pins 3 und 4 verbunden werden, wird SATA mit 1,5 Gb/s aktiviert. Wenn Sie andererseits SATA II mit 3,0 Gb/s aktivieren möchten, ziehen Sie bitte die Steckbrücke (Jumper) von den Pins 3 und 4 ab.

HITACHI

Zum Ändern verschiedener ATA-Funktionen benutzen Sie bitte das Feature Tool – ein unter DOS ausführbares Dienstprogramm. Auf der Internetseite von HITACHI finden Sie entsprechende Details:

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Die Beispiele oben dienen lediglich Ihrer Referenz. Die Steckbrückeneinstellungen können bei unterschiedlichen SATA II Festplatten verschiedener Hersteller abweichen. Aktualisierungen und ergänzende Informationen finden Sie auf der Internetseite des Herstellers.

2.9 Serial ATA- (SATA) / Serial ATAII- (SATAII) Festplatteninstallation

Dieses Motherboard nutzt den Intel® ICH7-Chipsatz zur Unterstützung von Serial ATA- (SATA-) / Serial ATAII- (SATAII-). Sie können SATA / SATAII-Festplatten als interne Speichergeräte mit diesem Motherboard verbinden. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie SATA / SATAII-Festplatten installieren.

SCHRITT 1: Installieren Sie die SATA / SATAII-Festplatten in den Laufwerkseinschüben des Gehäuses.

SCHRITT 2: Verbinden Sie das SATA-Netzkabel mit der SATA / SATAII-Festplatte.

SCHRITT 3: Schließen Sie ein Ende des SATA-Datenkabels am SATAII-Anschluss des Motherboards an.

SCHRITT 4: Schließen Sie das andere Ende des SATA-Datenkabels an die SATA / SATAII-Festplatte an.

2.10 Treiberinstallation

Zur Treiberinstallation Sie bitte die Unterstützungs-CD in Ihr optisches Laufwerk ein. Anschließend werden die mit Ihrem System kompatiblen Treiber automatisch erkannt und auf dem Bildschirm angezeigt. Zur Installation der nötigen Treiber gehen Sie bitte der Reihe nach von oben nach unten vor. Nur so können die von Ihnen installierten Treiber richtig arbeiten.

2.11 Entkoppelte Übertaktungstechnologie

Dieses Motherboard unterstützt die Entkoppelte Übertaktungstechnologie, durch die der FSB durch fixierte PCI- / PCIE- Busse beim Übertakten effektiver arbeiten. Bevor Sie die Entkoppelte Übertaktung aktivieren, stellen Sie bitte die Option "Overclock Mode" (Übertaktungsmodus) im BIOS von [Auto] auf [Manual] um. Dadurch wird der CPU-FSB beim Übertakten entkoppelt, PCI- / PCIE- Busse werden jedoch fixiert, so dass der FSB in einer stabileren Übertaktungsumgebung arbeiten kann.



Beziehen Sie sich auf die Warnung vor möglichen Overclocking-Risiken auf Seite 28, bevor Sie die Untied Overclocking-Technologie anwenden.

3. BIOS-Information

Das Flash Memory dieses Motherboards speichert das Setup-Utility. Drücken Sie <F2> während des POST (Power-On-Self-Test) um ins Setup zu gelangen, ansonsten werden die Testroutinen weiter abgearbeitet. Wenn Sie ins Setup gelangen wollen, nachdem der POST durchgeführt wurde, müssen Sie das System über die Tastenkombination <Ctrl> + <Alt> + <Delete> oder den Reset-Knopf auf der Gehäusevorderseite, neu starten. Natürlich können Sie einen Neustart auch durchführen, indem Sie das System kurz ab- und danach wieder anschalten. Das Setup-Programm ist für eine bequeme Bedienung entwickelt worden. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie durch unterschiedliche Untermenüs scrollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können. Für detaillierte Informationen zum BIOS-Setup, siehe bitte das Benutzerhandbuch (PDF Datei) auf der Support CD.

4. Software Support CD information

Dieses Motherboard unterstützt eine Reihe von Microsoft® Windows® Betriebssystemen: 2000 / XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit. Die Ihrem Motherboard beigegefügte Support-CD enthält hilfreiche Software, Treiber und Hilfsprogramme, mit denen Sie die Funktionen Ihres Motherboards verbessern können. Legen Sie die Support-CD zunächst in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Der Willkommensbildschirm mit den Installationsmenüs der CD wird automatisch aufgerufen, wenn Sie die "Autorun"-Funktion Ihres Systems aktiviert haben. Erscheint der Willkommensbildschirm nicht, so "doppelklicken" Sie bitte auf das File ASSETUP.EXE im BIN-Verzeichnis der Support-CD, um die Menüs aufzurufen. Das Setup-Programm soll es Ihnen so leicht wie möglich machen. Es ist menügesteuert, d.h. Sie können in den verschiedenen Untermenüs Ihre Auswahl treffen und die Programme werden dann automatisch installiert.

1. Introduction

Merci pour votre achat d'une carte mère ASRock **4Core1600-DVI**, une carte mère très fiable produite selon les critères de qualité rigoureux de ASRock. Elle offre des performances excellentes et une conception robuste conformément à l'engagement d'ASRock sur la qualité et la fiabilité au long terme.

Ce Guide d'installation rapide présente la carte mère et constitue un guide d'installation pas à pas. Des informations plus détaillées concernant la carte mère pourront être trouvées dans le manuel l'utilisateur qui se trouve sur le CD d'assistance.



Les spécifications de la carte mère et le BIOS ayant pu être mis à jour, le contenu de ce manuel est sujet à des changements sans notification. Au cas où n'importe quelle modification intervenait sur ce manuel, la version mise à jour serait disponible sur le site web ASRock sans nouvel avis. Vous trouverez les listes de prise en charge des cartes VGA et CPU également sur le site Web ASRock. Site web ASRock, <http://www.asrock.com>
Si vous avez besoin de support technique en relation avec cette carte mère, veuillez consulter notre site Web pour de plus amples informations particulières au modèle que vous utilisez.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenu du paquet

Carte mère ASRock **4Core1600-DVI**

(Facteur de forme Micro ATX: 9.6 pouces x 9.6 pouces, 24.4 cm x 24.4 cm)

Guide d'installation rapide ASRock **4Core1600-DVI**

CD de soutien ASRock **4Core1600-DVI**

Un câble ruban IDE Ultra ATA 66/100 80 conducteurs

Un câble ruban pour un lecteur de disquettes 3,5 pouces

Un câbles de données de série ATA (SATA) (en option)

Un câbles d'alimentation de série ATA (SATA) HDD (en option)

Un ASRock 6CH I/O Panel Shield

Une carte vidéo DVI Graphics-SI

1.2 Spécifications

Format	- Facteur de forme Micro ATX: 9.6 pouces x 9.6 pouces, 24.4 cm x 24.4 cm
CPU	- LGA 775 pour Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron® acceptant les processeurs Penryn Quad Core Yorkfield et Dual Core Wolfdale - Compatible avec tous FSB1600/1333/1066/800MHz CPUs (voir ATTENTION 1) - Prise en charge de la technologie Hyper-Threading (voir ATTENTION 2) - Prend en charge la technologie Untied Overclocking (voir ATTENTION 3) - Prise en charge de la technologie EM64T par le CPU
Chipsets	- Northbridge: Chipset Intel® G31 - Southbridge: Intel® ICH7
Mémoire	- Compatible avec la Technologie de Mémoire à Canal Double (voir ATTENTION 4) - 4 x slots DIMM DDR2 (voir ATTENTION 5) - Supporte DDR2 800/667 non-ECC, sans amortissement mémoire (voir ATTENTION 6) - Capacité maxi de mémoire système: 4GB (voir ATTENTION 7)
L'accélérateur hybride	- Contrôle direct de la fréquence CPU (voir ATTENTION 8) - ASRock U-COP (voir ATTENTION 9) - Garde d'échec au démarrage (B.F.G.)
Slot d'extension	- 1 x slot PCI Express x16 - 1 x slot PCI Express x1 - 2 x slots PCI
VGA sur carte	- Intel® Graphics Media Accelerator 3100 - nuanceur de pixels 2.0, VGA DX9.0 - mémoire partagée max 384MB (voir ATTENTION 10) - Dual VGA Output: supporter D-Sub et DVI-D ports avec DVI Graphiques-SI carte par l'écran des contrôleurs indépendants
Audio	- 5.1 Son haute définition de première qualité CH Windows® Vista™ (codec audio ALC662)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111B / RTL8111C - Support du Wake-On-LAN
Panneau arrière E/S	ASRock 6CH I/O - 1 x port souris PS/2 - 1 x port clavier PS/2 - 1 x port série: COM 1

	- 1 x port VGA - 1 x port parallèle: Support ECP/EPP - 4 x ports USB 2.0 par défaut - 1 x port RJ-45 - Prise HD Audio: Entrée Ligne / Haut-parleur frontal / Microphone
Connecteurs	- 4 x connecteurs séries ATAPI, prennent en charge un taux de transfert de données pouvant aller jusqu'à 3.0Go/s (Ne supporte pas les fonctions "RAID" et "Hot-Plug" (Connexion à chaud)) (voir ATTENTION 11) - 1 x ATA100 IDE connecteurs (prend en charge jusqu'à 2 périphériques IDE) - 1 x Port Disquette - 1 x DeskExpress Hot Plug Detection header - Connecteur pour ventilateur de CPU/Châssis - br. 24 connecteur d'alimentation ATX - br. 4 connecteur d'alimentation 12V ATX - Connecteurs audio internes - Connecteur audio panneau avant - 2 x En-tête USB 2.0 (Prend en charge 3 ports USB 2.0) (voir ATTENTION 12) - 1 x Connecteur WiFi/E (voir ATTENTION 13)
BIOS	- 4Mb BIOS AMI - BIOS AMI - Support du "Plug and Play" - Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1 - Gestion jumperless - Support SMBIOS 2.3.1
CD d'assistance	- Pilotes, utilitaires, logiciel anti-virus (Version d'essai)
Surveillance système	- Contrôle de la température CPU - Mesure de température de la carte mère - Tachéomètre ventilateur CPU - Tachéomètre ventilateur châssis - Ventilateur silencieux d'unité centrale - Monitoring de la tension: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit
Certifications	- FCC, CE, WHQL

* Pour de plus amples informations sur les produits, s'il vous plaît visitez notre site web:

<http://www.asrock.com>

ATTENTION

Il est important que vous réalisiez qu'il y a un certain risque à effectuer l'overclocking, y compris ajuster les réglages du BIOS, appliquer la technologie Untied Overclocking, ou utiliser des outils de tiers pour l'overclocking. L'overclocking peut affecter la stabilité de votre système, ou même causer des dommages aux composants et dispositifs de votre système. Si vous le faites, c'est à vos frais et vos propres risques. Nous ne sommes pas responsables des dommages possibles causés par l'overclocking.

ATTENTION!

1. Le CPU FSB1600 fonctionne en mode overclockage. Dans cette situation, la fréquence de PCIE sera overclocked de 120MHz. Si vous utilisez un CPU FSB1600 sur cette carte mère, vous devez régler les cavaliers. Si vous voulez overclocker le CPU que vous avez choisi de FSB800 à FSB1066, vous devez régler les cavaliers également. Veuillez vous référer à la page 61 pour les réglages de cavaliers appropriés.
2. En ce qui concerne le paramétrage "Hyper-Threading Technology", veuillez consulter la page 31 du manuel de l'utilisateur sur le CD technique.
3. Cette carte mère prend en charge la technologie Untied Overclocking. Veuillez lire "La technologie de surcadencage à la volée" à la page 67 pour plus d'informations.
4. Cette carte mère supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Avant d'intégrer la Technologie de Mémoire à Canal Double, assurez-vous de bien lire le guide d'installation des modules mémoire en page 56 pour réaliser une installation correcte.
5. Cette carte mère comporte des limitations d'installation de module de mémoire, veuillez consulter "Installation de modules de mémoire (DIMM)" à la page 56 pour plus de détails.
6. Veuillez vérifier dans le tableau ci-dessous pour les fréquences de prise en charge mémoire et les fréquences FSB UC correspondantes.

Fréquence FSB UC	Fréquence de prise en charge mémoire
1600	DDR2 800
1333	DDR2 667, DDR2 800
1066	DDR2 667, DDR2 800
800	DDR2 667, DDR2 800

7. Du fait des limites du système d'exploitation, la taille mémoire réelle réservée au système pourra être inférieure à 4 Go sous Windows® XP et Windows® Vista™. Avec Windows® XP 64 bits et Windows® Vista™ 64 bits avec CPU 64 bits, il n'y a pas ce genre de limitation.
8. Même si cette carte mère offre un contrôle sans souci, il n'est pas recommandé d'y appliquer un over clocking. Des fréquences de bus CPU autres que celles recommandées risquent de rendre le système instable ou d'endommager le CPU et la carte mère.

9. Lorsqu'une surchauffe du CPU est détectée, le système s'arrête automatiquement. Avant de redémarrer le système, veuillez vérifier que le ventilateur d'UC sur la carte mère fonctionne correctement et débranchez le cordon d'alimentation, puis rebranchez-le. Pour améliorer la dissipation de la chaleur, n'oubliez pas de mettre de la pâte thermique entre le CPU le dissipateur lors de l'installation du PC.
10. La dimension maximum du memoire partage est definie par le vendeur de jeu de puces et est sujet de changer. Veuillez verifier la Intel® website pour les informations recentes SVP.
11. Avant d'installer le disque dur SATAII sur le connecteur SATAII, veuillez lire le «Guide d'Installation du disque dur SATAII», page 66, pour mettre votre lecteur de disque SATAII en mode SATAII. Vous pouvez également brancher le disque dur SATA directement sur le connecteur SATAII..
12. La gestion de l'alimentation pour l'USB 2.0 fonctionne bien sous Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit/ Vista™ / XP 64-bit / XP SP1; SP2/ 2000 SP4.
13. L'en-tête WiFi/E accepte la fonction WiFi+AP avec le module ASRock WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n ; c'est un adaptateur de réseau local sans-fil (WLAN) facile d'utilisation. Il vous permettra de créer un environnement sans fil et de bénéficier des avantages de la connectivité au réseau sans fil. Veuillez consultez notre site Internet pour vérifier la disponibilité du module ASRock WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n. Site ASRock <http://www.asrock.com>

1.3 Tableau de matériel minimal requis pour Windows®

Le logo de Vista™ Premium 2007 et Basic

Les intégrateurs de système et les utilisateurs qui achètent notre carte-mère et prévoient de soumettre le logo Vista™ Premium 2007 et Basic de Windows® sont invités à respecter le tableau suivant relatif au matériel minimal requis.

Unité centrale	Celeron 420
Mémoire	512MB x 2 double canal (Premium)
	512MB canal unique (Basic)
	256MB x 2 double canal (Premium)
Adaptateur VGA	DX9.0 avec pilote WDDM

- * Si vous avez l'intention d'utiliser VGA intégré pour envoyer le logo de Windows® Vista™, laissez le réglage du paramètre du BIOS « Sélection Mode DVMT » sur le réglage par défaut.
- * Si vous envisagez d'utiliser une carte graphique externe sur cette carte mère, veuillez vous référer aux exigences Premium Discrete sur <http://www.asrock.com>
- * Après Juin 1,2007, tous les Windows® Vista™ systems sont demandes de mettre au dessus de exigence du hardware minimum pour qualifier pour Windows® Vista™ Premium 2007 logo.

2. Installation

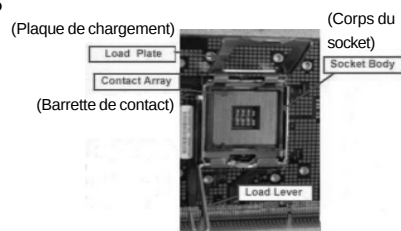
Précautions à observer avant l'installation

Veillez tenir compte des précautions suivantes avant l'installation des composants ou tout réglage de la carte mère.

1. Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur avant de toucher à tout composant. En ne le faisant pas, vous pouvez sérieusement endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.
2. Pour éviter d'endommager les composants de la carte mère du fait de l'électricité statique, ne posez JAMAIS votre carte mère directement sur de la moquette ou sur un tapis. N'oubliez pas d'utiliser un bracelet antistatique ou de toucher un objet relié à la masse avant de manipuler les composants.
3. Tenez les composants par les bords et ne touchez pas les circuits intégrés.
4. A chaque désinstallation de composant, placez-le sur un support antistatique ou dans son sachet d'origine.
5. Lorsque vous placez les vis dans les orifices pour vis pour fixer la carte mère sur le châssis, ne serrez pas trop les vis ! Vous risquez sinon d'endommager la carte mère.

2.1 Installation du CPU

Pour l'installation du processeur Intel 775 broches, veuillez suivre la procédure ci-dessous.



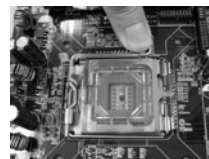
Vue d'ensemble du socket 775 broches



Avant d'insérer le processeur 775 broches dans le socket, veuillez vérifier que la surface du processeur est bien propre, et qu'il n'y a aucune broche tordue sur le socket. Si c'est le cas, ne forcez pas pour insérer le processeur dans le socket. Sinon, le processeur sera gravement endommagé.

Etape 1. Ouvrez le socle :

Etape 1-1. Dégagez le levier en appuyant sur le crochet et en le faisant ressortir pour dégager la languette de retenue.



Etape 1-2. Faites tourner le levier de chargement en position ouverte maximum à 135 degrés.



Etape 1-3. Faites pivoter la plaque de chargement pour l'ouvrir au maximum à environ 100 degrés.

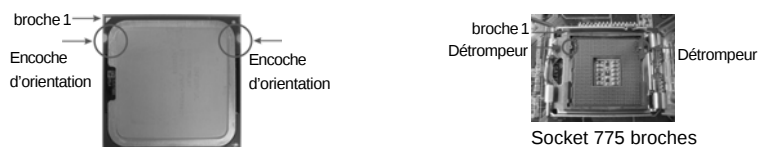
Etape 2. Insérez le processeur 775 broches :

Etape 2-1. Tenez le processeur par ses bords là où se trouvent des lignes noires.



Etape 2-2. Orientez le paquet avec le dissipateur thermique intégré (IHS) vers le haut. Repérez la broche 1 et les deux encoches d'orientation.

Français



Processeur 775 broches

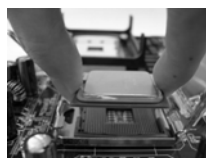
Socket 775 broches



Pour une insertion correcte, veuillez vérifier que vous faites bien correspondre les deux encoches d'orientation sur le processeur avec les deux détrompeurs du socket.

Etape 2-3. Mettez soigneusement en place le processeur dans le socle en un mouvement strictement vertical.

Etape 2-4. Vérifiez que le processeur est bien installé dans le socle et que les encoches d'orientation sont dans la bonne position.



Etape 3. Enlevez le capuchon PnP (Pick et Place) :

De l'index et du de votre main gauche, soutenez le bord de la plaque de chargement, engagez le PnP avec le pouce de votre main droite, et enlevez le capuchon du socle tout en appuyant sur le centre du capuchon PnP pour vous aider.



1. Il est recommandé d'utiliser la languette du capuchon ; évitez de faire sortir le capuchon PnP.
2. Ce capuchon doit être mis en place si vous renvoyez la carte mère pour service après vente.

Etape 4. Refermez le socle :

Etape 4-1. Faites pivoter la plaque de chargement sur l'IHS.

Etape 4-2. Tout en appuyant doucement sur la plaque de chargement, engagez le levier de chargement

Etape 4-3. Fixez le levier de chargement avec la languette de la plaque de chargement sous la languette de retenue du levier de chargement.



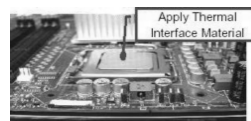
2.2 Installation du ventilateur du processeur et dissipateur thermique

Pour une installation correcte, veuillez vous reporter aux manuels d'instructions de votre ventilateur de processeur et de votre dissipateur thermique.

L'exemple ci-dessous illustre l'installation du dissipateur thermique pour un processeur 775 broches.

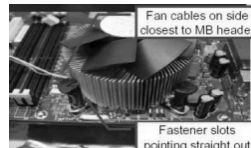
(Appliquez le matériau d'interface thermique)

- Etape 1. Appliquez le matériau d'interface thermique au centre de IHS sur la surface du socket.



(Câbles du ventilateur du côté le plus proche du connecteur sur la carte mère)

- Etape 2. Placez le dissipateur thermique sur le socket. Vérifiez que les câbles du ventilateur sont orientés vers le côté le plus proche du connecteur pour ventilateur de processeur sur la carte mère (CPU_FAN1, voir page 2, no. 2).

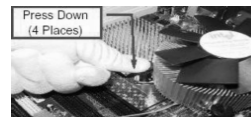


(Orifices des attaches ressortant)

- Etape 3. Alignez les attaches avec la carte mère par les orifices.

(Enfoncez (4 endroits))

- Etape 4. Faites tourner les attaches dans le sens des aiguilles d'une montre, puis, du pouce, enfoncez les capuchons des attaches pour les installer et les verrouiller. Répétez l'opération avec les autres attaches.



Si vous enfoncez les attaches sans les faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, le dissipateur thermique ne sera pas fixé sur la carte mère.

- Etape 5. Connectez l'en-tête du ventilateur sur le connecteur pour ventilateur de processeur sur la carte mère.
- Etape 6. Fixez la longueur de câble en excès avec du ruban adhésif pour vous assurer que le câble ne gênera pas le fonctionnement du ventilateur ou n'entrera pas en contact avec les autres composants.

2.3 Installation des modules de mémoire [DIMM]

La carte mère **4Core1600-DVI** dispose de quatre emplacements DIMM DDR2 (Double Data Rate 2) de 240-broches, et supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Pour effectuer une configuration à canal double, vous devez toujours installer des paires de DIMM DDR2 identiques (de la même marque, de la même vitesse, de la même taille et du même type de puce) dans les slots de même couleur. En d'autres termes, vous devez installer une paire de DIMM DDR2 identiques dans le Canal Double A (DDRII_1 et DDRII_3; slots jaunes; voir p.2 No. 7) ou une paire de DIMM DDR2 identiques dans le Canal Double B (DDRII_2 et DDRII_4; slots orange; voir p.2 No. 8), de façon à ce que la Technologie de Mémoire à Canal Double puisse être activée. Cette carte vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR2 pour la configuration à canal double. Cette carte mère vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR2 pour une configuration double canal; veuillez installer les mêmes modules DIMM DDR2 dans les quatre emplacements. Vous pouvez vous reporter au Tableau de configuration mémoire double canal ci-dessous.

Configurations de Mémoire à Canal Double
(DS: Double Side (double face), SS: Single Side (simple face))

	DDRII_1 (Slot Jaunes)	DDRII_2 (Slot Orange)	DDRII_3 (Slot Jaunes)	DDRII_4 (Slot Orange)
2 modules de mémoire	SS	X	SS	X
2 modules de mémoire	DS	X	DS	X
2 modules de mémoire	X	SS	X	SS
2 modules de mémoire	X	DS	X	DS
4 modules de mémoire	SS	SS	SS	SS



1. Si vous voulez installer deux modules de mémoire, pour une compatibilité et une fiabilité optimales, il est recommandé de les installer dans des emplacements de la même couleur. En d'autres termes, installez-les soit dans les emplacements jaunes (DDRII_1 et DDRII_3), soit dans les emplacements orange (DDRII_2 et DDRII_4).
2. Si un seul module mémoire ou trois modules mémoire sont installés dans les slots DIMM DDR2 sur cette carte mère, il sera impossible d'activer la Technologie de Mémoire à Canal Double.
3. Si une paire de modules mémoire n'est PAS installée dans le même "Canal Double", par exemple, installer une paire de modules mémoire dans le DDRII_1 et le DDRII_2, il sera impossible d'activer la Technologie de Mémoire à Canal Double.
4. Il n'est pas permis d'installer de la DDR sur le slot DDR2; la carte mère et les DIMM pourraient être endommagés.

Configurations de mémoire recommandées
(DS: Double Side (double face), SS: Single Side (simple face))

	DDRII_1 (Slot Jaunes)	DDRII_2 (Slot Orange)	DDRII_3 (Slot Jaunes)	DDRII_4 (Slot Orange)
1 modules de mémoire	DS/SS*	X	X	X
2 modules de mémoire	DS/SS	X	DS/SS	X
2 modules de mémoire	X	DS/SS	X	DS/SS
3 modules de mémoire	SS	SS	DS/SS	X
4 modules de mémoire	SS	SS	SS	SS

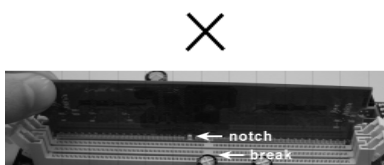
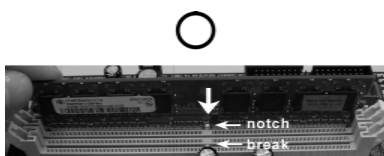
* Si vous n'installez qu'un module de mémoire, vous pouvez l'installer sur l'une des quatre fentes.

Installation d'un module DIMM



Ayez bien le soin de débrancher l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des modules DIMM ou les composants du système.

- Etape 1. Déverrouillez un connecteur DIMM en poussant les taquets de maintien vers l'extérieur.
- Etape 2. Alignez le module DIMM sur son emplacement en faisant correspondre les encoches du module DIMM aux trous du connecteur.



Le module DIMM s'insère uniquement dans un seul sens. Si vous forcez le module DIMM dans son emplacement avec une mauvaise orientation cela provoquera des dommages irréversibles à la carte mère et au module DIMM.

- Etape 3. Insérez fermement le module DIMM dans son emplacement jusqu'à ce que les clips de maintien situés aux deux extrémités se ferment complètement et que le module DIMM soit inséré correctement.

2.4 Slots d'extension (Slots PCI et PCI Express)

Il y a 2 slots PCI et 2 slots PCI Express sur les cartes mères **4Core1600-DVI**.

Slots PCI: Les slots PCI sont utilisés pour installer des cartes d'extension dotées d'une interface PCI 32 bits.

Slots PCIE: Le PCIE1 (Fente PCIE x16) sert aux cartes PCI Express avec des cartes graphiques de largeur de voie x16 ou des cartes DVI Graphics-SI. PCIE2/DE (emplacement PCIE x1) est utilisé pour les cartes PCI Express avec cartes graphiques de largeur x1 voies, telles que les cartes Gigabit LAN, les cartes SATA 2 et la carte ASRock PCIE_DE.



1. Si vous installez la carte VGA PCI Express sur le connecteur PCIE1 (connecteur PCIE x16), le connecteur VGA intégré à la carte mère sera désactivé. Si vous installez la carte VGA PCI Express sur le connecteur PCIE1 (connecteur PCIE x16) et que vous réglez l'option du BIOS «Internal Graphics Mode Select» (Sélection de la carte vidéo intégrée) à [Enabled] (Activé), le connecteur VGA intégré à la carte mère sera activé, et l'écran principal sera sur le connecteur VGA intégré à la carte mère.
2. Si vous voulez utiliser la fonction ASRock DeskExpress sur cette carte mère, veuillez installer la carte ASRock PCIE_DE sur le slot PCIE2/DE.
3. Vous pouvez installer soit la carte VGA PCI Express ou la carte DVI Graphics-SI sur le connecteur PCIE1 (connecteur PCIE x16).

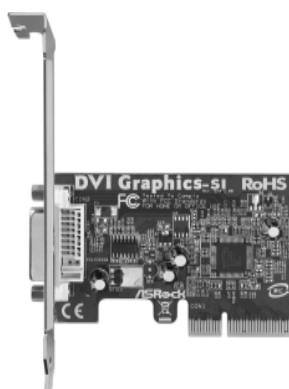
Installation d'une carte d'extension

- Etape 1. Avant d'installer les cartes d'extension, veuillez vous assurer de bien avoir coupé l'alimentation ou d'avoir débranché le cordon d'alimentation. Veuillez lire la documentation des cartes d'extension et effectuer les réglages matériels nécessaires pour les cartes avant de débiter l'installation.
- Etape 2. Retirez l'équerre correspondant au connecteur que vous voulez utiliser. Gardez la vis pour un usage ultérieur.
- Etape 3. Alignez la carte sur le connecteur et appuyez fermement jusqu'à l'insertion complète de la carte dans son emplacement.
- Etape 4. Fixez la carte sur le châssis à l'aide d'une vis.

2.5 Guide d'installation de la carte DVI Graphics-SI

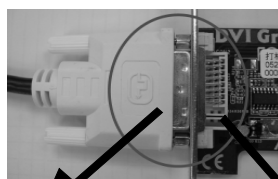
Avec la sortie VGA/Sub-D intégrée et la carte DVI Graphics-SI, la carte mère vous offre deux connexions VGA: la connexion DVI-D et la connexion Sub-D. Vous pouvez facilement profiter des avantages d'une double sortie VGA en branchant un moniteur sur le connecteur VGA/Sub-D de la carte mère et un second moniteur à connexion DVI-D sur la carte vidéo DVI Graphics-SI installée sur le connecteur PCIE1 (connecteur PCIE x16) de la carte mère. Veuillez consulter les procédures ci-dessous pour installer correctement la carte vidéo DVI Graphics-SI.

- Etape 1. nstallez la carte vidéo DVI Graphics-SI sur le connecteur PCIE1 (connecteur PCIE x16). Veuillez consulter les procédures d'installation de la carte d'extension en page 58 pour plus de détails.



Carte vidéo DVI Graphics-SI

- Etape 2. Branchez le moniteur à connexion DVI-D sur la sortie DVI-D de la carte DVI Graphics-SI installée sur le connecteur PCIE1 (connecteur PCIE x16) de la carte mère.



Connecteur DVI-D
du moniteur



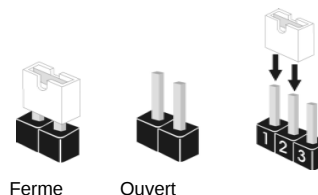
Connecteur de
sortie DVI-D de
la carte DVI
Graphics-SI



- Etape 3. Connecter le moniteur de D-Sub avec VGA/D-Sub port sur I/O panel de la carte mere.
- Etape 4. Si vous avez déjà installé le pilote VGA de Intel® à partir de notre CD, vous pourrez apprécier les avantages de la connexion DVI-D de la carte mère au prochain redémarrage du système. Si vous n'avez pas encore installé sur votre système le pilote VGA de Intel® à partir de notre CD puis redémarrez l'ordinateur. Vous pouvez commencer à utiliser la sortie DVI-D de la carte mère.

2.6 Réglage des cavaliers

L'illustration explique le réglage des cavaliers. Quand un capuchon est placé sur les broches, le cavalier est « FERME ». Si aucun capuchon ne relie les broches, le cavalier est « OUVERT ». L'illustration montre un cavalier à 3 broches dont les broches 1 et 2 sont « FERMEES » quand le capuchon est placé sur ces 2 broches.



Le cavalier		Description
PS2_USB_PWR1 (voir p.2 No. 1)		Court-circuitez les broches 2 et 3 pour choisir +5VSB (standby) et permettre aux périphériques PS/2 ou USB de réveiller le système.

Note: Pour sélectionner +5VSB, il faut obligatoirement 2 Amp et un courant standby supérieur fourni par l'alimentation.

