

Version 1.0

Published March 2015



Copyright©2015 ASRock INC. All rights reserved.

Copyright Notice:

No part of this documentation may be reproduced, transcribed, transmitted, or translated in any language, in any form or by any means, except duplication of documentation by the purchaser for backup purpose, without written consent of ASRock Inc.

Products and corporate names appearing in this documentation may or may not be registered trademarks or copyrights of their respective companies, and are used only for identification or explanation and to the owners' benefit, without intent to infringe.

Disclaimer:

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

With respect to the contents of this documentation, ASRock does not provide warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

In no event shall ASRock, its directors, officers, employees, or agents be liable for any indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages for loss of profits, loss of business, loss of data, interruption of business and the like), even if ASRock has been advised of the possibility of such damages arising from any defect or error in the documentation or product.



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

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

CALIFORNIA, USA ONLY

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

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

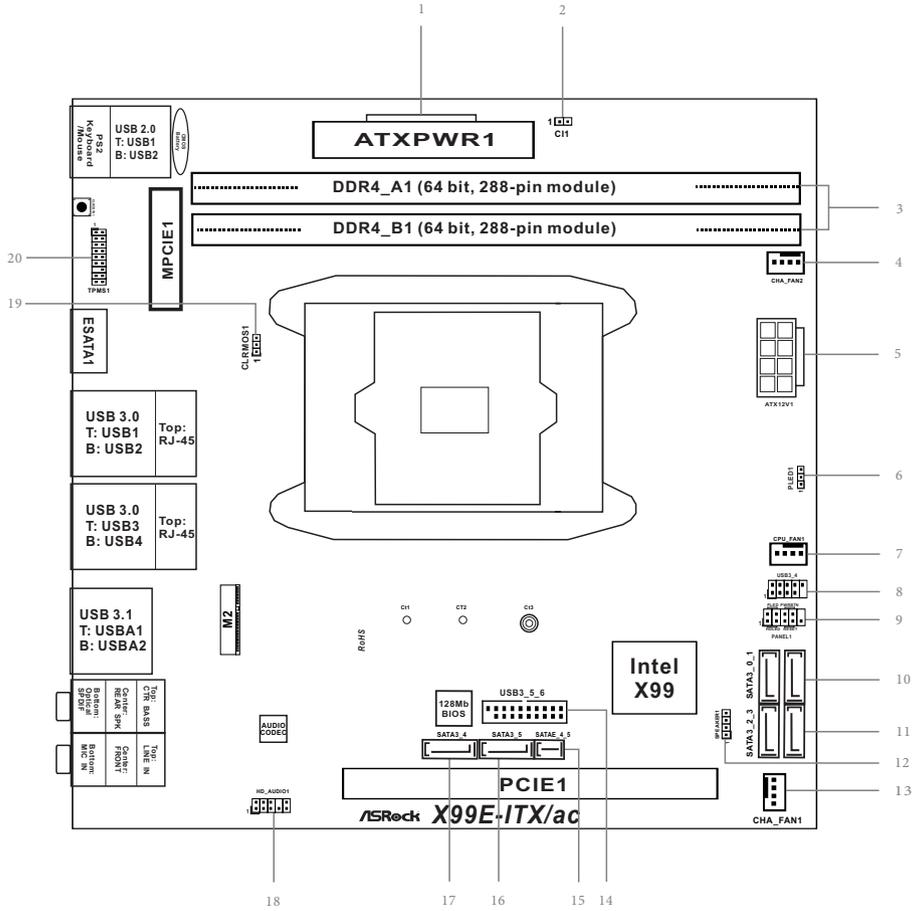
ASRock Website: <http://www.asrock.com>

Manufactured under license under U.S. Patent Nos: 5,956,674; 5,974,380; 6,487,535; 7,003,467 & other U.S. and worldwide patents issued & pending. DTS, the Symbol, & DTS and the Symbol together is a registered trademark & DTS Connect, DTS Interactive, DTS Neo:PC are trademarks of DTS, Inc. Product includes software.

© DTS, Inc., All Rights Reserved.

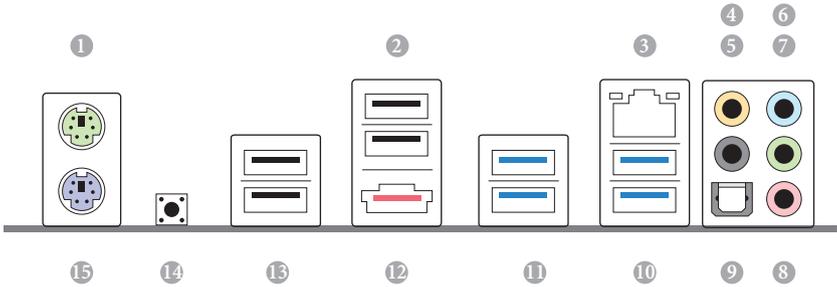


Motherboard Layout



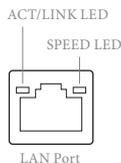
No.	Description
1	ATX Power Connector (ATXPWR1)
2	Chassis Intrusion Header (CI1)
3	2 x 288-pin DDR4 DIMM Slots (DDR4_A1, DDR4_B1)
4	Chassis Fan Connector (CHA_FAN2)
5	ATX 12V Power Connector (ATX12V1)
6	Power LED Header (PLED1)
7	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
8	USB 2.0 Header (USB3_4)
9	System Panel Header (PANEL1)
10	SATA3 Connectors (SATA3_0_1)
11	SATA3 Connectors (SATA3_2_3)
12	Chassis Speaker Header (SPEAKER1)
13	Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)
14	USB 3.0 Header (USB3_5_6)
15	SATA Express Connector (SATAE_4_5)
16	SATA3 Connector (SATA3_5)
17	SATA3 Connector (SATA3_4)
18	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)
19	Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)
20	TPM Header (TPMS1)

I/O Panel



No.	Description	No.	Description
1	PS/2 Mouse Port	9	Optical SPDIF Out Port
2	USB 2.0 Ports (USB23)	10	USB 3.0 Ports (USB3_23)
3	LAN RJ-45 Port (Intel® I218V)*	11	USB 3.0 Ports (USB3_01)
4	Central / Bass (Orange)	12	eSATA Connector***
5	Rear Speaker (Black)	13	USB 2.0 Ports (USB01)
6	Line In (Light Blue)	14	Clear CMOS Switch
7	Front Speaker (Lime)**	15	PS/2 Keyboard Port
8	Microphone (Pink)		

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



Activity / Link LED		Speed LED	
Status	Description	Status	Description
Off	No Link	Off	10Mbps connection
Blinking	Data Activity	Orange	100Mbps connection
On	Link	Green	1Gbps connection

** If you use a 2-channel speaker, please connect the speaker's plug into "Front Speaker Jack". See the table below for connection details in accordance with the type of speaker you use.

Audio Output Channels	Front Speaker (No. 7)	Rear Speaker (No. 5)	Central / Bass (No. 4)	Line In (No. 6)
2	V	--	--	--
4	V	V	--	--
6	V	V	V	--
8	V	V	V	V



To enable Multi-Streaming, you need to connect a front panel audio cable to the front panel audio header. After restarting your computer, you will find the "Mixer" tool on your system. Please select "Mixer ToolBox" , click "Enable playback multi-streaming", and click "ok". Choose "2CH", "4CH", "6CH", or "8CH" and then you are allowed to select "Realtek HDA Primary output" to use the Rear Speaker, Central/Bass, and Front Speaker, or select "Realtek HDA Audio 2nd output" to use the front panel audio.

*** The eSATA connector supports SATA with cables within 1 meters. The S_SATA3_3 connector is shared with the eSATA port

Chapter 1 Introduction

Thank you for purchasing ASRock X99E-ITX/ac motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.



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

1.1 Package Contents

- ASRock X99E-ITX/ac Motherboard (Mini-ITX Form Factor)
- ASRock X99E-ITX/ac Quick Installation Guide
- ASRock X99E-ITX/ac Support CD
- 2 x Serial ATA (SATA) Data Cables (Optional)
- 1 x I/O Panel Shield
- 1 x CPU Cooler

* This motherboard supports this free bundled CPU cooler (Dimension: 112.0 x 84.0 x 67.0 mm) or other CPU coolers for Narrow ILM (LGA 2011/LGA2011-v3 platform).

- 1 x Water Cooling Mounting Plate

*This mounting plate is only compatible with selected CPU coolers, such as Cooler Master's Seidon 120V Plus/120V. Please visit our website for the latest updates:

<http://www.asrock.com>

- 1 x WiFi-802.11ac Module
- 2 x SMA WiFi Antenna Cables
- 1 x ASRock WiFi 2.4/5 GHz Antennas
- 1 x WiFi Module Bracket
- 2 x Screws for WiFi Module
- 1 x Screw for M.2 Socket
- 1 x ASRock U3 to U2 Converter

1.2 Specifications

- Platform**
- Mini-ITX Form Factor
 - 2oz Copper PCB
 - 8 Layer PCB
 - High Density Glass Fabric PCB

- CPU**
- Supports Intel® Core™ i7 and Xeon® 22-Core Processors Family for the LGA 2011-3 Socket
 - Digi Power design
 - 6 Power Phase design
 - Supports Intel® Turbo Boost 2.0 Technology
 - Supports Untied Overclocking Technology

- Chipset**
- Intel® X99

- Memory**
- Dual Channel DDR4 Memory Technology
 - 2 x DDR4 DIMM Slots
 - Supports DDR4 3200+(OC)*/2933+(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 non-ECC, un-buffered memory
- * Please refer to Memory Support List on ASRock's website for more information. (<http://www.asrock.com/>)
- Supports non-ECC RDIMM (Registered DIMM)
 - Supports DDR4 ECC, un-buffered memory/RDIMM with Intel® Xeon® processors E5 series in the LGA 2011-3 Socket
 - Max. capacity of system memory: 128GB (with Core™ i7 CPU Broadwell-E) or 64GB (with Core™ i7 CPU Haswell-E) or 256GB (With Xeon® CPU)
 - Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
 - 15μ Gold Contact in DIMM Slots

- Expansion Slot**
- 1 x PCI Express 3.0 x16 Slot (PCIe1: x16 mode)
 - 1 x Vertical Half-size Mini-PCI Express Slot: For WiFi + BT Module
 - 15μ Gold Contact in VGA PCIe Slot (PCIe1)

- Audio**
- 7.1 CH HD Audio with Content Protection (Realtek ALC1150 Audio Codec)
 - Premium Blu-ray Audio support

- Supports Surge Protection (ASRock Full Spike Protection)
- Nichicon Fine Gold Series Audio Caps
- TI® NE5532 Premium Headset Amplifier (Supports up to 600 Ohm headsets)
- Supports DTS Connect

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel® I218V, 1 x GigaLAN Intel® I211AT
- Supports Intel® Remote Wake Technology (on Intel® I218V)
- Supports Wake-On-LAN
- Supports Lightning/ESD Protection (ASRock Full Spike Protection)
- Supports Dual LAN with Teaming
- Supports Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Supports PXE

Wireless LAN

- Supports IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Supports Dual-Band (2.4/5 GHz)
- Supports high speed wireless connections up to 867Mbps
- 2 antennas to support 2 (Transmit) x 2 (Receive) diversity technology
- Supports Bluetooth 4.0 / 3.0 + High speed class II

Rear Panel I/O

- 1 x PS/2 Mouse/Keyboard Port
- 1 x Optical SPDIF Out Port
- 1 x eSATA Connector
- 2 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))
- 2 x USB 3.1 Type-A Ports (10 Gb/s) (ASMedia ASM1142) (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))
- 4 x USB 3.0 Ports (Intel® X99) (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))
- 2 x RJ-45 LAN Ports with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED)
- 1 x Clear CMOS Switch
- HD Audio Jacks: Rear Speaker / Central / Bass / Line in / Front Speaker / Microphone

Storage

- 6 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors, support RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 and Intel Rapid Storage 13), NCQ, AHCI and Hot Plug
- * RAID is supported on SATA3_0 ~ SATA3_5 ports only.
- 1 x SATA Express 10 Gb/s Connector (shared with SATA3_4, SATA3_5)
- * Support to be announced
- 1 x eSATA Connector, supports NCQ, AHCI and Hot Plug
- 1 x Ultra M.2 Socket, supports M.2 SATA3 6.0 Gb/s module and M.2 PCI Express module up to Gen3 x4 (32 Gb/s)

Connector

- 1 x Chassis Intrusion Header
- 1 x TPM Header
- 1 x Power LED Header
- 1 x CPU Fan Connector (4-pin) (Supports 3-pin/4-pin Smart Fan Speed Control)
- 2 x Chassis Fan Connectors (2 x 4-pin) (Support 3-pin/4-pin Smart Fan Speed Control)
- 1 x 24 pin ATX Power Connector
- 1 x 8 pin 12V Power Connector (Hi-Density Power Connector)
- 1 x Front Panel Audio Connector
- 1 x USB 2.0 Header (Supports 2 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))
- 1 x USB 3.0 Header (Supports 2 USB 3.0 ports) (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))

BIOS Feature

- AMI UEFI Legal BIOS with multilingual GUI support
- ACPI 1.1 Compliant wake up events
- SMBIOS 2.3.1 Support
- CPU, DRAM, PCH 1.05V, PCH 1.5V, VPPM Voltage Multi-adjustment

Hardware Monitor

- CPU/Chassis temperature sensing
- CPU/Chassis Fan Tachometer
- CPU/Chassis Quiet Fan (Auto adjust chassis fan speed by CPU temperature)
- CPU/Chassis Fan multi-speed control

- CASE OPEN detection
- Voltage monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Input Voltage, CPU Internal Voltages

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Certifications

- FCC, CE, WHQL
- ErP/EuP Ready (ErP/EuP ready power supply is required)

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



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



Due to limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® 32-bit operating systems. Windows® 64-bit operating systems do not have such limitations. You can use ASRock XFast RAM to utilize the memory that Windows® cannot use.

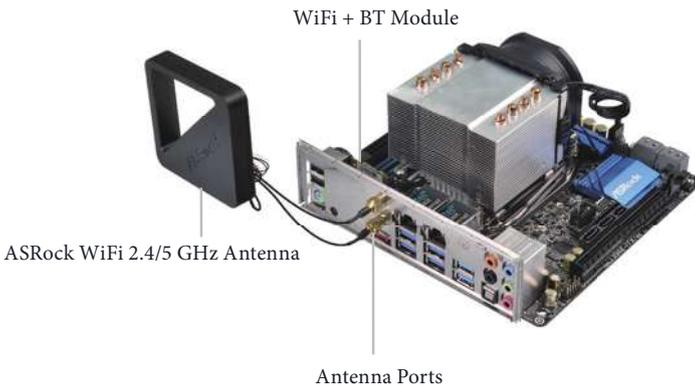
1.3 WiFi-802.11ac Module and ASRock WiFi 2.4/5 GHz Antenna

WiFi-802.11ac + BT Module

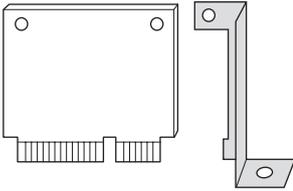
This motherboard comes with an exclusive WiFi 802.11 a/b/g/n/ac + BT v4.0 module that offers support for WiFi 802.11 a/b/g/n/ac connectivity standards and Bluetooth v4.0. WiFi + BT module is an easy-to-use wireless local area network (WLAN) adapter to support WiFi + BT. Bluetooth v4.0 standard features Smart Ready technology that adds a whole new class of functionality into the mobile devices. BT 4.0 also includes Low Energy Technology and ensures extraordinary low power consumption for PCs. The 2T2R WiFi solution sets a WiFi high speed standard and offers max link rate up to 867Mbps.

* The transmission speed may vary according to the environment.

* The WiFi + BT module is supported under Windows® 8.1 / 8.1 64-bit / 8 / 8 64-bit / 7 / 7 64-bit only.

