

Copyright Notice

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

Trademarks

All trademarks in this manual are properties of their respective owners.

- MSI® is registered trademark of Micro-Star Int'l Co.,Ltd.
- NVIDIA® is registered trademark of NVIDIA Corporation.
- ATI® is registered trademark of AMD Corporation.
- AMD® is registered trademarks of AMD Corporation.
- Intel® is registered trademarks of Intel Corporation.
- Windows® is registered trademarks of Microsoft Corporation.
- AMI® is registered trademark of American Megatrends Inc.
- Award® is a registered trademark of Phoenix Technologies Ltd.
- Sound Blaster® is registered trademark of Creative Technology Ltd.
- Realtek® is registered trademark of Realtek Semiconductor Corporation.
- JMicon® is registered trademark of JMicon Technology Corporation.
- Netware® is registered trademark of Novell, Inc.
- ASMedia® is registered trademark of ASMedia Technology Inc.
- iPad, iPhone, and iPod are trademarks of Apple Inc.
- Qualcomm Atheros and Killer are trademarks of Qualcomm Atheros Inc.

Revision History

Revision	Revision History	Date
V1.0	First release for PCB 1.X	2015/ 05

Safety Instructions

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

Battery Information



European Union:

Batteries, battery packs, and accumulators should not be disposed of as unsorted household waste. Please use the public collection system to return, recycle, or treat them in compliance with the local regulations.



Taiwan:

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

廢電池請回收



California, USA:

The button cell battery may contain perchlorate material and requires special handling when recycled or disposed of in California.

For further information please visit:

<http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>

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

FCC-B Radio Frequency Interference Statement

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

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

Notice 1

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

Notice 2

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

VOIR LA NOTICE D'INSTALLATION AVANT DE RACCORDER AU RESEAU.



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.

CE Conformity

Hereby, Micro-Star International CO., LTD declares that this device is in compliance with the essential safety requirements and other relevant provisions set out in the European Directive.



N1996

Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment and its antenna should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator and your body. This equipment and its antenna must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

European Community Compliance Statement

The equipment complies with the RF Exposure Requirement 1999/519/EC, Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0–300GHz). This wireless device complies with the R&TTE Directive.

Taiwan Wireless Statements

無線設備警告聲明

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

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

Japan VCCI Class B Statement

クラス B 情報技術装置

この装置は、情報技術装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置が家庭内でラジオやテレビジョン受信機に近接して使われると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書にしたがって正しい取り扱いをしてください。

Korea Warning Statements

당해 무선설비는 운용중 전파혼신 가능성이 있음

Chemical Substances Information

In compliance with chemical substances regulations, such as the EU REACH Regulation (Regulation EC No. 1907/2006 of the European Parliament and the Council), MSI provides the information of chemical substances in products at:

http://www.msi.com/html/popup/csr/evmtprtt_pcm.html

Japan JIS C 0950 Material Declaration

A Japanese regulatory requirement, defined by specification JIS C 0950, mandates that manufacturers provide material declarations for certain categories of electronic products offered for sale after July 1, 2006. To view the material declaration for the product, see the MSI web site at:

http://www.msi.com/html/popup/csr/cemm_jp.html

http://tw.msi.com/html/popup/csr_tw/cemm_jp.html

India RoHS

This product complies with the "India E-waste (Management and Handling) Rule 2011" and prohibits use of lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls or polybrominated diphenyl ethers in concentrations exceeding 0.1 weight % and 0.01 weight % for cadmium, except for the exemptions set in Schedule 2 of the Rule.

Turkey EEE regulation

Conforms to the EEE Regulations of the Republic Of Turkey

Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeliğine Uygundur

Ukraine restriction of hazardous substances

The equipment complies with requirements of the Technical Regulation, approved by the Resolution of Cabinet of Ministry of Ukraine as of December 3, 2008 № 1057, in terms of restrictions for the use of certain dangerous substances in electrical and electronic equipment.


Україна обмеження на наявність небезпечних речовин

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2008 № 1057.

Vietnam RoHS

This product complies with Circular 30/2011/TT-BCT regulating the permitted limits for a number of hazardous substances in electronic and electric products.

产品中有毒有害物质或元素名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件*	X	○	○	○	○	○
电池** 	X	○	○	○	○	○
外部信号连接头	X	○	○	○	○	○
线材	X	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求, 但所有部件都符合欧盟RoHS要求。

* 印刷电路板组件: 包括印刷电路板及其构成的零部件。

** 电池本体上如有环保使用期限标识, 以本体标识为主。

■ 上述有毒有害物质或元素清单会依型号之部件差异而有所增减。

■ 產品部件本体上如有环保使用期限标识, 以本体标识为主。

WEEE Statement

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)



ENGLISH

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

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

DEUTSCH

Hinweis von MSI zur Erhaltung und Schutz unserer Umwelt

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

FRANÇAIS

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

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

РУССКИЙ

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

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

ESPAÑOL

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

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

NEDERLANDS

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

De richtlijn van de Europese Unie (EU) met betrekking tot Vervuiling van Electricische en Electronische producten (2002/96/EC), die op 13 Augustus 2005 in zal gaan kunnen niet meer beschouwd worden als vervuiling. Fabrikanten van dit soort producten worden verplicht om producten retour te nemen aan het eind van hun levenscyclus. MSI zal overeenkomstig de richtlijn handelen voor de producten die de merknaam MSI dragen en verkocht zijn in de EU. Deze goederen kunnen getourneerd worden op lokale inzamelingspunten.

SRPSKI

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

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

POLSKI

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

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

TÜRKÇE

Çevreci özelliğiyle bilinen MSI dünyada çevreyi korumak için hatırlatır:

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

ČESKY

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

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

MAGYAR

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

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

ITALIANO

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

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

Contents

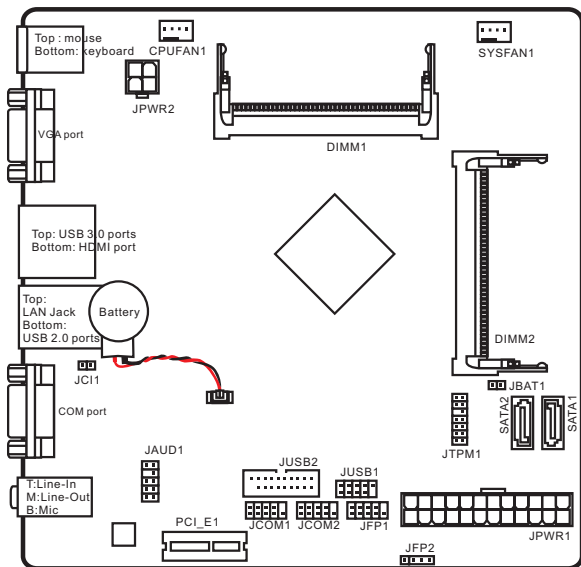
English	11
Motherboard Specifications	12
Back Panel.....	14
Memory Installation.....	15
Internal Connectors.....	16
BIOS Setup.....	22
한국어	25
메인보드 사양	26
후면 패널.....	28
메모리 설치.....	29
내장 커넥터.....	30
BIOS 설정	36
Français	39
Spécifications.....	40
Panneau Arrière.....	42
Installation de mémoire.....	43
Connecteurs internes.....	44
Configuration du BIOS	50
Deutsch	53
Spezifikationen.....	54
Rücktafel-Übersicht.....	56
Speicher.....	57
Interne Anschlüsse	58
BIOS Setup.....	64
Русский	67
Характеристики материнской платы.....	68
Задняя панель	70
Установка памяти.....	71
Внутренние разъемы	72
Настройка BIOS.....	78
简体中文	81
主板规格.....	82
Back Panel.....	84
内存安装.....	85
内部接口.....	86
BIOS 设置	92

繁體中文	95
規格	96
背板	98
安裝記憶體	99
內建接頭	100
BIOS 設定	106
日本語	109
マザーボードの仕様	110
I/Oパネル	112
メモリの装着	113
内部コネクタ	114
BIOSの設定	120

English

Thank you for choosing the N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO Series (MS-7890 v1.X) Mini-ITX motherboards. These series motherboard are design based on Intel® N3050/ N3150/ N3700 processor. These Series motherboards deliver a high performance and energy saving solution for BOX PC.

Layout



Motherboard Specifications

CPU Support	<ul style="list-style-type: none">■ Intel® Celeron N3050 processor (N3050I ECO)■ Intel® Celeron N3150 processor (N3150I ECO)■ Intel® Pentium N3700 processor (N3700I ECO)
Memory Support	<ul style="list-style-type: none">■ 2x DDR3 SO-DIMM memory slots supporting up to 8GB■ Supports DDR3 1600/ 1333 MHz■ Dual channel memory architecture
Expansion Slots	<ul style="list-style-type: none">■ 1x PCIe 2.0 x1 slot (for half size)
Onboard Graphics	<ul style="list-style-type: none">■ 1x VGA port, supporting a maximum resolution of 1920x1200@60Hz, 24bpp■ 1x HDMI port, supporting a maximum resolution of 3840x2160@30Hz, 24bpp
Storage	<ul style="list-style-type: none">■ 2x SATA 6Gb/s ports
USB	<ul style="list-style-type: none">■ 4x USB 2.0 ports (2 ports on the back panel, 2 ports available through the internal USB 2.0 connector)■ 4x USB 3.0 ports (2 ports on the back panel, 2 ports available through the internal USB 3.0 connector)
Audio	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® ALC887 Codec■ 7.1-Channel High Definition Audio
LAN	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® RTL8111G Gigabit LAN controller
Back Panel Connectors	<ul style="list-style-type: none">■ 1x PS/2 keyboard port■ 1x PS/2 mouse port■ 1x VGA port■ 2x USB 3.0 ports■ 1x HDMI port■ 1x LAN (RJ45) port■ 2x USB 2.0 ports■ 1x Serial port■ 3x audio jacks



For more information on compatible components, please visit <http://www.msi.com/test-report/>

Internal Connectors	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 24-pin ATX main power connector ■ 1x 4-pin ATX 12V power connector ■ 2x SATA 6Gb/s connectors ■ 1x USB 2.0 connector (supports additional 2 USB 2.0 ports) ■ 1x USB 3.0 connector (supports additional 2 USB 3.0 ports) ■ 1x 4-pin CPU fan connector ■ 1x 4-pin system fan connector ■ 2x System panel connectors ■ 1x Front panel audio connector ■ 1x TPM connector ■ 2x Serial port connectors ■ 1x Chassis Intrusion connector ■ 1x Clear CMOS jumper
BIOS Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 64 Mb flash ■ UEFI AMI BIOS
Form Factor	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mini-ITX Form Factor ■ 6.7 in. x 6.7 in. (17.0 cm x 17.0 cm)

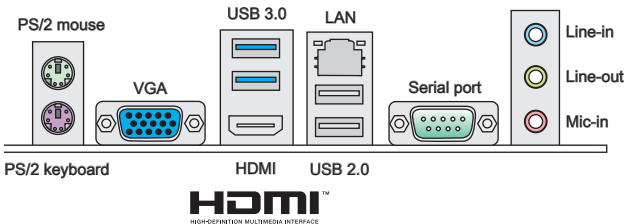


Important

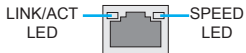
If you want to use USB devices under Windows 7, please note that:

- Before installing Windows 7, all USB ports are un-available due to the XHCI support limitation of Windows 7.
- We strongly recommend that you use the PS/2 keyboard and PS/2 mouse during the Windows 7 installation process.
- Please install USB drivers for all USB ports after completing Windows 7 installation.

Back Panel



LAN LED Indicator



LED	LED Status	Description
Link/ Activity LED	Off	No link
	Yellow	Linked
	Blinking	Data activity
Speed LED	Off	10 Mbps connection
	Green	100 Mbps connection
	Orange	1 Gbps connection

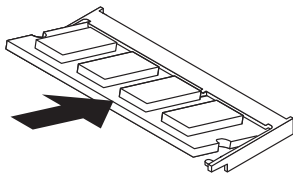
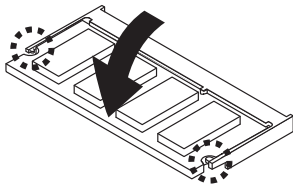
Audio 2, 4, 6 or 8-channel configuration

Port	2-channel	4-channel	6-channel	8-channel
Blue	Line in	RS-Out	RS-Out	RS-Out
Green	Line out	FS-Out	FS-Out	FS-Out
Pink	Mic	Mic	CS-Out	CS-Out
Front audio	-	-	-	SS-Out

Memory Installation

The SO-DIMM slot is intended for memory modules.

1. Locate the SO-DIMM slot. Align the notch on the DIMM with the key on the slot and insert the DIMM into the slot.
2. Push the DIMM gently downwards until the slot levers click and lock the DIMM in place.

1**2**

Important

- You can barely see the golden finger if the DIMM is properly inserted in the DIMM slot.
- To uninstall the DIMM, flip the slot levers outwards and the DIMM will be released instantly.
- Always insert memory modules in the DIMM1 slot first.

Internal Connectors

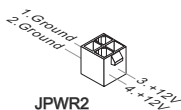
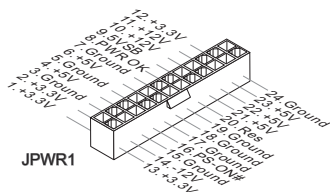
JPWR1~2: ATX Power Connectors

These connectors allow you to connect an ATX power supply. To connect the ATX power supply, align the power supply cable with the connector and firmly press the cable into the connector. If done correctly, the clip on the power cable should be hooked on the motherboard's power connector.

Video Demonstration

Watch the video to learn how to install power supply connectors.

http://youtu.be/gkDYyR_83I4

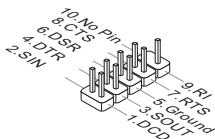


Important

Make sure that all the power cables are securely connected to a proper ATX power supply to ensure stable operation of the motherboard.

JCOM1~2: Serial Port Connectors

This connector allows you to connect the serial device.



SATA1~2: SATA Connectors

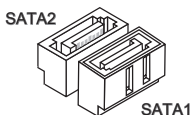
This connector is a high-speed SATA interface port. Each connector can connect to one SATA device. SATA devices include disk drives (HDD), solid state drives (SSD), and optical drives (CD/ DVD/ Blu-Ray).



Video Demonstration

Watch the video to learn how to Install SATA HDD.

<http://youtu.be/RZsMpqxythc>

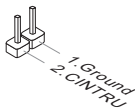


Important

- Many SATA devices also need a power cable from the power supply. Such devices include disk drives (HDD), solid state drives (SSD), and optical drives (CD / DVD / Blu-Ray). Please refer to the device's manual for further information.
- Many computer cases also require that large SATA devices, such as HDDs, SSDs, and optical drives, be screwed down into the case. Refer to the manual that came with your computer case or your SATA device for further installation instructions.
- Please do not fold the SATA cable at a 90-degree angle. Data loss may result during transmission otherwise.
- SATA cables have identical plugs on either sides of the cable. However, it is recommended that the flat connector be connected to the motherboard for space saving purposes.

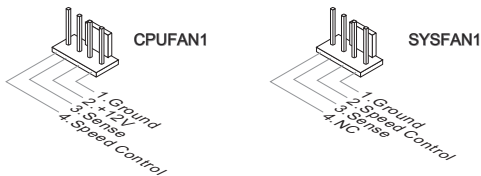
JCI1: Chassis Intrusion Connector

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



CPUFAN1, SYSFAN1: Fan Power Connectors

The fan power connectors support system cooling fans with +12V. If the motherboard has a System Hardware Monitor chipset on-board, you must use a specially designed fan with a speed sensor to take advantage of the CPU fan control. Remember to connect all system fans. Some system fans may not connect to the motherboard and will instead connect to the power supply directly. A system fan can be plugged into any available system fan connector.

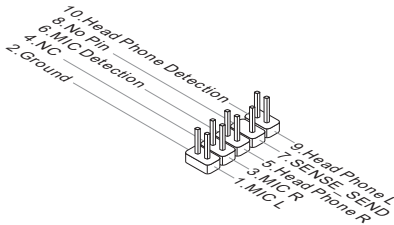


Important

- Please refer to your processor's official website or consult your vendor to find recommended CPU heatsink.
- SYSFAN1 support Smart Fan Control.
- If there are not enough ports on the motherboard to connect all system fans, adapters are available to connect a fan directly to a power supply.
- Before first boot up, ensure that there are no cables impeding any fan blades.

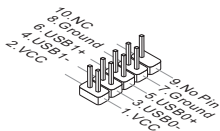
JAUD1: Front Panel Audio Connector

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



JUSB1: USB 2.0 Expansion Connector

This connector is designed for connecting high-speed USB peripherals such as USB HDDs, digital cameras, MP3 players, printers, modems, and many others.

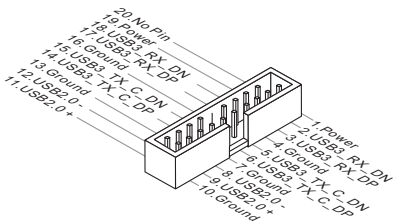


Important

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

JUSB2: USB 3.0 Expansion Connector

The USB 3.0 port is backwards compatible with USB 2.0 devices. It supports data transfer rates up to 5Gbits/s (SuperSpeed).



Important

- Note that the Power and Ground pins must be connected correctly to avoid possible damage.
- To use a USB 3.0 device, you must connect the device to a USB 3.0 port through an optional USB 3.0 compliant cable.

JFP1, JFP2: System Panel Connectors

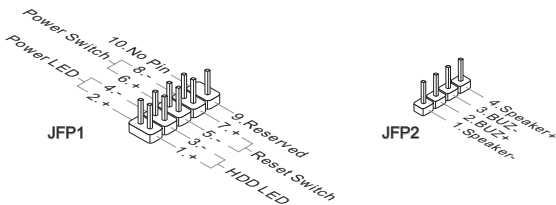
These connectors connect to the front panel switches and LEDs. When installing the front panel connectors, please use the optional M-Connector to simplify installation. Plug all the wires from the computer case into the M-Connector and then plug the M-Connector into the motherboard.



Video Demonstration

Watch the video to learn how to Install front panel connectors.

<http://youtu.be/DPELIdVNZUI>

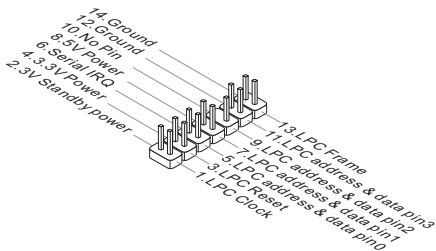


Important

- On the connectors coming from the case, pins marked by small triangles are positive wires. Please use the diagrams above and the writing on the optional M-Connectors to determine correct connector orientation and placement.
- The majority of the computer case's front panel connectors will primarily be plugged into JFP1.