Effacer la CMOS (CLRCMOS1, le cavalier à 2 broches) (voir p.2 No. 6)		le cavalier à 2 broches
---	---	-------------------------

Note: CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Ces données incluent les informations système telles que le mot de passe, la date, l'heure, et les paramètres du système. Pour restaurer les paramètres système à leur valeur par défaut, éteignez l'ordinateur et débranchez le câble d'alimentation. Puis placez un cavalier sur les pins CLRCMOS1 pendant 5 secondes. N'oubliez pas de retirer le cavalier avant après avoir restauré le CMOS.



Cavalier FD

(FD, cavalier à 3 broches, voir p.2 N° 9)



Remarque 1: Si vous utilisez un CPU FSB1600 sur cette carte mère, vous devez régler les cavaliers. Veuillez mettre en contact les bornes 2 et 3 pour le cavalier FD. Dans le cas contraire, le CPU peut ne pas fonctionner correctement sur cette carte mère. Veuillez vous référer ci-dessous pour les réglages des cavaliers.



Remarque 2: Si vous voulez overclocker le CPU FSB800 que vous avez choisi vers un FSB1066 sur cette carte mère, vous devez régler les cavaliers. Veuillez mettre en contact les bornes 2 et 3 pour le cavalier FD. Dans le cas contraire, le CPU peut ne pas fonctionner correctement sur cette carte mère. Veuillez vous référer ci-dessous pour les réglages des cavaliers.



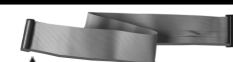
2.7 En-têtes et Connecteurs sur Carte



Les en-têtes et connecteurs sur carte NE SONT PAS des cavaliers. NE PAS placer les capuchons de cavalier sur ces en-têtes et connecteurs. Le fait de placer les capuchons de cavalier sur les en-têtes et connecteurs causera à la carte mère des dommages irréversibles!

Connecteur du lecteur de disquette

(FLOPPY1 br. 33)
(voir p.2 No. 22)

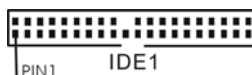


le côté avec fil rouge côté Broche1

Note: Assurez-vous que le côté avec fil rouge du câble est bien branché sur le côté Broche1 du connecteur.

Connecteur IDE primaire (bleu)

(IDE1 br. 39, voir p.2 No. 11)



connecteur bleu
vers la carte mère



connecteur noir
vers le disque dur

Câble ATA 66/100 80 conducteurs

Note: Veuillez vous reporter aux instructions du fabricant de votre IDE périphérique pour les détails.

Connecteurs Série ATAII

(SATAII_1: voir p.2 No. 17)

(SATAII_2: voir p.2 No. 15)

(SATAII_3: voir p.2 No. 16)

(SATAII_4: voir p.2 No. 14)



SATAII_3



SATAII_4



SATAII_1



SATAII_2

Ces quatre connecteurs Série ATAII (SATAII) prennent en charge les câbles SATA pour les périphériques de stockage internes. L'interface SATAII actuelle permet des taux transferts de données pouvant aller jusqu'à 3,0 Gb/s.

Câble de données Série ATA (SATA)

(en option)



Toute cote du câble de data SATA peut être connectée au disque dur SATA / SATAII ou au connecteur SATAII sur la carte mère.

Cordon d'alimentation Série ATA (SATA)

(en option)

connecter au
connecteur
d'alimentation du
disque
dur SATA



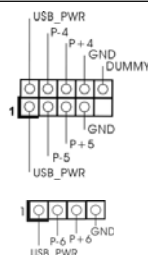
connecter à
l'unité
d'alimentation
électrique

Veuillez connecter l'extrémité noire du cordon d'alimentation SATA sur le connecteur d'alimentation sur chaque unité. Connectez ensuite l'extrémité blanche du cordon d'alimentation

SATA sur le connecteur d'alimentation de l'unité d'alimentation électrique.

En-tête USB 2.0

(USB4_5 br.9)
(voir p.2 No. 19)

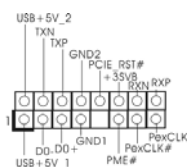


(USB6 br.4)
(voir p.2 No. 18)

En plus des quatre ports par défaut USB 2.0 sur le panneau Entrée/Sortie, cette carte mère comporte deux en-tête USB 2. L'en-tête USB4_5 peut supporter deux ports USB 2.0, et l'en-tête USB6 peut supporter un port USB 2.0.

En-tête WiFi/E Header

(WIFI/E br.15)
(voir p.2 No. 23)



Cet en-tête supporte les fonctions WiFi+AP avec le module ASRock WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n, c'est un adaptateur de réseau local sans-fil (WLAN) facile d'utilisation. Il vous permettra de créer un environnement sans fil et de bénéficier des avantages de la connectivité au réseau sans fil.

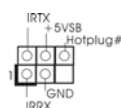


Si vous ne comptez pas utiliser la fonction WiFi+AP de cette carte mere, cet en-tête peut être utilisé comme un en-tête USB 2.0 4 broches pour supporter un port USB 2.0. Pour connecter le cable de l'appareil USB 4 broches à cet en-tête et connaître son installation correcte, veuillez consulter cette image.



Header de Detection de DeskExpress Hot Plug

(IR1 br.5)
(voir p.2 No. 30)

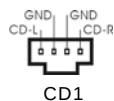


Le header supporte la fonction de detection de HotPlug pour ASRock DeskExpress.

Connecteurs audio internes

(CD1 br. 4)

(CD1: voir p.2 No. 26)

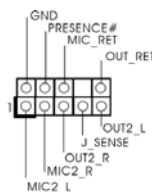


Ils vous permettent de gérer des entrées audio à partir de sources stéréo comme un CD-ROM, DVD-ROM, un tuner TV ou une carte MPEG.

Connecteur audio panneau avant

(HD_AUDIO1 br. 9)

(voir p.2 No. 25)



C'est une interface pour un câble audio en façade qui permet le branchement et le contrôle commodes de périphériques audio.



1. L'audio à haute définition (HDA) prend en charge la détection de fiche, mais le fil de panneau sur le châssis doit prendre en charge le HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions dans notre manuel et le manuel de châssis afin d'installer votre système.
2. Si vous utilisez le panneau audio AC'97, installez-le sur l'adaptateur audio du panneau avant conformément à la procédure ci-dessous :
 - A. Connectez Mic_IN (MIC) à MIC2_L.
 - B. Connectez Audio_R (RIN) à OUT2_R et Audio_L (LIN) à OUT2_L.
 - C. Connectez Ground (GND) à Ground (GND).
 - D. MIC_RET et OUT_RET sont réservés au panneau audio HD. Vous n'avez pas besoin de les connecter pour le panneau audio AC'97.
 - E. Entrer dans l'utilitaire de configuration du BIOS. Saisir les Paramètres avancés puis sélectionner Configuration du jeu de puces. Définir l'option panneau de commande de [Auto] à [Activé].
 - F. Entrer dans le système Windows. Cliquer sur l'icône sur la barre de tâches dans le coin inférieur droit pour entrer dans le Gestionnaire audio Realtek HD.

Pour Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS:

Cliquer sur « E/S audio », sélectionner « Paramètres du connecteur »



, choisir « Désactiver la détection de la prise du panneau de commande » et sauvegarder les changements en cliquant sur « OK ».

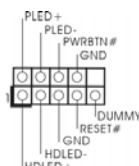
Pour Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Cliquer droit "Fichier" icône



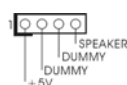
, sélectionner "la détection incapable de jack de panel d'avant" et sauvegarder le changement par cliquer "ok".

En-tête du panneau système
(PANEL1 br.9)
(voir p.2 No. 13)



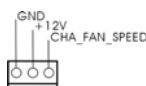
Cet en-tête permet d'utiliser plusieurs fonctions du panneau système frontal.

En-tête du haut-parleur de châssis
(SPEAKER1 br. 4)
(voir p.2 No. 12)



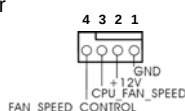
Veuillez connecter le haut-parleur de châssis sur cet en-tête.

Connecteur du ventilateur de châssis
(CHA_FAN1 br. 3)
(voir p.2 No. 21)



Veuillez connecter le câble du ventilateur du châssis sur ce connecteur en branchant le fil noir sur la broche de terre.

Connecteur du ventilateur de l'UC
(CPU_FAN1 br. 4)
(voir p.2 No. 2)



Veuillez connecter le câble de ventilateur d'UC sur ce connecteur et brancher le fil noir sur la broche de terre.



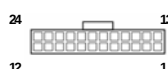
ien que cette carte mère offre un support de (Ventilateur silencieux) ventilateur de CPU à 4 broches , le ventilateur de CPU à 3 broches peut bien fonctionner même sans la fonction de commande de vitesse du ventilateur. Si vous prévoyez de connecter le ventilateur de CPU à 3 broches au connecteur du ventilateur de CPU sur cette carte mère, veuillez le connecter aux broches 1-3.

Installation de ventilateur à 3 broches

Broches 1-3 connectées



En-tête d'alimentation ATX
(ATXPWR1 br. 24)
(voir p.2 No. 29)



Veuillez connecter l'unité d'alimentation ATX sur cet en-tête.



Bien que cette carte mère fournisse un connecteur de courant ATX 24 broches, elle peut encore fonctionner si vous adopter une alimentation traditionnelle ATX 20 broches. Pour utiliser une alimentation ATX 20 broches, branchez à l'alimentation électrique ainsi qu'aux broches 1 et 13.

20-Installation de l'alimentation électrique ATX



Connecteur ATX 12V
(ATX12V1 br.4)
(voir p.2 No. 3)



Veuillez connecter une unité
d'alimentation électrique ATX
12V sur ce connecteur.

2.8 Guide d'installation du disque dur SATAII

Avant d'installer le disque dur SATAII sur votre ordinateur, veuillez lire attentivement le présent guide d'installation du disque dur SATAII. Certain paramétrage par défaut des disques durs SATAII ne sont peut-être pas en mode SATAII pour permettre un fonctionnement avec de meilleures performances. Pour activer la fonction SATAII, veuillez suivre les instructions ci-dessous avec les différents vendeurs pour paramétrer correctement votre disque dur SATAII au mode SATAII avancé sous peine de voir votre disque dur SATAII ne pas fonctionner en mode SATAII.

Western Digital



Pour activer SATA 1.5 Go/s, raccourcir les broches 5 et 6.
D'autre part, si vous voulez activer SATAII 3.0 Go/s, enlever le cavalier entre la broche 5 et la broche 6.

SAMSUNG



Pour activer SATA 1.5 Go/s, raccourcir les broches 3 et 4.
D'autre part, si vous voulez activer SATAII 3.0 Go/s, enlever le cavalier entre la broche 3 et la broche 4.

HITACHI

Veuillez utiliser la fonction Outil, outil pouvant être initié sous DOS, pour modifier les différentes fonctions ATA. Merci de visiter le site HITACHI pour plus de détails.
<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Les exemples donnés précédemment ne vous sont présentés qu'à titre informatif. Pour les différents produits disques durs SATAIII provenant de différents vendeurs, les méthodes de mise en place de cavaliers ne sont pas les mêmes. Veuillez visiter le site Internet des vendeurs pour les mises à jours.

2.9 Installation des Disques Durs Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII)

Cette carte mère adopte le jeu de puce Intel® ICH7 Southbridge qui prend en charge les disques dur Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII). Vous pouvez installer un disque dur SATA / SATAII avec cette carte mère en tant que stockage interne. La présente section explique comment installer un disque dur SATA / SATAII.

- ETAPE 1 : Installez les disques durs SATA / SATAII dans les baies pour disques de votre châssis.
- ETAPE 2 : Connectez le câble d'alimentation SATA au disque dur SATA / SATAII.
- ETAPE 3 : Connectez l'une des extrémités du câble de données SATA sur le connecteur SATAII de la carte mère.
- ETAPE 4 : Connectez l'autre extrémité du câble de données SATA au disque dur SATA / SATAII.

2.10 Guide d'installation des pilotes

Pour installer les pilotes sur votre système, veuillez d'abord insérer le CD dans votre lecteur optique. Puis, les pilotes compatibles avec votre système peuvent être détectés automatiquement et sont listés sur la page du pilote du CD. Veuillez suivre l'ordre de haut en bas sur le côté pour installer les pilotes requis. En conséquence, les pilotes que vous installez peuvent fonctionner correctement.

2.11 La technologie de surcadencage à la volée

Cette carte mère prend en charge la technologie de surcadencage à la volée, durant le surcadencage, FSB jouit d'une marge meilleure résultant des bus PCI / PCIE fixés. Avant d'activer la technologie de surcadencage à la volée, veuillez entrer l'option "Mode de surcadencage" de la configuration du BIOS pour établir la sélection de [Auto] à [Manual]. Par conséquent, le CPU FSB n'est pas lié durant le surcadencage, mais les bus PCI / PCIE sont en mode fixé de sorte que FSB peut opérer sous un environnement de surcadencage plus stable.



Veuillez vous reporter à l'avertissement en page 50 pour connaître les risques liés à l'overclocking avant d'appliquer la technologie Untied Overclocking.

3. Informations sur le BIOS

La puce Flash Memory sur la carte mère stocke le Setup du BIOS. Lorsque vous démarrez l'ordinateur, veuillez presser <F2> pendant le POST (Power-On-Self-Test) pour entrer dans le BIOS; sinon, le POST continue ses tests de routine. Si vous désirez entrer dans le BIOS après le POST, veuillez redémarrer le système en pressant <Ctl> + <Alt> + <Suppr>, ou en pressant le bouton de reset sur le boîtier du système. Vous pouvez également redémarrer en éteignant le système et en le rallumant. L'utilitaire d'installation du BIOS est conçu pour être convivial. C'est un programme piloté par menu, qui vous permet de faire défiler par ses divers sous-menus et de choisir parmi les choix prédéterminés. Pour des informations détaillées sur le BIOS, veuillez consulter le Guide de l'utilisateur (fichier PDF) dans le CD technique.

4. Informations sur le CD de support

Cette carte mère supporte divers systèmes d'exploitation Microsoft® Windows®: 2000 / XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits. Le CD technique livré avec cette carte mère contient les pilotes et les utilitaires nécessaires pour améliorer les fonctions de la carte mère. Pour utiliser le CD technique, insérez-le dans le lecteur de CD-ROM. Le Menu principal s'affiche automatiquement si "AUTORUN" est activé dans votre ordinateur. Si le Menu principal n'apparaît pas automatiquement, localisez dans le CD technique le fichier "ASSETUP.EXE" dans le dossier BIN et double-cliquez dessus pour afficher les menus.

1. Introduzione

Grazie per aver scelto una scheda madre ASRock **4Core1600-DVI**, una scheda madre affidabile prodotta secondo i severi criteri di qualità ASRock. Le prestazioni eccellenti e il design robusto si conformano all'impegno di ASRock nella ricerca della qualità e della resistenza.

Questa Guida Rapida all'Installazione contiene l'introduzione alla motherboard e la guida passo-passo all'installazione. Informazioni più dettagliate sulla motherboard si possono trovare nel manuale per l'utente presente nel CD di supporto.



Le specifiche della scheda madre e il software del BIOS possono essere aggiornati, pertanto il contenuto di questo manuale può subire variazioni senza preavviso. Nel caso in cui questo manuale sia modificato, la versione aggiornata sarà disponibile sul sito di ASRock senza altro avviso. Sul sito ASRock si possono anche trovare le più recenti schede VGA e gli elenchi di CPU supportate.

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

Se si necessita dell'assistenza tecnica per questa scheda madre, visitare il nostro sito per informazioni specifiche sul modello che si sta usando.