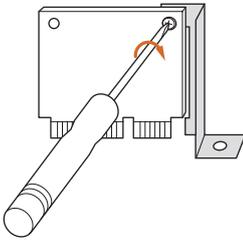


WiFi Module and SMA Wi-Fi Antenna Cables Installation Guide



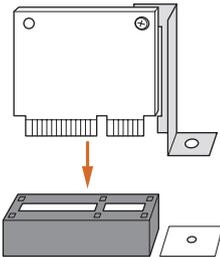
Step 1

Prepare the WiFi Module, WiFi Module Bracket, and the two screws (M2*3) that come with the package. Prepare a Phillips #0 screwdriver.



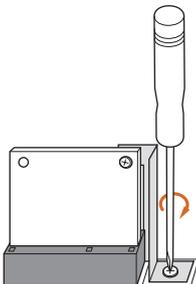
Step 2

Attach the WiFi Module Bracket to the WiFi card, aligning the screw hole on the WiFi card with the screw hole on the bracket. Use the screw to attach the bracket and the WiFi card, but do not tighten the screw.



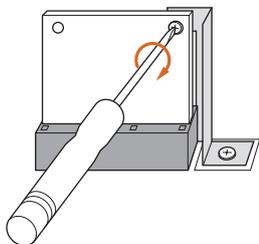
Step 3

Insert the WiFi Module Card into the vertical mini PCI Express slot (MPCIE1).



Step 4

Tighten the screw that holds the card in place.



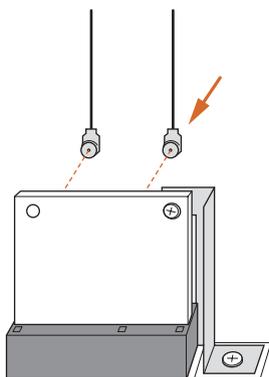
Step 5

Tighten the screw that attaches the WiFi Module Bracket to the WiFi card (installed in *Step 2*).



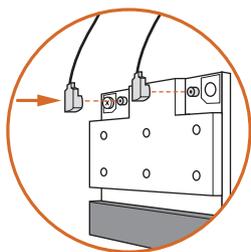
Step 6

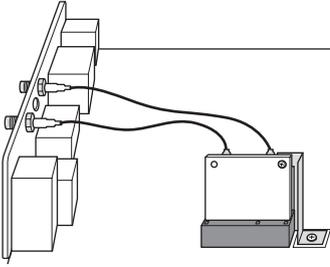
Prepare the SMA Wi-Fi Antenna Cables that come with the package.



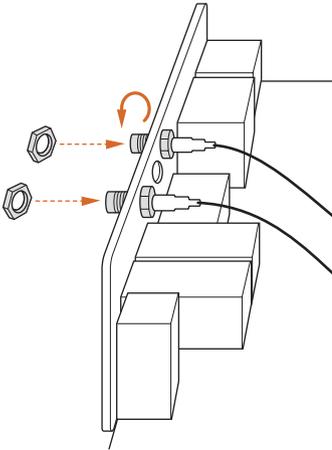
Step 7

Attach the SMA Wi-Fi Antenna Cables to the WiFi Module.



**Step 8**

Insert the RP-SMA Wi-Fi Antenna Connectors to the antenna ports on the I/O shield

**Step 9**

Fasten the screw nuts to secure the antenna connectors.

Chapter 2 Installation

This is an Mini-ITX form factor motherboard. Before you install the motherboard, study the configuration of your chassis to ensure that the motherboard fits into it.

Pre-installation Precautions

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

- Make sure to unplug the power cord before installing or removing the motherboard components. Failure to do so may cause physical injuries and damages to motherboard components.
- In order to avoid damage from static electricity to the motherboard's components, NEVER place your motherboard directly on a carpet. Also remember to use a grounded wrist strap or touch a safety grounded object before you handle the components.
- Hold components by the edges and do not touch the ICs.
- Whenever you uninstall any components, place them on a grounded anti-static pad or in the bag that comes with the components.
- When placing screws to secure the motherboard to the chassis, please do not over-tighten the screws! Doing so may damage the motherboard.

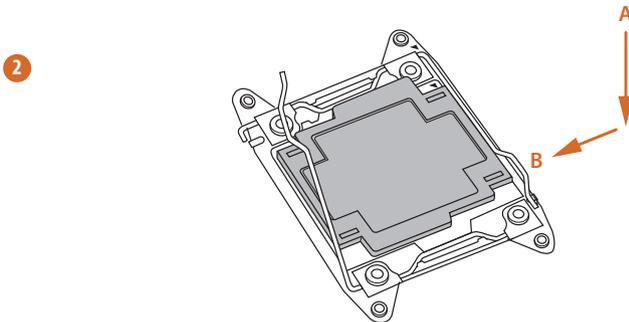
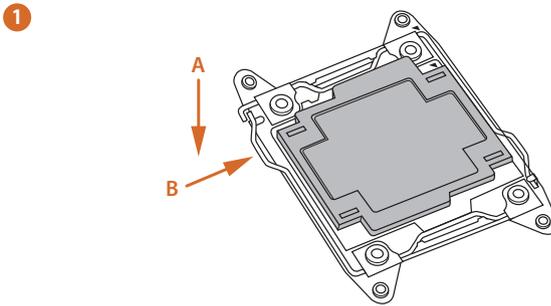
2.1 Installing the CPU



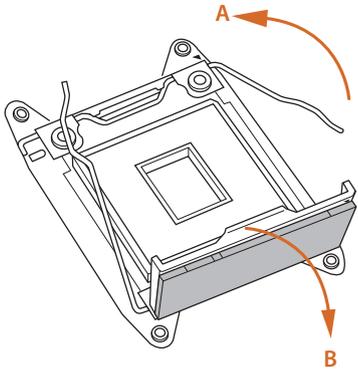
1. Before you insert the **2011-3-Pin CPU** into the socket, please check if the **PnP cap** is on the socket, if the CPU surface is unclean, or if there are any **bent pins** in the socket. Do not force to insert the CPU into the socket if above situation is found. Otherwise, the CPU will be seriously damaged.
2. Unplug all power cables before installing the CPU.

CAUTION:

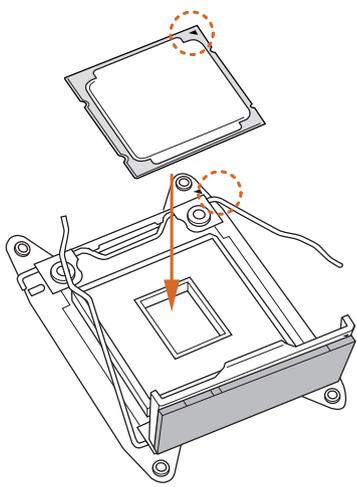
Please note that X99 platform is only compatible with the **LGA 2011-3 socket**, which is incompatible with the LGA 2011 socket (for X79 platform).



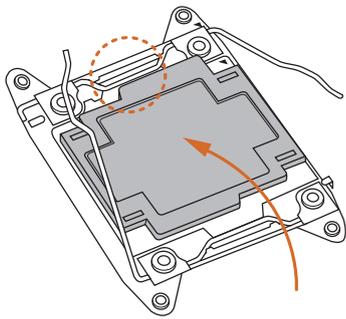
3



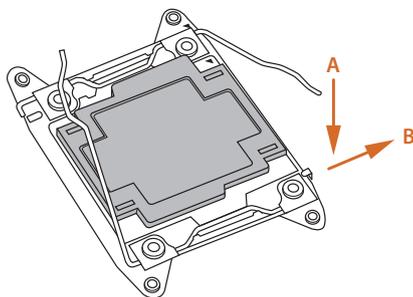
4



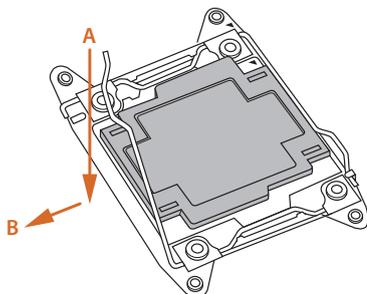
5



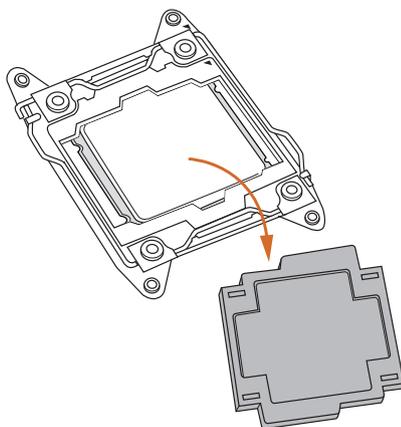
6



7



8



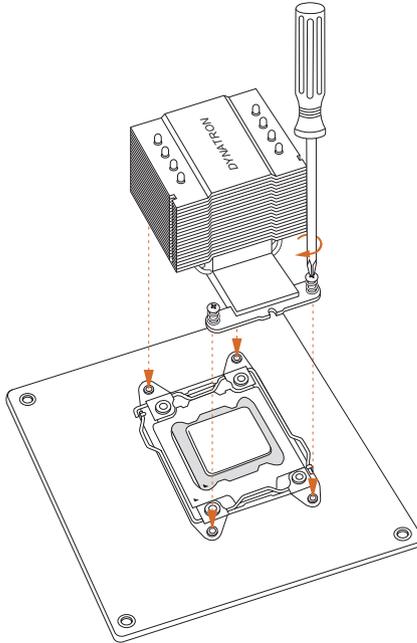
The cover must be placed if returning the motherboard for after service.

2.2 Installing the CPU Fan and Heatsink

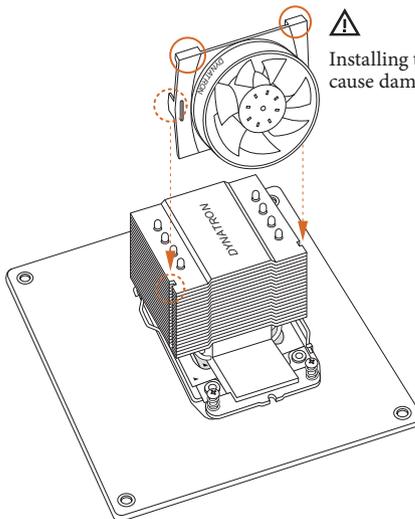


1. Before you installed the heatsink, you need to spray thermal interface material between the CPU and the heatsink to improve heat dissipation.
2. This motherboard supports this free bundled CPU cooler or other CPU coolers for Narrow ILM (LGA 2011/LGA2011-v3 platform).

1

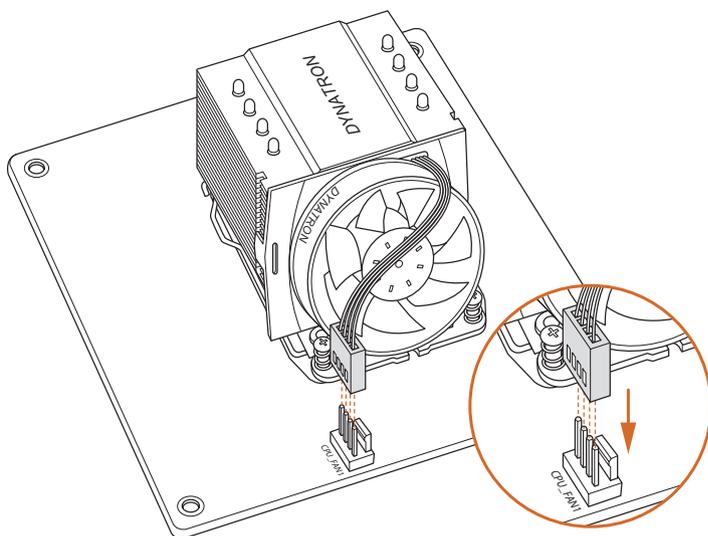


2



Installing the CPU fan upside down may cause damage.

3



2.3 Installing Memory Modules (DIMM)

This motherboard provides two 288-pin DDR4 (Double Data Rate 4) DIMM slots, and supports Dual Channel Memory Technology.

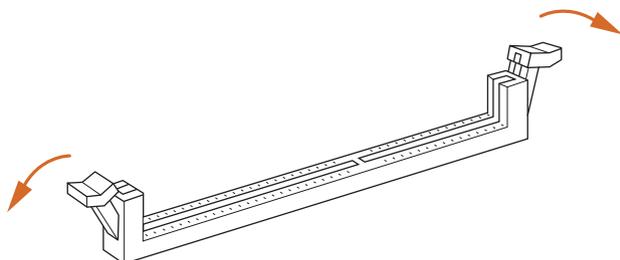


1. For dual channel configuration, you always need to install identical (the same brand, speed, size and chip-type) DDR4 DIMM pairs.
2. It is unable to activate Dual Channel Memory Technology with only one memory module installed.
3. It is not allowed to install a DDR, DDR2 or DDR3 memory module into a DDR4 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged. otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.

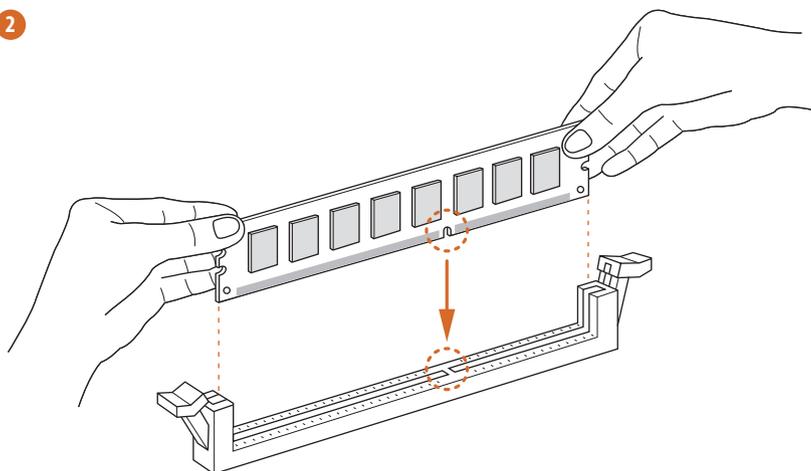


The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

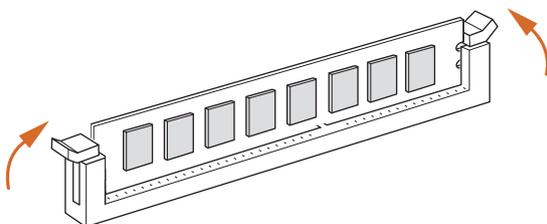
1



2



3



2.4 Expansion Slots (PCI Express Slots)

There is 1 PCI Express slot and 1 mini-PCI Express slot on the motherboard.



Before installing an expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.

PCIe slot:

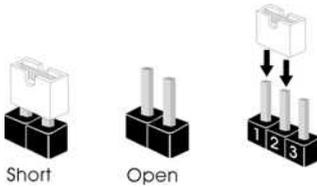
PCIE1 (PCIe 3.0 x16 slot) is used for PCI Express x16 lane width graphics cards.

mini-PCIe slot:

MPCIE1 (mini-PCIe slot) is used for WiFi module.

2.5 Jumpers Setup

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



Clear CMOS Jumper
(CLRCMOS1)
(see p.6, No. 19)



CLRCMOS1 allows you to clear the data in CMOS. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLRCMOS1 for 5 seconds. However, please do not clear the CMOS right after you update the BIOS. If you need to clear the CMOS when you just finish updating the BIOS, you must boot up the system first, and then shut it down before you do the clear-CMOS action. Please be noted that the password, date, time, and user default profile will be cleared only if the CMOS battery is removed.



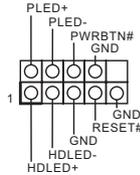
1. The Clear CMOS Switch has the same function as the Clear CMOS jumper.
2. If you clear the CMOS, the case open may be detected. Please adjust the BIOS option “Clear Status” to clear the record of previous chassis intrusion status.

2.6 Onboard Headers and Connectors



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

System Panel Header
(9-pin PANEL1)
(see p.6, No. 9)



Connect the power switch, reset switch and system status indicator on the chassis to this header according to the pin assignments below. Note the positive and negative pins before connecting the cables.