JTPM1: TPM Module Connector

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



JBAT1: Clear CMOS Jumper

There is CMOS RAM onboard that is external powered from a battery located on the motherboard to save system configuration data. If you want to clear the system configuration, set the jumpers to clear the CMOS RAM.



Keep Data



Clear Data

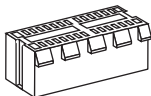


Important

You can clear the CMOS RAM by shorting this jumper while the system is off. Afterwards, open the jumper. Do not clear the CMOS RAM while the system is on because it will damage the motherboard.

PCI_E1: PCIe Expansion Slot

The PCIe slot supports the PCIe interface expansion card.



PCIe x1 Slot



Important

When adding or removing expansion cards, always turn off the power supply and unplug the power supply power cable from the power outlet. Read the expansion card's documentation to check for any necessary additional hardware or software changes.

BIOS Setup

The default settings offer the optimal performance for system stability in normal conditions. You may need to run the Setup program when:

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



Important

- Please load the default settings to restore the optimal system performance and stability if the system becomes unstable after changing BIOS settings. Select the "Restore Defaults" and press <Enter> in BIOS to load the default settings.
- If you are unfamiliar with the BIOS settings, we recommend that you keep the default settings to avoid possible system damage or failure booting due to inappropriate BIOS configuration.

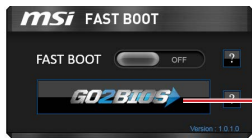
Entering BIOS Setup

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

Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu

If the message disappears before you respond and you still need to enter BIOS, restart the system by turning the computer OFF then back ON or pressing the RESET button. You may also restart the system by simultaneously pressing <Ctrl>, <Alt>, and <Delete> keys.

MSI additionally provides a method to enter the BIOS setup. You can click the "GO2BIOS" tab on "MSI Fast Boot" utility screen to enable the system going to BIOS setup directly at next boot.



Click "GO2BIOS" tab on "MSI Fast Boot" utility screen.

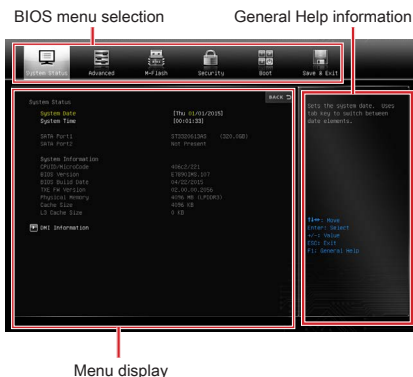


Important

Please be sure to install the "MSI Fast Boot" utility before using it to enter the BIOS setup.

Overview

After entering BIOS, the following screen is displayed.



► BIOS menu selection

- Main** - Use this menu for basic system configurations, such as time, date etc.
- Advanced** - Use this menu to set up the items of special enhanced features.
- M-Flash** - This menu provides the way to update BIOS with a USB flash disk.
- Boot** - Use this menu to specify the priority of boot devices.
- Security** - Use this menu to set supervisor and user passwords.
- Save & Exit** - This menu allows you to load the BIOS default values or factory default settings into the BIOS and exit the BIOS setup utility with or without changes.

► Menu display

This area provides BIOS settings and information to be configured.

► General Help information

The General Help displays a brief description to assist you in understanding the selected item.

메인보드 사양

지원되는 CPU	<ul style="list-style-type: none"> ■ Intel® Celeron N3050 프로세서 (N3050I ECO) ■ Intel® Celeron N3150 프로세서 (N3150I ECO) ■ Intel® Pentium N3700 프로세서 (N3700I ECO)
지원되는 메모리	<ul style="list-style-type: none"> ■ DDR3 SO-DIMM 메모리 슬롯 2개 최대 8GB 지원 ■ DDR3 1600/ 1333 MHz 지원 ■ 듀얼 채널 메모리 구성
확장 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> ■ PCIe 2.0 x1 슬롯 1개 (half size용)
온보드 그래픽	<ul style="list-style-type: none"> ■ VGA 포트 1개, 최대 1920x1200@60Hz, 24bpp 해상도 지원 ■ HDMI 포트 1개, 최대 3840X2160@30Hz, 24bpp 해상도 지원
스토리지	<ul style="list-style-type: none"> ■ SATA 6Gb/s 포트 2개
USB	<ul style="list-style-type: none"> ■ USB 2.0 포트 4개 (후면 패널에 2포트, 내부 USB 2.0 커넥터를 통해 2포트) ■ USB 3.0 포트 4개 (후면 패널에 2포트, 내부 USB 3.0 커넥터를 통해 2포트)
오디오	<ul style="list-style-type: none"> ■ Realtek® ALC887 코덱 ■ 7.1-채널 HD 오디오
LAN	<ul style="list-style-type: none"> ■ Realtek® RTL8111G Gigabit LAN 컨트롤러
후면 패널 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> ■ PS/2 키보드 포트 1개 ■ PS/2 마우스 포트 1개 ■ VGA 포트 1개 ■ USB 3.0 포트 2개 ■ HDMI 포트 1개 ■ LAN (RJ45) 포트 1개 ■ USB 2.0 포트 2개 ■ 시리얼 포트 1개 ■ 오디오 잭 3개



호환 가능한 부품에 대한 자세한 정보는
<http://www.msi.com/test-report/>를 참조하세요.

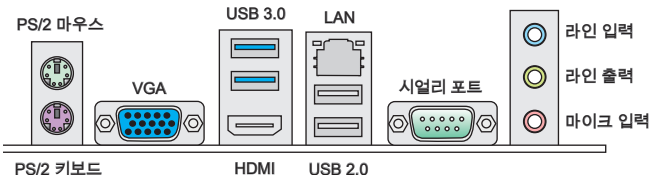
내장커넥터	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24핀 ATX 메인 전원 커넥터 1개 ■ 4-핀 ATX 12V 전원 커넥터 1개 ■ SATA 6Gb/s 커넥터 2개 ■ USB 2.0 커넥터 1개 (외 USB 2.0 2포트 지원) ■ USB 3.0 커넥터 1개 (외 USB 3.0 2포트 지원) ■ 4 핀 CPU 팬 커넥터 1개 ■ 4 핀 시스템 팬 커넥터 1개 ■ 시스템 패널 커넥터 2개 ■ 전면 패널 오디오 커넥터 1개 ■ TPM 커넥터 1개 ■ 시얼리 포트 커넥터 2개 ■ 새시 침입 커넥터 1개 ■ CMOS 클리어 접퍼 1개
BIOS 기능	<ul style="list-style-type: none"> ■ 64 Mb 플래시 1개 ■ UEFI AMI BIOS
폼 팩터	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mini-ITX 폼 팩터 ■ 6.7 in. x 6.7 in. (17.0 cm x 17.0 cm)

중요사항

Windows 7 운영 체제에서 USB 장치를 사용하려면 다음의 내용을 참조하시기 바랍니다.

- Windows 7 운영 체제를 설치하기 전에, Windows 7의 XHCI 지원 제한으로 인해 모든 USB 포트는 사용할 수 없습니다.
- PS/2 키보드와 PS/2 마우스를 사용하여 Windows 7 운영 체제를 설치할것을 권장합니다.
- Windows 7 설치를 완료한 후, 모든 USB 드라이버를 설치하세요.

후면 패널



LAN LED 표시등



LED	LED 상태	설명
Link/ Activity LED (링크/ 통신 LED)	꺼짐	LAN이 올바르게 연결되지 않았습니다.
	노란색	LAN이 올바르게 연결되었습니다.
	깜빡임	컴퓨터가 LAN으로 정상적인 통신중입니다.
Speed LED (속도 LED)	꺼짐	10 Mbps 속도로 연결되었습니다.
	녹색	100 Mbps 속도로 연결되었습니다.
	오렌지색	1 Gbps 속도로 연결되었습니다.

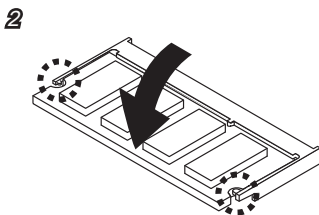
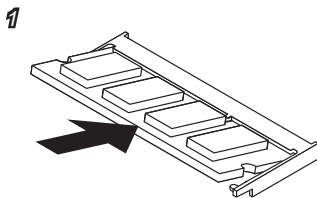
오디오 2, 4, 6 또는 8-채널 구성

포트	2-채널	4-채널	6-채널	8-채널
파란색	라인 입력	RS-출력	RS-출력	RS-출력
녹색	라인 출력	FS-출력	FS-출력	FS-출력
핑크색	마이크	마이크	CS-출력	CS-출력
전면 오디오	-	-	-	SS-출력

메모리 설치

SO-DIMM 슬롯은 메모리 모듈 용입니다.

1. SO-DIMM 규격 메모리의 홈을 슬롯에 있는 키에 맞춘 후, 아래로 삽입합니다.
2. 슬롯 레버가 닫히고 메모리가 올바르게 고정될 때까지 계속하여 메모리를 아래로 조심스럽게 밀어주세요.



중요사항

- DIMM 슬롯에 DIMM이 올바르게 삽입되었다면 끝단 핑거가 보이지 않습니다.
- 슬롯 레버를 밖으로 당겨 DIMM을 제거할 수 있습니다.
- 항상 DIMM1 슬롯에 메모리 모듈을 먼저 삽입하세요.

내장 커넥터

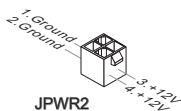
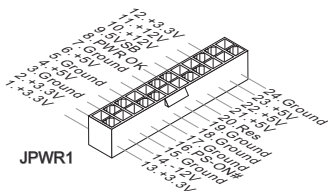
JPWR1~2: ATX 전원 커넥터

이 커넥터를 사용하여 ATX 장치에 전원을 공급할 수 있습니다. ATX 전원 공급 장치를 연결하려면 커넥터에 전원 공급 케이블을 정렬하고 케이블을 커넥터 안쪽으로 꼭 눌러줍니다. 만약 정확하게 장착하였다면 전원 케이블의 클립이 메인보드의 전원 커넥터에 꼭 맞게 걸리게 됩니다.

데모 동영상

전원 공급 장치 커넥터 설치에 대한 동영상을 참조하려면 아래의 웹사이트를 방문하세요.

http://youtu.be/gkDYyR_83I4

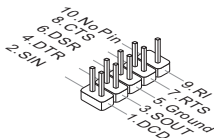


중요사항

모든 전원 케이블이 ATX 전원 공급 장치에 올바르게 연결되어 메인보드가 안정적으로 작동하는지 확인하세요.

JCOM1~2: 시리얼 포트 커넥터

이 커넥터를 사용하여 시리얼 장치를 연결할 수 있습니다.



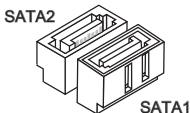
SATA1~2: SATA 커넥터

이 커넥터는 고속 SATA 인터페이스 포트에 사용됩니다. 각 커넥터는 하나의 SATA 장치에 연결할 수 있습니다. SATA 장치는 디스크 드라이브(HDD), 솔리드 스테이트 드라이브(SSD) 및 옵티컬 드라이브 (CD/ DVD/ 블루 레이)를 포함합니다.

데모 동영상

SATA HDD 설치에 대한 동영상을 참조하려면 아래의 웹사이트를 방문하세요.

<http://youtu.be/RZsMpqxthc>

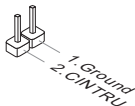


중요사항

- 디스크 드라이브 (HDD), 솔리드 스테이트 드라이브 (SSD) 및 옵티컬 드라이브 (CD / DVD / 블루 레이) 와 같은 다수의 SATA 장치는 전원 공급 장치에 연결된 전원 케이블도 필요합니다. 자세한 내용은 해당 기기 메뉴얼을 참조하세요.
- 다수의 컴퓨터 케이스는 HDDs, SSDs, 옵티컬 드라이브와 같은 대형 SATA 장치가 케이스 안쪽 하단에 고정되어 있도록 요구합니다. 설치에 대한 자세한 설명은 컴퓨터 케이스나 SATA 장치와 함께 제공되는 메뉴얼을 참조하세요.
- SATA 케이블을 90도로 꺾지 마세요. 그럴 경우 전송 중 데이터가 손상될 수 있습니다.
- SATA 케이블의 양쪽 모두에 동일한 플러그가 있지만 공간 절약을 위해 플랫 커넥터를 메인보드에 연결할 것을 권장합니다.

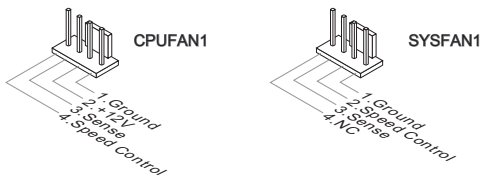
JCI1: 새시 침입 커넥터

이 커넥터는 새시 침입 스위치 케이블에 연결됩니다. 컴퓨터 케이스가 열리는 경우, 새시 침입 메커니즘이 활성화됩니다. 시스템이 이 상태를 기록하고 화면에 경고 메시지가 나타납니다. 경고를 지우려면, BIOS 유틸리티에서 레코드를 지워야 합니다.



CPUFAN1, SYSFAN1: 팬 전원 커넥터

팬 전원 커넥터는 +12V의 시스템 쿨링 팬을 지원합니다. 메인보드에 시스템 하드웨어 모니터 칩셋 온보드가 있는 경우, CPU 팬 제어를 활용하기 위하여 속도 센서가 있는 특별히 디자인된 팬을 사용해야 합니다. 시스템 팬은 전부 연결하세요. 시스템 팬은 사용 가능한 시스템 팬 커넥터에 모두 연결될 수 있으므로 만일 시스템 팬을 메인보드에 전부 연결할 수 없을 경우, 전원 공급기에 직접 연결하세요.

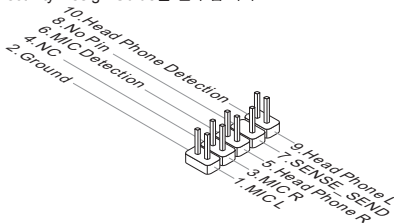


중요사항

- 프로세서 공식 웹사이트나 판매점에서 권장하는 CPU 히트싱크를 사용하세요.
- SYSFAN1은 스마트 팬 제어를 지원합니다.
- 만일 시스템 팬을 메인보드의 포트에 전부 연결할 수 없을 경우, 어댑터를 사용하여 팬을 전원 공급기에 직접 연결하세요.
- 처음으로 부팅할 때, 케이블이 팬 블레이드를 방해하지 않도록 확인하세요.

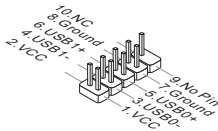
JAUD1: 전면 패널 오디오 커넥터

이 커넥터를 사용하여 전면 패널 오디오를 연결할 수 있으며, 이 커넥터는 Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide를 준수합니다.



JUSB1: USB 2.0 확장 커넥터

이 커넥터는 USB HDD, 디지털 카메라, MP3 플레이어, 프린터, 모뎀 등과 같은 고속 USB 주변 장치를 연결하도록 디자인 되었습니다.

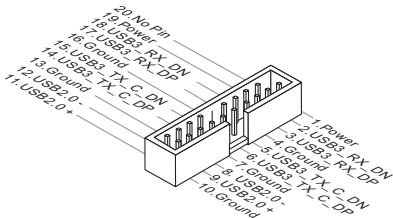


중요사항

VCC 및 GND의 핀을 정확히 연결하여야 손상을 방지할 수 있습니다.

JUSB2: USB 3.0 확장 커넥터

USB 3.0 포트는 USB 2.0 장치와 호환할 수 있습니다. 데이터 전송속도 최대 5Gbits/s (SuperSpeed)를 지원합니다.



중요사항

- 파워 및 GND의 핀을 정확히 연결하여야 손상을 방지할 수 있습니다.
- USB 3.0 장치를 사용하려면 옵션인 USB 3.0 케이블로 장치와 USB 3.0 포트를 연결해야 합니다.

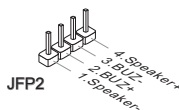
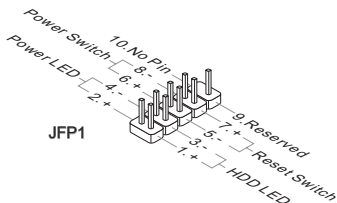
JFP1, JFP2: 시스템 패널 커넥터

이 커넥터는 전면 패널 스위치 및 LED에 연결됩니다. 전면 패널 커넥터 설치를 간편히 하기 위하여 옵션인 M-커넥터를 사용하세요. 컴퓨터 케이스로 부터 모든 선을 M-커넥터에 연결한 다음 M-커넥터를 메인보드에 연결하세요.

데모 동영상

전면 패널 커넥터 설치에 대한 동영상을 참조하려면 아래의 웹사이트를 방문하세요.

<http://youtu.be/DPELIdVNZUI>

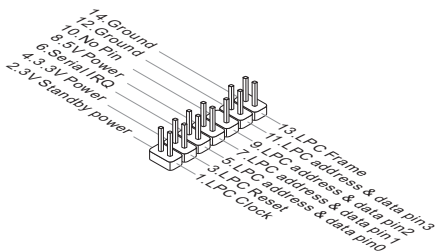


중요사항

- 케이스쪽 커넥터 위의 작은 삼각형 표기를 한 핀들은 양극(+)을 표시합니다. 뒷 그림과 같이 옵션인 M-커넥터에 제시된 표기에 따라 정확한 연결 방향과 위치를 확인하세요.
- 컴퓨터 케이스의 대다수 전면 패널 커넥터는 JFP1에 우선적으로 연결됩니다.

JTPM1: TPM 모듈 커넥터

이 커넥터는 TPM (Trusted Platform Module) 모듈에 연결됩니다. 자세한 내용과 사용법은 TPM 보안 플랫폼 설명서를 참조하세요.



JBAT1: CMOS 클리어 접퍼

보드에 시스템 구성 데이터를 유지하기 위해 외부 배터리로부터 전원을 공급 받는 CMOS RAM이 있습니다. 시스템 구성을 지우려면, 접퍼를 설정하여 CMOS RAM 데이터를 지울 수 있습니다.



데이터 유지



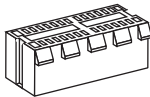
데이터 지우기

중요사항

시스템이 꺼져 있는 동안 이 접퍼를 단락시켜 CMOS RAM을 지울 수 있습니다. 다음, 접퍼를 분리합니다. 시스템이 켜져 있는 동안 CMOS를 지우지 마세요. 그럴 경우 메인보드가 손상될 수 있습니다.