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenuto della confezione

Scheda madre ASRock **4Core1600-DVI**

(Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm)

Guida di installazione rapida ASRock **4Core1600-DVI**

CD di supporto ASRock **4Core1600-DVI**

Un cavo IDE 80-pin Ultra ATA 66/100

Un cavo per floppy drive a 1,44 Mb

Un cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)

Un cavi di alimentazione HDD Serial ATA (SATA) (opzionali)

Un ASRock 6CH I/O Shield

Una scheda grafica SI DVI

1.2 Specifiche

Piattaforma	- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 9.6-in, 24.4 cm x 24.4 cm
Processore	- LGA 775 per Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron® in grado di supportare processori Penryn Quad Core Yorkfield e Dual Core Wolfdale - Compatibile con tutti FSB1600/1333/1066/800MHz CPUs (vedi ATTENZIONE 1) - Supporto tecnologia Hyper Threading (vedi ATTENZIONE 2) - Supporta la tecnologia overclocking "slegata" (vedi ATTENZIONE 3) - Supporto CPU EM64T
Chipset	- Northbridge: Intel® G31 - Southbridge: Intel® ICH7
Memoria	- Supporto tecnologia Dual Channel DDR2 Memory (vedi ATTENZIONE 4) - 4 x slot DDR2 DIMM (vedi ATTENZIONE 5) - Supporta DDR2 800/667 non-ECC, memoria senza buffer (vedi ATTENZIONE 6) - Capacità massima della memoria di sistema: 4GB (vedi ATTENZIONE 7)
Booster ibrido	- Stepless control per frequenza del processore (vedi ATTENZIONE 8) - ASRock U-COP (vedi ATTENZIONE 9) - Boot Failure Guard (B.F.G.)
Slot di espansione	- 1 x slot PCI Express x16 - 1 x slot PCI Express x1 - 2 x slot PCI
VGA su scheda	- Intel® Graphics Media Accelerator 3100 - Pixel Shader 2.0, VGA DX9.0 - Memoria massima condivisa 384MB (vedi ATTENZIONE 10) - Doppia uscita VGA: supporto per porte D-Sub e DVI-D con scheda grafica DVI Graphics-SI tramite controllo display indipendente
Audio	- 5.1 Audio HD CH Windows® Vista™ Premium Level (ALC662 Audio Codec)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111B / RTL8111C - Supporta Wake-On-LAN
Pannello posteriore I/O	ASRock 6CH I/O - 1 x porta PS/2 per mouse - 1 x porta PS/2 per tastiera

	- 1 x porta seriale: COM 1 - 1 x porta VGA - 1 x porta parallela: supporto ECP/EPP - 4 x porte USB 2.0 già integrate - 1 x Porta RJ-45 - Connettore HD Audio: ingresso linea / cassa frontale / microfono
Connettori	- 4 x connettori Serial ATAII 3.0Go/s (Non supporta le funzioni "RAID" e "Collegamento a caldo") (vedi ATTENZIONE 11) - 1 x connettori ATA100 IDE (supporta fino a 2 dispositivi IDE) - 1 x porta Floppy - 1 x Intestazione di rilevazione di DeskExpress Hot Plug - Connettore ventolina CPU/telaio - 24-pin collettore alimentazione ATX - 4-pin connettore ATX 12V - Connettori audio interni - Connettore audio sul pannello frontale - Header 2 x USB 2.0 (supporto porte 3 USB 2.0) (vedi ATTENZIONE 12) - 1 x connettore WiFi/E (vedi ATTENZIONE 13)
BIOS	- 4Mb AMI BIOS - Supporto AMI legal BIOS - Supporta "Plug and Play" - Compatibile con ACPI 1.1 wake up events - Supporta jumperfree - Supporta SMBIOS 2.3.1
CD di supporto	- Driver, utilità, software antivirus (Versione dimostrativa)
Monitor- aggio Hardware	- Sensore per la temperatura del processore - Sensore temperatura scheda madre - Indicatore di velocità per la ventola del processore - Indicatore di velocità per la ventola di raffreddamento - Ventola CPU silenziosa - Voltaggio: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Compatibi-	- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit lità SO
Certificazioni	- FCC, CE, WHQL

* Per ulteriori informazioni, prego visitare il nostro sito internet: <http://www.asrock.com>

Italiano

AVVISO

Si prega di prendere atto che la procedura di overclocking implica dei rischi, come anche la regolazione delle impostazioni del BIOS, l'applicazione della tecnologia Untied Overclocking Technology, oppure l'uso di strumenti di overclocking forniti da terzi. L'overclocking può influenzare la stabilità del sistema, ed anche provocare danni ai componenti ed alle periferiche del sistema. La procedura è eseguita a proprio rischio ed a proprie spese. Noi non possiamo essere ritenuti responsabili per possibili danni provocati dall'overclocking.

ATTENZIONE!

1. La CPU FSB1600 funzionerà in modalità overclocking. In questa situazione, la frequenza PCIE verrà sincronizzata per 120MHz. Se viene utilizzata su questa scheda madre una CPU FSB1600, è necessario regolare i jumper. Se si desidera eseguire l'overclock della CPU adottata da FSB800 a FSB1066, è necessario regolare i jumper. Per l'impostazione corretta dei jumper, fare riferimento alla pagina 83.
2. Per il settaggio della "Tecnologia Hyper-Threading", per favore controllare pagina 31 del Manuale dell'utente all'interno del CD di supporto.
3. Questa scheda madre supporta la tecnologia overclocking "slegata". Per i dettagli leggere "Tecnologia di Untied Overclocking" a pagina 89.
4. Questa scheda madre supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Prima di implementare la tecnologia Dual Channel Memory, assicurarsi di leggere la guida all'installazione dei moduli di memoria, a pagina 78, per seguire un'installazione appropriata.
5. Questa scheda madre ha delle limitazioni relative all'installazione dei moduli di memoria; leggere la sezione "Installazione dei moduli di memoria (DIMM)" a pagina 78 per i dettagli.
6. Controllare la tavola che segue per le frequenze di supporto di memoria e le loro corrispondenti frequenze CPU FSB.

Fréquence FSB UC	Fréquence de prise en charge mémoire
1600	DDR2 800
1333	DDR2 667, DDR2 800
1066	DDR2 667, DDR2 800
800	DDR2 667, DDR2 800

7. A causa delle limitazioni del sistema operativo, le dimensioni effettive della memoria possono essere inferiori a 4GB per l'accantonamento riservato all'uso del sistema sotto Windows® XP e Windows® Vista™. Per Windows® XP 64-bit e Windows® Vista™ 64-bit con CPU 64-bit, non c'è tale limitazione.
8. Anche se questa motherboard offre il controllo stepless, non si consiglia di effettuare l'overclocking. Frequenze del bus del processore diverse da quelle raccomandate possono causare instabilità al sistema o danni al processore e alla scheda madre.

9. Se il processore si surriscalda, il sistema si chiude automaticamente. Prima di riavviare il sistema, assicurarsi che la ventolina CPU della scheda madre funzioni correttamente; scollegare e ricollegare il cavo d'alimentazione. Per migliorare la dissipazione del calore, ricordare di applicare l'apposita pasta siliconica tra il processore e il dissipatore quando si installa il sistema.
10. La dimensione massima della memoria condivisa viene stabilita dal venditore del chipset ed e' soggetta a modificazioni. Prego fare riferimento al sito internet Intel® per le ultime informazioni.
11. Prima di installare il disco rigido SATAII al connettore SATAII, leggere la "Guida di installazione del disco rigido SATAII" a pagina 88 per regolare l'unità disco SATAII in modalità SATAII. Si può anche connettere il disco rigido SATA al connettore SATAII direttamente.
12. La Gestione Risorse per USB 2.0 funziona perfettamente con Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64 bit / XP SP1; SP2/ 2000 SP4.
13. WiFi/E header supporta la funzione WiFi+AP con il modulo WiFi-802.11g o WiFi-802.11n ASRock, un adattatore WLAN (rete locale wireless) semplice da usare. Consente di creare un ambiente wireless e godersi la comodità di una connettività di rete wireless. Visitate il nostro sito web per la disponibilità del modulo ASRock WiFi-802.11g o WiFi-802.11n. Sito web ASRock <http://www.asrock.com>

1.3 Tabella requisiti hardware minimi per Windows® Logo Vista™ Premium 2007 e Basic

Gli integratori di sistema e gli utenti che acquistano la nostra scheda madre e desiderano inviare il logo Windows® Vista™ Premium 2007 e Basic devono osservare la tabella di seguito sui requisiti hardware minimi.

CPU	Celeron 420
Memoria	2 da 512MB canale doppio (Premium)
	512MB Single Channel (Basic)
	2 da 256MB canale doppio (Basic)
VGA	DX9.0 con driver WDDM

- * Se si pianifica di usare il VGA integrato per sottoporre il logo Windows® Vista™, conservare le impostazioni predefinite dell'opzione "selezione modalità DVMT" del BIOS.
- * In caso si preveda di utilizzare schede grafiche aggiuntive su questa scheda madre, consultare i requisiti Premium Discrete su <http://www.asrock.com>
- * Dopo il 1 Giugno 2007, tutti i sistemi Windows® Vista™ vengono richiesti di essere in accordo ai requisiti minimi del sistema per Windows® Vista™ Premium 2007 logo.

Italiano



2. Installazione

Precauzioni preinstallazione

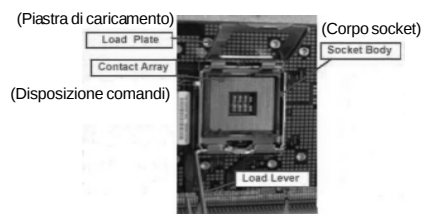
Leggere le seguenti precauzioni prima di installare componenti delle schede madri o di cambiare le impostazioni delle schede madri.

1. Togliere il cavo dalla presa elettrica prima di toccare le componenti. In caso contrario la schedamadre, le periferiche, e/o i componenti possono subire gravi danni.
2. Per evitare che l'elettricità statica danneggi la scheda madre, NON appoggiare la scheda madre su moquette, tappeti o tessuti simili. Ricordarsi di indossare un braccialetto antistatico collegato a terra o di toccare un oggetto posizionato a terra prima di maneggiare le componenti.
3. Tenere i componenti per i bordi e non toccare i ICs.
4. Ogni volta che si disinstalla un componente, appoggiarlo su un tappetino antistatico messo a terra o depositarlo nella borsa data in dotazione con il componente.
5. Nell'usare i giraviti per fissare la scheda madre al telaio non serrare eccessivamente le viti! Altrimenti si rischia di danneggiare la scheda madre.



2.1 Installazione del processore

Attenersi alle seguenti fasi per installare la CPU Intel 775-Pin.



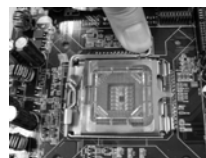
Vista del socket 775-Pin



Prima da inserire la CPU da 775-Pin nel socket, verificare che la superficie della CPU sia pulita e che non ci siano pin piegati nel socket. Non forzare l'inserimento della CPU nel socket se ci sono pin piegati. In caso contrario la CPU potrebbe essere seriamente danneggiata.

Fase 1. Aprire la presa:

Fase 1-1. Sbloccare la leva premendola verso il basso ed allontanandola dal gancio per liberare la linguetta.



Fase 1-2. Ruotare di circa 135 gradi la leva di carico per aprirla completamente.



Fase 1-3. Ruotare di circa 100 gradi la piastra di carico per aprirla completamente.

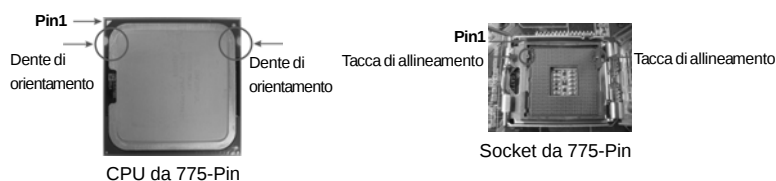
Fase 2. Inserire la CPU 775-Pin:

Fase 2-1. Tenere la CPU dai bordi segnati con linee nere.



Italiano

Fase 2-2. Orientare il pacchetto con l'IHS (Integrated Heat Sink: dispersore di calore integrato) verso l'alto. Individuare il Pin1 ed i due dentelli chiave d'orientamento.



Per il corretto inserimento, verificare di far combaciare i due denti di allineamento della CPU con le due tacche nel socket.

Fase 2-3. Collocare con delicatezza la CPU sulla presa con un movimento puramente verticale.

Fase 2-4. Verificare che la CPU sia all'interno della presa e combaci in modo appropriato con le chiavi d'orientamento.



Fase 3. Rimuovere il cappuccio PnP (Pick and Place: prelievo e posizionamento): Sostenere il lato della piastra di carico con l'indice ed il pollice della mano sinistra, appoggiare il pollice destro sul cappuccio e farlo scivolare per rimuovere il cappuccio dalla presa premendo sul centro del cappuccio per assistere la rimozione.



1. Si raccomanda di utilizzare la linguetta del cappuccio per la manipolazione ed evitare di far saltare via il cappuccio PnP.
2. Questo tappo deve essere inserito se la scheda madre deve essere restituita per l'assistenza.

Fase 4. Chiudere la presa:

Fase 4-1. Ruotare la piastra di carico sull'IHS.

Fase 4-2. Bloccare la leva di carico mentre si preme leggermente sulla piastra di carico.



Fase 4-3. Fissare la leva di carico con la linguetta della piastra di carico che si trova sulla parte inferiore della linguetta di ritenzione della leva di carico.

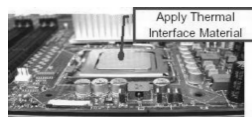
2.2 Installazione della ventola e del dissipatore di calore della CPU

Per eseguire correttamente l'installazione si rimanda ai manuali di istruzione della ventola e del dissipatore di calore della CPU.

Di seguito viene presentato un esempio che mostra l'installazione del dissipatore per la CPU da 775-Pin.

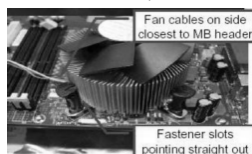
(Applicare il materiale dell'interfaccia termica)

Fase1. Applicare il materiale di interfaccia termica all'IHS sulla superficie del socket



(Cavi della ventola sul lato più vicino all'header della MB)

Fase 2. Collocare il dissipatore di calore nel socket. Verificare che i cavi della ventola sono orientati sul lato più vicino al connettore della ventola della CPU presente sulla scheda madre (CPU_FAN1, si veda pagina 2, No. 2).

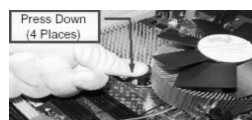


Fase 3. Allineare i fastener con i fori passanti della scheda madre.

(Fori per fastener che allineati ad fori passanti)

Fase 4. Ruotare i fastener in senso orario, quindi premere il cappuccio del fastener con il pollice per installarlo e fissarlo. Ripetere la stessa operazione con gli altri fastener.

(Premere verso il basso (4 punti))



Se si premono i fastener verso il basso, senza ruotarli in senso orario, il dissipatore non viene fissato bene alla scheda madre

Fase 5. Collegare il cavo di alimentazione della ventola al connettore ventola della CPU sulla scheda madre.

Fase 6. fissare il cavo in eccesso con fascette per assicurare che il cavo non interferisca con il funzionamento della ventola o che venga a contatto con gli altri componenti.

2.3 Installazione dei moduli di memoria (DIMM)

La scheda madre **4Core1600-DVI** fornisce quattro alloggiamenti DIMM DDR2 (Double Data Rate 2) a 240 pin, e supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Per la configurazione a due canali, è necessario installare sempre coppie identiche (stessa marca, velocità, dimensioni e tipo di chip) di DIMM DDR2 negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole, è necessario installare coppie identiche di DIMM DDR2 nel canale doppio A (DDRII_1 e DDRII_3; alloggiamenti gialli; vedere pag. 2 Nr. 7) oppure coppie identiche di DIMM DDR2 nel canale doppio B (DDRII_2 e DDRII_4; alloggiamenti arancione; vedere pag. 2 Nr. 8), per fare sì che la tecnologia Dual Channel Memory possa essere attivata. Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR2 per la configurazione a canale doppio. Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR2 per configurazione a canale duale, si raccomanda di installare DIMM DDR2 identiche nei quattro alloggiamenti. Consultare la Tabella configurazione Memoria Canale Duale di seguito.