PWRBTN (Power Switch):

Connect to the power switch on the chassis front panel. You may configure the way to turn off your system using the power switch.

RESET (Reset Switch):

Connect to the reset switch on the chassis front panel. Press the reset switch to restart the computer if the computer freezes and fails to perform a normal restart.

PLED (System Power LED):

Connect to the power status indicator on the chassis front panel. The LED is on when the system is operating. The LED keeps blinking when the system is in S1/S3 sleep state. The LED is off when the system is in S4 sleep state or powered off (S5).

HDLED (Hard Drive Activity LED):

Connect to the hard drive activity LED on the chassis front panel. The LED is on when the hard drive is reading or writing data.

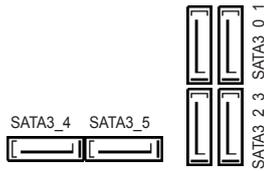
The front panel design may differ by chassis. A front panel module mainly consists of power switch, reset switch, power LED, hard drive activity LED, speaker and etc. When connecting your chassis front panel module to this header, make sure the wire assignments and the pin assignments are matched correctly.

Power LED Header
(3-pin PLED1)
(see p.6, No. 6)



Please connect the chassis power LED to this header to indicate the system's power status.

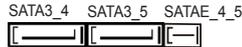
Serial ATA3 Connectors
(SATA3_0_1:
see p.6, No. 10)
(SATA3_2_3:
see p.6, No. 11)
(SATA3_4:
see p.6, No. 17)
(SATA3_5:
see p.6, No. 16)



These six SATA3 connectors support SATA data cables for internal storage devices with up to 6.0 Gb/s data transfer rate. The SATA3_4, SATA3_5 are shared with the SATA Express connector (SATAE_4_5).

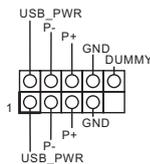
* RAID is supported on SATA3_0 ~ SATA3_5 ports only.

Serial ATA Express Connector
(SATAE_4_5:
see p.6, No. 15)



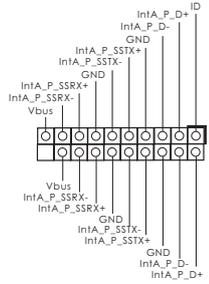
Please connect either SATA or PCIe storage devices to this connector. The SATA Express connector is shared with the SATA3_4 and the SATA3_5.

USB 2.0 Header
(9-pin USB3_4)
(see p.6, No. 8)



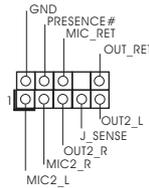
Besides two USB 2.0 ports on the I/O panel, there is one header on this motherboard. This USB 2.0 header can support two ports.

USB 3.0 Header
(19-pin USB3_5_6)
(see p.6, No. 14)



Besides four USB 3.0 ports on the I/O panel, there is one header on this motherboard. This USB 3.0 header can support two ports.

Front Panel Audio Header
(9-pin HD_AUDIO1)
(see p.6, No. 18)



This header is for connecting audio devices to the front audio panel.



1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instructions in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use an AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header by the steps below:
 - A. Connect Mic_IN (MIC) to MIC2_L.
 - B. Connect Audio_R (RIN) to OUT2_R and Audio_L (LIN) to OUT2_L.
 - C. Connect Ground (GND) to Ground (GND).
 - D. MIC_RET and OUT_RET are for the HD audio panel only. You don't need to connect them for the AC'97 audio panel.
 - E. To activate the front mic, go to the "FrontMic" Tab in the Realtek Control panel and adjust "Recording Volume".

Chassis Speaker Header
(4-pin SPEAKER1)
(see p.6, No. 12)



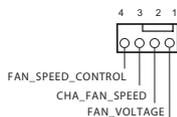
Please connect the chassis speaker to this header.

Chassis Fan Connectors
(4-pin CHA_FAN1)
(see p.6, No. 13)

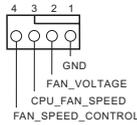


Please connect fan cables to the fan connectors and match the black wire to the ground pin. CHA_FAN fan speed can be controlled through UEFI or A-Tuning.

(3-pin CHA_FAN2)
(see p.6, No. 4)

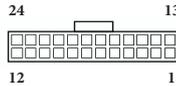


CPU Fan Connector
(4-pin CPU_FAN1)
(see p.6, No. 7)



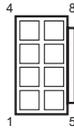
This motherboard provides a 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) connector. If you plan to connect a 3-Pin CPU fan, please connect it to Pin 1-3.

ATX Power Connector
(24-pin ATXPWR1)
(see p.6, No. 1)



This motherboard provides a 24-pin ATX power connector. To use a 20-pin ATX power supply, please plug it along Pin 1 and Pin 13.

ATX 12V Power Connector
(8-pin ATX12V1)
(see p.6, No. 5)



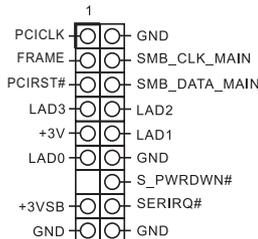
This motherboard provides an 8-pin ATX 12V power connector. To use a 4-pin ATX power supply, please plug it along Pin 1 and Pin 5.

Chassis Intrusion Header
(2-pin CII)
(see p.6, No. 2)



This motherboard supports CASE OPEN detection feature that detects if the chassis cover has been removed. This feature requires a chassis with chassis intrusion detection design.

TPM Header
(17-pin TPM1)
(see p.6, No. 20)



This connector supports Trusted Platform Module (TPM) system, which can securely store keys, digital certificates, passwords, and data. A TPM system also helps enhance network security, protects digital identities, and ensures platform integrity.

2.7 Smart Switches

The motherboard has a Clear CMOS Switch, allowing users to clear the CMOS values.

Clear CMOS Switch
(CLRCBTN)
(see p.8, No. 14)



Clear CMOS Switch
allows users to quickly
clear the CMOS values.

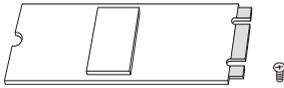


This function is workable only when you power off your computer and unplug the power supply.

2.8 M.2_SSD (NGFF) Module Installation Guide

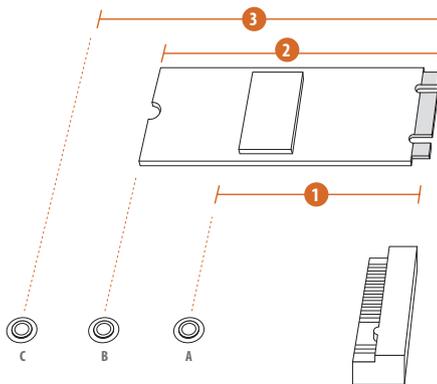
The M.2, also known as the Next Generation Form Factor (NGFF), is a small size and versatile card edge connector that aims to replace mPCIe and mSATA. The Ultra M.2 Socket (M2) can accommodate either a M.2 SATA3 6.0 Gb/s module or a M.2 PCI Express module up to Gen3 x4 (32 Gb/s).

Installing the M.2_SSD (NGFF) Module



Step 1

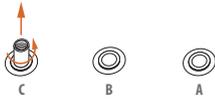
Prepare a M.2_SSD (NGFF) module and the screw.



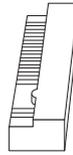
Step 2

Depending on the PCB type and length of your M.2_SSD (NGFF) module, find the corresponding nut location to be used.

No.	1	2	3
Nut Location	A	B	C
PCB Length	4.2cm	6cm	8cm
Module Type	Type 2242	Type2260	Type 2280



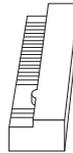
Step 3



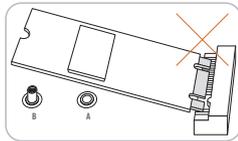
Move the standoff based on the module type and length. The standoff is placed at the nut location C by default. Skip Step 3 and 4 and go straight to Step 5 if you are going to use the default nut. Otherwise, release the standoff by hand.



Step 4

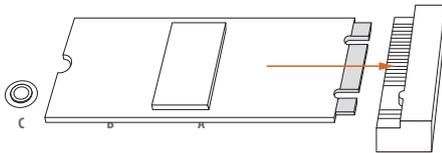


Peel off the yellow protective film on the nut to be used. Hand tighten the standoff into the desired nut location on the motherboard.

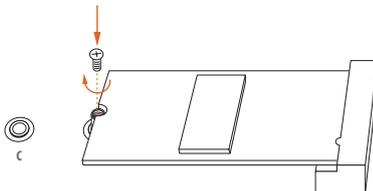


Step 5

Align and gently insert the M.2 (NGFF) SSD module into the M.2 slot. Please be aware that the M.2 (NGFF) SSD module only fits in one orientation.



Step 6



Tighten the screw with a screwdriver to secure the module into place. Please do not overtighten the screw as this might damage the module.

M.2_SSD (NGFF) Module Support List

PCIe Interface	SATA Interface
Plextor PX-AG256M6e	ADATA AXNS381E-128GM-B
Plextor PX-AG512M6e	ADATA AXNS381E-256GM-B
SanDisk SD6PP4M-128G	Crucial CT120M500SSD4/120G
SanDisk SD6PP4M-256G	Crucial CT240M500SSD4/240G
Samsung XP941-512G (MZHPU512HCGL)	Intel SSDSCKGW080A401/80G
Samsung SH2280S3/480G	Kingston RBU-SNS8400S3/180GD
Samsung SM951 (MZHPV256HDGL)	
Kingston SH2280S3/480G	

For the latest updates of M.2_SSD (NFGG) module support list, please visit our website for details: <http://www.asrock.com>

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das X99E-ITX/ac von ASRock entschieden haben – ein zuverlässiges Motherboard, das konsequent unter der strengen Qualitätskontrolle von ASRock hergestellt wurde. Es liefert ausgezeichnete Leistung mit robustem Design, das ASRocks Streben nach Qualität und Beständigkeit erfüllt.



Da die technischen Daten des Motherboards sowie die BIOS-Software aktualisiert werden können, kann der Inhalt dieser Dokumentation ohne Ankündigung geändert werden. Falls diese Dokumentation irgendwelchen Änderungen unterliegt, wird die aktualisierte Version ohne weitere Hinweise auf der ASRock-Webseite zur Verfügung gestellt. Sollten Sie technische Hilfe in Bezug auf dieses Motherboard benötigen, erhalten Sie auf unserer Webseite spezifischen Informationen über das von Ihnen verwendete Modell. Auch finden Sie eine aktuelle Liste unterstützter VGA-Karten und Prozessoren auf der ASRock-Webseite: ASRock-Webseite <http://www.asrock.com>.

1.1 Lieferumfang

- ASRock X99E-ITX/ac – Motherboard (Mini-ITX-Formfaktor)
- ASRock X99E-ITX/ac – Schnellinstallationsanleitung
- ASRock X99E-ITX/ac – Support-CD
- 1 x E/A-Blendenabschirmung
- 2 x Serial-ATA- (SATA) Datenkabel (optional)
- 1 x E/A-Blendenabschirmung
- 1 x CPU-Kühler

* Dieses Motherboard unterstützt diesen kostenlosen mitgelieferten CPU-Kühler (Maß: 112.0 x 84.0 x 67.0 mm) oder andere CPU-Kühler für Narrow ILM (LGA 2011/ LGA2011-v3-Plattform).

- 1 x Wasserkühler-Montageplatte

* Diese Montageplatte ist nur mit ausgewählten CPU-Kühlern, wie dem Seidon 120 V Plus/120 V von Cooler Master kompatibel.

Neueste Aktualisierungen finden Sie auf unserer Webseite: <http://www.asrock.com>

- 1 x WiFi-802.11ac-Modul
- 2 x SMA-WiFi-Antennenkabel
- 1 x ASRock-WiFi-2,4/5-GHz-Antennen
- 1 x WiFi-Modulhalterung
- 2 x Schrauben für WiFi-Modul
- 1 x Schraube für M.2-Sockel
- 1 x ASRock-U3-zu-U2-Wandler

1.2 Technische Daten

- Plattform**
- Mini-ITX-Formfaktor
 - Platine mit zwei Unzen Kupfergehalt
 - 8-Layer-PCB
 - Leiterplatte mit hochdichtem Glasgewebe

- Prozessor**
- Unterstützt Intel® Core™ i7- und Xeon®-22-Kern-Prozessorenfamilie für LGA 2011-3-Socket
 - DigiPower-Design
 - 6-Leistungsphasendesign
 - Unterstützt Intel® Turbo Boost 2.0-Technologie
 - Unterstützt Untertakungstechnologie

- Chipsatz**
- Intel® X99

- Speicher**
- Dualkanal-DDR4-Speichertechnologie
 - 2 x DDR4-DIMM-Steckplätze
 - Unterstützt DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 non-ECC, ungepufferter Speicher
 - * Weitere Informationen finden Sie in der Speicherkompatibilitätsliste auf der ASRock-Webseite. (<http://www.asrock.com/>)
 - Unterstützt ECC-lose RDIMM (Registered-DIMM)
 - Unterstützt DDR4 ECC, ungepufferter Speicher/RDIMM mit Intel® Xeon®-Prozessoren der E5-Serie im LGA 2011-3-Sockel
 - Systemspeicher, max. Kapazität: 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (siehe ACHTUNG)
 - Unterstützt Intel® Extreme Memory Profile (XMP)2.0
 - 15-µ-Goldkontakt in DIMM-Steckplätze

- Erweiterungsteckplatz**
- 1 x PCI-Express 3.0-x16-Steckplatz (PCIe1:x16-Modus)
 - 1 Mini-PCI-Steckplatz (vertikal, halbe Länge): Für WiFi- + BT-Modul
 - 15-µ-Goldkontakt in VGA-PCIe-Steckplatz (PCIe1)

- Audio**
- 7.1-Kanal-HD-Audio mit Inhaltsschutz (Realtek ALC1150-Audiocodec)
 - Erstklassige Blu-ray-Audiounterstützung

- Unterstützt Überspannungsschutz (ASRock Full Spike Protection)
- Nichicon-Audiokappen der Fine Gold-Serie
- TI® NE5532 – erstklassiger Headset-Verstärker (unterstützt Headsets mit bis zu 600 Ohm)
- Unterstützt DTS Connect

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 Giga PHY Intel® I218V, 1 GigaLAN Intel® I211AT
- Unterstützt Intel® Remote Wake-Technologie (bei Intel® I218V)
- Unterstützt Wake-On-LAN
- Unterstützt Blitzschutz/Schutz gegen elektrostatische Entladung (ASRock Full Spike Protection)
- Unterstützt duales LAN mit Teaming
- Unterstützt energieeffizientes Ethernet 802.3az
- Unterstützt PXE

Wireless-LAN

- Unterstützt IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Unterstützt Dualband (2,4/5 GHz)
- Unterstützt High-Speed-Drahtlosverbindung bis 867 Mb/s
- 2 Antennen zur Unterstützung von Diversitätstechnologie 2 (senden) x 2 (empfangen)
- Unterstützt Bluetooth 4.0 / 3.0 + High-Speed, Klasse II

Rückblende, E/A

- 1 x PS/2-Maus-/Tastaturanschluss
- 1 x Optischer SPDIF-Ausgang
- 1 x eSATA-Anschluss
- 2 x USB 2.0-Ports (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung (ASRock Full Spike Protection))
- 2 x USB 3.1-Typ-A-Ports (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung (ASRock Full Spike Protection))
- 4 x USB 3.0-Ports (Intel® X99) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung (ASRock Full Spike Protection))
- 2 x RJ-45-LAN-Port mit LED (Aktivität/Verbindungs-LED und Geschwindigkeit-LED)
- 1 x CMOS-löschen-Schalter
- HD-Audioanschlüsse: Hintere Lautsprecher / Zentral / Bass / Line-in / Vorderer Lautsprecher / Mikrofon