PCI_E1: PCIe 확장 슬롯

PCIe 슬롯은 PCIe 인터페이스 확장 카드를 지원합니다.



PCIe x1 슬롯

중요사항

확장 카드를 추가하거나 제거할 때 먼저 전원을 끄거나 전원 코드를 콘센트에서 뽑으세요. 확장 카드에 대해 필요한 하드웨어나 소프트웨어 변경에 대하여 알려면 확장 카드 설명서를 읽으세요.

BIOS 설정

기본 설정은 일반적으로 최적의 시스템 안정성을 제공합니다. 다음과 같은 경우, 설치 프로그램을 실행합니다.

- 시스템 부팅시 오류 메시지가 나타나고 SETUP 프로그램 실행을 요구하는 경우.
- 사용자의 요구에 따라 기본 설정을 변경하려는 경우.

중요사항

- BIOS 설정을 변경한 후 시스템이 불안정 할 경우, 기본 설정을 로드하여 최적의 시스템 성능과 안정성을 복원하세요. BIOS에서 "기본값 복원" 항목을 선택하고 <Enter>를 누르면 기본 설정을 로드할 수 있습니다.
- BIOS 설정에 익숙하지 않은 경우, 기본 설정으로 유지하세요. 그렇지 않을 경우, 시스템 손상이나 부팅 오류가 발생할 수 있습니다.

설정 들어가기

컴퓨터를 켜면 시스템이 POST (Power On Self Test) 프로세스를 시작합니다. 화면에 아래의 메시지가 표시되면, 키를 눌러 설정을 시작합니다.

Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu

(DEL을 누르면 설정 메뉴를, F11을 누르면 부팅 메뉴를 시작합니다.)

위 메시지를 보지 못했거나 BIOS로 들어가지 못했다면, 시스템을 껐다 다시 켜거나 RESET 버튼을 눌러 다시 시작합니다. 또한 <Ctrl>, <Alt> 및 <Delete> 키를 동시에 눌러 시스템을 다시 시작할 수도 있습니다.

MSI는 BIOS 설정 화면으로 이동하는 방법을 추가적으로 제공합니다. "MSI Fast Boot" 유틸리티 화면에서 "GO2BIOS" 탭을 클릭하면 다음 부팅시 시스템이 BIOS 설정 화면으로 직접 이동합니다.



"MSI Fast Boot" 유틸리티 화면에서 "GO2BIOS" 탭을 클릭합니다.

중요사항

"MSI Fast Boot" 유틸리티를 사용하여 BIOS 설정 화면으로 이동하기 전에 이 유틸리티를 설치하였는지 확인하세요.

개요

BIOS를 시작하면 아래의 화면이 표시됩니다.



▶ BIOS 선택 메뉴

Main - 이 메뉴를 사용하여 시간, 날짜 등과 같은 기본 시스템 구성을 설정합니다.

Advanced - 이 메뉴를 사용하여 고급 기능을 설정합니다.

M-Flash - 이 메뉴는 USB 플래시 디스크로 BIOS를 업데이트하는 방법을 제공합니다.

Boot - 이 메뉴를 사용하여 부팅 장치의 우선순위를 지정합니다.

Security - 이 메뉴를 사용하여 관리자 및 사용자의 비밀번호를 설정합니다.

Save & Exit - 이 메뉴를 사용하여 BIOS 기본 값 또는 공장 기본 설정을 로딩할 수 있으며 변경사항을 저장하거나 저장하지 않고 BIOS를 종료합니다.

▶ 메뉴 디스플레이

이 영역은 BIOS 설정 및 구성 정보를 제공합니다.

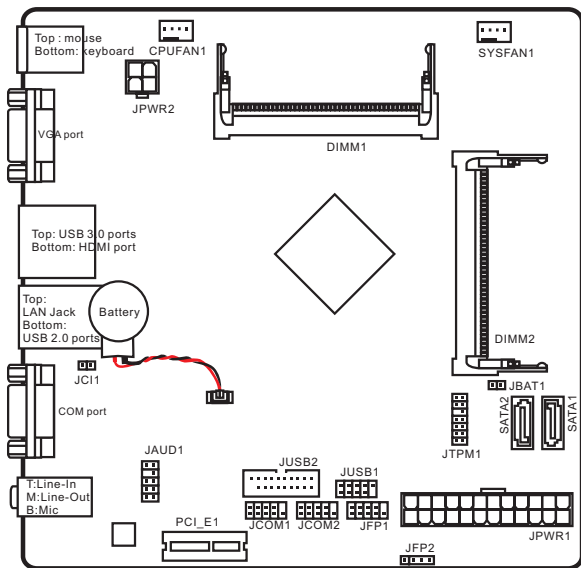
▶ 도움말

도움말 영역에는 선택한 항목에 대한 간단한 설명이 나타납니다.

Français

Merci d'avoir choisi une carte mère Mini-ITX de la série N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO (MS-7890 v1.X). Les cartes mère de la série sont basées sur les processeurs Intel® N3050/ N3150/ N3700. Les cartes mère délivrent de hautes performances et la solution d'économie d'énergie pour BOX PC.

Schéma



Spécifications

Processeur	<ul style="list-style-type: none">■ Intel® Celeron N3050 processeurs (N3050I ECO)■ Intel® Celeron N3150 processeurs (N3150I ECO)■ Intel® Pentium N3700 processeurs (N3700I ECO)
Mémoire supportée	<ul style="list-style-type: none">■ 2x emplacements de mémoire DDR3 SO-DIMM supportent jusqu'à 8GB■ Support DDR3 1600/ 1333 MHz■ Architecture mémoire double canal
Emplacements d'extension	<ul style="list-style-type: none">■ 1x emplacement PCIe 2.0 x1 (pour demie-taille)
Graphiques intégrées	<ul style="list-style-type: none">■ 1x port VGA, supportant une résolution au maximum de 1920x1200@60Hz, 24bpp■ 1x port HDMI, supportant une résolution au maximum de 3840x2160@30Hz, 24bpp
Stockage	<ul style="list-style-type: none">■ 2x ports SATA 6Gb/s
USB	<ul style="list-style-type: none">■ 4x ports USB 2.0 (2 ports sur le panneau arrière, 2 ports disponibles via les connecteurs USB 2.0 internes)■ 4x ports USB 3.0 (2 ports sur le panneau arrière, 2 ports disponibles via les connecteurs USB 3.0 internes)
Audio	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® ALC887 Codec■ 7.1-canal audio haute-définition
LAN	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® RTL8111G Gigabit LAN contrôleur
Connecteurs sur le panneau arrière	<ul style="list-style-type: none">■ 1x port clavier PS/2■ 1x port souris PS/2■ 1x port VGA■ 2x ports USB 3.0■ 1x port HDMI■ 1x port LAN (RJ45)■ 2x ports USB 2.0■ 1x port sérial■ 3x prises audio



Pour plus d'information sur les composants compatibles, veuillez visiter

<http://www.msi.com/test-report/>

Connecteurs internes	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x connecteur d'alimentation principal 24-pin ATX ■ 1x connecteur d'alimentation 4-pin ATX 12V ■ 2x connecteurs SATA 6Gb/s ■ 1x connecteur USB 2.0 (support 2 autres ports USB 2.0) ■ 1x connecteur USB 3.0 (support 2 autres ports USB 3.0) ■ 1x connecteur de ventilateur de CPU 4-pin ■ 1x connecteur de ventilateur de système 4-pin ■ 2x connecteurs de panneau système ■ 1x connecteur audio avant ■ 1x connecteur TPM ■ 2x connecteurs de port sérial ■ 1x connecteur intrusion châssis ■ 1x cavalier d'effacement CMOS
Fonctions BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 64 Mb flash ■ UEFI AMI BIOS
Dimension	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dimension Mini-ITX ■ 6.7 in. x 6.7 in. (17.0 cm x 17.0 cm)

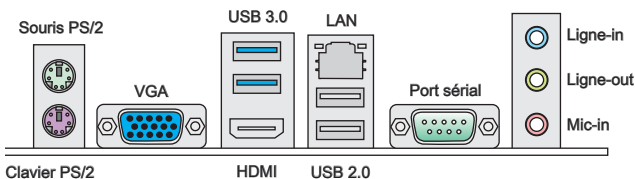


Important

Si vous voulez utiliser des périphériques USB sous Windows 7, veuillez noter que :

- Avant d'installer Windows 7, tous les ports USB sont indisponibles à cause de la limitation de support XHCI de Windows 7.
- Il est fortement recommandé d'utiliser un clavier PS/2 et une souris PS/2 pendant le processus d'installation du système d'exploitation Windows 7.
- Veuillez installer les pilotes USB pour tous les ports USB après l'installation de Windows 7 terminée.

Panneau Arrière



HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Indicateur LED de LAN



LED	Etat de LED	Description
Link/ Activity LED (LED de lien/ activité)	Eteint	Non relié
	Jaune	Relié
	Clignote	Activité de donnée
Speed LED (LED de vitesse)	Eteint	Débit de 10 Mbps
	Vert	Débit de 100 Mbps
	Orange	Débit de 1 Gbps

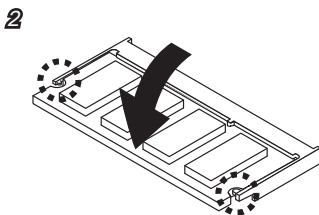
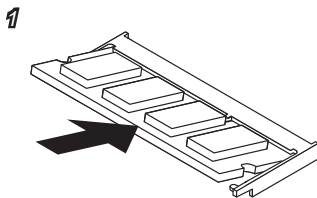
Configuration audio de 2, 4, 6 ou 8-canal

Port	2-canal	4-canal	6-canal	8-canal
Bleu	Ligne in	RS-Out	RS-Out	RS-Out
Vert	Ligne out	FS-Out	FS-Out	FS-Out
Rose	Mic	Mic	CS-Out	CS-Out
Audio avant	-	-	-	SS-Out

Installation de mémoire

L'emplacement SO-DIMM est conçu pour les modules de mémoires.

1. Localisez l'emplacement SO-DIMM. Alignez l'encoche sur le DIMM avec la clé sur l'emplacement, puis insérez le DIMM dans l'emplacement.
2. Poussez le DIMM doucement vers le bas jusqu'à le clic et fixez le DIMM en place.



Important

- Vous ne pouvez presque pas voir le doigt d'or si le DIMM est bien installé dans l'emplacement DIMM.
- Pour désinstaller le DIMM, lancez le levier à côté et le DIMM est relâché immédiatement.
- Toujours insérer les modules de mémoire dans l'emplacement DIMM1 en premier.

Connecteurs internes

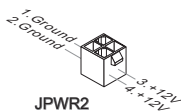
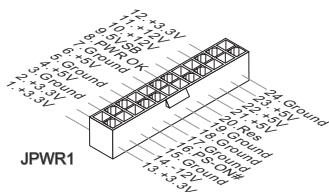
JPWR1~2 : Connecteur d'alimentation ATX

Ce connecteur vous permet de relier une alimentation ATX. Pour cela, alignez le câble d'alimentation avec le connecteur et appuyez fermement sur le câble pour le fixer au connecteur. Si ceci est bien fait, le clip du câble d'alimentation est alors connecté au connecteur d'alimentation de la carte mère.

Video Demonstration

Voire la vidéo sur l'installation des connecteurs d'alimentation sur le site ci-dessous.

http://youtu.be/gkDYyR_83I4

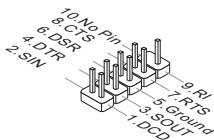


Important

Veillez vous assurer que tous les connecteurs sont connectés aux bonnes alimentations ATX afin garantir une opération stable de la carte mère.

JCOM1~2 : Connecteur de port sériel

Le port sériel est un port de communications de haute vitesse de 16550A, qui envoie/ reçoit 16 bytes FIFOs. Vous pouvez attacher un périphérique sériel.



SATA1~2 : Connecteurs SATA

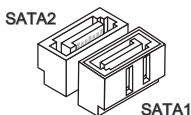
Ce connecteur est un port d'interface SATA haut débit. Chaque connecteur peut être relié à un appareil SATA. Les appareils SATA sont des disques durs (HDD), disque état solide (SSD), et lecteurs optiques (CD/ DVD/ Blu-Ray).



Démonstration de vidéo

Voir le vidéo sur l'installation d'un SATA HDD.

<http://youtu.be/RZsMpqxythc>

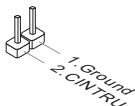


Important

- De nombreux périphériques Sérial ATA ont besoin d'un câble d'alimentation. Ce type de périphériques comprend les disques durs (HDD), les disque état solide (SSD), et les périphériques optiques (CD / DVD / Blu-Ray). Veuillez vous référer au manuel des périphériques pour plus d'information.
- Dans la plupart des boîtiers d'ordinateur, il est nécessaire de fixer les périphériques SATA, tels que HDD, SSD, et lecteur optique au boîtier. Référez-vous au manuel de votre boîtier ou de votre périphérique SATA pour plus d'instructions d'installation.
- Veuillez ne pas plier le câble de Sérial ATA à 90°. Autrement il entraînerait une perte de données pendant la transmission.
- Les câbles SATA en ont des prises identiques sur chaque côté. Néanmoins, il est recommandé de connecter la prise plate sur la carte mère pour un gain d'espace.

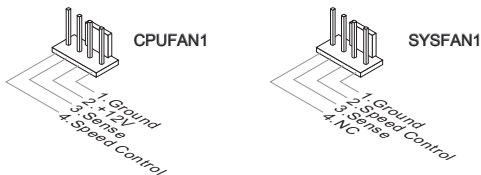
JCI1 : Connecteur Intrusion Châssis

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



CPUFAN1, SYSFAN1 : Connecteur d'alimentation du ventilateur

Les connecteurs d'alimentation du ventilateur supportent les ventilateurs de type +12V. Si la carte mère est équipée d'un moniteur du matériel système intégré, vous devrez utiliser un ventilateur spécial pourvu d'un capteur de vitesse afin de contrôler le ventilateur de l'unité centrale. N'oubliez pas de connecter tous les ventilateurs. Certains ventilateurs de système se connectent directement à l'alimentation au lieu de se connecter à la carte mère. Un ventilateur de système peut être relié à n'importe quel connecteur de ventilateur système.

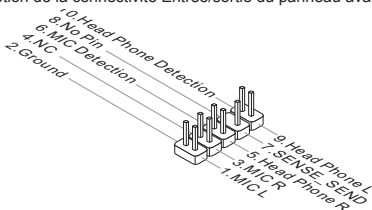


Important

- Veuillez vous référer au site officiel de votre processeur ou consulter votre vendeur pour trouver ventilateurs de refroidissement CPU recommandés.
- SYSFAN1 supporte le contrôle Smart fan avec le mode liner.
- S'il n'y a pas assez de ports sur la carte mère pour connecter tous les ventilateurs du système, des adaptateurs sont disponibles pour connecter directement un ventilateur à l'alimentation du boîtier.
- Avant le premier démarrage, assurez-vous qu'aucune câble n'endommage les lames de ventilateurs.

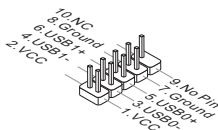
JAUD1 : Connecteur audio panneau avant

Ce connecteur vous permet de connecter le panneau audio avant. Il est conforme au guide de conception de la connectivité Entrée/sortie du panneau avant Intel®.



JUSB1 : Connecteurs d'extension USB 2.0

Ce connecteur est destiné à connecter les périphériques USB haute vitesse tels que les disques durs USB, les appareils photo numériques, les lecteurs MP3, les imprimantes, les modems et les appareils similaires.

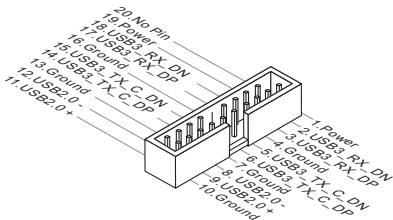


Important

Notez que les pins VCC et GND doivent être branchées correctement afin d'éviter tout dommage possible.

JUSB2 : Connecteurs d'extension USB 3.0

Le port USB 3.0 est rétro-compatible avec les périphériques USB 2.0. Il supporte un taux de transfert jusqu'à 5 Gbit/s (Super-Vitesse).



Important

- Notez que les pins de VCC et GND doivent être branchées correctement afin d'éviter tout dommage possible.
- Si vous voulez utiliser un périphérique USB 3.0, il faut utiliser une câble USB 3.0.

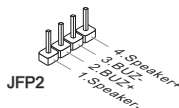
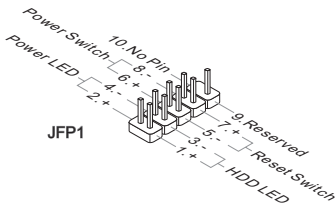
JFP1, JFP2 : Connecteur panneau système

Ces connecteurs se connectent aux interrupteurs et LEDs du panneau avant. Le JFP1 est conforme au guide de conception de la connectivité Entrée/sortie du panneau avant Intel®. Lors de l'installation des connecteurs du panneau avant, veuillez utiliser le M-Connector en option afin de vous simplifier l'installation. Connectez tous les fils du boîtier à M-Connector et puis connectez le M-Connector à la carte mère.

Démonstration de vidéo

Voir le vidéo pour l'installation des connecteurs du panneau avant.

<http://youtu.be/DPELIdVNZUI>

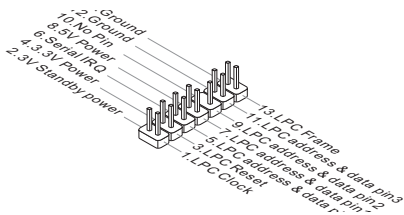


Important

- Sur les branchements des boîtiers, les broches marquées par de petits triangles sont des fils positifs. Veuillez utiliser les diagrammes ci-dessus et l'explication relative au M-Connector en option pour déterminer la bonne orientation et la position des connecteurs.
- La majorité des connecteurs sur le panneau avant du boîtier d'ordinateur sont connectés au JFP1 à l'origine.

JTPM1 : Connecteur de Module TPM

Ce connecteur permet de relier un module TPM (Trusted Platform Module) en option. Veuillez vous référer au manuel du module TPM pour plus de détails.



JBAT1 : Cavalier d'effacement CMOS

Il y a un CMOS RAM intégré, qui est alimenté par une batterie externe située sur la carte mère, destiné à conserver les données de configuration du système. Si vous souhaitez effacer la configuration du système, réglez le cavalier pour effacer CMOS RAM.