Configurazioni Dual Channel Memory
(DS: Double Side, SS: Single Side)

	DDRII_1 (gialli)	DDRII_2 (arancione)	DDRII_3 (gialli)	DDRII_4 (arancione)
2 moduli di memoria	SS	X	SS	X
2 moduli di memoria	DS	X	DS	X
2 moduli di memoria	X	SS	X	SS
2 moduli di memoria	X	DS	X	DS
4 moduli di memoria	SS	SS	SS	SS



1. Se si vogliono installare due moduli di memoria, per ottenere compatibilità ed affidabilità ottimali, si raccomanda di installarli negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole: installare i moduli di memoria o nella serie di alloggiamenti gialli (DDRII_1 e DDRII_3) oppure nella serie di alloggiamenti arancione (DDRII_2 e DDRII_4).
2. Se negli alloggiamenti DIMM di questa scheda madre è installato un solo modulo di memoria, oppure sono installati tre moduli di memoria, è impossibile attivare la tecnologia Dual Channel Memory.
3. Se una coppia di moduli di memoria NON è installata nello stesso "canale doppio", ad esempio se si installa una coppia di moduli di memoria su DDRII_1 e DDRII_2, è impossibile attivare la tecnologia Dual Channel Memory.
4. Non è consentito installare la DDR nello slot DDR2, altrimenti si possono danneggiare questa scheda madre e la DIMM.

Configurazioni di memoria consigliate (DS: Double Side, SS: Single Side)

	DDRII_1 (gialli)	DDRII_2 (arazione)	DDRII_3 (gialli)	DDRII_4 (arazione)
1 moduli di memoria	DS/SS*	X	X	X
2 moduli di memoria	DS/SS	X	DS/SS	X
2 moduli di memoria	X	DS/SS	X	DS/SS
3 moduli di memoria	SS	SS	DS/SS	X
4 moduli di memoria	SS	SS	SS	SS

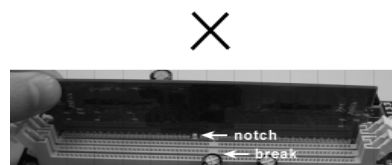
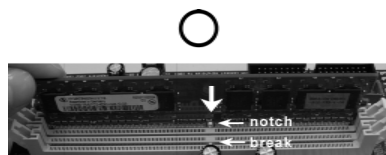
* Se si installa un solo modulo di memoria, installarlo su uno dei quattro slot.

Installare una DIMM



Scollegare l'alimentazione elettrica prima di aggiungere o rimuovere i DIMM o altri componenti del sistema.

- Step 1. Sbloccare lo slot DIMM premendo i fermi che lo trattengono verso l'esterno.
- Step 2. Allineare una DIMM sullo slot così che il pettine della DIMM combaci con la sua sede sullo slot.



La DIMM può essere montata correttamente soltanto con un orientamento. Se si dovesse installare a forza la DIMM nello slot con un orientamento errato, si causerebbero danni permanenti alla scheda madre e alla DIMM stessa.

- Step 3. Inserire saldamente la DIMM nello slot fino a far scattare completamente in posizione i fermagli di ritegno alle due estremità e fino ad installare correttamente la DIMM nella sua sede.

2.4 Slot di espansione (Slot PCI e Slot PCI Express)

Esistono 2 slot PCI e 2 slot PCI Express su entrambe le schede madri **4Core1600-DVI**.

Slot PCI: Sono utilizzati per installare schede di espansione con Interfaccia PCI a 32-bit.

Slot PCI Express: PCIE1 (PCIE x16 slot) viene utilizzato per schede PCI con scheda grafica a x16 vie o scheda DVI Graphics-SI.
PCIE2/DE (slot PCIE x1) usato per schede PCI Express con schede grafiche di larghezza x1, quali scheda Gigabit LAN, SATA 2 e ASRock PCIE_DE.



1. Se si aggiunge una scheda PCI Express VGA al PCIE1 (slot PCIE x16), la VGA della scheda madre viene disattivata. Se si installa la PCI Express VGA su PCIE1 (slot PCIE x16) e si setta l'opzione nel BIOS "Internal Graphics Mode Select" (Seleziona Modalità scheda grafica interna) su [Enabled] (Attiva), la VGA della scheda madre viene attivata, e la visualizzazione viene gestita dalla VGA della scheda madre.
2. Se si desidera utilizzare la funzione ASRock DeskExpress su questa scheda madre, installare la scheda ASRock PCIE_DE sullo slot PCIE2/DE.
3. È possibile solo scegliere tra scheda PCI Express VGA o scheda grafica SI DVI da installare su PCIE1 (slot PCIE x16).

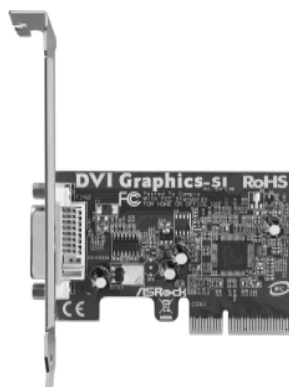
Installare una scheda di espansione

- Step 1. Prima d'installare la scheda di espansione, assicurarsi che l'alimentazione sia stata esclusa oppure che il cavo di alimentazione sia scollegato. Prima di iniziare l'installazione, si prega di leggere la documentazione della scheda di espansione e di effettuare le necessarie impostazioni del hardware.
- Step 2. Rimuovere i ganci sullo slot che si intende utilizzare. Tenere a portata di mano le viti.
- Step 3. Allineare il connettore della scheda con lo slot e premere con decisione finché la scheda è completamente inserita nello slot.
- Step 4. Agganciare la scheda allo chassis con le viti.

2.5 Guida all'installazione della scheda grafica SI DVI

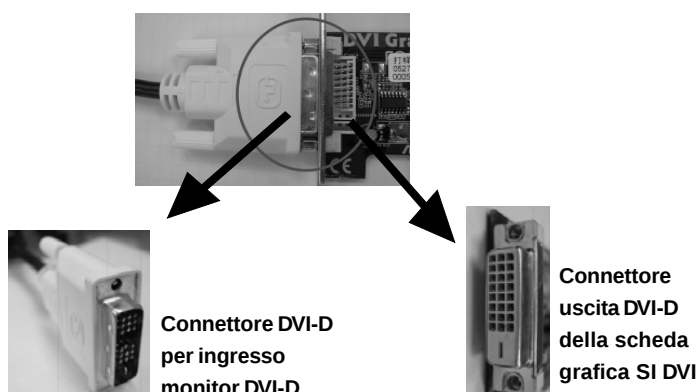
Grazie all'uscita VGA/D-Sub dalla scheda madre e all'installazione esterna della nostra scheda grafica SI DVI, questa scheda madre offre agli utenti il supporto per VGA duale: DVI-D e D-Sub. I vantaggi dell'uscita VGA duale possono essere sfruttati collegando l'ingresso per monitor D-Sub alla porta VGA/D-Sub sul pannello I/O e collegando l'ingresso per monitor DVI-D alla nostra scheda grafica SI DVI inserita in PCIE1 (slot PCIE x16) di questa scheda madre. Fare riferimento alle procedure riportate di seguito per l'installazione corretta della scheda grafica SI DVI.

- Step 1. Installare la scheda grafica SI DVI in PCIE1 (slot PCIE x16). Consultare le procedure per l'installazione delle schede di espansione a pagina 80 per avere maggiori informazioni.



Scheda grafica SI DVI

- Step 2. Collegare il connettore DVI-D dell'ingresso per monitor DVI-D al connettore di uscita DVI-D della scheda grafica SI DVI inserita in PCIE1 (slot PCIE x16) di questa scheda madre.



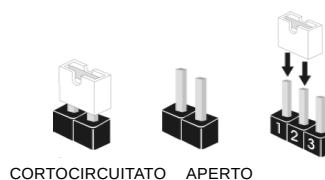
Italiano



- Step 3. Connettere il monitor D-Sub alla sotto-porta VGA/D sul pannello I/O di questa scheda-madre.
- Step 4. Se sul sistema si è installato il driver Intel® VGA dal CD, è possibile utilizzare le funzioni dell'uscita DVI-D con la scheda madre, dopo l'avvio del sistema. Se non è stato ancora installato il driver Intel® VGA, installarlo dal CD e riavviare il computer. Una volta eseguita questa operazione è possibile utilizzare le funzioni DVI-D con questa scheda madre.

2.6 Setup dei Jumpers

L'illustrazione mostra come sono settati i jumper. Quando il ponticello è posizionato sui pin, il jumper è "CORTOCIRCUITATO". Se sui pin non ci sono ponticelli, il jumper è "APERTO". L'illustrazione mostra un jumper a 3 pin in cui il pin1 e il pin2 sono "CORTOCIRCUITATI" quando il ponticello è posizionato su questi pin.



Jumper	Settaggio del Jumper
PS2_USB_PWR1 (vedi p.2 Nr. 1)	1 2 +5V 2 3 +5VSB Cortocircuitare pin2, pin3 per settare a +5VSB (standby) e abilitare PS/2 o USB wake up events.

Nota: Per selezionare +5VSB, si richiedono almeno 2 Ampere e il consumo di corrente in standby sarà maggiore.

Resettare la CMOS (CLRCMOS1, jumper a 2 pin) (vedi p.2 Nr. 6)	○ ○ jumper a 2 pin
---	--

Nota: CLRCMOS1 consente di pulire i dati nella CMOS. I dati nella CMOS includono informazioni del setup del sistema, come per esempio la password di sistema, la data, l'ora, e i parametri del setup di sistema. Per pulire i parametri di sistema e resettare ai parametri di default, spegnere il computer e scollegare l'alimentatore, poi collegare il jumper sul CLRCMOS1 per 5 secondi. Per favore ricordarsi di rimuovere il jumper cap dopo la pulizia della CMOS.



Jumper FD

(FD, jumper a 3 pin, vedere p.2 N. 9)



Nota1: Se viene utilizzata su questa scheda madre una CPU FSB1600, è necessario regolare i jumper. Ridurre pin2, pin3 per il jumper FD. In caso contrario la CPU potrebbe non funzionare correttamente su questa scheda madre. Fare riferimento alle seguenti impostazioni jumper.



Nota2: Se si desidera eseguire l'overclock della CPU FSB800 adottata a FSB1066, è necessario regolare i jumper FSB800-CPU. Ridurre pin2, pin3 per jumper FD. In caso contrario la CPU potrebbe non funzionare correttamente su questa scheda madre. Fare riferimento alle seguenti impostazioni jumper.



2.7 Collettori e Connettori su Scheda



I collettori ed i connettori su scheda NON sono dei jumper. NON installare cappucci per jumper su questi collettori e connettori. L'installazione di cappucci per jumper su questi collettori e connettori provocherà danni permanenti alla scheda madre!

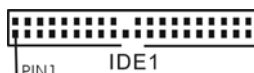
Connettore del
Floppy disk
(33-pin FLOPPY1)
(vedi p.2 Nr. 22)



Nota: Assicurarsi che il lato del cavo con la striscia rossa sia inserito nel lato Pin1 del connettore.

Connettore IDE primario (blu)

(39-pin IDE1, vedi p.2 Nr. 11)



Connettore blu
alla schedamadre



Cavo ATA 66/100 a 80 Pin

Connettore nero
all'hard disk drive

Nota: Fate riferimento alle istruzioni del produttore del dispositivo IDE per maggiori dettagli.



Connettori Serial ATAII

(SATAII_1: vedi p.2 Nr. 17)

(SATAII_2: vedi p.2 Nr. 15)

(SATAII_3: vedi p.2 Nr. 16)

(SATAII_4: vedi p.2 Nr. 14)



SATAII_3



SATAII_4



SATAII_1



SATAII_2

Questi quattro connettori Serial ATAII (SATAII) supportano cavi dati SATA per dispositivi di immagazzinamento interni. ATAII (SATAII) supportano cavi SATA per dispositivi di memoria interni. L'interfaccia SATAII attuale permette velocità di trasferimento dati fino a 3.0 Gb/s.

Cavi dati Serial ATA (SATA)

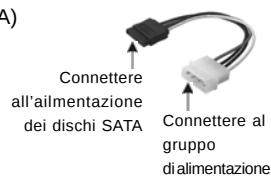
(Opzionale)



Una o altra estremità del cavo di dati SATA può essere collegata al disco rigido SATA / SATAII o al connettore di SATAII su questa cartolina base.

Cavo d'alimentazione Serial ATA (SATA)

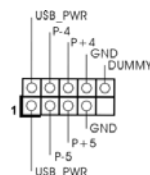
(Opzionale)



Collegare l'estremità nera de cavo di alimentazione SATA al connettore di alimentazione del drive. Poi connettete l'estremità bianca del cavo di alimentazione SATA al connettore power dell'alimentatore.

Collettore USB 2.0

(9-pin USB4_5)
(vedi p.2 No. 19)



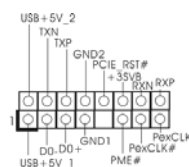
(4-pin USB6)
(vedi p.2 No. 18)



Oltre le quattro porte USB 2.0 predefinite presenti sul pannello I/O, sono presenti due terminali USB 2.0 sulla scheda madre. Il terminale USB4_5 supporta due porte USB 2.0, mentre il terminale USB6 supporta una porta USB 2.0.



WiFi/E Header
(15-pin WIFI/E)
(vedi p.2 Nr. 23)



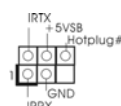
Questo header supporta la funzione WiFi+AP con il modulo WiFi-802.11g o WiFi-802.11n ASRock, un adattatore per WLAN (rete locale wireless). Consente di creare un ambiente wireless e godersi la comodità di una connettività di rete wireless.



Nel caso non si voglia usare la funzione WiFi+AP sulla scheda madre, il terminale può essere usato come terminale USB 2.0 a 4-Pin per supportare una porta USB 2.0. Per collegare il cavo a 4-Pin dispositivo USB al terminale, fare riferimento all'immagine.

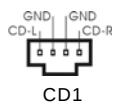


Intestazione Di Rilevazione Di DeskExpress Hot Plug
(5-pin IR1)
(vedi p.2 Nr. 30)



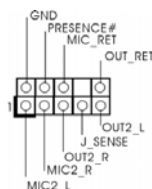
Questa intestazione sostiene la funzione di rilevazione di Hot Plug per ASRock DeskExpress.

Connettori audio interni
(4-pin CD1)
(CD1: vedi p.2 Nr. 26)



Permettono di ricevere input stereo audio da fonti di suono come CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o schede MPEG.

Connettore audio sul pannello frontale
pin HD_AUDIO1)
(vedi p.2 Nr. 25)



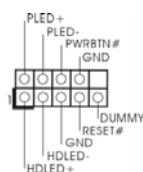
È un'interfaccia per il cavo del pannello audio. Che consente (9-)connessione facile e controllo dei dispositivi audio.