Speicher

- 6 x SATA-III-6,0-Gb/s-Anschlüsse, unterstützt RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel Rapid Storage Technology 13), NCQ, AHCI und Hot-Plugging
* RAID wird nur an den Ports SATA3_0 bis SATA3_5 unterstützt.
- 1 x SATA-Express-10-Gb/s-Anschluss (gemeinsam genutzt mit SATA3_4 und SATA3_5)
* Anzukündigende Unterstützung
- 1 eSATA-Anschluss, unterstützt NCQ, AHCI und Hot Plug
- 1 Ultra M.2-Sockel, unterstützt M.2-SATA3-6-Gb/s-Modul und M.2-PCI Express-Modul bis Gen3 x4 (32 Gb/s)

Anschluss

- 1 x Gehäuseeingriff-Stiftleiste
- 1 x TPM-Stiftleiste
- 1 x Betrieb-LED-Stiftleiste
- 1 x CPU-Lüfteranschlüsse (4-polig) (Unterstützt 3-polige/4-polige intelligente Lüftergeschwindigkeitssteuerung)
- 2 x Gehäuselüfteranschlüsse (2 x 4-polig) (Unterstützt 3-polige/4-polige intelligente Lüftergeschwindigkeitssteuerung)
- 1 x 24-poliger ATX-Netzanschluss
- 1 x 8-poliger 12-V-Netzanschluss (hochdichter Netzanschluss)
- 1 x Audioanschluss an Frontblende
- 1 x USB 2.0-Stiftleisten (unterstützen 2 USB 2.0-Ports) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung (ASRock Full Spike Protection))
- 1 x USB 3.0-Stiftleisten (unterstützen 2 USB 3.0-Ports) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung (ASRock Full Spike Protection))

BIOS-Funktion

- AMI-UEFI-Legal-BIOS mit Unterstützung mehrsprachiger grafischer Benutzerschnittstellen
- ACPI 1.1-konforme Aufweckereignisse
- SMBIOS 2.3.1-Unterstützung
- CPU, DRAM, PCH 1,05 V, PCH 1,5 V, VPPM / Mehrfachspannungsanpassung

Hardwareüberwachung

- CPU-/Gehäusetemperaturerkennung
- CPU-/Gehäusetachometer
- Lautloser CPU-/Gehäuselüfter (automatische Anpassung der Gehäuselüftergeschwindigkeit durch CPU-Temperatur)

- CPU-/Gehäuselüfter-Mehrfachgeschwindigkeitssteuerung
- Gehäuse-offen-Erkennung
- Spannungsüberwachung: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU-Eingangsspannung, interne CPU-Spannung

Betriebs- system

- Microsoft® Windows® 10, 64 Bit / 8.1, 32 Bit / 8.1, 64 Bit / 8, 32 Bit / 8, 64 Bit / 7, 32 Bit / 7, 64 Bit

Zertifizier- ungen

- FCC, CE, WHQL
- ErP/EuP ready (ErP/EuP ready-Netzteil erforderlich)

* Detaillierte Produktinformationen finden Sie auf unserer Webseite: <http://www.asrock.com>



Bitte beachten Sie, dass mit einer Übertaktung, zu der die Anpassung von BIOS-Einstellungen, die Anwendung der Untied Overclocking Technology oder die Nutzung von Übertaktungswerkzeugen von Drittanbietern zählen, bestimmte Risiken verbunden sind. Eine Übertaktung kann sich auf die Stabilität Ihres Systems auswirken und sogar Komponenten und Geräte Ihres Systems beschädigen. Sie sollte auf eigene Gefahr und eigene Kosten durchgeführt werden. Wir übernehmen keine Verantwortung für mögliche Schäden, die durch eine Übertaktung verursacht wurden.

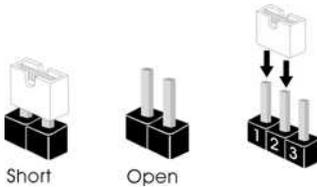


Aufgrund von Beschränkungen kann die Größe des tatsächlich für die Systemnutzung reservierten Speichers unter Windows®-Betriebssystemen mit 32 Bit weniger als 4 GB betragen. Windows®-Betriebssysteme mit 64 Bit haben keine derartigen Beschränkungen. Mit ASRock XFast RAM können Sie den Speicher einsetzen, den Windows® nicht nutzen kann.

1.3 JumperEinstellung

Die Abbildung zeigt, wie die Jumper eingestellt werden. Wenn die Jumper-Kappe auf den Kontakten angebracht ist, ist der Jumper „kurzgeschlossen“. Wenn keine Jumper-Kappe auf den Kontakten angebracht ist, ist der Jumper „offen“.

Die Abbildung zeigt einen 3-poligen Jumper, dessen Kontakt 1 und Kontakt 2 „kurzgeschlossen“ sind, wenn eine Jumper-Kappe auf diesen 2 Kontakten angebracht ist.



CMOS-löschen-Jumper
(CLRCMOS1)
(siehe S. 1, Nr. 25)



CLRCMOS1 ermöglicht Ihnen die Löschung der Daten im CMOS. Zum Löschen und Zurücksetzen der Systemparameter auf die Standardeinrichtung schalten Sie den Computer bitte ab und ziehen das Netzkabel aus der Steckdose. Warten Sie 15 Sekunde, schließen Sie dann Kontakt 2 und Kontakt 3 an CLRCMOS1 5 Sekunden lang mit einer Jumper-Kappe kurz. Löschen Sie den CMOS jedoch nicht direkt nach der BIOS-Aktualisierung. Falls Sie den CMOS direkt nach Abschluss der BIOS-Aktualisierung löschen müssen, starten Sie das System zunächst; fahren Sie es dann vor der CMOS-Löschung herunter. Bitte beachten Sie, dass Kennwort, Datum, Zeit und Benutzerstandardprofil nur gelöscht werden, wenn die CMOS-Batterie entfernt wird.



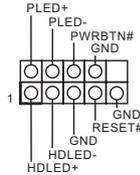
1. Der CMOS-löschen-Schalter hat dieselbe Funktion wie der CMOS-löschen-Jumper.
2. Falls Sie den CMOS löschen, wird möglicherweise ein Gehäuseeingriff erkannt. Bitte passen Sie die BIOS-Option „Status löschen“ zur Löschung der Aufzeichnung des vorherigen Gehäuseeingriffstatus an.

1.4 Integrierte Stiftleisten und Anschlüsse



Integrierte Stiftleisten und Anschlüsse sind KEINE Jumper. Bringen Sie KEINE Jumper-Kappen an diesen Stiftleisten und Anschlüssen an. Durch Anbringen von Jumper-Kappen an diesen Stiftleisten und Anschlüssen können Sie das Motherboard dauerhaft beschädigen.

Systemblende-Stiftleiste
(9-polig, PANEL1)
(siehe S. 1, Nr. 9)



Verbinden Sie Netzschalter, Reset-Taste und Systemstatusanzeige am Gehäuse entsprechend der nachstehenden Pinbelegung mit dieser Stiftleiste. Beachten Sie vor Anschließen der Kabel die positiven und negativen Kontakte.



PWRBTN (Ein-/Austaste):

Mit der Ein-/Austaste an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Sie können die Abschaltung Ihres Systems über die Ein-/Austaste konfigurieren.

RESET (Reset-Taste):

Mit der Reset-Taste an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Starten Sie den Computer über die Reset-Taste neu, wenn er abstürzt oder sich nicht normal neu starten lässt.

PLED (Systembetriebs-LED):

Mit der Betriebsstatusanzeige an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Die LED leuchtet, wenn das System läuft. Die LED blinkt, wenn sich das System im S1/S3-Ruhezustand befindet. Die LED ist aus, wenn sich das System im S4-Ruhezustand befindet oder ausgeschaltet ist (S5).

HDLED (Festplattenaktivitäts-LED):

Mit der Festplattenaktivitäts-LED an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Die LED leuchtet, wenn die Festplatte Daten liest oder schreibt.

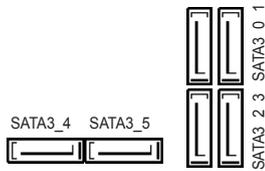
Das Design der Frontblende kann je nach Gehäuse variieren. Ein Frontblendenmodul besteht hauptsächlich aus Ein-/Austaste, Reset-Taste, Betrieb-LED, Festplattenaktivitäts-LED, Lautsprecher etc. Stellen Sie beim Anschließen Ihres Frontblendenmoduls an diese Stiftleiste sicher, dass Kabel- und Pinbelegung richtig abgestimmt sind.

Betrieb-LED-Stiftleiste
(3-polig, PLED1)
(siehe S. 1, Nr. 6)



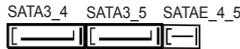
Bitte verbinden Sie die Betrieb-LED des Gehäuses zur Anzeige des Systembetriebsstatus mit dieser Stiftleiste.

Serial-ATA-III-Anschlüsse
(SATA3_0_1:
siehe S. 1, Nr. 10)
(SATA3_2_3:
siehe S. 1, Nr. 11)
(SATA3_4:
siehe S. 1, Nr. 17)
(SATA3_5:
siehe S. 1, Nr. 16)



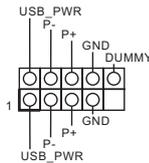
Diese sechs SATA-III-Anschlüsse unterstützen SATA-Datenkabel für interne Speichergeräte mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit bis 6,0 Gb/s. SATA3_4 und SATA3_5 werden mit dem SATA Express-Anschluss (SATAE_4_5) geteilt.
* RAID wird nur an den Ports SATA3_0 bis SATA3_5 unterstützt.

Serial-ATA-Express-Anschluss
(SATAE_4_5:
siehe S. 1, Nr. 15)



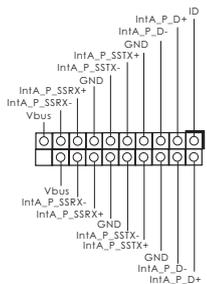
Bitte verbinden Sie entweder SATA- oder PCIe-Speichergeräte mit diesem Anschluss. Der SATA Express-Anschluss wird gemeinsam mit SATA3_4 und SATA3_5.

USB 2.0-Stiftleisten
(9-polig, USB3_4)
(siehe S. 1, Nr. 8)



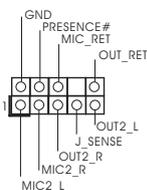
Neben zwei USB 2.0-Ports an der E/A-Blende befinden sich ein Stiftleisten an diesem Motherboard. Jede USB 2.0-Stiftleiste kann zwei Ports unterstützen.

USB 3.0-Stiftleisten
(19-polig, USB3_5_6)
(siehe S. 1, Nr. 14)



Neben vier USB 3.0-Ports an der E/A-Blende befindet sich eine Stiftleiste an diesem Motherboard. Jede USB 3.0-Stiftleiste kann zwei Ports unterstützen.

Audiostiftleiste
(Frontblende)
(9-polig, HD_AUDIO1)
(siehe S. 1, Nr. 18)

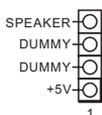


Diese Stiftleiste dient dem Anschließen von Audiogeräten an der Frontblende.



1. High Definition Audio unterstützt Anschlusserkennung, der Draht am Gehäuse muss dazu jedoch HDA unterstützen. Bitte befolgen Sie zum Installieren Ihres Systems die Anweisungen in unserer Anleitung und der Anleitung zum Gehäuse.
2. Bei Nutzung eines AC'97-Audiopanel dieses bitte anhand folgender Schritte an der Audiostiftleiste der Frontblende installieren:
 - A. Mic_IN (Mikrofon) mit MIC2_L verbinden.
 - B. Audio_R (RIN) mit OUT2_R und Audio_L (LIN) mit OUT2_L verbinden.
 - C. Erde (GND) mit Erde (GND) verbinden.
 - D. MIC_RET und OUT_RET sind nur für das HD-Audiopanel vorgesehen. Sie müssen sie nicht für das AC'97-Audiopanel verbinden.
 - E. Rufen Sie zum Aktivieren des vorderen Mikrofons das „FrontMic (Vorderes Mikrofon)“-Register in der Realtek-Systemsteuerung auf und passen „Recording Volume (Aufnahmelautstärke)“ an.

Gehäuselautsprecherstiftleiste
(4-polig, SPEAKER1)
(siehe S. 1, Nr. 12)



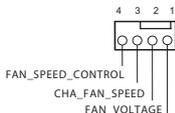
Bitte verbinden Sie den Gehäuselautsprecher mit dieser Stiftleiste.

Gehäuselüfteranschluss
(4-polig, CHA_FAN1)
(siehe S. 1, Nr. 13)

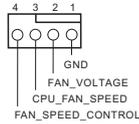


Bitte verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen; der schwarze Draht gehört zum Erdungskontakt. CHA_FAN Lüftergeschwindigkeit kann über UEFI oder A-Tuning gesteuert werden.

(3-polig, CHA_FAN2)
(siehe S. 1, Nr. 4)

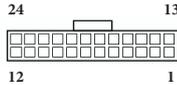


CPU-Lüfteranschlüsse
(4-polig, CPU_FAN1)
(siehe S. 1, Nr. 7)



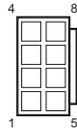
Dieses Motherboard bietet einen 4-poligen CPU-Lüfteranschluss (lautloser Lüfter). Falls Sie einen 3-poligen CPU-Lüfter anschließen möchten, verbinden Sie ihn bitte mit Kontakt 1 bis 3.

ATX-Netzanschluss
(24-polig, ATXPWR1)
(siehe S. 1, Nr. 1)



Dieses Motherboard bietet einen 24-poligen ATX-Netzanschluss. Bitte schließen Sie es zur Nutzung eines 20-poligen ATX-Netzteils entlang Kontakt 1 und Kontakt 13 an.

ATX-12-V-Netzanschluss
(8-polig, ATX12V1)
(siehe S. 1, Nr. 5)



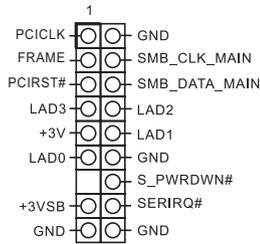
Dieses Motherboard bietet einen 8-poligen ATX-12-V-Netzanschluss. Bitte schließen Sie es zur Nutzung eines 4-poligen ATX-Netzteils entlang Kontakt 1 und Kontakt 5 an.

Gehäuseeingriff-
Stiftleiste
(2-polig, CI1)
(siehe S. 1, Nr. 2)



Dieses Motherboard unterstützt die Gehäuse-offen-Erkennung, die erkennt, wenn die Gehäuseabdeckung entfernt wurde. Diese Funktion setzt ein Gehäuse mit Gehäuseeingriffserkennungsdesign voraus.

TPM-Stiftleiste
 (17-polig, TPMS1)
 (siehe S. 1, Nr. 20)



Dieser Anschluss unterstützt das Trusted Platform Module (TPM) System, das Schlüssel, digitale Zertifikate, Kennwörter und Daten sicher aufbewahren kann. Ein TPM-System hilft zudem bei der Stärkung der Netzwerksicherheit, schützt digitale Identitäten und gewährleistet die Plattformintegrität.

1.5 Intelligente Schalter

Das Motherboard verfügt über eine CMOS-Löschtaste zum Löschen der CMOS-Werte.

CMOS-löschen-Schalter
(CLRCBTN)
(siehe S. 3, Nr. 14)



Mit dem CMOS-löschen-Schalter können Benutzer die CMOS-Werte schnell löschen.



Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie Ihren Computer abschalten und die Stromversorgung unterbrechen.

1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté cette carte mère ASRock X99E-ITX/ac, une carte mère fiable fabriquée conformément au contrôle de qualité rigoureux et constant appliqué par ASRock. Fidèle à son engagement de qualité et de durabilité, ASRock vous garantit une carte mère de conception robuste aux performances élevées.