Conserver les données



Effacer les données

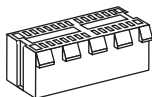


Important

Vous pouvez effacer le CMOS RAM en connectant ce cavalier quand le système est éteint. Ensuite, ouvrez le cavalier. Evitez d'effacer le CMOS pendant que le système est allumé; cela endommagerait la carte mère.

PCI_E1 : Connecteur d'extension PCIe

Le connecteur PCIe supporte les cartes d'extension pour l'interface PCIe.



Connecteur PCIe x1



Important

Lorsque vous ajoutez ou retirez une carte d'extension, assurez-vous que le PC n'est pas relié au secteur. Reportez-vous à la documentation de la carte pour vérifier si des composants ou logiciels supplémentaires sont nécessaires à votre configuration.

Configuration du BIOS

La configuration par défaut fournit une performance optimale pour la stabilité du système dans les conditions normales. Vous pouvez utiliser les programmes de configuration lorsque :

- Un message d'erreur apparaît sur l'écran pendant le démarrage du système, et vous exige d'entrer dans la Configuration.
- Vous voulez modifier les réglages par défaut pour des fonctions personnalisées.



Important

- *Veillez charger les configurations par défaut pour récupérer la performance du système optimale et la stabilité si le système devient instable après la configuration. Choisissez "Restore Defaults" et appuyez sur <Enter> dans BIOS pour charger les configurations par défaut.*
- *Si vous ne maîtrisez pas la configuration du BIOS, il est recommandé de garder celle par défaut pour éviter d'endommager le système éventuellement ou de mauvais démarrage à cause de la configuration BIOS inappropriée.*

Afficher les paramètres du BIOS

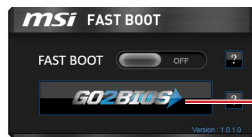
Allumez l'ordinateur, le système lance le processus POST (Test automatique d'allumage). Lorsque le message ci-dessous apparaît à l'écran, appuyez sur la touche pour entrer dans le BIOS :

Press to run BIOS setup, or <F11> to run boot menu

(Appuyez sur la touche DEL pour entrer dans le BIOS, F11 au démarrage)

Si le message disparaît avant que vous n'ayez appuyé sur la touche et que vous souhaitez toujours entrer dans le BIOS, appuyez sur le bouton RESET (Réinitialiser) pour redémarrer le système. Vous pouvez également redémarrer en appuyant simultanément sur les touches <Ctrl>, <Alt> et <Delete>.

MSI propose deux façons supplémentaires pour entrer dans la configuration BIOS. Vous pouvez cliquer sur l'onglet GO2BIOS de l'écran d'utilitaires de MSI Fast Boot ou appuyer sur le bouton GO2BIOS (selon modèle) de la carte mère pour permettre au système de directement ouvrir la configuration BIOS au prochain démarrage.



Cliquez sur l'onglet GO2BIOS sur l'écran d'utilitaires de MSI Fast Boot.

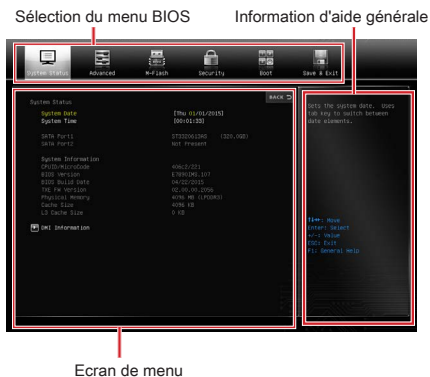


Important

Veillez vous assurer d'avoir installé l'utilitaire MSI Fast Boot avant d'utiliser le service d'accès à la configuration du BIOS.

Vue d'ensemble

Quand vous entrez dans le BIOS, l'écran suivant apparaît.



► Sélection de menu BIOS

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

Advanced - Utilisez ce menu pour régler les objets des fonctions améliorées spéciales.

M-Flash - Ce menu fournit le méthode de mettre à jour le BIOS avec un disque de flash USB.

Boot - Utilisez ce menu pour spécifier la priorité des périphériques de démarrage.

Security - Utilisez ce menu pour configurer le mot de passe du superviseur et l'utilisateur.

Save & Exit - Ce menu vous permet de charger les valeurs et réglages par défaut dans le BIOS et de quitter l'utilitaire de réglage BIOS avec ou sans les modifications.

► Ecran de menu

Cette zone fournit les configurations et l'information du BIOS à régler.

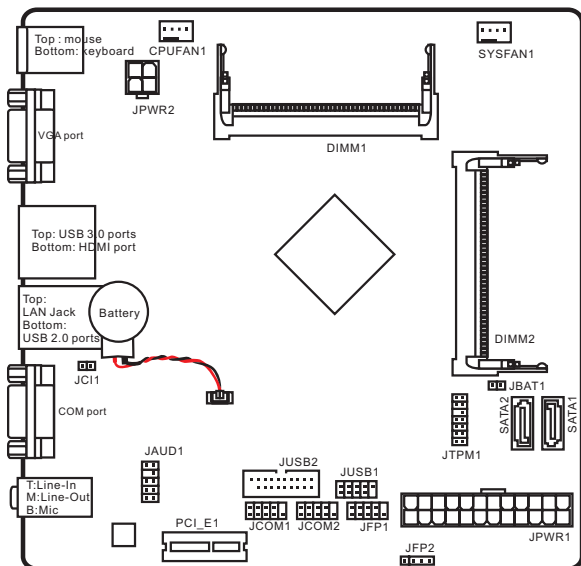
► Information d'aide générale

L'écran d'aide générale affiche une description brève pour vous guider aux choix de menu.

Deutsch

Danke, dass Sie sich für das N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO (MS-7890 v1.X) Mini-ITX Motherboard entschieden haben. Das N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO Motherboard basiert auf dem Intel® N3050/ N3150/ N3700 Prozessor. Dieses N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO Motherboard die ideale Lösung zum Aufbau eines energiesparenden Hochleistungs-BOX-PCs dar.

Layout



Spezifikationen

Prozessor	<ul style="list-style-type: none">■ Intel® Celeron N3050 Prozessor (N3050I ECO)■ Intel® Celeron N3150 Prozessor (N3150I ECO)■ Intel® Pentium N3700 Prozessor (N3700I ECO)
Speicher	<ul style="list-style-type: none">■ 2x DDR3 SO-DIMM Speicherplätze unterstützen bis zu 8GB■ Unterstützt DDR3 1600/ 1333 MHz■ Dual-Kanal-Speicherarchitektur
Erweiterungsanschlüsse	<ul style="list-style-type: none">■ 1x PCIe 2.0 x1-Steckplatz (Für halbe Baugröße)
Onboard-Grafik	<ul style="list-style-type: none">■ 1x VGA-Anschluss, unterstützt eine maximale Auflösung von 1920x1200@60Hz, 24bpp■ 1x HDMI-Anschluss, unterstützt eine maximale Auflösung von 3840x2160@30Hz, 24bpp
Aufbewahrung	<ul style="list-style-type: none">■ 2x SATA 6Gb/s Anschlüsse
USB	<ul style="list-style-type: none">■ 4x USB 2.0 Anschluss (2 Anschlüsse an der rückseitigen Anschlussleiste, 2 Anschlüsse stehen durch die internen USB 2.0 Anschlüsse zur Verfügung)■ 4x USB 3.0 Anschlüsse (2 Anschlüsse an der rückseitigen Anschlussleiste, 2 Anschlüsse stehen durch die internen USB 3.0 Anschlüsse zur Verfügung)
Audio	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® ALC887 Codec■ 7,1-Kanal-HD-Audio
LAN	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® RTL8111G Gigabit LAN Controller
Hintere Ein- und Ausgänge	<ul style="list-style-type: none">■ PS/2 Tastaturanschluss x1■ PS/2 Mausanschluss x1■ VGA Anschluss x1■ USB 3.0 Anschlüsse x2■ HDMI Anschluss x1■ LAN (RJ45) Anschluss x1■ USB 2.0 Anschlüsse x2■ Serieller Anschluss x1■ Audiobuchsen x3



Die neusten Informationen über kompatible Bauteile finden Sie unter <http://www.msi.com/test-report/>

Interne Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ■ ATX 24-poliger Stromanschluss x1 ■ ATX12V 4-poliger Stromanschluss x1 ■ SATA 6Gb/s Anschlüsse x2 ■ USB 2.0 Anschluss x1 (unterstützt zusätzliche 2 USB 2.0-Ports) ■ USB 3.0 Anschluss x1 (unterstützt zusätzliche 2 USB 3.0-Ports) ■ 4-poliger CPU-Lüfter-Anschluss x1 ■ 4-poliger System-Lüfter-Anschluss x1 ■ Systemtafelanschlüsse x2 ■ Audioanschluss des Frontpanels x1 ■ TPM Anschluss x1 ■ Serielle Anschlüsse x2 ■ Gehäusekontaktschalter x1 ■ Steckbrücke zur CMOS-Löschung x1
BIOS Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 64 Mb Flash ■ UEFI AMI BIOS
Formfaktor	<ul style="list-style-type: none"> ■ Thin Mini-ITX Formfaktor ■ 6,7 Zoll x 6,7 Zoll (17,0 cm x 17,0 cm)

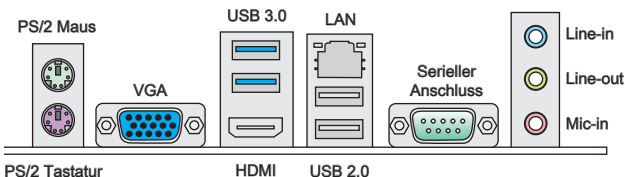


Wichtig

Wenn Sie dieses USB-Gerät mit Windows 7 verwenden möchten, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Aufgrund einer Einschränkung der XHCI-Unterstützung von Windows 7 stehen vor der Installation des Windows 7 Betriebssystems keine USB-Anschlüsse zur Verfügung.
- Wir empfehlen Ihnen dringend, die Windows 7 Installation mit einer PS/2- Tastatur und -Maus durchzuführen.
- Bitte installieren Sie den USB Treiber für alle USB-Anschlüsse nachdem die Windows 7-Installation.

Rücktafel-Übersicht



LAN LED-Anzeige



LED	LED Status	Bezeichnung
Link/ Activity LED (Verbindung/ Aktivität LED)	Aus	Keine Verbindung
	Gelb	Verbindung
	Blinkt	Datenaktivität
Speed LED (Geschwindigkeit LED)	Aus	10 Mbps-Verbindung
	Grün	100 Mbps-Verbindung
	Orange	1 Gbps-Verbindung

Audio 2, 4, 6 oder 8-Kanal Konfiguration

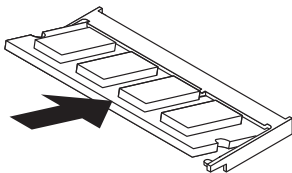
Port	2-Kanal	4-Kanal	6-Kanal	8-Kanal
Blau	Line-Eingang	RS-Ausgang	RS-Ausgang	RS-Ausgang
Grün	Line-Ausgang	FS-Ausgang	FS-Ausgang	FS-Ausgang
Rosa	Mic	Mic	CS-Ausgang	CS-Ausgang
Front-Audio	-	-	-	SS-Ausgang

Speicher

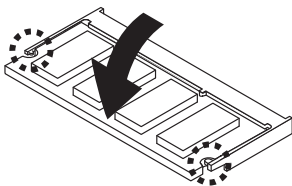
Der SO-DIMM-Steckplatz ist für Speichermodule bestimmt.

1. Machen Sie den SO-DIMM-Steckplatz. Richten Sie die Kerben des DIMM mit den entsprechenden Vorsprüngen am Sockel aus und stecken Sie das Arbeitsspeichermodul in den DIMM-Steckplatz ein.
2. Drücken Sie das DIMM vorsichtig nach unten, bis Sie ein Klicken hören oder die Hebel eingerastet sind.

1



2



Wichtig

- Die goldenen Kontakte sind kaum zu sehen, wenn das Arbeitsspeichermodul richtig im DIMM-Steckplatz sitzt.
- Um das DIMM deinstallieren, klappen Sie die Hebel nach außen und dieses DIMM wird sofort ausgerastet.
- Bestücken Sie die Speichermodule immer in DIMM1 Slots zuerst.

Interne Anschlüsse

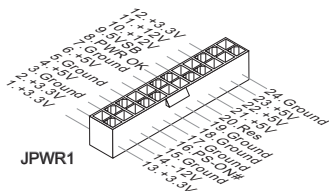
JPWR1~2: ATX Stromanschlüsse

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



Anhand dieses Video an untenstehender Adresse erfahren Sie, wie Sie die Stromversorgungsstecker installieren..

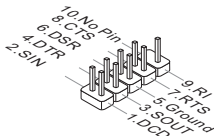
http://youtu.be/gkDYyR_83l4



Stellen Sie sicher, dass diese Anschlüsse mit den richtigen Anschlüssen des Netzteils verbunden werden, um einen stabilen Betrieb der Hauptplatine sicherzustellen.

JCOM1~2: Serieller Anschlüsse

Hier lässt sich eine serielle Geräte direkt anschließen.



SATA1~2: SATA Anschlüsse

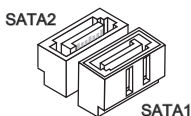
Dieser Anschluss basiert auf der Hochgeschwindigkeitsschnittstelle Serial ATA (SATA). Pro Anschluss kann ein Serial ATA Gerät angeschlossen werden. Zu Serial ATA Geräten gehören Festplatten (HDD), SSD Festplatten (SSD) und optische Laufwerke (CD-/DVD-/Blu-Ray-Laufwerke).



Video-Demonstration

Anhand dieses Video an untenstehender Adresse erfahren Sie, wie Sie eine SATA-Featplatte installieren.

<http://youtu.be/RZsMpqxthc>

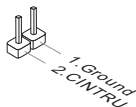


Wichtig

- Viele Serial ATA Geräte benötigen eine zusätzliche Stromversorgung über das PC-Netzteil. Dazu gehören Festplatten (SSD und HDD), und optische Laufwerke (CD-/DVD-/ Blu-Ray). Weitere Informationen bietet das entsprechende Handbuch des Laufwerks.
- Meist müssen Serial-ATA Geräte im Gehäuse verschraubt werden. Informationen dazu finden Sie im Gehäuse- oder Gerätehandbuch.
- Knicken Sie das Serial ATA Kabel nicht in einem 90° Winkel. Datenverlust könnte die Folge sein.
- SATA-Kabel haben identische Stecker an beiden Enden. Es wird empfohlen den flachen Stecker auf dem Motherboard einstecken.

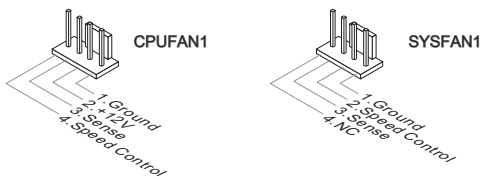
JCI1: Gehäusekontaktanschluss

Dieser Anschluss wird mit einem Kontaktschalter verbunden. Wenn das PC-Gehäuse geöffnet wird, aktiviert dies den Gehäuse-Kontaktschalter und eine Warnmeldung wird auf dem Bildschirm angezeigt. Um die Warnmeldung zu löschen, muss das BIOS aufgerufen und die Aufzeichnung gelöscht werden.



CPUFAN1, SYSFAN1: Stromanschlüsse für Lüfter

Die Anschlüsse unterstützen aktive Systemlüfter mit +12V. Ist Ihr Motherboard mit einem Chipsatz zur Überwachung der Systemhardware versehen, dann brauchen Sie einen speziellen Lüfter mit Geschwindigkeitsregelung, um die Vorteile der Steuerung des CPU Lüfters zu nutzen. Vergessen Sie nicht, alle Systemlüfter anzuschließen. Einige Systemlüfter können nicht direkt an dem Motherboard angeschlossen werden und müssen stattdessen mit dem Netzteil direkt verbunden werden. Kompatible Systemlüfter können an jeder der onboard-Systemlüfteranschlüsse angeschlossen werden.

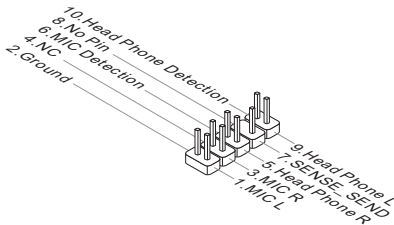


Wichtig

- Informieren Sie sich vor dem Käuferkauf über die empfohlenen CPU-Kühler des Prozessorherstellers auf dessen website.
- SYSFAN1 unterstützt die Smart Fan Lüftersteuerung.
- Für den Fall, dass nicht genügend Lüfteranschlüsse auf dem Motherboard zur Verfügung stehen, können weitere Lüfter mittels Adapter direkt am Netzteil angeschlossen werden.
- Stellen Sie vor dem ersten Systemstart sicher, dass sich keine Kabel in den Lüftern verfangen können.

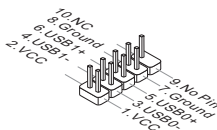
JAUD1: Audioanschluss des Frontpanels

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



JUSB1: USB 2.0 Erweiterungsanschluss

Dieser Anschluss eignet sich für die Verbindung der Hochgeschwindigkeits- USB-Peripheriegeräte, wie z.B. USB Festplattenlaufwerke, Digitalkameras, MP3-Player, Drucker, Modems und ähnliches.

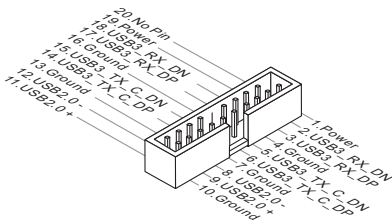


Wichtig

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

JUSB2: USB 3.0 Erweiterungsanschluss

Der USB 3.0 Anschluss ist abwärtskompatibel mit USB 2.0-Geräten. Unterstützt Datentransferraten bis zu 5 Gbit/s (SuperSpeed).



Wichtig

- Bitte beachten Sie, dass Sie die mit VCC (Stromführende Leitung) und GND (Erdleitung) bezeichneten Pins korrekt verbinden müssen, ansonsten kann es zu Schäden kommen.
- Zur Verwendung eines USB 3.0-Gerät, müssen Sie das Gerät an einen USB 3.0 Port über ein optionales USB 3.0-kompatibles Kabel anschließen.