1. La caratteristica HDA (High Definition Audio) supporta il rilevamento dei connettori, però il pannello dei cavi sul telaio deve supportare la funzione HDA (High Definition Audio) per far sì che questa operi in modo corretto. Attenersi alle istruzioni del nostro manuale e del manuale del telaio per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97, installarlo nell'intestazione audio del pannello anteriore, come indicato di seguito:
 - A. Collegare Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Collegare Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) ad OUT2_L.
 - C. Collegare Ground (GND) a Ground (GND).
 - D. MIC_RET e OUT_RET sono solo per il pannello audio HD. Non è necessario collegarli per il pannello audio AC'97.
 - E. Entrare nel programma di impostazione BIOS. Entrare su Impostazioni avanzate, quindi selezionare Configurazione chipset. Impostare l'opzione Comando pannello anteriore da [Auto] a [Attivato].
 - F. Entrare nel sistema di Windows. Fare clic sull'icona situata nell'angolo inferiore destro della barra delle applicazioni per entrare su Realtek HD Audio Manager.
 Per Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS:
 Fare clic su "Audio I/O", selezionare "Impostazioni connettore" , scegliere "Disattiva rilevazione presa pannello anteriore" e salvare la modifica facendo clic su "OK".
 Per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:
 Cliccare sull'icona in alto a destra "Folder" ("Cartella") , selezionare "Disable front panel jack detection" "Disabilitare individuazione presa pannello frontale") e cliccare "OK" per memorizzare.

Collettore pannello di sistema

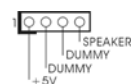
(9-pin PANEL1)
(vedi p.2 Nr. 13)



Questo collettore accomoda diverse funzioni di sistema pannello frontale.

Collettore casse telaio

(4-pin SPEAKER1)
(vedi p.2 Nr. 12)



Collegare le casse del telaio a questo collettore.

Connettore ventolina telaio

(3-pin CHA_FAN1)

(vedi p.2 Nr. 21)

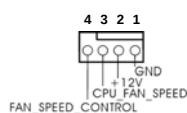


Collegare il cavo della ventolina telaio a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.

Connettore ventolina CPU

(4-pin CPU_FAN1)

(vedi p.2 Nr. 2)



Collegare il cavo della ventolina CPU a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.



Sebbene la presente scheda madre disponga di un supporto per ventola CPU a 4 piedini (ventola silenziosa), la ventola CPU a 3 piedini è in grado di funzionare anche senza la funzione di controllo della velocità della ventola. Se si intende collegare la ventola CPU a 3 piedini al connettore della ventola CPU su questa scheda madre, collegarla ai piedini 1-3.

Piedini 1-3 collegati

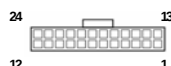
Installazione della ventola a 3 piedini



Connettore alimentazione ATX

(24-pin ATXPWR1)

(vedi p.2 Nr. 29)



Collegare la sorgente d'alimentazione ATX a questo connettore.



Con questa scheda madre, c'è in dotazione un connettore elettrico ATX a 24 pin, ma può funzionare lo stesso se si adotta un alimentatore ATX a 20 pin. Per usare l'alimentatore ATX a 20 pin, collegare l'alimentatore con il Pin 1 e il Pin 13.



Installazione dell'alimentatore ATX a 20 pin

Connettore ATX 12 V

(4-pin ATX12V1)

(voir p.2 Nr. 3)



Collegare un alimentatore ATX 12 V a questo connettore.



2.8 Guida all'installazione del disco rigido SATAII

Prima di installare il disco rigido SATAII nel computer, leggere attentamente la guida del disco rigido SATAII in basso. Alcune impostazioni predefinite dei dischi rigidi SATAII possono non essere in modalità SATAII, che opera con la migliore prestazione. Per abilitare la funzione SATAII, seguire le istruzioni in basso in base ai differenti produttori per regolare correttamente e anticipatamente, il disco rigido SATAII in modalità SATAII; in caso contrario, il disco rigido SATAII potrebbe non girare in modalità SATAII.

Western Digital



Se i pin 5 e 6 vengono cortocircuitati, verrà abilitato il SATA 1.5Gb/s.

Diversamente, se si desidera abilitare il SATAII 3.0Gb/s, rimuovere i jumper dal pin 5 e dal pin 6.

SAMSUNG



Se i pin 3 e 4 vengono cortocircuitati, verrà abilitato il SATA 1.5Gb/s.

Diversamente, se si desidera abilitare il SATAII 3.0Gb/s, rimuovere i jumper dal pin 3 e dal pin 4.

HITACHI

Usare lo strumento di funzione, uno strumento avviabile da DOS per passare da una funzione ATA all'altra. Visitare il sito web HITACHI per i dettagli:

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Gli esempi di cui sopra sono solo per riferimento. Per dischi rigidi SATAII di diversi produttori, i metodi di impostazione dei pin del jumper possono non essere gli stessi. Visitare i siti web dei produttori per gli aggiornamenti.



2.9 Installazione di Hard Disk ATA Seriali (SATA) / ATAII Seriali (SATAII)

Questa scheda madre è dotata di chipset southbridge Intel® ICH7 in grado di supportare dischi rigidi Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII). È possibile installare dischi rigidi SATA / SATAII sulla scheda madre per dispositivi di archiviazione interni. Questa sezione illustra la procedura di installazione dei dischi rigidi SATA / SATAII.

- 1° PASSO: Installare gli Hard Disk SATA / SATAII negli spazi per le unità disco del telaio.
- 2° PASSO: Collegare il cavo d'alimentazione SATA al disco rigido SATA / SATAII.
- 3° PASSO: Collegare un'estremità del cavo dati SATA al connettore SATAII della motherboard.
- 4° PASSO: Collegare l'altra estremità del cavo dati SATA all'hard disk SATA / SATAII.

2.10 Guida installazione del driver

Per installare i driver nel sistema, inserire dapprima il CD in dotazione nell'unità ottica. Quindi, i driver compatibili con il sistema vengono rilevati automaticamente ed elencati nella pagina del driver del CD in dotazione. Per l'installazione dei driver necessari, procedere in base ad un ordine dall'alto verso il basso. In tal modo, i driver installati funzioneranno correttamente.

2.11 Tecnologia di Untied Overclocking

Questa scheda madre supporta la tecnologia Untied Overclocking, in altre parole, durante l'overclocking, FSB ha a disposizione margini migliori grazie ai bus PCI / PCIE fissati. Prima di abilitare la funzione Untied Overclocking inserire l'opzione "Modalità Overclock" nelle impostazioni del BIOS per impostare la selezione da [Auto] a [Manual]. A questo punto, la CPU FSB è "libera" durante l'overclocking, ma i bus PCI / PCIE sono nella modalità fissata in modo tale che l'FSB possa operare sotto un più stabile ambiente di overclocking.



Fare riferimento all'avviso di pagina 72 per i possibili rischi dell'overclocking prima di applicare la tecnologia Untied Overclocking Technology.

3. Informazioni sul BIOS

La Flash Memory sulla scheda madre contiene le Setup Utility. Quando si avvia il computer, premi <F2> durante il Power-On-Self-Test (POST) della Setup utility del BIOS; altrimenti, POST continua con i suoi test di routine. Per entrare il BIOS Setup dopo il POST, riavvia il sistema premendo <Ctl> + <Alt> + <Delete>, o premi il tasto di reset sullo chassis del sistema. Per informazioni più dettagliate circa il Setup del BIOS, fare riferimento al Manuale dell'Utente (PDF file) contenuto nel cd di supporto.

4. Software di supporto e informazioni su CD

Questa scheda madre supporta vari sistemi operativi Microsoft® Windows®: 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit. Il CD di supporto a corredo della scheda madre contiene i driver e utilità necessari a potenziare le caratteristiche della scheda. Inserire il CD di supporto nel lettore CD-ROM. Se la funzione "AUTORUN" è attivata nel computer, apparirà automaticamente il Menù principale. Se il Menù principale non appare automaticamente, posizionarsi sul file "ASSETUP.EXE" nel CESTINO del CD di supporto e cliccare due volte per visualizzare i menù.

1. Introducción

Gracias por su compra de ASRock **4Core1600-DVI** placa madre, una placa de confianza producida bajo el control de calidad estricto y persistente. La placa madre provee realización excelente con un diseño robusto conforme al compromiso de calidad y resistencia de ASRock.

Esta Guía rápida de instalación contiene una introducción a la placa base y una guía de instalación paso a paso. Puede encontrar una información más detallada sobre la placa base en el manual de usuario incluido en el CD de soporte.



Porque las especificaciones de la placa madre y el software de BIOS podrían ser actualizados, el contenido de este manual puede ser cambiado sin aviso. En caso de cualquier modificación de este manual, la versión actualizada estará disponible en el website de ASRock sin previo aviso. También encontrará las listas de las últimas tarjetas VGA y CPU soportadas en la página web de ASRock.

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

Si necesita asistencia técnica en relación con esta placa base, visite nuestra página web con el número de modelo específico de su placa. www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenido de la caja

Placa base ASRock **4Core1600-DVI**

(Factor forma Micro ATX: 24,4 cm x 24,4 cm, 9,6" x 9,6")

Guía de instalación rápida de ASRock **4Core1600-DVI**

CD de soporte de ASRock **4Core1600-DVI**

Una cinta de datos IDE de conducción 80 Ultra ATA 66/100

Una cinta de datos para una unidad de disco de 3,5"

Una cables de datos Serial ATA (SATA) (Opcional)

Un cables de alimentación HDD Serial ATA (SATA) (Opcional)

Una protección ASRock 6CH I/O

Una tarjeta gráfica SI DVI

1.2 Especificación

Plataforma	- Factor forma Micro ATX: 24,4 cm x 24,4 cm, 9,6" x 9,6"
Procesador	- LGA 775 para Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Doble Núcleo / Celeron® compatible con procesadores Yorkfield de Penryn Núcleo Cuádruple y Wolfdale de Doble Núcleo - Compatible con todas las CPUs de FSB1600/1333/1066/800MHz (ver ATENCIÓN 1) - Admite tecnología Hyper Threading (ver ATENCIÓN 2) - Admite tecnología de aumento de velocidad liberada (vea ATENCIÓN 3) - Admite CPU EM64T
Chipset	- North Bridge: Intel® G31 - South Bridge: Intel® ICH7
Memoria	- Soporte de Tecnología de Memoria de Doble Canal (ver ATENCIÓN 4) - 4 x DDR2 DIMM slots (vea ATENCIÓN 5) - Soporta DDR2 800/667 non-ECC, memoria de un-buffered (vea ATENCIÓN 6) - Máxima capacidad de la memoria del sistema: 4GB (vea ATENCIÓN 7)
Amplificador Híbrido	- Stepless control de frecuencia de CPU (vea ATENCIÓN 8) - ASRock U-COP (vea ATENCIÓN 9) - Protección de Falla de Inicio (B.F.G..)
Ranuras de Expansión	- 1 x ranuras PCI Express x16 - 1 x ranuras PCI Express x1 - 2 x ranuras PCI
VGA OnBoard	- Intel® Graphics Media Accelerator 3100 - Sombreador de Píxeles 2.0, VGADx9.0 - 384MB de Memoria máxima compartida (vea ATENCIÓN 10) - Salida de VGA Dual : se apoya los puertos de D-Sub y DVI-D con la tarjeta de los Gráficos-SI de DVI por los reguladores independientes de la exhibición
Audio	- Sonido HD de Nivel Superior 5.1 Canales Windows® Vista™ (Códec de sonido ALC662)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111B / RTL8111C - Soporta Wake-On-LAN
Entrada/Salida de Panel Trasero	ASRock 6CH I/O - 1 x puerto de ratón PS/2 - 1 x puerto de teclado PS/2

	- 1 x puerto serial: COM 1 - 1 x puerto VGA - 1 x puerto paralelo: soporta ECP/EPP - 4 x puertos USB 2.0 predeterminados - 1 x puerto RJ-45 - Conexión de audio: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono
Conectores	- 4 x conexiones Serial ATAII, admiten una velocidad de transferencia de datos de hasta 3,0Gb/s (No soporta las funciones "RAID" y "Conexión en caliente") (ver ATENCIÓN 11) - 1 x ATA100 conexiones IDE (admite hasta 2 dispositivos IDE) - 1 x puerto Floppy - 1 x jefe de la Detección del Enchufe Caliente de DeskExpress - Conector del ventilador del CPU/chasis - 24-pin cabezal de alimentación ATX - 4-pin conector de ATX 12V power - Conector de Audio Interno - Conector de audio de panel frontal - 2 x Cabezal USB 2.0 (admite 3 puertos USB 2.0 adicionales) (vea ATENCIÓN 12) - 1 x cabecera WiFi/E (vea ATENCIÓN 13)
BIOS	- 4Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS - Soporta "Plug and Play" - ACPI 1.1 compliance wake up events - Soporta "jumper free setup" - Soporta SMBIOS 2.3.1
CD de soport	- Controladores, Utilerías, Software de Anti Virus (Versión de prueba)
Monitor Hardware	- Sensibilidad a la temperatura del procesador - Sensibilidad a la temperatura de la placa madre - Taquímetros de los ventiladores del procesador y del procesador - Taquímetros de los ventiladores del procesador y del chasis - Ventilador silencioso para procesador - Monitor de Voltaje: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- En conformidad con Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits
Certificaciones	- FCC, CE, WHQL

* Para más información sobre los productos, por favor visite nuestro sitio web:

<http://www.asrock.com>

Español

ADVERTENCIA

Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de aumento de la velocidad del reloj, incluido el ajuste del BIOS, aplicando la tecnología de aumento de velocidad liberada o utilizando las herramientas de aumento de velocidad de otros fabricantes. El aumento de la velocidad puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, dañar los componentes y dispositivos del sistema. Esta operación se debe realizar bajo su propia responsabilidad y Ud. debe asumir los costos. No asumimos ninguna responsabilidad por los posibles daños causados por el aumento de la velocidad del reloj.

ATENCIÓN !

1. La CPU FSB1600 funcionará en modo overclocking. Bajo esta situación, la frecuencia de PCIE también se estará overclock a 120MHz. Si utiliza una CPU FSB 1600 en esta placa base, necesitará ajustar los puentes. Si desea forzar la CPU para pasar de FSB800 a FSB1066, también necesitará ajustar los puentes. Consulte la página 105 para más información acerca de la configuración de los puentes.
2. Por favor consulte página 31 del Manual del Usuario en el soporte CD sobre la configuración de Hyper-Threading Technology.
3. Esta placa base admite la tecnología de aumento de velocidad liberada. Por favor lea "Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado" en la página 111 para obtener detalles.
4. Esta placa base soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Antes de implementar la Tecnología de Memoria de Doble Canal, asegúrese de leer la guía de instalación de módulos de memoria en la página 100 para su correcta instalación.
5. Existen limitaciones con respecto a la instalación de módulos de memoria en esta placa base. Consulte la sección "Instalación de módulos de memoria (DIMM)" en la página 100 para más información.
6. Compruebe la tabla siguiente para conocer la frecuencia de soporte de memoria y su frecuencia FSB CPU correspondiente.

Frecuencia FSB CPU	Frecuencia de soporte de memoria
1600	DDR2 800
1333	DDR2 667, DDR2 800
1066	DDR2 667, DDR2 800
800	DDR2 667, DDR2 800

7. Debido a las limitaciones del sistema, el tamaño real de la memoria debe ser inferior a 4GB para que el sistema pueda funcionar bajo Windows® XP y Windows® Vista™. Para equipos con Windows® XP 64-bit y Windows® Vista™ 64-bit con CPU de 64-bit, no existe dicha limitación.
8. Aunque esta placa base ofrece un control completo, no es recomendable forzar la velocidad. Las frecuencias de bus de la CPU distintas a las recomendadas pueden causar inestabilidad en el sistema o dañar la CPU.