Les spécifications de la carte mère et du logiciel BIOS pouvant être mises à jour, le contenu de ce document est soumis à modification sans préavis. En cas de modifications du présent document, la version mise à jour sera disponible sur le site Internet ASRock sans notification préalable. Si vous avez besoin d'une assistance technique pour votre carte mère, veuillez visiter notre site Internet pour plus de détails sur le modèle que vous utilisez. La liste la plus récente des cartes VGA et des processeurs pris en charge est également disponible sur le site Internet de ASRock. Site Internet ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Contenu de l'emballage

- Carte mère ASRock X99E-ITX/ac (facteur de forme Mini-ITX)
- Guide d'installation rapide ASRock X99E-ITX/ac
- CD d'assistance ASRock X99E-ITX/ac
- 1 x panneau de protection E/S
- 2 x câbles de données Serial ATA (SATA) (Optionnel)
- 1 x panneau de protection E/S
- 1 ventilateur de processeur

* Cette carte-mère prend en charge le refroidisseur de processeur inclus gratuitement (Dimension: 112.0 x 84.0 x 67.0 mm) ou d'autres refroidisseurs de processeurs type Narrow ILM (plateforme LGA 2011/LGA2011-v3).

- 1 plaque de montage refroidie par eau

* Cette plaque de montage est uniquement compatible avec une sélection de refroidisseurs de processeurs, tels que le Cooler Master's Seidon 120V Plus/120V.

Veuillez visiter notre site Internet pour les dernières mises à jour : <http://www.asrock.com>

- 1 x module Wi-Fi-802.11ac
- 2 x câbles d'antenne SMA Wi-Fi
- 1 x antenne Wi-Fi 2,4/5 GHz ASRock
- 1 x crochet module WiFi
- 2 x vis pour module Wi-Fi
- 1 x vis pour M.2 Socket
- 1 convertisseur U3 vers U2 ASRock

1.2 Spécifications

- Plate-forme**
- facteur de forme Mini-ITX
 - PCB cuivre 2 onces
 - PCB 8 couches
 - PCB en tissu de verre haute densité

- Processeur**
- Prends en charge les familles de processeurs Intel® Core i7 et Xeon® pour le socket LGA 2011-3
 - Conception Digi Power
 - Alimentation à 6 phases
 - Prend en charge la technologie Intel® Turbo Boost 2.0

- Chipset**
- Intel® X99

- Mémoire**
- Technologie mémoire double canal DDR4
 - 2 x fentes DIMM DDR4
 - Prend en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133
- * Veuillez consulter la liste de prise en charge des mémoires sur le site Web d'ASRock pour de plus amples informations. (<http://www.asrock.com/>)
- Prend en charge RDIMM non-ECC (RDIMM enregistrée)
 - Prend en charge DDR4 ECC, la mémoire sans mise en tampon/RDIMM avec la série de processeurs Intel® Xeon® E5 sur le socket LGA 2011-3
 - Capacité max. de la mémoire système : 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (voir AVERTISSEMENT)
 - Prend en charge Intel® Extreme Memory Profile (XMP)2.0
 - Contacts dorés 15µ sur fentes DIMM

- Fente d'expansion**
- 1 x fente PCI Express 3.0 x 16 (PCIe1 :mode x16)
 - 1 x demi-fente verticale mini-PCI Express pour module WiFi + BT
 - Contact doré 15µ dans fente VGA PCIe (PCIe1)

- Audio**
- Audio 7.1 CH HD avec protection du contenu (codec audio Realtek ALC1150)
 - Compatible audio Blu-ray Premium
 - Protection contre les surtensions (Protection complète contre les pics ASRock)

- Couvertures audio série en or fin Nichicon
Amplificateur de casque TI® NE5532 Premium (prend en charge les casques jusqu'à 600 Ohms)
- Prend en charge DTS Connect

Réseau

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel® I218V, 1 x GigaLAN Intel® I211AT
- Prend en charge la technologie Intel® Remote Wake (sur Intel® I218V)
- Prend en charge la fonction Wake-On-LAN
- Protection contre les orages/décharges électrostatiques (Protection complète contre les pics ASRock)
- Prend en charge la technologie Dual LAN avec teaming
- Prend en charge la fonction d'économie d'énergie Ethernet 802.3az
- Prend en charge PXE

Réseau-sans-fil

- Prend en charge IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Prend en charge le mode Dual-Band (2,4/5 GHz)
- Prend en charge la connexion sans-fil à haute vitesse jusqu'à 867Mbps
- 2 antennes pour prendre en charge la technologie diversifiée 2 (émission) x 2 (réception)
- Prend en charge Bluetooth 4.0 / 3.0 + haute vitesse classe II

Connectique du panneau arrière

- 1 x port souris/clavier PS/2
- 1 x port sortie optique SPDIF
- 1 x connecteur eSATA
- 2 x ports USB 2.0 (Protection contre les décharges électrostatiques (Protection complète contre les pics ASRock))
- 2 ports USB 3.1 Type A (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) (Protection contre les décharges électrostatiques (Protection complète contre les pics ASRock))
- 4 x ports USB 3.0 (Intel® X99) (Protection contre les décharges électrostatiques (Protection complète contre les pics ASRock))
- 2 x port RJ-45 LAN avec LED (LED ACT/LIEN et LED VITESSE)
- 1 x bouton Clear CMOS
- Connecteurs jack audio HD : Haut-parleur arrière / central / basses / entrée ligne / haut-parleur avant / microphone

Stockage

- 6 x connecteurs SATA3 6,0 Gb/s, compatibles RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, technologies Intel Rapid Storage 13), NCQ, AHCI et « Hot Plug »
 - * RAID est uniquement pris en charge sur les ports SATA3_0 ~ SATA3_5.
 - 1 connecteur SATA Express 10 Gb/s (partagé avec SATA3_4 et SATA3_5)
- * Prise en charge dévoilée prochainement
- 1 x connecteur eSATA, compatible avec les fonctions NCQ, AHCI et « Hot Plug »
 - 1 socket Ultra M.2, prend en charge un module 6,0 Gb/s M.2 SATA3 et un module M.2 PCI Express jusqu'à Gen3 x4 (32 Gb/s)

**Connec-
tique**

- 1 x embase d'intrusion châssis
- 1 x embase TPM
- 1 x embase LED d'alimentation
- 1 x connecteurs pour ventilateur de processeur (4 broches) (Prise en charge du contrôle intelligent de la vitesse des ventilateurs 3 broches/4 broches)
- 2 x connecteurs pour ventilateur de châssis (2 x 4 broches) (Prise en charge du contrôle intelligent de la vitesse des ventilateurs 3 broches/4 broches)
- 1 x connecteur d'alimentation ATX 24 broches
- 1 x connecteur d'alimentation 12 V 8 broches (connecteur d'alimentation haute densité)
- 1 x embases USB 2.0 (2 ports USB 2.0 pris en charge) (Protection contre les décharges électrostatiques (Protection complète contre les pics ASRock))
- 1 x embases USB 3.0 (2 ports USB 3.0 pris en charge) (Protection contre les décharges électrostatiques (Protection complète contre les pics ASRock))

**Caractéri-
stiques du
BIOS**

- BIOS UEFI AMI légaux avec prise en charge interface graphique multilingue
- Compatible ACPI 1.1 Wake Up Events
- Prend en charge SMBIOS 2.3.1
- Réglage de la tension CPU, DRAM, PCH 1.05V, PCH 1.5V, VPPM

**Surveil-
lance du
matériel**

- Détection de la température du processeur/châssis
- Tachéomètre processeur/châssis
- Ventilateur silencieux processeur/châssis (réglage automatique de la vitesse du ventilateur du châssis d'après la température du processeur)
- Contrôle simultané des vitesses des ventilateurs processeur/châssis

- Détection CHASSIS OUVERT
- Surveillance de la tension d'alimentation : +12V, +5V, +3,3V, tension d'entrée du processeur, tensions internes du processeur

Système d'exploitation

- Microsoft® Windows® 10 64 bits / 8.1 32 bits / 8.1 64 bits / 8 32 bits / 8 64 bits / 7 32 bits / 7 64 bits

Certifications

- FCC, CE, WHQL
- ErP/EuP Ready (alimentation ErP/EuP ready require)

* pour des informations détaillées de nos produits, veuillez visiter notre site : <http://www.asrock.com>



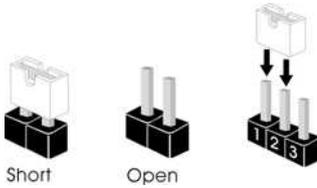
Il est important de signaler que l'overclocking présente certains risques, incluant des modifications du BIOS, l'application d'une technologie d'overclocking déliée et l'utilisation d'outils d'overclocking développés par des tiers. La stabilité de votre système peut être affectée par ces pratiques, voire provoquer des dommages aux composants et aux périphériques du système. L'overclocking se fait à vos risques et périls. Nous ne pourrions en aucun cas être tenus pour responsables des dommages éventuels provoqués par l'overclocking.



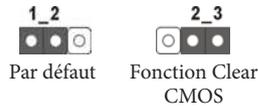
En raison de limitations dues au système d'exploitation, la capacité de mémoire utilisée sous Windows® 32-bit peut être inférieure à 4 Go. Cette limitation ne concerne pas les systèmes d'exploitation Windows® 64-bit. Vous pouvez utiliser ASRock XFast RAM pour utiliser la mémoire dont Windows® ne peut se servir.

1.3 Configuration des cavaliers (jumpers)

L'illustration ci-dessous vous renseigne sur la configuration des cavaliers (jumpers). Lorsque le capuchon du cavalier est installé sur les broches, le cavalier est « court-circuité ». Si le capuchon du cavalier n'est pas installé sur les broches, le cavalier est « ouvert ». L'illustration représente un cavalier à 3 broches dont les broches 1 et 2 sont « court-circuitées » si un capuchon de cavalier est posé sur ces 2 broches.



Cavalier Clear CMOS
(CLRCMOS1)
(voir p.1, No. 19)



CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Pour effacer les paramètres du système et rétablir les valeurs par défaut, veuillez éteindre votre ordinateur et débrancher son cordon d'alimentation. Patientez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et la broche 3 sur CLRCMOS1 pendant 5 secondes. Toutefois, n'effacez pas la CMOS immédiatement après avoir mis à jour le BIOS. Si vous avez besoin d'effacer les données CMOS après une mise à jour du BIOS, vous devez tout d'abord redémarrer le système, puis l'éteindre avant de procéder à l'effacement de la CMOS. Veuillez noter que les paramètres mot de passe, date, heure et profil de l'utilisateur seront uniquement effacés en cas de retrait de la pile de la CMOS.



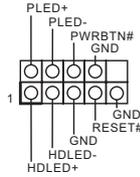
1. Le bouton Clear CMOS possède la même fonction que le cavalier (jumper) Clear CMOS.
2. Si vous effacez la CMOS, l'alerte de châssis ouvert peut se déclencher. Veuillez régler l'option du BIOS sur « Effacer » pour supprimer l'historique des intrusions de châssis précédentes.

1.4 Embases et connecteurs de la carte mère



Les embases et connecteurs situés sur la carte NE SONT PAS des cavaliers. Ne placez JAMAIS de capuchons de cavaliers sur ces embases ou connecteurs. Placer un capuchon de cavalier sur ces embases ou connecteurs endommagera irrémédiablement votre carte mère.

Embase du panneau système
(PANNEAU1 à 9 broches)
(voir p.1, No. 9)



Branchez le bouton de mise en marche, le bouton de réinitialisation et le témoin d'état du système présents sur le châssis sur cette embase en respectant la configuration des broches illustrée ci-dessous. Repérez les broches positive et négative avant de brancher les câbles.

PWRBTN (bouton d'alimentation):

pour brancher le bouton d'alimentation du panneau frontal du châssis. Vous pouvez configurer la façon dont votre système doit s'arrêter à l'aide du bouton de mise en marche.



RESET (bouton de réinitialisation):

pour brancher le bouton de réinitialisation du panneau frontal du châssis. Appuyez sur le bouton de réinitialisation pour redémarrer l'ordinateur en cas de plantage ou de dysfonctionnement au démarrage.

PLED (LED d'alimentation du système) :

pour brancher le témoin d'état de l'alimentation du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le système fonctionne. Le LED clignote lorsque le système se trouve en mode veille S1/S3. Le LED est éteint lorsque le système se trouve en mode veille S4 ou hors tension (S5).

HDLED (LED d'activité du disque dur) :

pour brancher le témoin LED d'activité du disque dur du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le disque dur lit ou écrit des données.

La conception du panneau frontal peut varier en fonction du châssis. Un module de panneau frontal est principalement composé d'un bouton de mise en marche, bouton de réinitialisation, LED d'alimentation, LED d'activité du disque dur, haut-parleur etc. Lorsque vous reliez le module du panneau frontal de votre châssis sur cette embase, veuillez à parfaitement faire correspondre les fils et les broches.

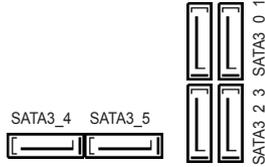
Embase LED
d'alimentation
(PLED1 à 3 broches)
(voir p.1, No. 6)



Veillez brancher le LED d'alimentation du châssis sur cette embase pour indiquer l'état d'alimentation du système.

Connecteurs Serial ATA3

(SATA3_0_1:
voir p.1, No. 10)
(SATA3_2_3:
voir p.1, No. 11)
(SATA3_4:
voir p.1, No. 17)
(SATA3_5:
voir p.1, No. 16)

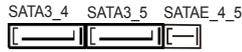


Ces six connecteurs SATA3 sont compatibles avec les câbles de données SATA pour les appareils de stockage internes avec un taux de transfert maximal de 6,0 Go/s. SATA3_4, SATA3_5 sont partagés avec le connecteur SATA Express (SATAE_4_5).

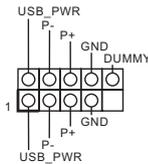
* RAID est uniquement pris en charge sur les ports SATA3_0 ~ SATA3_5.

Connecteur série ATA Express

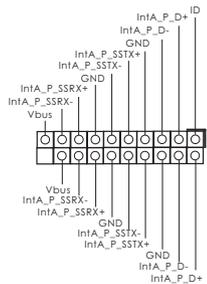
(SATAE_4_5)
(voir p.1, No. 15)



Veillez connecter des périphériques de stockage SATA ou PCIe à ce connecteur. Le connecteur SATA Express est partagé avec SATA3_4 et SATA3_5.

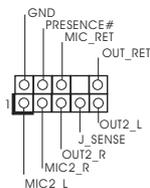
Embases USB 2.0
(USB3_4 à 9 broches)
(voir p.1, No. 8)

En plus des deux ports USB 2.0 sur le panneau E/S, cette carte mère est dotée de deux embases. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge deux ports.

Embases USB 3.0
(USB3_5_6 à 19 broches)
(voir p.1, No. 14)

En plus des quatre ports USB 3.0 sur le panneau E/S, cette carte mère est dotée d'une embase supplémentaire. Chaque embase USB 3.0 peut prendre en charge deux ports.

Embase audio du panneau frontal
(HD_AUDIO1 à 9 broches)
(voir p.1, No. 18)

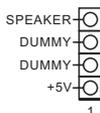


Cette embase sert au branchement des appareils audio au panneau audio frontal.



1. L'audio haute définition prend en charge la technologie Jack Sensing (détection de la fiche), mais le panneau grillagé du châssis doit être compatible avec la HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions figurant dans notre manuel et dans le manuel du châssis pour installer votre système.
2. Si vous utilisez un panneau audio AC'97, veuillez le brancher sur l'embase audio du panneau frontal en procédant comme suit :
 - A. branchez Mic_IN (MIC) sur MIC2_L.
 - B. branchez Audio_R (RIN) sur OUT2_R et Audio_L (LIN) sur OUT2_L.
 - C. branchez la mise à terre (GND) sur mise à terre (GND).
 - D. MIC_RET et OUT_RET sont exclusivement réservés au panneau audio HD. Il est inutile de les brancher avec le panneau audio AC'97.
 - E. Pour activer le micro frontal, sélectionnez l'onglet « FrontMic » du panneau de contrôle Realtek et réglez le paramètre « Volume d'enregistrement ».