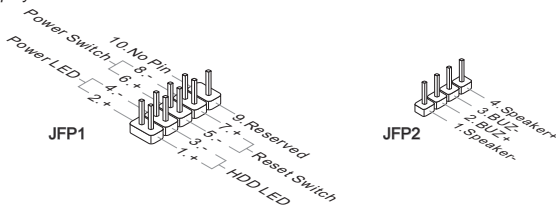
JFP1, JFP2: Systemtafelanschlüsse

Der Anschluss ist für das Frontpanel angelegt. Sie dienen zum Anschluss der Schalter und LEDs des Frontpanels. JFP1 erfüllt die Anforderungen des "Intel® Front Panel I/O Connectivity Design Guide". Bei der Installation des Frontpanel-Anschlüsse, nutzen Sie bitte die optionalen M-Connectors um die Installation zu vereinfachen. Schließen Sie alle Kabel aus dem PC-Gehäuse zunächst an die M-Connectors an und stecken Sie die M-Connectors auf das Motherboard.

Video-Demonstration

Anhand dieses Videos an untenstehender Adresse erfahren Sie, wie Sie die Frontpanel-Anschlüsse installieren.

<http://youtu.be/DPELIdVNZUI>

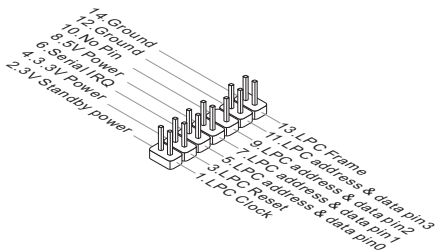


Wichtig

- An den Anschlüssen aus dem Gehäuse sind die positiven Kabel an den Pins, die mit kleinen Dreiecken markiert sind erkennbar. Bitte verwenden Sie das Diagramm oben und die Bezeichnungen auf den M-Connectors um die korrekte Positionierung und Platzierung festzustellen.
- Die meisten Anschlüsse in der Frontplatte des PC-Gehäuse soll vor allem in JFP1 gesteckt werden.

JTPM1: TPM Anschluss

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



JBAT1: Steckbrücke zur CMOS-Löschung

Der Onboard CMOS Speicher (RAM) wird durch eine externe Spannungsversorgung durch eine Batterie auf dem Motherboard versorgt, um die Daten der Systemkonfiguration zu speichern. Er ermöglicht es dem Betriebssystem, mit jedem Einschalten automatisch hochzufahren. Wenn Sie die Systemkonfiguration löschen wollen, müssen Sie die Steckbrücke für kurze Zeit umsetzen. Halten Sie sich an die Anweisungen in der Grafik, um die Daten zu löschen.



Daten beibehalten



CMOS-Daten löschen

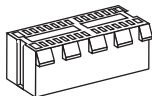


Wichtig

Wenn das System ausgeschaltet ist, können Sie die Steckbrücke stecken, um die Daten im CMOS zu löschen. Danach entfernen Sie die Steckbrücke. Versuchen Sie niemals die Daten im CMOS zu löschen, wenn das System eingeschaltet ist. Die Hauptplatine kann dadurch beschädigt werden.

PCI_E1: PCIe Erweiterungssteckplätze

Der PCIe Steckplatz unterstützt PCIe-Erweiterungskarten.



PCIe x1-Steckplatz



Wichtig

Achten Sie darauf, dass Sie den Strom abschalten und das Netzkabel aus der Steckdose herausziehen, bevor Sie eine Erweiterungskarte installieren oder entfernen. Lesen Sie bitte auch die Dokumentation der Erweiterungskarte, um notwendige zusätzliche Hardware oder Software-Änderungen zu überprüfen.

BIOS Setup

Die Standardeinstellungen bieten die optimale Leistung für Systemstabilität unter normalen Bedingungen. Notwendigkeit zum Aufruf des BIOS besteht, wenn:

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



Wichtig

- Wenn das System nach dem Ändern der BIOS-Einstellungen instabil wird, laden Sie bitte die Standardeinstellungen, um die optimale Systemleistung und Stabilität wiederherzustellen. Wählen Sie die "Restore Defaults" und drücken Sie auf <Eingabe> in BIOS, um die Standardeinstellungen zu laden.
- Falls Sie nicht mit den BIOS-Einstellungen vertraut sind, empfehlen wir, dass Sie die Standardeinstellungen beizubehalten, um die Systemschäden oder den Fehler im Boot durch unsachgemäße BIOS-Konfiguration zu vermeiden.

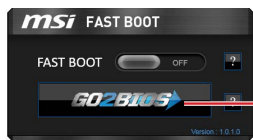
Aufruf des BIOS Setups

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

Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu
(ENTF drücken, um das Einstellungsprogramm zu öffnen; F11 drücken um das Bootmenü zu öffnen)

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

MSI bietet zusätzlich zwei Methoden, um das BIOS-Setup zu gelangen. Klicken Sie auf das Auswahlfeld "GO2BIOS" des Bildschirms "MSI Fast Boot", um beim nächsten Systemstart automatisch ins BIOS Menu zu wechseln.



Klicken Sie auf das Auswahlfeld "GO2BIOS" des Bildschirms "MSI Fast Boot".

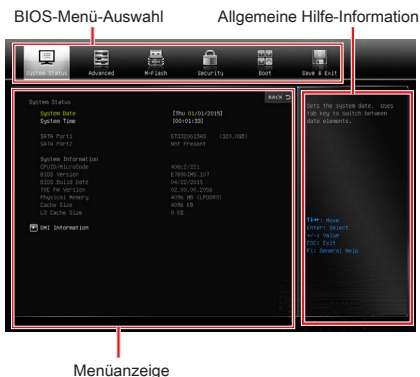


Wichtig

Beim Einsatz des "MSI Fastboot"-Dienstprogramms zum automatischen Aufrufen des BIOS müssen Sie das Programm zunächst installieren.

Überblick

Nach dem Aufrufen des BIOS, sehen Sie die folgende Anzeige.



► BIOS-Menü-Auswahl

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

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

M-Flash - Dieses Menü bietet die Funktion, das BIOS mit einem USB-Flash-Laufwerk zu aktualisieren.

Boot - In diesem Menü können Sie die Priorität der Boot-Geräte angeben.

Security - Menü zum Einstellen des Supervisor- und Benutzer-Passworts.

Save & Exit - In diesem Menü können die BIOS-Voreinstellungen oder Werkseinstellungen in das BIOS landen und das BIOS-Setup-Dienstprogramm mit oder ohne Änderungen beenden.

► Menüanzeige

Dieser Bereich ermöglicht die Konfiguration von BIOS Einstellungen.

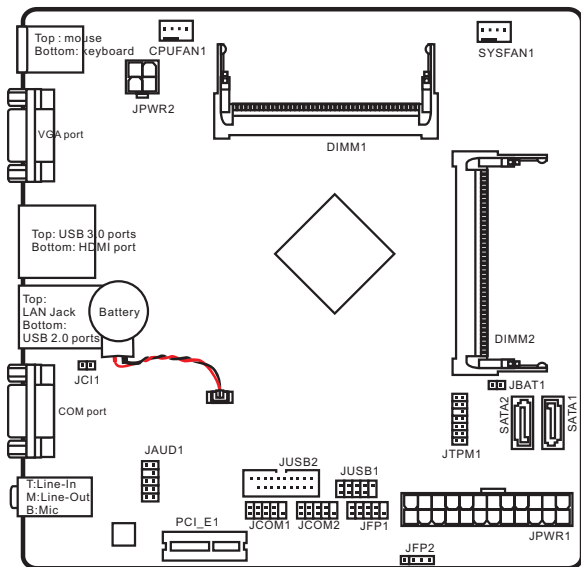
► Allgemeine Hilfe-Information

Die allgemeine Hilfe zeigt eine Kurzbeschreibung an, um Ihnen bei der Verwendung des ausgewählten Elements zu helfen.

Русский

Благодарим вас за выбор системной платы серии N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO (MS-7890 v1.X) Mini-ITX. Материнские платы серии N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO разработаны на базе процессора Intel® N3050/ N3150/ N3700. Благодаря высокой производительности и энергоэффективности, данные платы являются оптимальным решением для компактных ПК.

Компоненты материнской платы



Характеристики материнской платы

Поддержка процессоров	<ul style="list-style-type: none">■ Intel® Celeron N3050 (N3050I ECO)■ Intel® Celeron N3150 (N3150I ECO)■ Intel® Pentium N3700 (N3700I ECO)
Память	<ul style="list-style-type: none">■ 2x DDR3 SO-DIMM слота памяти с поддержкой до 8 ГБ■ Поддержка DDR3 1600/ 1333 МГц■ Двухканальная архитектура памяти
Слоты расширения	<ul style="list-style-type: none">■ 1x слот PCIe 2.0 x1 (для половинного размера)
Встроенная графика	<ul style="list-style-type: none">■ 1 x порт VGA, с поддержкой максимального разрешения 1920x1200@60Hz, 24bpp■ 1 x порт HDMI, с поддержкой максимального разрешения 3840X2160@30Гц, 24bpp
Подключение накопителей	<ul style="list-style-type: none">■ 2x порта SATA 6Гб/с
USB	<ul style="list-style-type: none">■ 4x порта USB 2.0 (2 порта на задней панели, 2 порта доступны через внутренние USB 2.0 разъемы)■ 4x порта USB 3.0 (2 порта на задней панели, 2 порта доступны через внутренние USB 3.0 разъемы)
Аудио	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® ALC887 Codec■ 7.1-канальный High Definition Audio
LAN	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® RTL8111G Гигабитный Сетевой контроллер
Разъемы задней панели	<ul style="list-style-type: none">■ 1x порт PS/2 клавиатура■ 1x порт PS/2 мышь■ 1x порт VGA■ 2x порта USB 3.0■ 1x порт HDMI■ 1x LAN (RJ45) port■ 2x порта USB 2.0■ 1x последовательный порт■ 3x аудиоразъема



Информация о совместимых компонентах
<http://www.msi.com/test-report/>

Разъемы на плате	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 24-контактный разъем питания ATX ■ 1x 4-контактный разъем питания ATX 12В ■ 2x разъема SATA 6Гб/с ■ 1x разъем USB 2.0 (Поддержка 2 дополнительных портов USB 2.0) ■ 1x разъем USB 3.0 (Поддержка 2 дополнительных портов USB 3.0) ■ 1x 4-контактный разъем вентилятора процессора ■ 1x 4-контактный разъем вентилятора системы ■ 2x разъема передней панели ■ 1x аудиоразъем передней панели ■ 1x разъем TPM ■ 2x разъема последовательного порта ■ 1x разъем датчика открывания корпуса ■ 1x джампер очистки данных CMOS
Параметры BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 64 Мб флэш ■ UEFI AMI BIOS
Форм-фактор	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mini-ITX ■ 6.7 дюймов x 6.7 дюймов (17.0 см x 17.0 см)

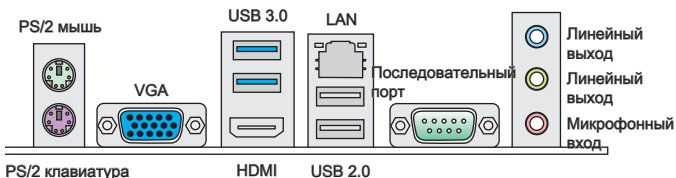


Внимание!

Если вы планируете использовать USB устройства в ОС Windows 7, пожалуйста обратите внимание, что:

- Из-за ограничений, накладываемых поддержкой XHCI, все USB порты до завершения установки Windows 7, будут недоступны.
- Мы настоятельно рекомендуем вам использовать PS/2 клавиатуру и PS/2 мышь при установке Windows 7.
- После завершения установки Windows 7, пожалуйста, установите драйвера USB для соответствующих портов.

Задняя панель



HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Светодиод индикатора LAN



Индикатор	Состояние индикатора	Описание
Link/ Activity LED (Подключение/ Работа индикатора)	Выкл.	Не подключен
	Желтый	Подключен
	Мигает	Передача данных
Speed LED (Скорость передачи данных)	Выкл.	10 Мбит/с подключение
	Зеленый	100 Мбит/с подключение
	Оранжевый	1 Гбит/с подключение

Конфигурации 2, 4, 6 или 8-канальной аудио-выход

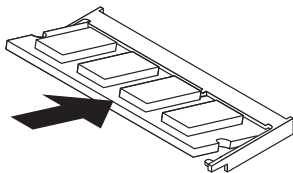
Порт	2-канальный	4-канальный	6-канальный	8-канальный
Синий	Линейный вход	RS-выход	RS-выход	RS-выход
Зеленый	Линейный выход	FS-выход	FS-выход	FS-выход
Розовый	Микрофон	Микрофон	CS-выход	CS-выход
Аудио на передней панели	-	-	-	SS-выход

Установка памяти

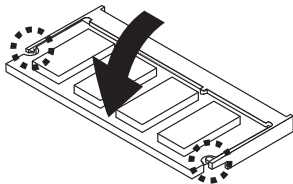
Слот SO-DIMM предназначен для установки модулей памяти.

1. Найдите слот SO-DIMM. Совместите выемку на модуле DIMM с ключом на слоте и вставьте модуль DIMM в слот.
2. Осторожно нажмите на DIMM модуль вниз так, чтобы защелки слота щелкнули и заперли модуль.

1



2



Внимание!

- Если DIMM модуль правильно вошел в DIMM модуль слот, контакты модуля будут практически не видны.
- Чтобы удалить модуль DIMM, отодвиньте удерживающие его рычаги в сторону.
- Всегда устанавливайте модуль памяти сначала в слот DIMM1.

Внутренние разъемы

JPWR1~2: Разъемы питания ATX

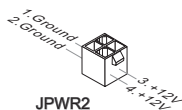
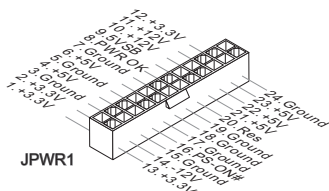
Эти разъемы предназначены для подключения разъемов питания ATX. Для подключения разъема питания ATX. Совместите кабель питания с разъемом и вставьте кабель в разъем. При правильном выполнении подключения защелка на кабеле питания фиксируется в силовом разъеме материнской платы.



Видео Инструкция

Смотрите видео, чтобы узнать как подключить разъем питания.

http://youtu.be/gkDYr_83l4

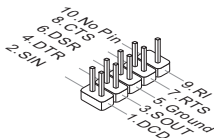


Внимание!

Для обеспечения стабильной работы системной платы проверьте надежность подключения всех кабелей питания к блоку питания ATX.

JCOM1~2: Разъем последовательного порта

Этот разъем служит для подключения устройства с последовательным интерфейсом.

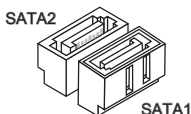


SATA1~2: Разъемы SATA

Данный разъем является высокоскоростным интерфейсом SATA. К любому разъему SATA можно подключить одно устройство SATA. К устройствам SATA относятся жесткие диски, твердотельные накопители и накопители на оптических дисках (компакт-диски/ DVD-диски/ Blu-Ray-диски).



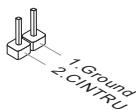
Смотрите видео, чтобы узнать как установить жесткий диск SATA.
<http://youtu.be/RZsMpqxYthc>



- Многие устройства SATA требуют подключения к источнику питания с помощью кабеля питания. К таким устройствам относятся жесткие диски, твердотельные накопители и накопители на оптических дисках (компакт-диски/ DVD-диски/ Blu-Ray-диски). Дополнительную информацию можно получить в руководствах к соответствующим устройствам.
- Во многих системных блоках устройства SATA большого размера (в том числе, жесткие диски, твердотельные накопители и накопители на оптических дисках) закрепляются с помощью винтов. Дополнительные указания по установке см. в руководствах к системному блоку или устройству SATA.
- Избегайте перегибов кабеля SATA под прямым углом. В противном случае, возможна потеря данных при передаче.
- Кабели SATA оснащены одинаковыми коннекторами с обеих сторон. Однако для экономии занимаемого пространства к материнской плате рекомендуется подключать плоский разъем.

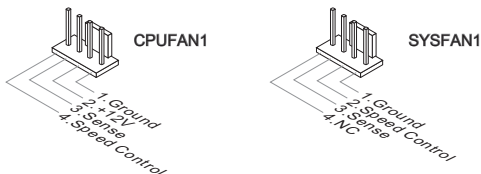
JC11: Разъем датчика открытия корпуса

К этому разъему подключается кабель датчика, установленного в корпусе. Этот датчик срабатывает при вскрытии системного блока. Система запоминает это событие и выдает предупреждение на экран. Для отключения предупреждения необходимо удалить записанное событие в настройках BIOS.



CPUFAN1, SYSFAN1: Разъемы питания вентиляторов

Разъемы питания вентиляторов поддерживают вентиляторы с питанием +12 В. Если на системной плате установлена микросхема аппаратного мониторинга, необходимо использовать специальные вентиляторы с датчиками скорости для использования функции управления вентиляторами. Обязательно подключите все системные вентиляторы. Некоторые системные вентиляторы невозможно подключить к материнской плате. Вместо этого они подключаются к источнику питания напрямую. Системные вентиляторы подключаются к свободным разъемам для вентиляторов.

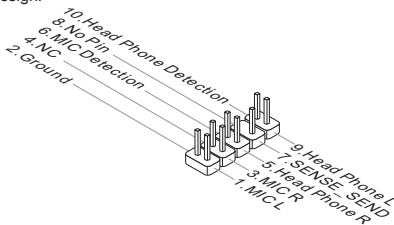


Внимание!

- Для получения информации по рекомендованным кулерам для охлаждения процессора, обратитесь на официальный веб-сайт производителя процессора или к местному поставщику.
- SYSFAN1 поддерживает функцию управления скоростью вращения вентиляторов.
- В том случае, если на материнской плате не достаточно разъемов для подключения всех системных вентиляторов, вентиляторы подключают напрямую к источнику питания с помощью переходника.
- Перед первым включением проверьте, чтобы кабели не мешали вращению вентиляторов.

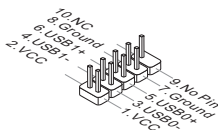
JAUD1: Аудиоразъем передней панели

Этот разъем служит для подключения аудиоразъема на передней панели системного блока. Этот разъем соответствует стандарту Intel® Front Panel I/O Connectivity Design.



JUSB1: Разъемы расширения USB 2.0

Эти разъемы служат для подключения таких высокоскоростных периферийных устройств, как жесткие диски с интерфейсом USB, цифровые камеры, MP3 плееры, принтеры, модемы и т. д.

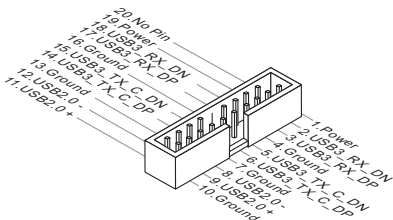


Внимание!

Помните, что во избежание повреждений необходимо правильно подключать контакты VCC и GND.

JUSB2: Разъем расширения USB 3.0

Порт USB 3.0 обратно совместим с устройствами USB 2.0. Он поддерживает скорость передачи данных до 5 Гбит/с(SuperSpeed).