9. Cuando la temperatura de CPU está sobre-elevada, el sistema va a apagarse automáticamente. Antes de reanudar el sistema, compruebe si el ventilador de la CPU de la placa base funciona apropiadamente y desconecte el cable de alimentación, a continuación, vuelva a conectarlo. Para mejorar la disipación de calor, acuérdesse de aplicar thermal grease entre el procesador y el disipador de calor cuando usted instala el sistema de PC.
10. El tamaño de la memoria compartido máximo es definido por el vendedor del chipset y está conforme al cambio. Por favor compruebe el Web site de Intel® para la información más última.
11. Antes de instalar el disco duro SATAII en el conector SATAII, por favor lea la "Guía de Configuración de Disco Duro SATAII" en la página 110 para ajustar su unidad de disco duro SATAII al modo SATAII. También puede conectar el disco duro SATA al conector SATAII directamente.
12. Power Management para USB 2.0 funciona bien bajo Microsoft® Windows® Vista™ 64 bits / Vista™ / XP 64 bits / XP SP1; SP2/2000 SP4.
13. El conector WiFi/E es compatible con la función WiFi+AP con módulo ASRock WiFi-802.11g o WiFi-802.11n, un adaptador de área local (WLAN) fácil de usar. Le permite crear un entorno de red inalámbrico y disfrutar de la comodidad proporcionada por una conectividad inalámbrica a la red. Por favor, visite nuestro sitio web para conocer la disponibilidad del módulo ASRock WiFi-802.11g o WiFi-802.11n.
Sitio web de ASRock <http://www.asrock.com>

1.3 Tabla de requisitos mínimos de hardware para Windows® Logotipo de Vista™ Premium 2007 y Basic

Para usuarios e integradores de sistemas que adquieran nuestra placa base y pretendan someterla al logotipo de Windows® Vista™ Premium 2007 y Basic, consulte la tabla siguiente para obtener información sobre los requisitos mínimos de hardware.

Procesador	Celeron 420
Memoria	512MB x 2 Doble canal (Premium)
	512MB Un canal (Basic)
	256MB x 2 Doble canal (Basic)
VGA	DX9.0 con controlador WDDM

- * Si desea utilizar una tarjeta gráfica VGA en placa, con el logotipo de Windows® Vista™, mantenga la configuración predeterminada de la opción "Selección de modo DVT" en el sistema BIOS.
- * Si piensa utilizar una tarjeta gráfica externa en esta placa base, consulte los requisitos en Premium Discrete en <http://www.asrock.com>
- * Después del 1 de Junio de 2007, todos los sistemas de Windows® Vista™ son requeridos para satisfacer los requisitos del hardware mínimos para calificar el logo de Windows® Vista™ Premium 2007.

2. Instalación

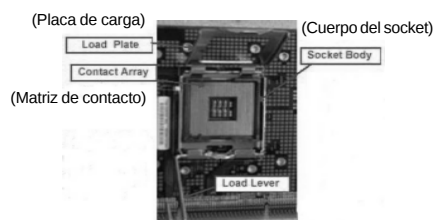
Precaución de Pre-instalación

Tenga en cuenta las precauciones siguientes antes de instalar los componentes de la placa base o cambiar cualquier configuración de la placa base.

1. Desconecte el cable de electricidad antes de tocar cualquier componente.
2. Para prevenir daño del componente de la placa madre por electricidad estática, NUNCA ponga su placa madre directamente sobre la alfombra y otros por el estilo. Póngase la pulsera anti-estática o toquelo a cualquier objeto de tierra, por ejemplo como el gabinete de su computador, para liberar cualquiera carga estática.
3. Tome componentes por la margen y no toque los ICs.
4. Ponga cualquier componente deslocalizado sobre la bolsa anti-estática que viene con la placa madre.
5. Al colocar los tornillos en sus agujeros para fijar la placa madre en el chasis, no los apriete demasiado. Eso podría dañar la placa madre.

2.1 Instalación de Procesador

Para la instalación de la CPU Intel de 775 agujas, siga los siguientes pasos.



Introducción al socket de 775 agujas

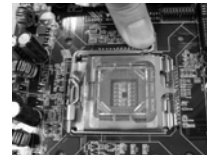
Español



Antes de insertar la CPU de 775 agujas en el socket, compruebe que la superficie de la CPU se encuentra limpia y no hay ninguna aguja torcida en el socket. No introduzca la CPU en el socket por la fuerza si se produce la situación anterior. Si lo hace, puede producir daños graves en la CPU.

Paso 1. Abra el socket:

Paso 1-1. Suelte la palanca presionando hacia abajo y hacia afuera en el gancho para retirar la lengüeta de retención.



Paso 1-2. Gire la palanca de carga hasta la posición de apertura completa, 135 grados aproximadamente.



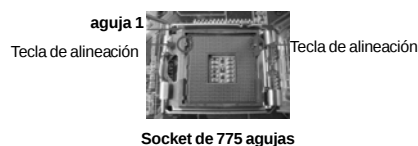
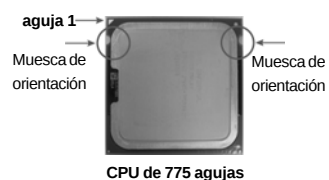
Paso 1-3. Gire la placa de carga hasta la posición de apertura completa, aproximadamente 100 grados.

Paso 2. Inserte la CPU de 775 agujas:

Paso 2-1. Sostenga la CPU por los bordes marcados con líneas negras.



Paso 2-2. Sitúe el paquete con el IHS (Integrated Heat Sink) mirando hacia arriba. Busque la aguja 1 y las dos muescas de orientación.



Para insertarla correctamente, asegúrese de que las dos muescas de orientación de la CPU coinciden con las teclas de alineación del socket.

Step 2-3. Coloque con cuidado la CPU en el socket con un movimiento totalmente vertical.



Step 2-4. Compruebe que la CPU se encuentra en el socket y la orientación coincide con la indicada por las muescas.

- Paso 3. Retire la cubierta PnP (Pick and Place):**
 Utilice los dedos índice y pulgar de su mano izquierda para sostener el borde de la placa de carga, introduzca el pulgar de su mano derecha debajo de la cubierta PnP y despéguela del socket mientras presiona en el centro de la cubierta PnP para ayudar a retirarla.



1. Se recomienda que utilice la lengüeta de la cubierta para retirarla, evitando arrancar la cubierta PnP.
2. Esta cobertura debe colocarse si la placa base vuelve tras ser reparada.

- Paso 4. Cierre el socket:**
- Paso 4-1.** Gire la placa de carga hacia el IHS.
- Paso 4-2.** Accione la palanca de carga mientras presiona ligeramente en la placa de carga.
- Paso 4-3.** Fije la palanca de carga con la lengüeta de la placa de carga debajo de la lengüeta de retención de la palanca de carga.



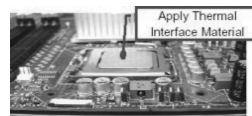
2.2 Instalación del ventilador y el disipador de la CPU

Para una correcta instalación, consulte los manuales de instrucciones del ventilador y el disipador de la CPU.

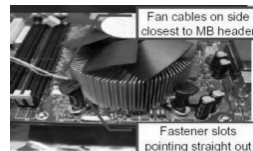
A continuación se ofrece un ejemplo para ilustrar la instalación del disipador para la CPU de 775 agujas.

(Aplique el material termal de interfaz)

- Paso 1.** Aplique el material termal de interfaz en el centro del IHS de la superficie del socket.

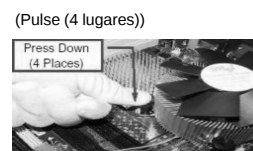


Paso 2. Coloque el disipador en el socket. Asegúrese (Cables del ventilador en el lado más próximo al cabezal de la placa madre) de que los cables del ventilador están orientados hacia el lado más cercano del conector del ventilador de la CPU en la placa madre (CPU_FAN1, ver página 2, nº 2).



Paso 3. Alinee los cierres con los agujeros de la placa madre. (Ranuras de cierre orientadas al exterior)

Paso 4. Gire el cierre en la dirección de las agujas del reloj y, a continuación, presione las cubiertas del cierre con el dedo pulgar para instalar y bloquear. Repita el proceso con los cierres restantes.



Si presiona los cierres sin girarlos en el sentido de las agujas del reloj, el disipador no se podrá fijar a la placa madre.

Paso 5. Conecte el cabezal del ventilador con el conector del ventilador de la CPU en la placa madre.

Paso 6. Fije el cable que sobre con un lazo para asegurarse de que el cable no interfiere en el funcionamiento del ventilador y tampoco entra en contacto con otros componentes.

2.3 Instalación de Memoria

La placa **4Core1600-DVI** ofrece cuatro ranuras DIMM DDR2 de 240 pines, y soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Para la configuración de doble canal, necesitará instalar siempre pares DIMM DDR2 idénticos (de la misma marca, velocidad, tamaño y tipo) en las ranuras del mismo color. En otras palabras, tendrá que instalar pares DDR2 DIMM de Doble Canal A (DDRII_1 y DDRII_3; Ranuras Amarillas; consulte la p. 2 N. 7) o pares idénticos DDR2 DIMM en el Doble Canal B (DDRII_2 y DDRII_4; Ranuras Anaranjado; consulte p.2 N.8), de modo que pueda activarse la Tecnología de Memoria de Doble Canal. Esta placa base también le permite instalar cuatro DIMMs DDR2 para configuración de doble canal. Esta placa base también permite instalar cuatro módulos DDR2 DIMM para configuraciones de doble canal, siempre que instale módulos DDR2 DIMM idénticos en las cuatro ranuras. Puede consultar la tabla de configuración de memoria de doble canal que se muestra a continuación.

Configuraciones de Memoria de Doble Canal
(DS: Doble cara, SS: Una cara)

	DDRII_1 (Ranura Amarillas)	DDRII_2 (Ranura Anaranjado)	DDRII_3 (Ranura Amarillas)	DDRII_4 (Ranura Anaranjado)
2 módulos de memoria	SS	X	SS	X
2 módulos de memoria	DS	X	DS	X
2 módulos de memoria	X	SS	X	SS
2 módulos de memoria	X	DS	X	DS
4 módulos de memoria	SS	SS	SS	SS



1. Si quiere instalar dos módulos de memoria, para una compatibilidad y fiabilidad óptimas, se recomienda que los instale en las ranuras del mismo color. En otras palabras, instálelas en las ranuras amarillas (DDRII_1 y DDRII_3), o en las ranuras anaranjado (DDRII_2 y DDRII_4).
2. Si se instalan sólo un módulo de memoria o tres módulos de memoria en las ranuras DIMM DDR2 de esta placa base, no será posible activar la Tecnología de Memoria de Doble Canal.
3. Si un par de módulos de memoria NO está instalado en el mismo "Canal Doble", por ejemplo, al instalar un par de módulos de memoria en DDRII_1 y DDRII_2, no será posible activar la Tecnología de Memoria de Doble Canal.
4. No se permite instalar módulos DDR en la ranura DDR2; si lo hace, esta placa base y los módulos DIMM pueden resultar dañados.

Configuraciones de memoria recomendadas
(DS: Doble cara, SS: Una cara)

	DDRII_1 (Ranura Amarillas)	DDRII_2 (Ranura Anaranjado)	DDRII_3 (Ranura Amarillas)	DDRII_4 (Ranura Anaranjado)
1 módulos de memoria	DS/SS*	X	X	X
2 módulos de memoria	DS/SS	X	DS/SS	X
2 módulos de memoria	X	DS/SS	X	DS/SS
3 módulos de memoria	SS	SS	DS/SS	X
4 módulos de memoria	SS	SS	SS	SS

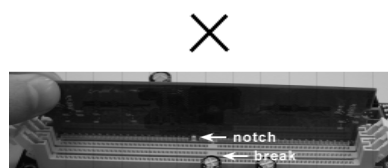
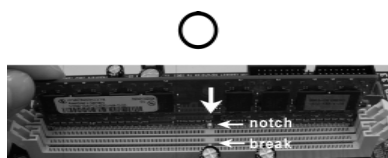
* Si sólo instala un módulo de memoria, puede instalarlo en cualquiera de las ranuras.

Instalación de una DIMM



Asegúrese de desconectar la fuente de alimentación antes de añadir o retirar módulos DIMM o componentes del sistema.

- Paso 1. Empuje los clips blancos de retención por el extremo de cada lado de la ranura de memoria.
- Paso 2. Encaje la muesca del DIMM hacia la cumbre de la ranura.



DIMM ajusta solamente en una dirección. Si fuerza la DIMM en la ranura con una orientación incorrecta, provocará daños permanentes en la placa base y en la DIMM.

- Paso 3. Inserte la DIMM con firmeza dentro de la ranura hasta que los clips de sujeción de ambos lados queden completamente introducidos en su sitio y la DIMM se haya asentado apropiadamente.

2.4 Ranuras de Expansión (Ranuras PCI y PCI Express)

Hay 2 ranuras PCI y 2 ranura PCI Express sobre las placas madres

4Core1600-DVI.

Ranuras PCI: Para instalar tarjetas de expansión que tienen 32-bit Interface PCI.

Ranura PCI Express: La ranura PCIE1 (ranura PCIE x16) se utiliza para tarjetas PCI Express con anchura de canal x16 o tarjetas DVI Graphics-SI.
PCIE2/DE (ranura PCIE x1) se utiliza para tarjetas PCI Express con tarjetas gráficas con una anchura de 1 carriles, como por ejemplo, para tarjetas Gigabit LAN, SATA 2 y ASRock PCIE_DE etc.



1. Si instala la tarjeta complemento VGA PCI Express para PCIE1 (ranura PCIE x16), se desactivará VGA en placa. Si instala la tarjeta complemento VGA PCI Express en PCIE1 (ranura PCIE x16) y ajusta la opción de la BIOS «Internal Graphics Mode Select» (Selección del modo gráfico interno) en [Enabled (Activado)], la VGA en placa se activará y la pantalla principal será la VGA en placa.
2. Si desea usar la función ASRock DeskExpress en esta placa base, instale la tarjeta ASRock PCIE_DE en la ranura PCIE2/DE.
3. Sólo puede elegir la tarjeta VGA PCI Express o la tarjeta gráfica SI DVI para instalarlas en PCIE1 (ranura PCIE x16).

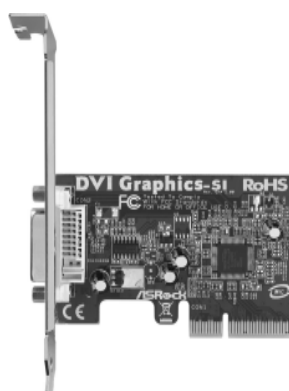
Instalación de Tarjetas de Expansión.

- Paso 1. Antes de instalar la tarjeta de expansión, asegúrese de que la fuente de alimentación está apagada o el cable de alimentación desconectado. Lea la documentación que acompaña a la tarjeta de expansión y realice las configuraciones de hardware necesarias para la tarjeta antes de iniciar la instalación.
- Paso 2. Quite la tapa que corresponde a la ranura que desea utilizar.
- Paso 3. Encaje el conector de la tarjeta a la ranura. Empuje firmemente la tarjeta en la ranura.
- Paso 4. Asegure la tarjeta con tornillos.

2.5 Guía de instalación de la tarjeta gráfica SI DVI

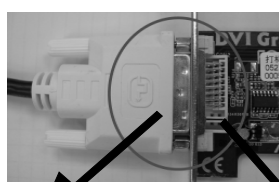
Con la salida en placa VGA/D-Sub y la instalación externa de nuestra tarjeta gráfica SI DVI, esta placa base proporciona a los usuarios soporte de salida VGA: DVI-D y D-Sub. Puede disfrutar con facilidad de las ventajas del soporte de salida VGA dual, conectando el monitor de entrada D-Sub al puerto VGA/D-Sub en el panel E/S y conectando el monitor de entrada DVI-D a nuestra tarjeta gráfica SI DVI insertada en PCIE1 (ranura PCIE x16) en esta placa base. Consulte los procedimientos siguientes para realizar una instalación adecuada de la tarjeta gráfica SI DVI.

- Paso 1. Instale la tarjeta gráfica SI DVI en PCIE1 (ranura PCIE x16). Consulte los procedimientos de instalación de la tarjeta en la página 102 para obtener más detalles.