Embase du haut-parleur du châssis
(SPEAKER1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 12)

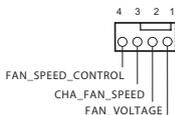


Veillez brancher le haut-parleur du châssis sur cette embase.

Connecteur du ventilateur du châssis
(CHA_FAN1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 13)

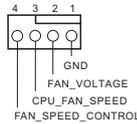


(CHA_FAN2 à 3 broches)
(voir p.1, No. 4)



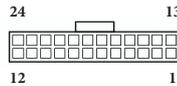
Veillez brancher les câbles du ventilateur sur les connecteurs du ventilateur, puis reliez le fil noir à la broche de mise à terre. La vitesse des ventilateurs CHA_FAN peut être réglée avec UEFI ou A-Tuning.

Connecteurs du ventilateur du processeur (CPU_FAN1 à 4 broches) (voir p.1, No. 7)



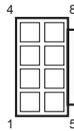
Cette carte mère est dotée d'un connecteur pour ventilateur de processeur (Quiet Fan) à 4 broches. Si vous envisagez de connecter un ventilateur de processeur à 3 broches, veuillez le brancher sur la Broche 1-3.

Connecteur d'alimentation ATX (ATXPWR1 à 24 broches) (voir p.1, No. 1)



Cette carte mère est dotée d'un connecteur d'alimentation ATX à 24 broches. Pour utiliser une alimentation ATX à 20 broches, veuillez effectuer les branchements sur la Broche 1 et la Broche 13.

Connecteur d'alimentation ATX 12V (ATX12V1 à 8 broches) (voir p.1, No. 5)



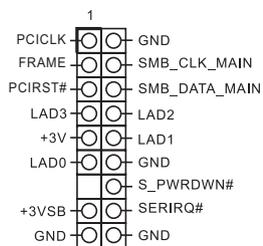
Cette carte mère est dotée d'un connecteur d'alimentation ATX 12V à 8 broches. Pour utiliser une alimentation ATX à 4 broches, veuillez effectuer les branchements sur la Broche 1 et la Broche 5.

Embase d'intrusion châssis (CH1 à 2 broches) (voir p.1, No. 2)



Cette carte mère prend en charge la fonction de détection CHASSIS OUVERT qui alerte l'utilisateur en cas de retrait du boîtier du châssis. Cette fonction requiert un châssis à conception intégrant la détection d'intrusion.

Embase TPM
(TPMS1 à 17 broches)
(voir p.1, No. 27)



Ce connecteur prend en charge un module TPM (Trusted Platform Module – Module de plateforme sécurisée), qui permet de sauvegarder clés, certificats numériques, mots de passe et données en toute sécurité. Le système TPM permet également de renforcer la sécurité du réseau, de protéger les identités numériques et de préserver l'intégrité de la plateforme.

1.5 Boutons intelligents

La carte mère dispose d'un interrupteur Clear CMOS, permettant aux utilisateurs d'effacer les valeurs CMOS.

Bouton d'effacement
CMOS
(CLRBTN)
(voir p.3, No. 14)



Le bouton d'effacement
CMOS permet aux
utilisateurs d'effacer
les valeurs CMOS
rapidement.



Cette fonction est uniquement disponible lorsque l'ordinateur est éteint et son cordon d'alimentation débranché.

1 Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto della scheda madre ASRock X99E-ITX/ac, una scheda madre affidabile prodotta secondo i severissimi controlli di qualità ASRock. La scheda madre offre eccellenti prestazioni con un design robusto che si adatta all'impegno di ASRock di offrire sempre qualità e durata.



Dato che le specifiche della scheda madre e del software BIOS possono essere aggiornate, il contenuto di questa documentazione sarà soggetto a variazioni senza preavviso. Nel caso di eventuali modifiche della presente documentazione, la versione aggiornata sarà disponibile sul sito Web di ASRock senza ulteriore preavviso. Per il supporto tecnico correlato a questa scheda madre, visitare il nostro sito Web per informazioni specifiche relative al modello attualmente in uso. È possibile trovare l'elenco di schede VGA più recenti e di supporto di CPU anche sul sito Web di ASRock. Sito Web di ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Contenuto della confezione

- Scheda madre ASRock X99E-ITX/ac (Form Factor Mini-ITX)
- Guida all'installazione rapida di ASRock X99E-ITX/ac
- CD di supporto di ASRock X99E-ITX/ac
- 2 x cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)
- 1 x mascherina metallica posteriore I/O
- 1 x Dissipatore di calore CPU

* Questa scheda madre supporta il dissipatore CPU fornito in dotazione (Dimensioni: 112.0 x 84.0 x 67.0 mm) o altri dissipatore CPU per ILM stretto (piattaforma LGA 2011/LGA2011-v3).

- 1 x Piastra di installazione per sistema di raffreddamento ad acqua

* Questa piastra di montaggio è compatibile esclusivamente con i radiatori CPU selezionati, quali Seidon 120V Plus/120V Cooler Master.

Visitare il nostro sito web per gli ultimi aggiornamenti: <http://www.asrock.com>

- 1 modulo WiFi-802.11ac
- 2 cavi antenna WiFi SMA
- 1 antenne ASRock WiFi da 2,4/5 GHz
- 1 staffa per modulo WiFi
- 2 viti per modulo WiFi
- 1 x viti per socket M.2
- 1 x Convertitore U3 a U2 ASRock

1.2 Specifiche

Piattaforma

- Form Factor Mini-ITX
- PCB 2oz rame
- PCB a 8 layer
- PBC di fibra di vetro ad alta densità

CPU

- Supporta la famiglia di processori Intel® Core™ i7 e Xeon® 22-Core per il socket LGA 2011-3
- Design Digi Power
- Potenza a 6 fasi
- Supporta la tecnologia Intel® Turbo Boost 2.0
- Supporta la tecnologia overclocking “slegata”

Chipset

- Intel® X99

Memoria

- Tecnologia con memoria DDR4 a doppio canale
 - 2 alloggi DIMM DDR4
 - Supporto di memoria DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 non-ECC, un-buffered
- * Per maggiori informazioni fare riferimento all'elenco dei supporti di memoria sul sito di ASRock. (<http://www.asrock.com/>)
- Supporta RDIMM non ECC (DIMM registrato)
 - Supporta memoria/RDIMM DDR4 ECC, senza buffer con processori Intel® Xeon® serie E5 nel socket LGA 2011-3
 - Capacità max. della memoria di sistema: 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (si veda la sezione ATTENZIONE)
 - Supporta Intel® Extreme Memory Profile (XMP)2.0
 - Contatti d'oro 15µ negli alloggi DIMM

Slot di espansione

- 1 x Alloggio PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:modalità x16)
- 1 alloggi di espansione verticale Half Mini-PCI Express: Per il modulo WiFi + BT
- Contatti d'oro 15µ nell'alloggio VGA PCIe (PCIe1)

Audio

- Audio HD a 7.1 canali con Content Protection (codec audio Realtek ALC1150)
- Supporto audio Blu-ray Premium
- Supporto protezione da sovratensione (protezione completa ASRock dai picchi di corrente)

- Cappucci audio Nichicon serie Fine Gold
- TI® NE5532 Premium Headset Amplifier (supporta cuffie fino a 600 Ohm)
- Supporta DTS Connect

LAN

- LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel® I218V, 1 x GigaLAN Intel® I211AT
- Supporto della tecnologia Intel® Remote Wake (su Intel® I218V)
- Supporta Wake-On-LAN
- Supporto la protezione da fulmini/scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente)
- Supporto di Dual LAN con Teaming
- Supporta Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Supporta PXE

LAN wire- less

- Supporta IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Supporta Dual-Band (2,4/5 GHz)
- Supporta la connessione wireless ad alta velocità fino a 867 Mbps
- 2 antenne per supportare tecnologia a diversità 2 (trasmissione) x 2 (ricezione)
- Supporta Bluetooth 4.0/3.0 + classe II ad alta velocità

I/O pannello posteriore

- 1 x porta mouse/tastiera PS/2
- 1 x porta uscita SPDIF ottico
- 1 x connettore eSATA
- 2 x Porte USB 2.0 (supporto protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))
- 2 porte USB 3.1 tipo A (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) (supporto protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))
- 4 x Porte USB 3.0 (Intel® X99) (supporto protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))
- 2 Porta RJ-45 LAN con LED (LED ACT/LINK e LED SPEED)
- 1 x interruttore per azzerare la CMOS

- Connettori audio HD: altoparlante posteriore/centrale/ basso/ingresso linea/altoparlante anteriore/microfono

Archiviazi- one

- 6 x Connettori SATA3 6,0 Gb/s, supportano RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel Rapid Storage Technology 13), NCQ, AHCI e Hot Plug
- *RAID è supportato solo su porte SATA3_0 ~ SATA3_5.
- 1 x connettore SATA Express 10 Gb/s (condiviso con SATA3_4 e SATA3_5)
- *Supporto di prossima comunicazione
- 1 x connettore eSATA, supporta le funzioni NCQ, AHCI e Hot Plug
- 1 x socket Ultra M.2, supporta modulo SATA3 M.2 da 6,0 Gb/s e modulo PCI Express M.2 fino a Gen3 x4 (32 Gb/s)

Connet- tore

- 1 x Collettore intrusione telaio
- 1 x Collettore TMP
- 1 collettore LED alimentatore
- 1 connettori ventola CPU (4 pin) (Supporto controllo velocità ventola smart 3 pin/4 pin)
- 2 connettori ventola telaio (2 x 4 pin) (Supporto controllo velocità ventola smart 3 pin/4 pin)
- 1 connettore alimentazione ATX 24 pin
- 1 x Connettore alimentazione 12V 8-pin (connettore alimentazione ad alta densità)
- 1 connettore audio pannello frontale
- 1 x Collettori USB 2.0 (supporto di 2 porte USB 2.0) (supporto protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))
- 1 x Collettori USB 3.0 (supporto di 2 porte USB 2.0) (supporto protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))

Funzione BIOS

- BIOS legale AMI UEFI con supporto GUI multilingue
- Eventi di riattivazione conformi a ACPI 1.1
- Supporto SMBIOS 2.3.1
- Multiregolazione tensione CPU, DRAM, PCH 1,05 V, PCH 1,5 V, VPPM

Hardware Monitor

- Rilevamento temperatura CPU/telaio
- Tachimetro CPU/chassis
- Ventola silenziosa CPU/telaio (regolazione automatica velocità in base alla temperatura della CPU)
- Ventola CPU/chassis con controllo di varie velocità
- Rilevamento CASE OPEN
- Monitoraggio tensione: +12 V, +5 V, +3,3 V, tensione ingresso CPU, tensioni interne CPU

SO

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Certificazioni

- FCC, CE, WHQL
- ErP/EuP Ready (è necessaria alimentazione ErP/EuP ready)

* Per informazioni dettagliate sul prodotto, visitare il nostro sito Web: <http://www.asrock.com>



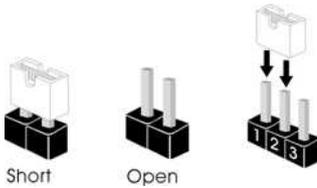
Prestare attenzione al potenziale rischio previsto nella pratica di overclocking, inclusa la regolazione delle impostazioni nel BIOS, l'applicazione di tecnologia di Untied Overclocking o l'utilizzo di strumenti di overclocking di terze parti. L'overclocking può influenzare la stabilità del sistema o perfino provocare danni ai componenti e ai dispositivi del sistema. Occorre eseguirlo a proprio rischio e spese. Non ci riterremo responsabili per possibili danni provocati da overclocking.



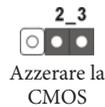
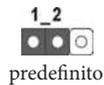
A causa della limitazione, l'effettiva dimensione della memoria può essere inferiore a 4 GB per riservare l'uso del sistema ai sistemi operativi di Windows® a 32 bit. I sistemi operativi Windows® a 64 bit non possiedono tali limitazioni. È possibile utilizzare la RAM XFast di ASRock per utilizzare la memoria che Windows® non può utilizzare.

1.3 Impostazione jumper

L'illustrazione mostra in che modo vengono impostati i jumper. Quando il cappuccio del jumper è posizionato sui pin, il jumper è "cortocircuitato". Se sui pin non è posizionato alcun cappuccio del jumper, il jumper è "aperto". L'illustrazione mostra un jumper a 3 pin i cui pin1 e pin2 sono "cortocircuitati" quando un cappuccio del jumper è posizionato su questi 2 pin.



Jumper per azzerare la
CMOS
(CLRCMOS1)
(vedere pag. 1, n. 19)



CLRCMOS1 consente di azzerare i dati presenti nella CMOS. Per azzerare e reimpostare i parametri del sistema alla configurazione predefinita, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione dalla rete. Dopo aver atteso 15 secondi, utilizzare un cappuccio del jumper per cortocircuitare il pin2 e il pin3 su CLRCMOS1 per 5 secondi. Tuttavia, non azzerare la CMOS subito dopo aver aggiornato il BIOS. Se è necessario azzerare la CMOS dopo l'aggiornamento del BIOS, è necessario riavviare prima il sistema e in seguito spegnerlo prima di eseguire l'operazione di azzeramento della CMOS. La password, la data, l'ora e il profilo predefinito dell'utente saranno azzerati solo se viene rimossa la batteria della CMOS.



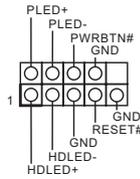
1. L'interruttore per azzerare la CMOS ha la stessa funzione del jumper per azzerare la CMOS.
2. Se si azzerare la CMOS, può essere rilevato il case aperto. Regolare l'opzione del BIOS "Azzerare stato" per azzerare il registro del precedente stato di intrusione nello chassis.

1.4 Header e connettori sulla scheda



Gli header e i connettori sulla scheda NON sono jumper. NON posizionare cappucci del jumper su questi header e connettori. Il posizionamento di cappucci del jumper su header e connettori provocherà danni permanenti alla scheda madre.

Header sul pannello del sistema
(PANEL1 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 9)



Collegare l'interruttore dell'alimentazione, l'interruttore di reset e l'indicatore dello stato del sistema sullo chassis su questo header secondo la seguente assegnazione dei pin. Annotare i pin positivi e negativi prima di collegare i cavi.



PWRBTN (interruttore di alimentazione):

collegare all'interruttore dell'alimentazione sul pannello anteriore dello chassis. È possibile configurare il modo in cui spegnere il sistema utilizzando l'interruttore dell'alimentazione.

RESET (interruttore di reset):

collegare all'interruttore di reset sul pannello anteriore dello chassis. Premere l'interruttore di reset per riavviare il computer se il computer si blocca e non riesce ad eseguire un normale riavvio.

PLED (LED alimentazione del sistema):

collegare all'indicatore di stato dell'alimentazione sul pannello anteriore dello chassis. Il LED è acceso quando il sistema è in funzione. Il LED continua a lampeggiare quando il sistema si trova nello stato di sospensione S1/S3. Il LED è spento quando il sistema si trova nello stato di sospensione S4 o quando è spento (S5).

HDLED (LED di attività disco rigido):

collegare al LED di attività disco rigido sul pannello anteriore dello chassis. Il LED è acceso quando il disco rigido sta leggendo o scrivendo dati.

Il design del pannello anteriore può cambiare a seconda dello chassis. Un modulo di pannello anteriore è composto principalmente da interruttore di alimentazione, interruttore di reset, LED di alimentazione, LED di attività disco rigido, altoparlante, ecc. Quando si collega il modulo del pannello anteriore dello chassis a questo header, accertarsi che le assegnazioni del filo e le assegnazioni del pin corrispondano correttamente.

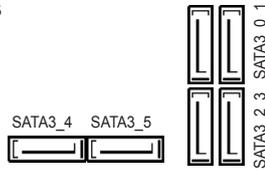
Header LED di alimentazione
(PLED1 a 3 pin)
(vedere pag. 1, n. 6)



Collegare il LED di alimentazione chassis a questo header per indicare lo stato di alimentazione del sistema.