Внимание!

- Помните, что во избежание повреждений необходимо правильно подключать контакты VCC и GND.
- Для раскрытия полного функционала устройств USB 3.0, их следует подключать к порту USB 3.0. Используемый USB-кабель должен быть совместим со стандартом USB 3.0.

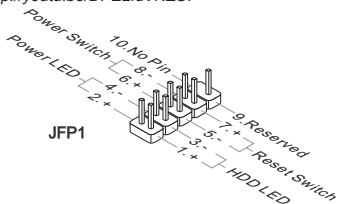
JFP1, JFP2: Разъемы передней панели

Эти разъемы служат для подключения кнопок и светодиодных индикаторов, расположенных на передней панели. При подключении разъемов передней панели для удобства используются переходники и кабели, входящие в комплект поставки. Подключите все провода системного блока к разъемам, а затем подключите разъемы к материнской плате.

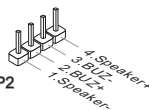
Видео Инструкция

Смотрите видео, чтобы узнать как подключить разъемы передней панели.

<http://youtu.be/DPELIdVNZUI>



JFP1



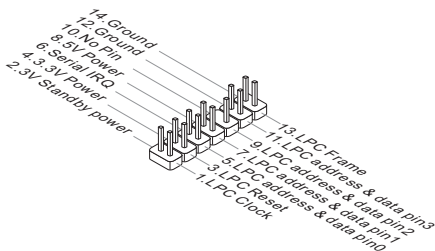
JFP2

Внимание!

- На коннекторах кабелей системного блока, плюсовым проводам соответствуют контакты, обозначенные небольшими треугольниками. Для определения правильной ориентации коннектора относительно разъема служат вышеуказанные схемы и надписи на дополнительных разъемах.
- Большинство коннекторов передней панели системного блока, подключены к разъему JFP1.

JTPM1: Разъем модуля TPM

Данный разъем подключается к модулю TPM (Trusted Platform Module).
Дополнительные сведения см. в описании модуля безопасности TPM.



JBAT1: Джемпер очистки данных CMOS

На плате установлена CMOS память с питанием от батарейки для хранения данных о конфигурации системы. Для сброса конфигурации системы (очистки данных CMOS памяти), воспользуйтесь этим джемпером.



Сохранение
данных



Очистка
данных

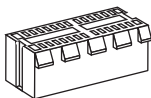


Внимание!

Очистка CMOS памяти производится замыканием указанных контактов перемычкой при выключенной системе. После выполнения очистки разомкните перемычку. Очистка CMOS памяти во время работы системы не допустима, т.к. это приведет к выходу материнской платы из строя.

PCI_E1: Слоты Расширения PCIe

Слот PCIe поддерживает платы расширения с интерфейсом PCIe.



PCIe x1 слот



Внимание!

Перед установкой или извлечением плат расширения убедитесь, что кабель питания отключен от электрической сети. Прочтите документацию на карту расширения и выполните необходимые дополнительные аппаратные или программные изменения для данной карты.

Настройка BIOS

Параметры по умолчанию обеспечивают оптимальную производительность и стабильность системы при нормальных условиях. Этот режим может потребоваться в следующих случаях:

- Во время загрузки системы появляется сообщение об ошибке с требованием запустить SETUP.
- В случае необходимости заменить заводские настройки на собственные.



Внимание!

- Если система работает нестабильно после изменения настроек BIOS, пожалуйста, загрузите заводские настройки по умолчанию для восстановления оптимальной производительности и стабильности системы. Для загрузки настроек по умолчанию, в настройках BIOS, выберите "Восстановить настройки по умолчанию" и нажмите <Enter>.
- Если вы не знакомы с настройками BIOS, во избежание появления проблем в работе системы, мы рекомендуем использовать настройки по умолчанию.

Вход в настройки BIOS

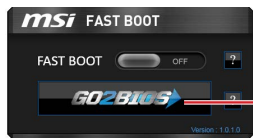
Включите компьютер и дождитесь начала процедуры самотестирования POST (Power On Self Test). При появлении на экране сообщения, приведенного ниже, нажмите клавишу для запуска программы настройки:

Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu

(Нажмите на клавишу DEL для входа в меню настройки, F11 для входа в меню загрузки)

Если вы не успели нажать клавишу до отображения сообщения и по-прежнему требуется войти в настройки BIOS, перезапустите систему, либо включив и выключив ее, либо нажав кнопку RESET. Можно также выполнить перезагрузку, одновременно нажав клавиши <Ctrl>+<Alt>+<Delete>.

MSI также дополнительно предоставляет два метода для входа в настройки BIOS. Вы можете нажать "GO2BIOS" на экране в утилите "MSI Fast Boot" для входа в настройки BIOS при следующей загрузке.



Нажмите "GO2BIOS" на экране утилиты "MSI Fast Boot".

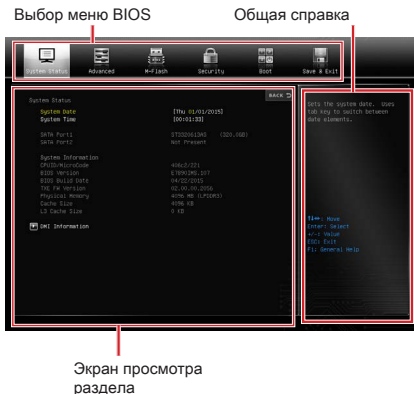


Внимание!

Не забудьте установить утилиту "MSI Fast Boot" до того как будет предпринята попытка входа в настройки BIOS.

Общие Сведения

После входа в BIOS отображается следующий экран.



► Выбор меню BIOS

Main - Меню базовых настроек системы, таких как дата, время и т. п.

Advanced - В этом меню настраиваются дополнительные параметры.

M-Flash - Позволяет обновить BIOS с помощью USB накопителя.

Boot - Используйте это меню для изменения приоритета загрузочных устройств.

Security - Используется для установки паролей администратора и пользователя.

Save & Exit - Данный пункт позволяет загружать настройки BIOS по умолчанию и осуществлять выход из меню настроек BIOS с сохранением или без сохранения изменений.

► Меню

Здесь отображаются настройки BIOS и дополнительная информация.

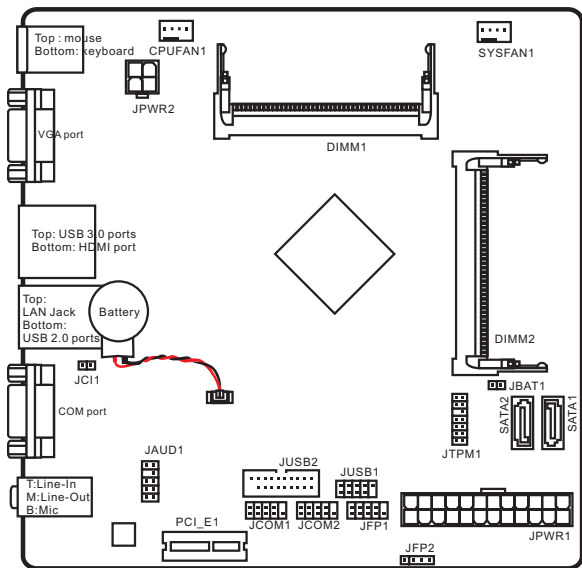
► Общая справка

Общая справка показывает краткое описание выбранного пункта.

简体中文

感谢您购买了 N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO 系列 (MS-7890 v1.X) Mini-ITX 主板。这些系列主板是基于 Intel® N3050/ N3150/ N3700 处理器而设计。这些系列主板为 BOX PC 提供了高性能和节能解决方案。

布局



主板规格

CPU 支持	<ul style="list-style-type: none">■ Intel® Celeron N3050 处理器 (N3050I ECO)■ Intel® Celeron N3150 处理器 (N3150I ECO)■ Intel® Pentium N3700 处理器 (N3700I ECO)
内存支持	<ul style="list-style-type: none">■ 2 个 DDR3 SO-DIMM 内存插槽支持高达 8GB■ 支持 DDR3 1600/ 1333 MHz■ 双通道内存构架
扩展插槽	<ul style="list-style-type: none">■ 1 个 PCIe 2.0 x1 插槽 (为半高卡)
板载显卡	<ul style="list-style-type: none">■ 1 个 VGA 端口, 支持最大分辨率为 1920x1200@60Hz, 24bpp■ 1 个 HDMI 端口, 支持最大分辨率为 3840X2160@30Hz, 24bpp
储存	<ul style="list-style-type: none">■ 2 个 SATA 6Gb/s 端口
USB	<ul style="list-style-type: none">■ 4 个 USB 2.0 端口 (2 个后置面板端口, 通过内部 USB2.0 接口支持 2 个可用的端口)■ 4 个 USB 3.0 端口 (2 个后置面板端口, 通过内部 USB3.0 接口支持 2 个可用的端口)
音频	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® ALC887 解码芯片■ 7.1-声道高清晰度音频
LAN	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® RTL8111G 千兆网络控制器
后置面板接口	<ul style="list-style-type: none">■ 1 个 PS/2 键盘端口■ 1 个 PS/2 鼠标端口■ 1 个 VGA 端口■ 2 个 USB 3.0 端口■ 1 个 HDMI 端口■ 1 个 LAN (RJ45) 端口■ 2 个 USB 2.0 端口■ 1 个 串行端口■ 3 个 音频插孔



要了解更多模组兼容性问题信息, 请登录

<http://www.msi.com/test-report/>

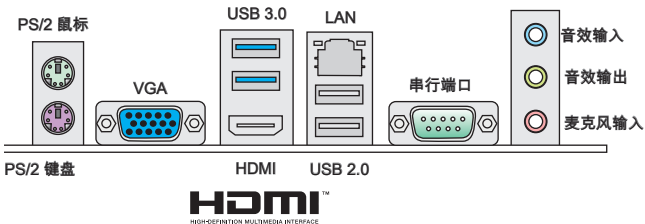
内部接口	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 个 24-pin ATX主电源接口 ■ 1 个 4-pin ATX 12V 电源接口 ■ 2 个 SATA 6Gb/s 接口 ■ 1 个 USB 2.0 接口 (支持附加的 2 USB 2.0 端口) ■ 1 个 USB 3.0 接口 (支持附加的 2 USB 3.0 端口) ■ 1 个 4-pin CPU 风扇接口 ■ 1 个 4-pin 系统风扇接口 ■ 2 个 系统面板接口 ■ 1 个 前置面板音效接口 ■ 1 个 TPM 模组接口 ■ 2 个 串行端头接口 ■ 1 个 机箱入侵检测接口 ■ 1 个 清除 CMOS 跳线
BIOS 功能	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 个 64 Mb flash ■ UEFI AMI BIOS
规格	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mini-ITX 规格 ■ 6.7英寸X6.7英寸 (17.0厘米X17.0厘米)



若想在Windows 7中使用USB设备,请注意:

- 启动安装Windows 7前,由于它的XHCI支持限制。所有的USB端口将无效。
- 我们强烈建议您在Windows 7安装过程中使用的PS/2键盘和PS/2鼠标。
- 在Windows 7安装完成后, 请将所有USB端口的USB驱动程序也安装完成。

Back Panel



LAN LED 指示灯



LED	LED 状态	描述
Link/ Activity LED (连线/工作灯号)	关	网络未连接
	黄色	网路已连接
	闪烁	网络数据在使用中
Speed LED (速度灯号)	关	传输速率 10 Mbps
	绿色	传输速率 100 Mbps
	橙色	传输速率 1 Gbps

音频 2, 4, 6 和 8-声道配置

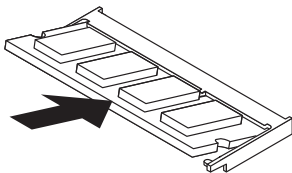
端口	2-声道	4-声道	6-声道	8-声道
蓝色	Line in (音效输入)	RS-Out (后置/环绕输出)	RS-Out (后置/环绕输出)	RS-Out (后置/环绕输出)
绿色	Line out (音效输出)	FS-Out (前置/环绕输出)	FS-Out (前置/环绕输出)	FS-Out (前置/环绕输出)
粉色	Mic (麦克风)	Mic (麦克风)	CS-Out (中置/超重低音输出)	CS-Out (中置/超重低音输出)
前置音效	-	-	-	SS-Out (侧置/环绕输出)

内存安装

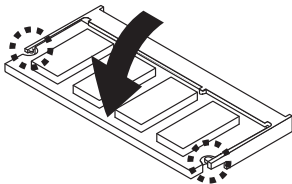
此 SO-DIMM 插槽用来内存安装。

1. 找到 SO-DIMM 插槽。对其 DIMM 上的凹口和插槽上的点，然后插入 DIMM 到插槽中。
2. 向下轻按 DIMM 直到插槽的卡扣轻响，并且正确卡住 DIMM。

1



2



注意

- 如果 DIMM 被正常插入在 DIMM 插槽中，那么你几乎看不到金手指。
- 如果要取下 DIMM，向外拔卡扣，DIMM 将立刻弹出。
- 务必先在 DIMM1 插槽中插入内存模块。

内部接口

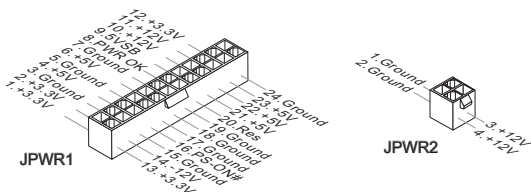
JPWR1~2: ATX 电源接口

此接口可以连接一个 ATX 电源适配器。为了连接 ATX 电源适配器，将电源适配器电线与接口对齐，并且稳固地将电线连接在主板电源接口上，如果安装正确，电源适配器接线上弹夹将钩在主板电源接口上。

视频演示

观看视频学习如何安装电源适配器接口，视频网址如下：

http://v.youku.com/v_show/id_XNDkzODU0MDQw.html

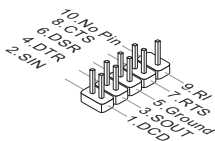


注意

确认所有接口都已正确的连接到ATX电源适配器上，以确保主板稳定的运行。

JCOM1~2: 串行端头接口

此接口可以连接一个串行设备。



SATA1~2: SATA 接口

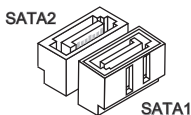
此接口是高速的串行ATA界面端口。每个接口可以连接一个串行ATA设备。串行ATA设备包括硬盘 (HDD), 固态硬盘(SSD), 和光盘 (CD/ DVD/ Blu-Ray)。



视频演示

观看视频学习如何安装 SATA HDD, 网址如下:

http://v.youku.com/v_show/id_XNDkzODU5MTky.html

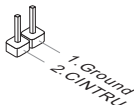


注意

- 许多串行ATA设备也需要带电源供应的电源线, 例如: 包括硬盘(HDD), 固态硬盘(SSD), 和光驱 (CD / DVD / Blu-Ray)。更多详情请参阅设备的手册。
- 许多机箱也要求串行设备, 例如HDD, SSD和光驱设备, 应该被拧紧在机箱壳内。关于进一步的安装说明请参阅机箱或串行设备配带的说明手册。
- 请勿将串行ATA数据线对折成90度。否则, 传输过程中可能会出现数据丢失。
- SATA 线的两端有相同的插口, 然而, 为了节省空间建议连接扁平接口端在主板上。

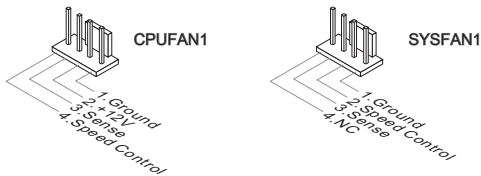
JCI1: 机箱入侵开关接口

此接口与机箱入侵开关线缆相连。如果机箱被打开, 机箱入侵机制被激活。系统会记录此状态, 并在屏幕上显示警告信息。要消除这一警告信息, 您必须进入BIOS设定工具清除此记录。



CPUFAN1, SYSFAN1: 风扇电源接口

风扇电源接口支持+12V的系统散热风扇。如果您的主机板有集成系统硬件监控芯片，您必须使用一个特别设计支持风扇速度侦测的风扇方可使用CPU风扇控制功能。请记住连接所有的系统风扇，一些系统风扇可能无法连接到主板上，您可以直接连接到电源上。系统风扇可以插入到任何可用的系统风扇接口上。

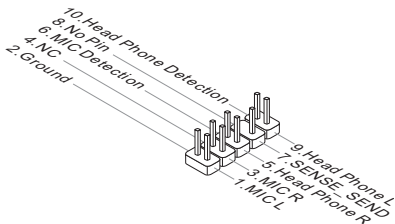


注意

- 请访问处理器官方网站以参见推荐的 CPU 风扇或咨询商家合适的 CPU 散热风扇。
- SYSFAN1支持智能风扇控制。
- 如果主板上没有足够的端口连接所有系统风扇，适配器可以通过一个转接头直接连接一个风扇电源线。
- 启动之前，确保没有任何电线击中风扇叶片的可能。

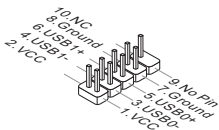
JAUD1: 前置面板音频接口

此接口允许您连接您电脑机箱上的前置音频面板。它符合Intel®前置面板I/O连接设计手册。



JUSB1: USB 2.0 扩展接口

此接口专为连接高速USB外围设备而设计。例如 USB HDD，数码相机，MP3 播放器，打印机，调制解调器等。

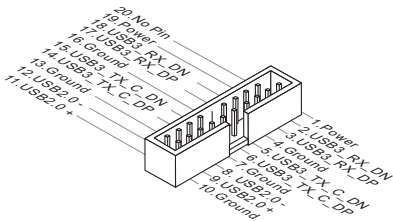


注意

请注意，VCC 和 GND 针脚必须正确连接以避免可能的损坏。

JUSB2: USB 3.0 扩展接口

USB 3.0 端口向下兼容 USB 2.0 设备。它支持高达 5 Gbit/s (超高速) 的数据传输速率。



注意

- 请注意，电源 和 GND 针脚必须正确连接以避免可能的损坏。
- 要使用 USB 3.0 设备，您必须通过一个可选的 USB 3.0 兼容线连接设备到 USB 3.0 端口上。