Tarjeta gráfica SI DVI

- Paso 2. Conecte el conector DVI-D del monitor de entrada DVI-D al conector de salida DVI-D de la tarjeta gráfica SI DVI, que está insertada en PCIE1 (ranura PCIE x16) en esta placa base.



Conector DVI-D del monitor de entrada DVI-D



Conector de salida DVI-D de tarjeta gráfica SI DVI

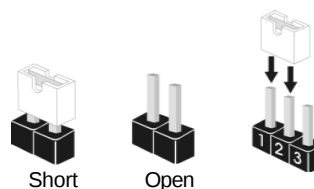
Español



- Paso 3. Conecte el monitor de D-Sub con el puerto de VGA/D-Sub en el panel de la entrada-salida de esta placa base.
- Paso 4. Si ya ha instalado el controlador Intel® VGA desde nuestro CD de soporte a su sistema, podrá disfrutar libremente de las ventajas de la función de salida DVI-D con esta placa base tras iniciar el sistema. Si no ha instalado aún el controlador Intel® VGA, instale el controlador Intel® VGA desde nuestro CD de soporte en su sistema y reinicie el equipo. A continuación, puede comenzar a utilizar la función de salida DVI-D con esta placa base.

2.6 Setup de Jumpers

La siguiente ilustración muestra setup de Jumpers. Cuando el jumper cap está colocado sobre los pins, el jumper está "SHORT". Si ningun jumper cap está colocado sobre los pins, el jumper está "OPEN". La ilustración muestra un jumper de 3-pin cuyo pin1 y pin2 están "SHORT" cuando el jumper cap está colocado sobre estos 2 pins.



Jumper	Setting	Descripción
PS2_USB_PWR1 (vea p.2, N. 1)		Ponga en cortocircuito pin 2, pin 3 para habilitar +5VSB (standby) para PS/2 o USB wake up events.

Atención: Para elegir +5VSB, se necesita corriente mas que 2 Amp proveida por la fuente de electricidad.

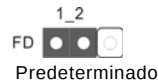
Limpiar CMOS (CLRCMOS1, jumper de 2 pins) (vea p.2, N. 6)	 jumper de 2 pins
---	---

Atención: CLRCMOS1 permite que Usted limpie los datos en CMOS. Los datos en CMOS incluyen informaciones de la configuración del sistema, tales como la contraseña del sistema, fecha, tiempo, y parámetros de la configuración del sistema. Para limpiar y reconfigurar los parametros del sistema a la configuración de la fábrica, por favor apague el computador y desconecte el cable de la fuente de electricidad, ponga en cortocircuito los pins de CLRCMOS1 por más que 5 segundos usando un jumper cap. Por favor acuérdate de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS.



Puente FD

(FD, puente de 3 terminales, consulte la p. 2, N° 9)



Nota 1: Si utiliza una CPU FSB 1600 en esta placa base, necesitará ajustar los puentes. Conecte el terminal 2 y el terminal 3 del puente FD. De lo contrario, la CPU no funcionará correctamente en esta placa base. Por favor, consulte la configuración de los puentes a continuación.



Nota 2: Si desea forzar la CPU para pasar de FSB800 a FSB1066, necesitará ajustar los puentes. Conecte el terminal 2 y el terminal 3 del puente FD. De lo contrario, la CPU no funcionará correctamente en esta placa base. Por favor, consulte la configuración de los puentes a continuación.



2.7 Cabezales y Conectores en Placas

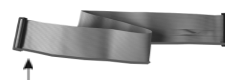


Los conectores y cabezales en placa NO son puentes. NO coloque las cubiertas de los puentes sobre estos cabezales y conectores. El colocar cubiertas de puentes sobre los conectores y cabezales provocará un daño permanente en la placa base.

Conector de disquetera

(33-pin FLOPPY1)

(vea p.2, N. 22)



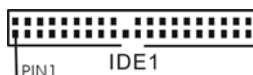
la banda roja debe quedar en el mismo lado que el contacto 1

Atención: Asegúrese que la banda roja del cable queda situado en el mismo lado que el contacto 1 de la conexión.



IDE conector primario (azul)

(39-pin IDE1, vea p.2, N. 11)



Conector azul
a placa madre



Conector negro
a aparato IDE

Cable ATA 66/100 de conducción 80

Atención: Consulte las instrucciones del distribuidor del dispositivo IDE para conocer los detalles.

Conexiones de serie ATAII

(SATAII_1: vea p.2 No. 17)

(SATAII_2: vea p.2 No. 15)

(SATAII_3: vea p.2 No. 16)

(SATAII_4: vea p.2 No. 14)



SATAII_3



SATAII_4



SATAII_1



SATAII_2

Estas cuatro conexiones de serie ATAII (SATAII) admiten cables SATA para dispositivos de almacenamiento internos. La interfaz SATAII actual permite una velocidad de transferencia de 3.0 Gb/s.

Cable de datos de serie ATA (SATA)

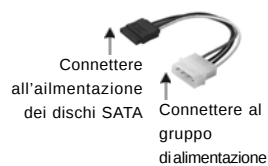
(Opcional)



Cualquier extremo del cable de los datos de SATA puede ser conectado con el disco duro de SATA / SATAII o el conector de SATAII en esta placa base.

Cable de alimentación serie ATA (SATA)

(Opcional)

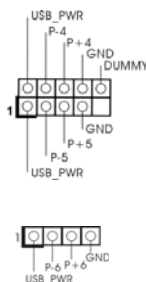


Conecte el extremo negro del cable de SATA al conector de energía de la unidad. A continuación, conecte el extremo blanco del cable de alimentación SATA a la conexión de alimentación de la fuente de alimentación.



Cabezal USB 2.0

(9-pin USB4_5)
(ver p.2, No. 19)

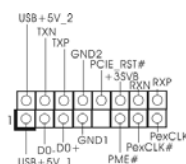


(4-pin USB6)
(ver p.2, No. 18)

Además de cuatro puertos USB 2.0 por defecto en el panel de Entrada/Salida, hay dos cabezales USB 2.0 en esta placa base. El cabezal USB4_5 puede soportar dos puertos USB 2.0, y el cabezal USB6 puede soportar un puerto USB 2.0.

Conector WiFi/E

(15-pin WiFi/E)
(vea p.2, N. 23)



Este conector es compatible con la función WiFi+AP con el módulo ASRock WiFi-802.11g y WiFi-802.11n, un adaptador de área local (WLAN) fácil de usar. Le permite crear un entorno de red inalámbrico y disfrutar de la comodidad proporcionada por una conectividad inalámbrica a la red.

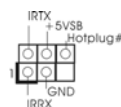


Si no tiene planeado usar la función WiFi+AP en esta placa base, este cabezal puede usarse como un cabezal USB 2.0 de 4 Pins para soportar un puerto USB 2.0. Para conectar el cable USB de 4 Pins del dispositivo a este cabezal, por favor, consulte esta imagen para realizar una instalación adecuada.



Jefe de la Detección del Enchufe Caliente de DeskExpress

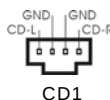
(5-pin IR1)
(vea p.2, N. 30)



Este jefe apoya la función de la detección del Enchufe Caliente para ASRock DeskExpress.

Conector de audio interno

(4-pin CD1)
(CD1: vea p. 2, N. 26)



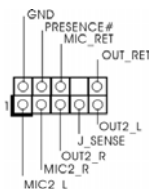
Permite recepción de input audio de fuente sónica como CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o tarjeta MPEG.

Español

Conector de audio de panel frontal

(9-pin HD_AUDIO1)

(vea p.2, N. 25)



Este es una interface para cable de audio de panel frontal que permite conexión y control conveniente de aparatos de Audio.



1. El Audio de Alta Definición soporta la detección de conector, pero el cable de panel en el chasis debe soportar HDA para operar correctamente. Por favor, siga las instrucciones en nuestro manual y en el manual de chasis para instalar su sistema.
2. Si utiliza el panel de sonido AC'97, instálelo en la cabecera de sonido del panel frontal de la siguiente manera:
 - A. Conecte Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Conecte Audio_R (RIN) a OUT2_R y Audio_L (LIN) en OUT2_L.
 - C. Conecte Ground (GND) a Ground (GND).
 - D. MIC_RET y OUT_RET son sólo para el panel de sonido HD. No necesitará conectarlos al panel de sonido AC'97.
 - E. Entre en la Utilidad de configuración del BIOS Entre en Configuración avanzada y, a continuación, seleccione Configuración del conjunto de chips. En el panel de control frontal cambie la opción [Automático] a [Habilitado].
 - F. Entre en el sistema Windows. Haga clic en el icono de la barra de tareas situada en la parte inferior derecha para entrar en el Administrador de audio HD Realtek.

Para Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS:

Haga clic en "E/S de audio", seleccione "Configuración de conectores"



, elija "Deshabilitar la detección del conector del panel frontal" y guarde el cambio haciendo clic en "Aceptar".

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

Haga el clic el icono de la "Carpeta" de derecho-superior

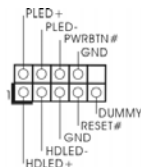


"Inhabilitable la detección del gato del panel delantero" y ahorre el cambio por chascando "OK".

Cabezal de panel de sistema

(9-pin PANEL1)

(vea p.2, N. 13)

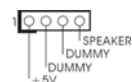


Este cabezar acomoda varias dunciones de panel frontal de sistema.

Cabezal del altavoz del chasis

(4-pin SPEAKER1)

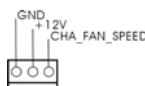
(vea p.2, N. 12)



Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.

Conector del ventilador del chasis

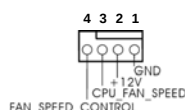
(3-pin CHA_FAN1)
(vea p.2, N. 21)



Conecte el cable del ventilador del chasis a este conector y haga coincidir el cable negro con el conector de tierra.

Conector del ventilador de la CPU

(4-pin CPU_FAN1)
(vea p.2, N. 2)



Conecte el cable del ventilador de la CPU a este conector y haga coincidir el cable negro con el conector de tierra.



Aunque esta placa base proporciona compatibilidad para un ventilador (silencioso) de procesador de 4 contactos, el ventilador de procesador de 3 contactos seguirá funcionando correctamente incluso sin la función de control de velocidad del ventilador. Si pretende enchufar el ventilador de procesador de 3 contactos en el conector del ventilador de procesador de esta placa base, conéctelo al contacto 1-3.

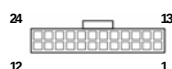
Contacto 1-3 conectado ←

Instalación del ventilador de 3 contactos



Cabezal de alimentación ATX

(24-pin ATXPWR1)
(vea p.2, N. 29)



Conecte la fuente de alimentación ATX a su cabezal.



A pesar de que esta placa base incluye un conector de alimentación ATX de 24 pins, ésta puede funcionar incluso si utiliza una fuente de alimentación ATX de 20 pins tradicional. Para usar una fuente de alimentación ATX de 20 pins, por favor, conecte su fuente de alimentación usando los Pins 1 y 13.

Instalación de una Fuente de Alimentación ATX de 20 Pins



Conector de ATX 12V power

(4-pin ATX12V1)
(vea p.2, N. 3)



Tenga en cuenta que es necesario conectar este conector a una toma de corriente con el enchufe ATX 12V, de modo que proporcione suficiente electricidad. De lo contrario no se podrá encender.

Español

2.8 Guía de Configuración de Disco Duro SATAII

Antes de instalar el disco duro SATAII en su computadora, por favor lea detenidamente la siguiente guía de configuración de disco duro SATAII. Algunas configuraciones predeterminadas de los discos duros SATAII pueden no estar en el modo SATAII, el cual opera con el mejor funcionamiento. Para activar la función SATAII, por favor siga la siguiente instrucción con diferentes proveedores para ajustar correctamente su disco duro SATAII al modo SATAII en avanzado, de otra manera puede fallar su disco duro SATAII en el modo SATAII.

Western Digital



Si las patillas 5 y 6 están en corto, se activará SATA 1.5GB/s.

Por otro lado, si desea activar SATAII 3.0GB/s, por favor retire los puentes de las patillas 5 y 6.

SAMSUNG



Si las patillas 3 y 4 están en corto, se activará SATA 1.5GB/s.

Por otro lado, si desea activar SATAII 3.0GB/s, por favor retire los puentes de las patillas 3 y 4.

HITACHI

Por favor use la Herramienta de Función, una herramienta que se puede inicializar desde DOS, para cambiar varias funciones de ATA. Por favor visite el sitio Web de Hitachi para detalles.

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Los ejemplos anteriores son sólo para referencia. Para diferentes productos de disco duro SATAII de diferentes proveedores, los métodos de configuración de la patilla de puente pueden no ser los mismos. Por favor visite el sitio Web de los proveedores para obtener las actualizaciones.

2.9 Instalación de discos duro ATA serie (SATA) / ATAII serie (SATAII) / Configuración RAID

Esta placa base adopta el chipset Intel® ICH7 que soporta discos duros ATA Serie (SATA) / ATAII Serie (SATAII). Puede instalar discos duros SATA / SATAII en esta placa base como dispositivos de almacenamiento interno. Esta sección le guiará a través del proceso de instalación de los discos duros SATA / SATAII.

PASO 1: Instale los discos duros SATA / SATAII dentro de las bahías para unidades del chasis.

PASO 2: Conecte el cable de alimentación SATA al disco duro SATA / SATAII.

PASO 3: Conecte un extremo del cable de datos SATA al conector SATAII de la placa base.

PASO 4: Conecte el otro extremo del cable de datos SATA al disco duro SATA / SATAII.

2.10 Guía de instalación del controlador

Para instalar los controladores en el sistema, inserte en primer lugar el CD de soporte en la unidad óptica. A continuación, se detectarán automáticamente los controladores compatibles con el sistema y se mostrarán en la página de controladores de CD compatibles. Siga el orden de arriba a abajo para instalar los controladores requeridos. Los controladores que instale pueden funcionar correctamente.

2.11 Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado

Esta tarjeta madre soporta Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado, lo cual significa que durante el forzado de reloj, FSB disfruta un mayor margen debido a los buses fijos PCI / PCIE. Antes de que active la función de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado, por favor entre a la opción de "Modo de Forzado de Reloj" de la configuración de BIOS para establecer la selección de [Auto] a [Manual]. Por lo tanto, FSB de CPU no está relacionado durante el forzado de reloj, sino los buses PCI / PCIE están en el modo fijo de manera que FSB puede operar bajo un ambiente de forzado de reloj más estable.



Consulte la advertencia de la página 94 para obtener información sobre el posible riesgo que se asume al aumentar la velocidad del reloj antes de aplicar la tecnología de aumento de velocidad liberada.

Español

3. BIOS Información

El Flash Memory de la placa madre deposita SETUP Utility. Durante el Power-Up (POST) apriete <F2> para entrar en la BIOS. Si usted no oprime ninguna tecla, el POST continúa con sus rutinas de prueba. Si usted desea entrar en la BIOS después del POST, por favor reinicie el sistema apretando <Ctl> + <Alt> + <Borrar>, o apretando el botón Reset en el panel del ordenador. Para información detallada sobre como configurar la BIOS, por favor refiérase al Manual del Usuario (archivo PDF) contenido en el CD.

4. Información de Software Support CD

Esta placa-base soporta diversos tipos de sistema operativo Windows®: 2000 / XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits. El CD de instalación que acompaña la placa-base trae todos los drivers y programas utilitarios para instalar y configurar la placa-base. Para iniciar la instalación, ponga el CD en el lector de CD y se desplegará el Menú Principal automáticamente si «AUTORUN» está habilitado en su computadora. Si el Menú Principal no aparece automáticamente, localice y doble-pulse en el archivo "ASSETUP.EXE" para iniciar la instalación.