Connettori Serial ATA3

(SATA3_0_1:
vedere pag. 1, n. 10)
(SATA3_2_3:
vedere pag.1, n. 11)
(SATA3_4:
vedere pag. 1, n. 17)
(SATA3_5:
vedere pag.1, n. 16)

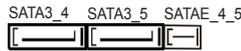


Questi sei connettori SATA3 supportano cavi dati SATA per dispositivi di archiviazione interna, con una velocità di trasferimento dati fino a 6,0 Gb/s. I connettori SATA3_4 e SATA3_5 sono condivisi con il connettore SATAExpress (SATAE_4_5).

* RAID è supportato solo su porte SATA3_0 ~ SATA3_5.

Connettore Serial ATA Express

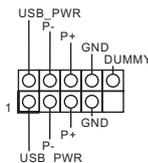
(SATAE_4_5)
(vedere pag. 1, n. 15)



Collegare i dispositivi d'archiviazione SATA o PCIe a questo connettore. Il connettore SATA Express è condiviso con SATA3_4 e SATA3_5.

Header USB 2.0

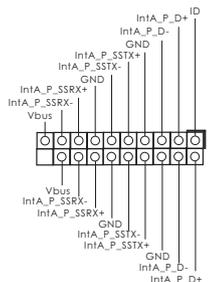
(USB_4 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 8)



Oltre alle due porte USB 2.0 sul pannello I/O, su questa scheda madre vi sono uno header. Ciascun header USB 2.0 può supportare due porte.

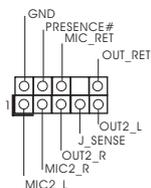
Header USB 3.0

(USB_5_6 a 19 pin)
(vedere pag. 1, n. 14)



Oltre alle quattro porte USB 3.0 sul pannello I/O, su questa scheda madre vi è un header. Ciascun header USB 3.0 può supportare due porte.

Header audio pannello anteriore
(AUDIO1_HD a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 18)



Questo header serve a collegare i dispositivi audio al pannello audio anteriore.



1. L'audio ad alta definizione supporta le funzioni Jack sensing, ma il filo del pannello sullo chassis deve supportare HDA per funzionare correttamente. Seguire le istruzioni presenti nel nostro manuale e nel manuale dello chassis per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97, installarlo sull'header audio del pannello anteriore seguendo le fasi di seguito:
 - A. Collegare Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Collegare Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) a OUT2_L.
 - C. Collegare Ground (GND) a Ground (GND).
 - D. MIC_RET e OUT_RET servono soltanto per il pannello audio HD. Non è necessario collegarli per il pannello audio AC'97.

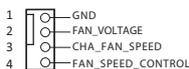
Per attivare il microfono anteriore, andare alla scheda "FrontMic" nel pannello di controllo Realtek e regolare il "Volume di registrazione".

Header altoparlante chassis
(SPEAKER1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 12)



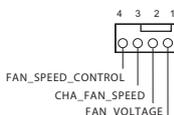
Collegare l'altoparlante dello chassis a questo header.

Connettore della ventola dello chassis
(CHA_FAN1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 13)

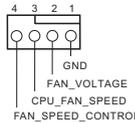


Collegare i cavi della ventola ai connettori della ventola e far corrispondere il filo nero al pin di terra. La velocità della ventola CHA_FAN può essere controllata tramite UEFI o A-Tuning

(CHA_FAN2 a 3 pin)
(vedere pag. 1, n. 4)

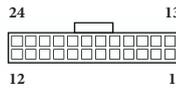


Connettori della ventola della CPU
(CPU_FAN1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 7)



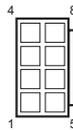
Questa scheda madre è dotata di un connettore per la ventola della CPU (Ventola silenziosa) a 4 pin. Se si decide di collegare una ventola della CPU a 3 pin, collegarla al pin 1-3.

Connettore di alimentazione ATX
(ATXPWR1 a 24 pin)
(vedere pag. 1, n. 1)



Questa scheda madre è dotata di un connettore di alimentazione ATX a 24 pin. Per utilizzare un'alimentazione ATX a 20 pin, collegarla lungo il pin 1 e il pin 13.

Connettore di alimentazione ATX da 12 V
(ATX12V1 a 8 pin)
(vedere pag. 1, n. 5)



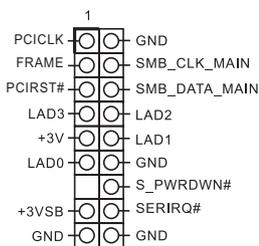
Questa scheda madre è dotata di un connettore di alimentazione ATX da 12 V a 8 pin. Per utilizzare un'alimentazione ATX a 4 pin, collegarla lungo il pin 1 e il pin 5.

Header di intrusione nello chassis
(CI1 a 2 pin)
(vedere pag. 1, n. 2)



Questa scheda madre supporta la funzionalità di rilevamento CASE OPEN che rileva se il coperchio dello chassis è stato rimosso. Questa funzione richiede uno chassis con caratteristiche di rilevamento di intrusione nello chassis.

Header TPM
(TPMS1 a 17 pin)
(vedere pag. 1, n. 20)



Questo connettore supporta il sistema Trusted Platform Module (TPM), che può archiviare in modo sicuro chiavi, certificati digitali, password e dati. Un sistema TPM permette anche di potenziare la sicurezza della rete, di proteggere identità digitali e di garantire l'integrità della piattaforma.

1.5 Interruttori intuitivi

La scheda madre ha un interruttore Clear CMOS, che consente di azzerare i valori CMOS.

Interruttore Clear CMOS
(CLRCBTN)
(vedere pag. 3, n. 14)



L'interruttore Clear CMOS consente di cancellare rapidamente i valori CMOS.



Questa funzione è operativa solo quando si spegne il computer e si scollega l'alimentatore.

1 Introducción

Gracias por comprar la placa base ASRock X99E-ITX/ac, una placa base fiable fabricada según el rigurosísimo control de calidad de ASRock. Ofrece un rendimiento excelente con un diseño resistente de acuerdo con el compromiso de calidad y resistencia de ASRock.



Ya que las especificaciones de la placa base y el software del BIOS podrán ser actualizados, el contenido que aparece en esta documentación estará sujeto a modificaciones sin previo aviso. Si esta documentación sufre alguna modificación, la versión actualizada estará disponible en el sitio web de ASRock sin previo aviso. Si necesita asistencia técnica relacionada con esta placa base, visite nuestro sitio web para obtener información específica sobre el modelo que esté utilizando. Podrá encontrar las últimas tarjetas VGA, así como la lista de compatibilidad de la CPU, en el sitio web de ASRock. Sitio web de ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Contenido del paquete

- Placa base ASRock X99E-ITX/ac (factor de forma Mini-ITX))
- Guía de instalación rápida de ASRock X99E-ITX/ac
- CD de soporte de ASRock X99E-ITX/ac
- 1 escudo panel I/O
- 2 x cables de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x escudo panel I/O
- 1 x Disipador de CPU

* Esta placa base admite este disipador de CPU incluido de forma gratuita (Dimensión: 112.0 x 84.0 x 67.0 mm) u otros disipadores de CPU para ILM estrecho (plataforma LGA 2011/LGA2011-v3).

- 1 x Placa de montaje de refrigeración por agua

* Esta placa de instalación solamente es compatible con determinados disipadores de CPU, como el Seidon 120V Plus/120V de Cooler Master.

Visite nuestro sitio Web para consultar las actualizaciones más recientes. <http://www.asrock.com>

- 1 x Módulo WiFi-802.11ac
- 2 x Cables de antena WiFi SMA
- 1 x Antenas ASRock WiFi 2,4/5 GHz
- 1 x Soporte del módulo WiFi
- 2 x Tornillos para el módulo WiFi
- 1 tornillos para socket M.2
- 1 x Convertidor U3 a U2 de ASRock

1.2 Especificaciones

Plataforma

- factor de forma Mini-ITX)
- Circuito impreso (PCB) de 2oz (5,70g) de cobre
- Circuito impreso (PCB) de 8 capas
- PCB de fibra de vidrio de alta densidad

CPU

- Admite la familia de procesadores Intel® Core™ i7 y Xeon® 22-Core para el zócalo LGA 2011-3
- Diseño Digi Power
- Diseño de 6 fases de alimentación
- Compatible con la tecnología de Intel® Turbo Boost 2.0
- Admite tecnología de aumento de velocidad liberada

Conjunto de chips

- Intel® X99

Memoria

- Tecnología de memoria de Doble Canal DDR4
- 2 ranuras DDR4 DIMM
- Compatible con memoria no-ECC, sin búfer DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133

* Para obtener más información, consulte la lista de memorias compatibles en el sitio web de ASRock. (<http://www.asrock.com/>)

- Admite RDIMM no ECC (DIMM registrado)
- Admite ECC DDR4, memoria sin búfer/RDIMM con procesadores Intel® Xeon® de la serie E5 en el zócalo LGA 2011-3
- Capacidad máxima de la memoria del sistema: 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (consulte la ADVERTENCIA)
- Compatible con Extreme Memory Profile (XMP)2.0 de Intel®
- Contacto 15µ Gold en ranuras DIMM

Ranura de expansión

- 1 ranura PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:modo x16)
- 1 x Ranura vertical media Mini-PCI Express: Para WiFi + módulo BT
- Contacto 15µGold en ranura VGA PCIe (PCIe1)

Audio

- 7.1 Audio CH HD con Protección de contenido (Realtek ALC1150 Audio Codec)
- Compatible con audio Blu-ray Premium

- Compatible con protección por sobretensión (protección ASRock Full Spike)
- Tapas de audio Nichion de la serie Fine Gold
- Amplificador de auriculares de alta calidad TI® NE5532 (admite auriculares de hasta 600 ohmios)
- Compatible con DTS Connect

LAN

- LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s
- 1 Giga PHY Intel® I218V, 1 GigaLAN Intel® I211AT
- Compatible con la Tecnología Remote Wake de Intel® (en Intel® I218V)
- Compatible con Wake-On-LAN
- Compatible con protección contra rayos y electricidad electrostática (protección ASRock Full Spike)
- Compatible con LAN dual con formación de equipos
- Compatible con Ethernet de consumo eficiente de energía 802.3az
- Compatible con PXE

LAN inalámbrica

- Compatible con IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Compatible con Banda Dual (2,4/5 GHz)
- Compatible con conexión inalámbrica de alta velocidad hasta 867Mbps
- 2 antenas compatibles con Tecnología de diversidad 2 (Transmisión) x 2 (Recepción)
- Compatible con Bluetooth 4.0 / 3.0 + Alta velocidad clase II

Panel trasero I/O

- 1 puerto de ratón/teclado PS/2
- 1 puerto de salida SPDIF óptica
- 1 conector eSATA
- 2 puertos USB 2.0 (compatible con protección contra electricidad estática (protección ASRock Full Spike))
- 2 puertos USB 3.1 tipo A (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) (compatible con protección contra electricidad estática (protección ASRock Full Spike))
- 4 puertos USB 3.0 (Intel® X99) (compatible con protección contra electricidad estática (protección ASRock Full Spike))
- 2 puerto LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED y SPEED LED)
- 1 interruptor de borrado CMOS
- Conector de audio HD: Altavoz trasero / Central / Graves / Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono

Almacenamiento

- 6 conectores SATA3 de 6,0 Gb/s, compatibilidad con RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel Rapid Storage Technology 13), NCQ, AHCI y conexión en caliente
- * RAID solamente se admite en los puertos SATA3_0 ~ SATA3_5.
 - 1 conector SATA Express 10 Gb/s (compartido con SATA3_4 y SATA3_5)
- * Compatibilidad pendiente
 - 1 conector eSATA que admite las funcionalidades NCQ, AHCI y Conexión en caliente
 - 1 zócalo Ultra M.2, que admite el módulo SATA3 6,0 Gb/s M.2 y el módulo PCI Express M.2 hasta Gen3 x4 (32 Gb/s)

Conectores

- 1 cabezal de intrusión de chasis
- 1 cabezal TPM
- 1 Cabezal de indicador LED de alimentación
- 1 Conectores de ventilador de la CPU (4 pines) (Compatibilidad con control de velocidad de ventiladores inteligentes de 3/4 contactos)
- 2 Conectores de ventilador del chasis (2 de 4 pines) (Compatibilidad con control de velocidad de ventiladores inteligentes de 3/4 contactos)
- 1 Conector de alimentación ATX de 24 pines
- 1 Conector de alimentación de 8 pines y 12V (conector de alimentación de alta densidad)
- 1 Conector de audio del panel frontal
- 1 cabezales USB 2.0 (compatible con 2 puertos USB 2.0) (compatible con protección contra electricidad estática (protección ASRock Full Spike))
- 1 cabezales USB 3.0 (compatible con 2 puertos USB 3.0) (compatible con protección contra electricidad estática (protección ASRock Full Spike))

Función del BIOS

- BIOS Legal UEFI AMI de compatibles con interfaz gráfica de usuario multilingüe
- Eventos de reactivación conformes con ACPI 1.1
- Compatible con SMBIOS 2.3.1
- Multiajuste de voltaje de CPU, DRAM, PCH 1,05V, PCH 1,5V, VPPM

Monitor del hardware

- Método de sensor de temperatura de la CPU/Chasis
- Tacómetro de la CPU/Chasis
- CPU/Chasis Ventilador silencioso (Ajuste automático de velocidad del ventilador del chasis por temperatura de la CPU)
- Control multivelocidad del ventilador de la CPU/Chasis

- Detección de CUBIERTA ABIERTA
- Control de voltaje: +12V, +5V, +3,3V, Voltaje de entrada de la CPU, voltaje interno de la CPU

SO

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Certificaciones

- FCC, CE, WHQL
- Compatible con ErP/EuP (requiere toma de alimentación compatible con ErP/EuP)

* Para obtener más información acerca del producto, visite nuestro sitio web: <http://www.asrock.com>



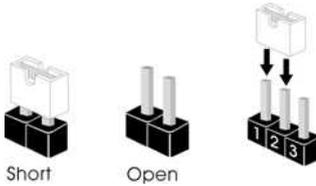
Tenga en cuenta que existen ciertos riesgos relacionados con el overlocking (sobrecel-eración), incluyendo el ajuste de la configuración del BIOS, aplicando la Tecnología overlocking no vinculada o utilizando las herramientas de overlocking de tercera parte. El overlocking podría afectar la estabilidad de su sistema o incluso dañar los componentes y dispositivos de su sistema. Si lo realiza, todos los riesgos y gastos derivados del overlocking serán de su entera responsabilidad. No nos hacemos responsables de posibles daños producidos por el overlocking.



Debido a las limitaciones, el tamaño real de la memoria podrá ser inferior a 4GB para reservar espacio para el uso del sistema en sistemas operativos Windows® de 32 bits. Los sistemas operativos Windows® de 64 bits no tienen estas limitaciones. Podrá utilizar XFast RAM de ASRock para usar la memoria que Windows® no puede utilizar.

1.3 Instalación de los puentes

La instalación muestra cómo deben instalarse los puentes. Cuando la tapa de puente se coloca en los pines, el puente queda “Corto”. Si no coloca la tapa de puente en los pines, el puente queda “Abierto”. La ilustración muestra un puente de 3 pines cuyo pin 1 y pin 2 son “Cortos” cuando se coloca una tapa de puente en estos 2 pines.



Puente de borrado de CMOS
(CLRCMOS1)
(consulte la pág.1, N.º 19)



CLRCMOS1 le permite borrar los datos del CMOS. Para borrar y restablecer los parámetros del sistema a los valores predeterminados de instalación, apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación de la toma de alimentación. Después de esperar 15 segundos, utilice una tapa de puente para acortar el pin2 y el pin3 en el CLRCMOS1 durante 5 segundos. Sin embargo, no borre el CMOS justo después de que haya actualizado el BIOS. Si necesita borrar el CMOS cuando acabe de actualizar el BIOS, deberá arrancar el sistema primero y, a continuación, deberá apagarlo antes de que realice el borrado del CMOS. Tenga en cuenta que la contraseña, la fecha, la hora y el perfil de usuario predeterminado serán eliminados únicamente si se retira la pila del CMOS.