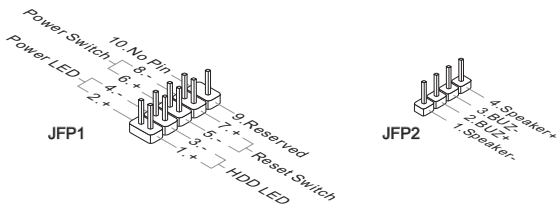
JFP1, JFP2: 系统面板接口

这些接口连接前置面板开关和指示灯。当安装前置面板接口时，请使用选配的M接口以简化安装。从机箱中插入所有的电线在M接口上，然后再将M接口插在主板上。

视频演示

观看视频了解如何安装前置面板接口，视频网址如下：

http://v.youku.com/v_show/id_XNDkyOTg3NjMy.html

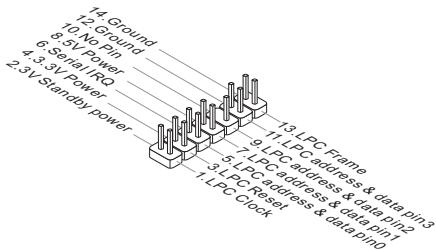


注意

- 因为接口的原因，标记小三角形的引脚是正极导线。请根据上面的图标和在M接口上的标示来决定接头的插入方向和位置。
- 大多数电脑机箱的前置面板接口主要接入在JFP1上。

JTPM1: TPM 模组接口

此接口连接一个TPM(安全平台模组)模组(选配)。请参考TPM安全平台手册以获得更多细节和用法。



JBAT1: 清除 CMOS 跳线

主板上建有一个 CMOS RAM，其中保存的系统配置数据需要通过一枚外置的电池来维持它。如果您想清除系统配置，设置跳线清除 CMOS RAM。

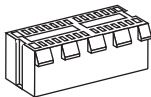


注意

当系统关闭时您可以通过短接跳线来清除 CMOS RAM。然后开启它，避免在系统打开时清除 CMOS，这样将损坏主板。

PCI_E1: PCIe 扩展插槽

此 PCIe 插槽支持 PCIe 界面扩展卡。



PCIe x1 插槽



注意

当添加或移除扩展卡时，请首先关闭电源并且从电源插座中拔下电源线。查看关于扩展卡的文档以便检查必要附件的硬件和软件变化。

BIOS 设置

默认设置为正常情况下的系统稳定性提供了最优化性能。当以下情况发生时您需要运行 Setup 程序:

- 在系统启动期间错误信息显示在屏幕上, 要求您运行SETUP。
- 改变自定义功能的默认值。



注意

- 如果改变BIOS设置之后系统变得不稳定, 请加载默认设置来恢复系统优化和稳定设置。选择“Restore Defaults”并在BIOS中按下 <Enter> 来加载默认设置。
- 如果您不熟悉 BIOS 设置, 建议您保留默认设置以避免因为不恰当的BIOS 配置引起的系统损坏或启动失败。

进入 BIOS 设置

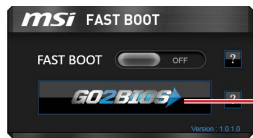
计算机加电后, 系统将会开始POST(加电自检)过程。当屏幕上出现以下信息时, 按 键即可进入 BIOS:

Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu

(按 DEL 键进入设定, 按 F11 进入启动菜单)

如果此信息在您做出反应前就消失了, 而您仍需要进入Setup, 请关机后再开机或按机箱上的Reset键, 重启您的系统。您也可以同时按下<Ctrl><Alt>和<Delete>键来重启系统。

MSI另外提供了一种方法进入BIOS设置。您可以在“MSI Fast Boot”功能屏上点击“GO2BIOS”选项栏, 以便下次启动时系统可以直接进入BIOS设置。



在“MSI Fast Boot”功能屏上点击“GO2BIOS”选项。



注意

在使用“MSI Fast Boot”进入BIOS设置前, 请确认安装该工具。

概述

进入 BIOS 后，屏幕显示如。



► BIOS 菜单选择

Main - 使用此菜单来提供系统基本配置，例如时间，日期等。

Advanced - 使用此菜单来设置 BIOS 特别增强特性的选项。

M-Flash - 使用此菜单可以从 USB 存储装置读取或刷新 BIOS。

Boot - 使用此菜单来指定设备的启动顺序。

Security - 使用此菜单可以设置管理员和用户密码。

Save & Exit - 此菜单允许你加载 BIOS 默认值或工厂默认设置。并保存更改或不保存更改后退出。

► 菜单显示

此区域用来配置 BIOS 设置以及信息。

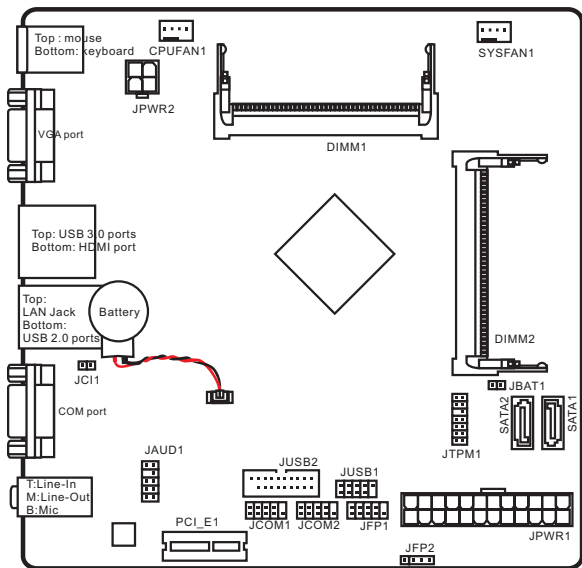
► 普通帮助信息

普通帮助信息用来显示一个简短的描述，帮助您理解选中的选项。

繁體中文

感謝您選購 N3050I ECO/ N3150I ECO/ N3700I ECO 系列 (MS-7890 v1.X) Mini-ITX 主機板。這些系列主機板採用 Intel® N3050/ N3150/ N3700 處理器。這些系列主機板將呈現給您 BOX PC (箱型電腦) 的高效與節能解決方案。

配置圖



規格

支援處理器	<ul style="list-style-type: none">■ Intel® Celeron N3050 處理器 (N3050I ECO)■ Intel® Celeron N3150 處理器 (N3150I ECO)■ Intel® Pentium N3700 處理器 (N3700I ECO)
支援記憶體	<ul style="list-style-type: none">■ 2 條 DDR3 SO-DIMM 插槽，最高可支援 8GB■ 支援 DDR3 1600/ 1333 MHz■ 雙通道記憶體架構
擴充槽	<ul style="list-style-type: none">■ 1 個 PCIe 2.0 x1 插槽 (半高卡)
內建顯示卡	<ul style="list-style-type: none">■ 1 個 VGA 連接埠，支援解析度最高達 1920x1200@60Hz, 24bpp■ 1 個 HDMI 連接埠，支援解析度最高達 3840X2160@30Hz, 24bpp
儲存	<ul style="list-style-type: none">■ 2 個 SATA 6Gb/s 連接埠
USB 連接埠	<ul style="list-style-type: none">■ 4 個 USB 2.0 連接埠 (2 個位於背板，2 個透過內建 USB 2.0 接頭支援)■ 4 個 USB 3.0 連接埠 (2 個位於背板，2 個透過內建 USB 3.0 接頭支援)
音效	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® ALC887 解碼晶片■ 7.1 聲道高音質音效
網路	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® RTL8111G Gigabit 網路控制器
背板接頭	<ul style="list-style-type: none">■ 1 個 PS/2 鍵盤連接埠■ 1 個 PS/2 滑鼠連接埠■ 1 個 VGA 連接埠■ 2 個 USB 3.0 連接埠■ 1 個 HDMI 連接埠■ 1 個網路 (RJ45) 連接埠■ 2 個 USB 2.0 連接埠■ 1 個序列連接埠■ 3 個音效接頭



欲知更多相容元件的相關訊息，請造訪微星科技網站
<http://www.msi.com/test-report/>

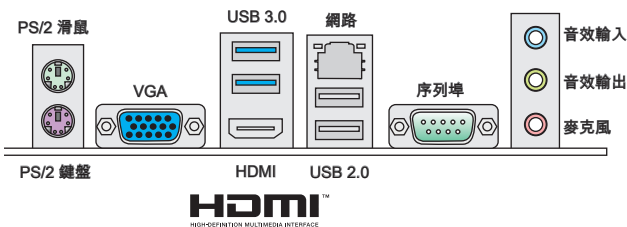
內連接頭	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 個 24-pin ATX 主電源接頭 ■ 1 個 4-pin ATX 12V 電源接頭 ■ 2 個 SATA 6Gb/s 接頭 ■ 1 個 USB 2.0 接頭 (可另支援 2 個 USB 2.0 連接埠) ■ 1 個 USB 3.0 接頭 (可另支援 2 個 USB 3.0 連接埠) ■ 1 個 4-pin CPU 風扇接頭 ■ 1 個 4-pin 系統風扇接頭 ■ 2 個系統面板接頭 ■ 1 個音效接頭 ■ 1 個 TPM 接頭 ■ 2 個序列接頭 ■ 1 個機殼開啟接頭 ■ 1 個清除 CMOS 功能跳線
BIOS 功能	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 64 Mb flash ■ UEFI AMI BIOS
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mini-ITX ■ 6.7 x 6.7 英吋 (17.0 x 17.0 公分)

注意事項

若要在 Windows 7 作業系統使用 USB 裝置，請注意：

- 提醒您，因 Windows 7 不支援 xHCI 驅動，故所有 USB 連接埠在安裝 Windows 7 之前都無法使用。
- 安裝 Windows 7 時，強烈建議您以 PS/2 鍵盤和滑鼠來操作。
- 安裝好 Windows 7 後，請安裝 USB 驅動程式，用以啟用所有的 USB 連接埠。

背板



網路連線指示燈



LED	LED 狀態	說明
Link/ Activity LED (連線/工作燈號)	Off	未連線
	黃	已連線
	閃爍	資料發送中
Speed LED (速度燈號)	Off	傳輸速率 10 Mbps
	綠	傳輸速率 100 Mbps
	橘	傳輸速率 1 Gbps

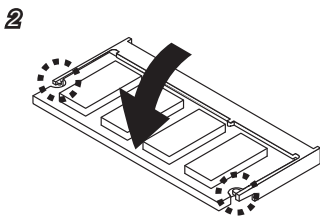
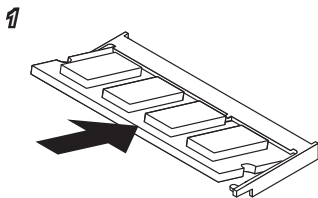
2, 4, 6, 8 聲道音效設定

連接埠	2 聲道	4 聲道	6 聲道	8 聲道
藍	音效輸入	RS-輸出	RS-輸出	RS-輸出
綠	音效輸出	FS-輸出	FS-輸出	FS-輸出
粉	麥克風	麥克風	CS-輸出	CS-輸出
前置音效	-	-	-	SS-輸出

安裝記憶體

SO-DIMM 插槽是用來安裝記憶體模組。

1. 找出主機板上的 SO-DIMM 插槽，將記憶體模組的凹槽對準插槽中的凸點，並將記憶體模組插入。
2. 小心地將記憶體模組壓入，直到插槽兩側的卡扣將記憶體模組卡入並固定於定位。



注意事項

- 若記憶體模組已正確插入插槽，應看不見金手指。
- 如要移除記憶體模組，請將插槽兩側的卡扣同時向外打開，記憶體模組會稍微向上彈起，即可取下記憶體模組。
- 安裝記憶體模組，請優先安裝到 DIMM1 插槽。

內建接頭

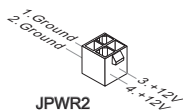
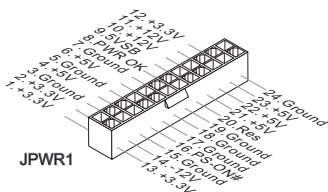
JPWR1~2 : ATX 電源接頭

這些接頭用來接 ATX 電源供應器。連接電源供應器時，將電源線對齊接頭壓下。若壓入方向正確的話，電源線會扣住主機板的電源接頭。



請觀看正確安裝電源接頭的方法。

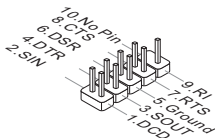
http://youtu.be/gkDYyR_83I4



確認所有接頭全都穩固接到所屬的 ATX 電源供應器，以確保主機板穩定運作。

JCOM1~2 : 序列接頭

本接頭是傳送或接收 16 位元組 FIFO 的 16550A 高速通信埠。您可直接接上序列裝置。



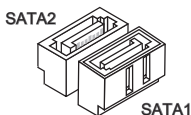
SATA1~2 : SATA 接頭

本接頭為高速 SATA 介面，可各接一台 SATA 裝置。SATA 裝置包括硬碟 (HDD)、固態硬碟 (SSD) 以及光碟機 (CD/ DVD/ Blu-Ray)。



觀看正確安裝 SATA 硬碟的方法。

<http://youtu.be/RZsMpqxythc>

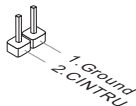


! 注意事項

- 多數 SATA 裝置需要獨立電源。例如硬碟、固態硬碟以及光碟機 (CD/ DVD/ Blu-Ray)。請參閱各裝置的使用手冊。
- 多數電腦機殼內的硬碟、固態硬碟及光碟機等 SATA 裝置需以螺絲固定。請參閱機殼或 SATA 裝置使用手冊的安裝說明。
- 請勿摺疊 SATA 排線超過 90 度，以免傳輸資料時產生錯誤。
- SATA 排線兩端接頭外觀相似，建議將平頭端接到主機板以節省空間。

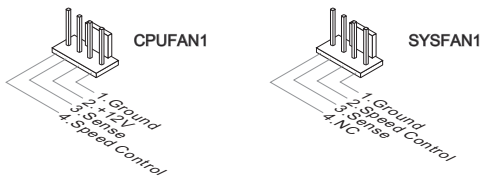
JCI1 : 機殼開啟接頭

本接頭接到機殼開啟開關排線。在機殼被打開時，會啟動機殼開啟機制，系統會記錄該狀態，並於螢幕上顯示警告訊息。請進入 BIOS 設定程式中清除此紀錄訊息。



CPUFAN1, SYSFAN1：風扇電源接頭

風扇電源接頭支援 +12V 散熱風扇。若主機板內建有系統硬體監控器晶片組，就必須使用速度感應器設計之風扇，才能使用 CPU 風扇控制功能。請務必將所有風扇電源接頭都接上。部份無法接到主機板的系統風扇，請直接接到電源供應器。系統風扇可接至任一系統風扇接頭。

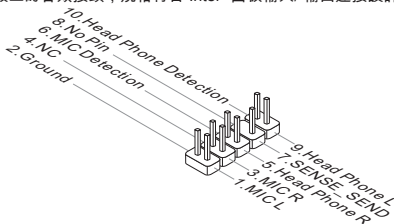


注意事項

- 請造訪處理器之官方網站參考建議之 CPU 風扇，或洽詢經銷商選擇適合的 CPU 散熱風扇。
- SYSFAN1 支援智慧風扇控制系統。
- 如主機板上的風扇電源接頭數量不足，而無法接所有系統風扇時，請以轉接線將風扇連接到電源供應器。
- 第一次開機前，請先確認所有排線已避開風扇，且風扇葉片有足夠空間運轉。

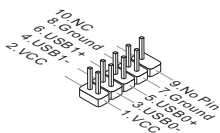
JAUD1：音效接頭

本接頭接到機殼上的音效接頭，規格符合 Intel® 面板輸入/輸出連接設計規範。



JUSB1 : USB 2.0 擴充接頭

本接頭用以連接高速 USB 介面，如 USB 硬碟、數位相機、MP3 播放器、印表機、數據機等相關週邊裝置。

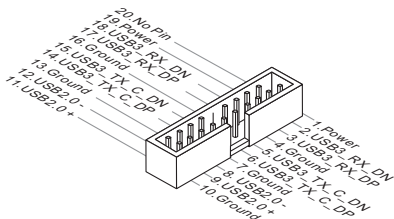


注意事項

請注意 VCC 及 GND 的針腳位置須正確連接以免造成損壞。

JUSB2 : USB 3.0 擴充接頭

USB 3.0 連接埠向下相容 USB 2.0 裝置，最高支援每秒 5 Gbit 的傳輸速率 (SuperSpeed)。



注意事項

- 請注意 VCC 及 GND 的針腳位置須正確連接，以免造成損壞。
- 請以另行選配的 USB 3.0 排線，連接 USB 3.0 裝置和 USB 3.0 連接埠。

JFP1, JFP2：系統面板接頭

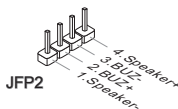
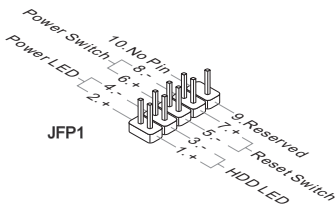
這些接頭用於連接面板開關及 LED 指示燈。請使用另行選配的 M-Connector 轉接頭以簡化安裝。將機殼面板的排線接上 M-Connector 轉接頭，再將 M-Connector 轉接頭插到主機板上即可。



示範影片

觀看正確安裝系統面板接頭的方法。

<http://youtu.be/DPELIIdVNZUI>

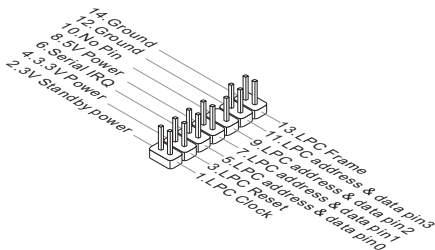


注意事項

- 機殼接頭中，腳位有標示小三角型的為正極排線。請依上圖指示及 M-Connector 轉接頭上的標示辨別接頭的插入方向及配置。
- 多數機殼的面板接頭，以 JFP1 為優先安裝。

JTPM1：TPM 模組接頭

本接頭接到選配的可信任安全模組。更多詳情請參閱 TPM 安全平台使用手冊。



JBAT1：清除 CMOS 功能跳線

主機板內建一個 CMOS RAM，是利用主機板上的外接電池來保留系統設定。若要清除系統設定，請將跳線設為清除 CMOS RAM。

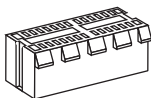


注意事項

在系統關機狀態下，將此跳線短路後即可清除 CMOS RAM。跳線短路之後請移除跳線。請勿在系統開機的狀態下清除 CMOS RAM，以免主機板受損。

PCI_E1：PCIe 擴充插槽

PCIe 插槽支援 PCIe 介面的擴充卡。



PCIe x1 插槽

注意事項

新增或移除擴充卡時，請確認已關機並拔除電源線。請詳讀擴充卡使用手冊，檢查使用擴充卡所需變更的軟硬體設定。

BIOS 設定

正常情況下，預設設定在系統穩定的前提，提供最佳效能表現。在下列情可能需要進入設定：

- 系統開機時螢幕出現錯誤訊息，並要求您執行設定。
- 您想將設定變更為個人專屬功能。

注意事項

- 如果變更 BIOS 設定後，系統變得不穩定，請下載預設設定以回復系統最佳效能及穩定度。請在 BIOS 選擇 *Restore Defaults*，再按 <Enter> 以下載預設設定。
- 如果您不熟悉 BIOS 設定，建議您維持原預設設定，以避免系統因變更設定造成的系統或開機問題。

進入 BIOS 設定

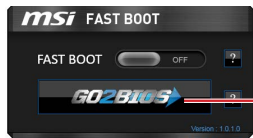
開機後，系統就會開始 POST (開機自我測試) 程序。當下列訊息出現在螢幕上時，請按 鍵，進入設定程式：

Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu

(按 DEL 鍵進入設定選單, 按F11 進入開機選單)

若您來不及在此訊息消失之前按壓 DEL 鍵，而仍想要進入 BIOS 設定選單，請先將系統關閉，再重新啟動，或直接按 RESET 重開機鍵啟動。也可以同時按下 <Ctrl>、<Alt> 及 <Delete> 鍵來重新開機。

微星另提供一種方法進入 BIOS 設定。也就是在 MSI Fast Boot 程式按下 GO2BIOS (如下圖)，下次開機可直接進 BIOS 設定。



在 MSI Fast Boot 程式按下
GO2BIOS

注意事項

請先安裝 MSI Fast Boot 程式，再以該程式進入 BIOS 設定。

概觀

進入BIOS 設定後，主畫面如下圖所示：



► BIOS 選單

Main 主選單- 本選單設定基本的系統組態，例如時間、日期等。

Advanced 進階選單- 本選單設定進階功能選項。

M-Flash 選單- 本選單提供以 USB 隨身碟更新 BIOS 的方式。

Boot 開機選單- 本選單用於選擇開機裝置順序。

Security 安全性選單- 本選單用於設定管理者與使用者密碼。

Save & Exit 儲存與退出選單- 您可在本選單選擇載入 BIOS 預設值或出廠值，以及在退出 BIOS 選單是否要儲存變更。

► 顯示選單

這裡列出可設置 BIOS 的設定與資訊。

► 說明欄位

說明欄位會提示您簡短的介绍，協助您了解所選擇的項目。

マザーボードの仕様

対応CPU	<ul style="list-style-type: none">■ インテル® Celeron N3050プロセッサ (N3050I ECO)■ インテル® Celeron N3150プロセッサ (N3150I ECO)■ インテル® Pentium N3700プロセッサ (N3700I ECO)
対応メモリ	<ul style="list-style-type: none">■ DDR3 SO-DIMMメモリスロット2本搭載、最大8GB搭載可能■ DDR3 1600/ 1333 MHzをサポート■ デュアルチャンネルメモリアーキテクチャ
拡張スロット	<ul style="list-style-type: none">■ PCIe 2.0 x1スロット x1 (ハーフサイズに対応)
オンボードグラフィックス	<ul style="list-style-type: none">■ VGAポート x1、最大解像度1920x1200@60Hz、24bppをサポート■ HDMIポート x1、最大解像度3840X2160@30Hz、24bppをサポート
ストレージ	<ul style="list-style-type: none">■ SATA 6Gb/sポート x2
USB	<ul style="list-style-type: none">■ USB 2.0ポート4基搭載 (2基のポートはI/Oパネルにであり、2基のポートは内部のUSB 2.0コネクタにより利用可能)■ USB 3.0ポート4基搭載 (2基のポートはI/Oパネルにであり、2基のポートは内部のUSB 3.0コネクタにより利用可能)
オーディオ	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® ALC887コーデック■ 7.1チャンネルHDオーディオ
LAN	<ul style="list-style-type: none">■ Realtek® RTL8111G Gigabit LANコントローラー
I/Oパネルコネクタ	<ul style="list-style-type: none">■ PS/2キーボードポート x1■ PS/2マウスポート x1■ VGAポート x1■ USB 3.0ポート x2■ HDMIポート x1■ LAN (RJ45)ポート x1■ USB 2.0ポート x2■ シリアルポート x1■ オーディオジャック x3



最新のメモリモジュール対応状況については下記Webサイトをご参照ください。<http://www.msi.com/test-report/>

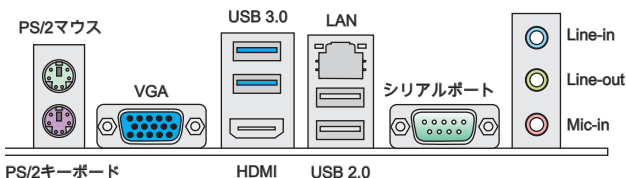
内部コネク ター	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24ピンATXメイン電源コネクター x1 ■ 4ピンATX 12V電源コネクター x1 ■ SATA 6Gb/sコネクター x2 ■ USB 2.0コネクター x1 (2基の追加USB 2.0ポートをサポート) ■ USB 3.0コネクター x1 (2基の追加USB 3.0ポートをサポート) ■ 4ピンCPUファンコネクター x1 ■ 4ピンシステムファンコネクター x1 ■ システムパネルコネクター x2 ■ フロントパネルオーディオコネクター x1 ■ TPMモジュールコネクター x1 ■ シリアルポートコネクター x2 ■ ケース開放センサーコネクター x1 ■ クリアCMOSジャンパ x1
BIOS機能	<ul style="list-style-type: none"> ■ 64 Mbフラッシュ x1 ■ UEFI AMI BIOS
寸法	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mini-ITX寸法 ■ 6.7 in. x 6.7 in. (17.0 cm x 17.0 cm)



Windows7でUSBポートをご使用になる場合、下記の事項にご注意ください:

- Windows7におけるXHCIサポートの制限により、Windows7インストール前は全てのUSBポートが使用できません。
- Windows7のインストールの過程には、PS/2キーボードとPS/2マウスを使用することをお勧めします。
- Windows7のインストール完了後に、全てのUSBポートに対応するUSBホストコントローラ用ドライバをインストールして下さい。

I/Oパネル



HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

LAN LEDインジケータ



LED	LED状態	解説
Link/ Activity LED (リンク/アクティビティLED)	Off	リンクしていません。
	黄色	リンクしています。
	点滅	データが通信中です。
Speed LED (スピードLED)	Off	10 Mbpsの通信速度
	緑色	100 Mbpsの通信速度
	オレンジ	1 Gbpsの通信速度

オーディオ2/4/6/8チャンネル配置

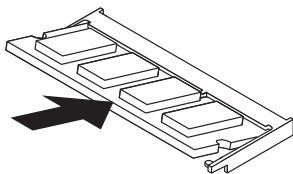
ポート	2チャンネル	4チャンネル	6チャンネル	8チャンネル
青色	Line in	RS-Out	RS-Out	RS-Out
緑色	Line out	FS-Out	FS-Out	FS-Out
ピンク	Mic	Mic	CS-Out	CS-Out
フロントオーディオ	-	-	-	SS-Out

メモリの装着

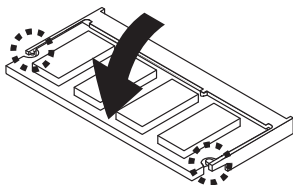
メモリモジュールのためにSO-DIMMスロットを搭載します。

1. SO-DIMMスロットを見つけます。DIMMにはの切り欠きを位置決めのために入れ込みと整列し、そしてDIMMをスロットに挿入します。
2. スロットレバーがDIMMを正しくクリックしてロックするまで、DIMMをそっと下に押し込みます。

1



2



注意

- DIMMが正しくDIMMスロットに挿入されると、ゴールドフィンガーをかるうじて見ることができます。
- DIMMを取り外す場合には、スロットレバーを外へはじくと、DIMMがすぐに取り外されます。
- メモリスロットはDIMM1を優先的に使用して下さい。

内部コネクター

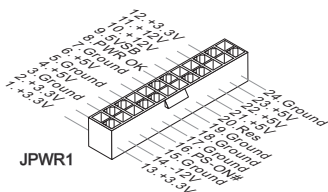
JPWR1~2: ATX電源コネクター

ATX電源を接続します。接続の際にはコネクターの向きに注意して奥までしっかり差し込んでください。通常はコネクターのフックの向きを合わせれば正しく接続されます。

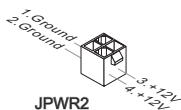
ビデオデモンストレーション

電源コネクターの取り付け方法をビデオで確認できます。

http://youtu.be/gkDYyR_83l4



JPWR1



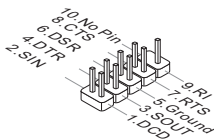
JPWR2

注意

本製品を安定に動作させるには、すべての電源ケーブルを正しくATX電源コネクターに接続している必要があります。

JCOM1~2: シリアルポートコネクター

このコネクターにシリアルデバイスを接続できます。



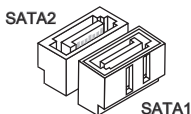
SATA1~2: SATAコネクター

このコネクターは高速SATAインターフェイスポートです。一つのコネクターにつき、一つのSATAデバイスを接続することができます。SATAデバイスはディスクドライブ (HDD)、フラッシュメモリドライブ (SSD)と光学ドライブ (CD/ DVD/ Blu-Ray)を含みます。

ビデオデモンストレーション

SATA HDDの取り付け方法をビデオで確認できます。

<http://youtu.be/RZsMpqxythc>

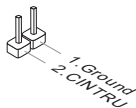


注意

- 多くのSATAデバイスも電源から電源ケーブルを必要とします。そんなデバイスはディスクドライブ (HDD)、フラッシュメモリドライブ (SSD)と光学ドライブ (CD/ DVD/ Blu-Ray)を含みます。詳細についてはデバイスのマニュアルをご参照ください。
- 多くのコンピューターケースは大きいSATAデバイスを必要とします。例えば、HDD、SSDと光学ドライブ、ケース内に固定されます。装着の詳細についてはケースまたはSATAデバイスの同梱のマニュアルをご参照ください。
- SATAケーブルは90度以上の角度に折り曲げないようにご注意ください。データ損失を起こす可能性があります。
- SATAケーブルの両端が同一です。然し、スペースの節約のために、平らなコネクターに接続することをお勧めします。

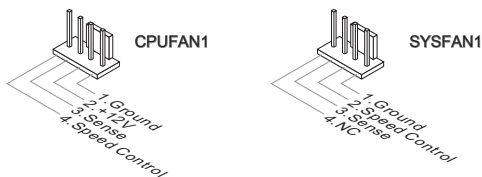
JCI1: ケース開放センサーコネクター

このコネクターには2ピンのケーススイッチを接続します。ケースを開けると開放センサーがショートします。システムにはこの開放信号が記録され、警告メッセージが画面に表示されます。警告メッセージを消すには、BIOS画面を開いてメッセージを消去します。



CPUFAN1、SYSFAN1: ファン電源コネクタ

ファン電源コネクタは+12Vの冷却ファンをサポートします。本製品にはシステムハードウェアモニタチップセットを搭載すると、CPUファンコントロールを利用するために、スピードセンサー付けの、特に設計されたファンを使用しなければなりません。必ずすべてのファンを接続してください。部分のシステムファンがマザーボードに接続されなくて、その代わりに直ちに電源に接続されます。システムファンを何れかの利用可能なシステムファンコネクタに接続することができます。

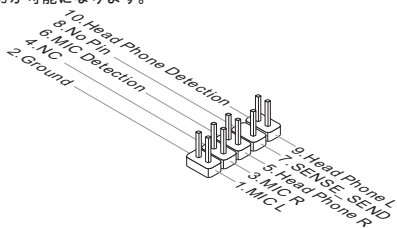


注意

- CPUメーカーが推奨するファンを参照してください。
- SYSFAN1は線形モデルでスマートファンコントロールをサポートします。
- すべてのシステムファンの接続にはマザーボードのポートが足りない場合、アダプタが利用できて、ファンを直ちに電源に接続します。
- 最初の起動の前に、ケーブルがファンの葉身にぶつかるのを防止します。

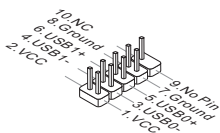
JAUD1: フロントパネルオーディオコネクタ

フロントパネルオーディオピンヘッダを使用するとケースのフロントパネルからのオーディオ出力が可能になります。



JUSB1: USB 2.0拡張コネクタ

このコネクタは高速USB周辺機器、例えば、外付けUSB HDDやデジタルカメラ、MP3プレイヤー、プリンタ、モデムなど様々な機器の接続に対応しています。

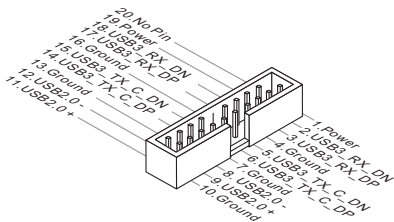


注意

VCCピンとGNDピンは必ず接続してください。接続しない場合、機器に重大な損傷を及ぼす恐れがあります。

JUSB2: USB 3.0拡張コネクタ

USB 3.0ポートはUSB 2.0デバイスと併用できます。データ転送速度は最大5Gbit/sまでをサポートします (超高速)。



注意

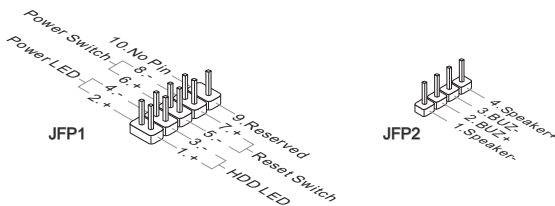
- 電源とGNDピンは必ず接続してください。接続しない場合、機器に重大な損傷を及ぼす恐れがあります。
- USB 3.0デバイスを使用前に、必ずUSB 3.0ケーブルでデバイスをUSB 3.0ポートに接続します。

JFP1、JFP2: システムパネルコネクター

本製品にはケースのフロントパネルとの接続用にフロントパネルコネクターが用意されています。オプションのM-Connectorを使用するとケーブルの取り付けが簡単になります。ケースからの配線をM-Connectorに差し込み、接続します。

ビデオデモンストレーション

フロントパネルコネクターの取り付け方法はビデオで確認できません。<http://youtu.be/DPELIdVNZUI>

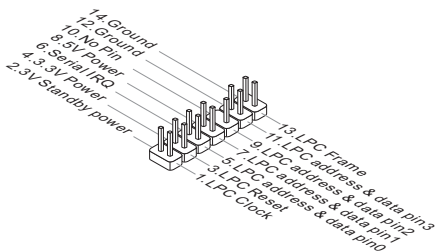


注意

- ケースからの配線で小さな三角形が記載されているピンは正極を示します。以下の図やM-Connector(オプション)を参照し、正しい位置に接続してください。
- コンピューターケースのフロントパネルコネクターの大部分は主としてJFP1に挿入されています。

JTPM1: TPMモジュールコネクター

このコネクターはTPM (Trusted Platform Module)を接続します。詳細についてはTPMセキュリティプラットフォームマニュアルを参照して下さい。



JBAT1: クリアCMOSジャンパ

本製品にはBIOSの設定情報を保持するなどの目的でCMOSメモリを搭載しており、搭載するボタン電池から電力を供給することで情報を保持しています。システム設定をクリアしたい場合はこのジャンパを押してください。



データを保存



データをクリア

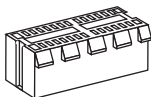


注意

システムがオフの間に、このジャンパをショートすることでCMOS RAMをクリアします。それからジャンパを開きます。システム起動時のCMOSのクリアは絶対止めてください。マザーボードの破損や火災などに及ぶ危険があります。

PCI_E1: PCIe拡張スロット

PCIeスロットはPCIeインターフェース拡張カードをサポートします。



PCIe x1スロット



注意

拡張カードの取り付け・取り外しの際はシステムの電源を落とし、必ず電源プラグを抜いてください。拡張カードのマニュアルを参照し、ジャンパ、スイッチ、BIOSなど必要なハードウェア設定、ソフトウェア設定を全て実行してください。

BIOSの設定

通常にはシステムの安定性のために、デフォルト設定は最適の性能を提供します。以下に該当する場合は、BIOSセットアッププログラムを起動して設定値を適切な値に変更してください。

- システムの起動中に画面にエラーメッセージが表示され、SETUPを実行するように指示された場合。
- 機能をカスタマイズするために、デフォルト設定を変更する場合。

注意

- BIOSの設定を変更した後、システムが不安定になる場合には、デフォルト設定をロードして、最適のシステム性能と安定性を回復します。“Restore Defaults”を選択し、BIOSの設定画面に<Enter>キーを押してデフォルト設定をロードしてください。
- BIOSの設定をよく知らない場合、可能なシステムの損害と不適当なBIOSの設定より失敗の起動を回避するために、デフォルト設定を変更しないことをお勧めします。

BIOSセットアップ画面の起動

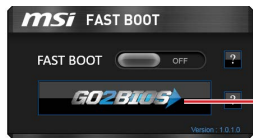
電源を投入するとハードウェアの初期化が始まり、POST(Power On Self Test)画面が現れます。以下のメッセージが表示されている間に、キーを押してBIOSセットアップ画面を呼び出します。

Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu

(キーを押してセットアップ画面を呼び出して、F11キーを押してブート画面を呼び出す。)

を押す前にこのメッセージが消えてしまった場合、電源をいったん切ってから再び投入するか、<RESET>を押すかして、システムを再起動してください。<Ctrl>、<Alt>と<Delete>を同時に押しても再起動できます。

MSIはさらにBIOSセットアップ画面を表示するための1つの方法を提供します。“MSI Fast Boot”ユーティリティ画面で“GO2BIOS”タブをクリックすることで、再起動後のPC起動時にBIOSセットアップ画面が表示されます。



“MSI Fast Boot”ユーティリティの“GO2BIOS”ボタンをクリックします。

注意

BIOSセットアップ画面を表示するために、あらかじめ“MSI Fast Boot”ユーティリティをインストールしてください。

概要

BIOSに入った後、以下の画面が表示されます。



▶ BIOSメニュー選択

Main - 日付/時刻などのシステムの基本的な設定を行います。

Advanced - 拡張BIOS機能の設定を行います。

M-Flash - USBメモリドライブを使ったBIOS更新を行う際に使用します。

Boot - システム起動デバイスの優先順位を設定します。

Security - 管理者やユーザーパスワード設定などを行います。

Save & Exit - BIOSデフォルト値または工場出荷時の設定をロードし、変更した設定値を保存して/保存せずに終了します。

▶ メニューディスプレイ

この地域はBIOS設定や情報を配置します。

▶ 一般的なヘルプ情報

一般的なヘルプは簡潔な解説を表示し、選択した項目を理解するのを手伝います。