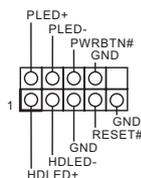
1. El interruptor de borrado CMOS tiene la misma función que el puente de borrado de CMOS.
2. Si borra el CMOS, podrá detectarse la cubierta abierta. Ajuste la opción del BIOS “Clear Status” (Borrar estado) para borrar el registro del estado de intrusión anterior del chasis.

1.4 Conectores y cabezales incorporados



Los cabezales y conectores incorporados NO son puentes. NO coloque tapas de puente sobre estos cabezales y conectores. Si coloca tapas de puente sobre los cabezales y conectores dañará de forma permanente la placa base.

Cabezal del panel del sistema
(PANEL1 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 9)



Conecte el interruptor de alimentación, restablezca el interruptor y el indicador del estado del sistema del chasis a los valores de este cabezal, según los valores asignados a los pines como se indica a continuación. Cerciórese de cuáles son los pines positivos y los negativos antes de conectar los cables.



PWRBTN (Interruptor de alimentación):

Conéctelo al interruptor de alimentación del panel frontal del chasis. Deberá configurar la forma en la que su sistema se apagará mediante el interruptor de alimentación.

RESET (Interruptor de reseteo):

Conéctelo al interruptor de reseteo del panel frontal del chasis. Pulse el interruptor de reseteo para resetear el ordenador si éste está bloqueado y no se puede reiniciar de forma normal.

PLED (Indicador LED de la alimentación del sistema):

Conéctelo al indicador de estado de la alimentación del panel frontal del chasis. El indicador LED permanece encendido cuando el sistema está funcionando. El indicador LED parpadea cuando el sistema se encuentra en estado de suspensión S1/S3. El indicador LED se apaga cuando el sistema se encuentra en estado de suspensión S4 o está apagado (S5).

HDLED (Indicador LED de actividad en el disco duro):

Conéctelo al indicador LED de actividad en el disco duro del panel frontal del chasis. El indicador LED permanece encendido cuando el disco duro está leyendo o escribiendo datos.

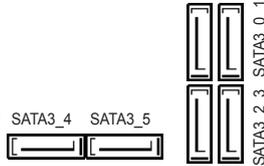
El diseño del panel frontal puede ser diferente dependiendo del chasis. Un módulo de panel frontal consta principalmente de: interruptor de alimentación, interruptor de reseteo, indicador LED de alimentación, indicador LED de actividad en el disco duro, altavoz, etc. Cuando conecte su módulo del panel frontal del chasis a este cabezal, asegúrese de que las asignaciones de los cables y los pines coinciden correctamente.

Cabezal de indicador LED
de alimentación
(PLED1 de 3 pines)
(consulte la pág.1, N.º 6)



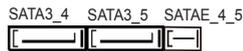
Conecte el indicador LED
de alimentación del chasis
a este cabezal para indicar
el estado de alimentación
del sistema.

Conectores Serie ATA3
(SATA3_0_1:
consulte la pág.1, N.º 10)
(SATA3_2_3:
consulte la pág. 1, N.º 11)
(SATA3_4:
consulte la pág.1, N.º 17)
(SATA3_5:
consulte la pág. 1, N.º 16)



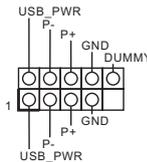
Estos seis conectores
SATA3 son compatibles
con cables de datos
SATA para dispositivos
de almacenamiento
interno con una
velocidad de
transferencia de datos
de hasta 6,0 Gb/s.
SATA3_4, SATA3_5
se comparten con el
conector SATA Express
(SATAE_4_5).
* RAID solamente se
admite en los puertos
SATA3_0 ~ SATA3_5.

Conector express serie
SATA
(SATAE_4_5)
(consulte la pág.1, N.º 8)



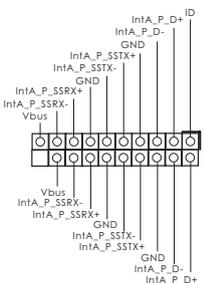
Contacte o a este conector
dispositivos de almace-
namiento SATA o PCIe.
El conector express SATA
se comparte con SATA3_4
y SATA3_5.

Cabezales USB 2.0
(USB3_4 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 8)



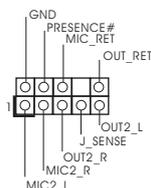
Además de dos puertos
USB 2.0 en el panel I/O,
esta placa base contiene
uno cabezales. Cada
cabezal USB 2.0 admite
dos puertos.

Cabezales USB 3.0
(USB3_5_6 de 19 pines)
(consulte la pág.1, N.º 14)



Además de cuatro puertos USB 3.0 en el panel I/O, esta placa base contiene un cabezal. Cada cabezal USB 3.0 admite dos puertos.

Cabezal de audio del panel frontal
(HD_AUDIO1 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 18)

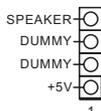


Este cabezal se utiliza para conectar dispositivos de audio al panel de audio frontal.



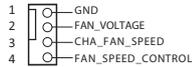
- El Audio de Alta Definición (HDA, en inglés) es compatible con el método de sensor de conectores, sin embargo, el cable del panel del chasis deberá ser compatible con HDA para que pueda funcionar correctamente. Siga las instrucciones que se indican en nuestro manual y en el manual del chasis para instalar su sistema.
- Si utiliza un panel de audio AC'97, colóquelo en el cabezal de audio del panel frontal siguiendo los pasos que se describen a continuación:
 - Conecte Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - Conecte Audio_R (RIN) a OUT2_R y Audio_L (LIN) a OUT2_L.
 - Conecte Ground (Conexión a tierra) (GND) a Ground (GND).
 - MIC_RET y OUT_RET se utilizan únicamente con el panel de audio HD. No es necesario que los conecte en el panel de audio AC'97.
 - Para activar el micrófono frontal, vaya a la ficha "micrófono frontal" (FrontMic) en el panel de control de Realtek y ajuste el "Volumen de grabación" (Recording Volume).

Cabezal de altavoces del chasis
(SPEAKER1 de 4 pines)
(consulte la pág.1, N.º 12)



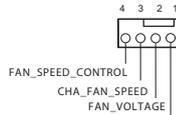
Conecte el altavoz del chasis a este cabezal.

Conector del ventilador del chasis
(CHA_FAN1 de 4 pines)
(consulte la pág.1, N.º 3)

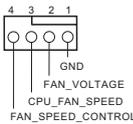


Conecte los cables del ventilador a los conectores del ventilador y haga coincidir el cable negro con el pin de conexión a tierra. La velocidad del ventilador CHA_FAN se puede controlar mediante UEFI o A-Tuning.

(CHA_FAN2 de 3 pines)
(consulte la pág.1, N.º 4)

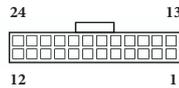


Conectores del ventilador de la CPU
(CPU_FAN1 de 4 pines)
(consulte la pág.1, N.º 7)



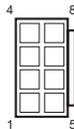
Esta placa base contiene un conector de ventilador (ventilador silencioso) de CPU de 4 pines. Si tiene pensando conectar un ventilador de CPU de 3 pines, conéctelo al Pin 1-3.

Conector de alimentación ATX
(ATXPWR1 de 24 pines)
(consulte la pág.1, N.º 1)



Esta placa base contiene un conector de alimentación ATX de 24 pines. Para utilizar una toma de alimentación ATX de 20 pines, conéctela en los Pines del 1 al 13.

Conector de alimentación ATX de 12V
(ATX12V1 de 8 pines)
(consulte la pág.1, N.º 5)



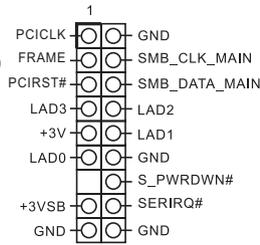
Esta placa base contiene un conector de alimentación ATX de 12V y 8 pines. Para utilizar una toma de alimentación ATX de 4 pines, conéctela en los Pines del 1 al 5.

Cabezal de intrusión de chasis
(CII de 2 pines)
(consulte la pág.1, N.º 2)



Esta placa base es compatible con la función de detección de CUBIERTA ABIERTA que detecta si se ha retirado la cubierta del chasis. Esta función requiere un chasis diseñado para la detección de intrusión del chasis.

Cabezal TPM
 (TPMS1 de 17 pines)
 (consulte la pág.1, N.º 20)



Este conector es compatible con el sistema Módulo de Plataforma Segura (TPM, en inglés), que puede almacenar de forma segura claves, certificados digitales, contraseñas y datos. Un sistema TPM también ayuda a aumentar la seguridad en la red, protege las identidades digitales y garantiza la integridad de la plataforma.

1.5 Interruptores inteligentes

Admite ECC DDR4, memoria sin búfer/RDIMM con procesadores Intel® Xeon® de la serie E5 en el zócalo LGA 2011-3

Interruptor de borrado de CMOS
(CLRBTN)
(consulte la pág.3, N.º 14)



El interruptor de borrado de CMOS permite a los usuarios borrar rápidamente los valores de CMOS.



Esta función podrá utilizarla únicamente cuando apague su ordenador y desconecte la corriente.

1 Введение

Благодарим вас за приобретение надежной системной платы ASRock X99E-ITX/ac, выпускаемой под постоянным жестким контролем качества компании ASRock. Эта материнская плата обеспечивает великолепную производительность и характеризуется прочной конструкцией в соответствии с требованиями компании ASRock в отношении качества и долговечности.



По причине обновления спецификации на материнскую платформу и программного обеспечения BIOS содержимое настоящей документации может быть изменено без предварительного уведомления. При изменении содержимого настоящего документа его обновленная версия будет доступна на веб-сайте ASRock без предварительного уведомления. При необходимости технической поддержки, связанной с материнской платой, посетите веб-сайт и найдите на нем информацию о модели используемой вами материнской платы. На веб-сайте ASRock также можно найти самый последний перечень поддерживаемых VGA-карт и ЦП. Веб-сайт ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Комплект поставки

- Системная плата ASRock X99E-ITX/ac (форм-фактор Mini-ITX)
- Краткое руководство по установке ASRock X99E-ITX/ac
- Компакт-диск с ПО для платы ASRock X99E-ITX/ac
- 1 x экран панели с портами ввода-вывода
- 2 x кабеля передачи данных Serial ATA (SATA) (приобретаются отдельно)
- 1 x экран панели с портами ввода-вывода
- 1 x кулер процессора

* Эта системная плата поддерживает кулер процессора, входящий в комплект поставки (Размеры: 112.0 x 84.0 x 67.0 мм) или другие кулеры процессоров для Narrow PLM (платформа LGA 2011/LGA2011-v3).

- 1 x монтажная плата системы водяного охлаждения

* Данная монтажная плата совместима только с определенными кулерами процессоров, такими как Seidon 120V Plus/120V компании Cooler Master.

Последние обновления представлены на нашем веб-сайте: <http://www.asrock.com>

- 1 x модуль WiFi-802.11ac
- 2 x кабеля SMA для WiFi-антенны
- 2 x ASRock WiFi-антенны 2,4/5 ГГц
- 1 x кронштейн модуля WiFi
- 1 x Винта для модуля WiFi
- 1 x Винт для гнезда M.2
- 1 x ASRock преобразователь U3 в U2

1.2 Спецификация

Платформа

- форм-фактор Mini-ITX
- Медная печатная плата 2 унции
- 8-слойная печатная схема
- Печатная плата высокой плотности на основе стеклоткани

ЦП

- Поддержка семейства процессоров Intel® Core™ i7 и 22-ядерный Xeon® для разъема LGA 2011-3
- Digi Power design
- Система питания 6
- Поддержка технологии Intel® Turbo Boost 2.0
- Поддержка технологии Untied Overclocking

Чипсет

- Intel® X99

Память

- Двухканальная память DDR4
 - 2 гнезда DDR4 DIMM
 - Поддержка модулей памяти DDR4 3200+(OC)*/2933 (OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 Non-ECC Unbuffered
- * Дополнительная информация представлена в Списке совместимой памяти (Memory Support List) на веб-сайте ASRock. (<http://www.asrock.com/>)
- Поддержка RDIMM без ECC (Регистровая память DIMM)
 - Поддержка DDR4 ECC, небуферизованной памяти/ RDIMM с процессорами Intel® Xeon® серии E5 в LGA 2011-3 Socket
 - Максимальный объем системной памяти:
128Гб (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64Гб (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256Гб (Xeon® CPU) (см. «ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ»)
 - Поддержка Intel® Extreme Memory Profile (XMP)2.0
 - Гнезда DIMM с золочеными контактами 15мк

Слот расширения

- 1 x Слот PCI Express 3.0 x16 (PCIe1;режим x16)
- 1 x вертикальный разъем Half Mini-PCI Express: Для модуля WiFi + BT
- 15μ Золоченые контакты разъема VGA PCIe (PCIe1)

Аудио

- 7.1-канальный звук высокой четкости HD Audio с защитой данных (аудиокодек Realtek ALC1150)
- Поддержка Premium Blu-ray Audio
- Защита от перенапряжения (ASRock Full Spike Protection)

- Конденсаторы для аудиосистем серии Nichicon Fine Gold
- Усилитель TI® NE5532 Premium Headset Amplifier (поддержка гарнитуры с сопротивлением до 600 Ом)
- Поддержка DTS-подключения

ЛВС

- Gigabit LAN 10/100/1000 Мб/с
- 1 x Giga PHY Intel® I218V, 1 x GigaLAN Intel® I211AT
- Поддержка технологии Intel® Remote Wake (только Intel® I218V)
- Поддержка Wake-On-LAN
- Молниезащита и защита электростатического напряжения (ASRock Full Spike Protection)
- Поддержка двух ЛВС с функцией группирования
- Поддержка Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Поддержка PXE

Беспроводная ЛВС

- Поддержка IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Поддержка двух диапазонов (2,4/5 ГГц)
- Поддержка высокоскоростного беспроводного подключения до 867 Мбит/с
- 2 антенны для поддержки технологии передачи данных «2 (передача) x 2 (прием)»
- Поддержка Bluetooth 4.0 / 3.0 + High speed class II

Порты ввода-вывода на задней панели

- 1 x PS/2 для мыши/клавиатуры
- 1 x оптический выходной SPDIF
- 1 x eSATA
- 2 x Порты USB 2.0 с защитой от электростатического напряжения (ASRock Full Spike Protection)
- 2 порта USB 3.1 тип-A (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) с защитой от электростатического напряжения (ASRock Full Spike Protection)
- 4 x Порты USB 3.0 с защитой от электростатического напряжения (Intel® X99) (ASRock Full Spike Protection)
- 2 x RJ-45 для ЛВС с СИД (СИД АСТ/LINK и СИД SPEED)
- 1 x переключатель сброса настроек CMOS
- Разъемы HD Audio: задние динамики / центральный динамик / сабвуфер / линейный вход / передние динамики / микрофон

Запоминающие устройства

- 6 x Разъемы SATA3 со скоростью обмена данными 6,0 Гб/с, технологии RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel Rapid Storage Technology 13), NCQ, AHCI и "горячего" подключения

- * Поддержка RAID только на портах SATA3_0 ~SATA3_5.
 - 1 x Разъем SATA Express 10 Гб/с (для использования с SATA3_4 и SATA3_5)
- * О поддержке будет объявлено
 - 1 x разъем eSATA, поддержка функций NCQ, AHCI и «горячей» замены
 - 1 x Ultra M.2 Socket, поддержка модуля M.2 SATA3 6,0 Гб/с и модуля M.2 PCI Express до версии Gen3 x4 (32 Гб/с)

Разъемы

- 1 x Колодка для датчика вскрытия корпуса
- 1 x Колодка TPM
- 1 x колодка светодиодного индикатора питания
- 1 x разъема для вентилятора ЦП (4-контактный) (Поддержка интеллектуального управления скоростью вращения 3-контактного/ 4-контактного вентилятора)
- 2 x разъема для вентилятора корпуса (2 x 4-контактный) (Поддержка интеллектуального управления скоростью вращения 3-контактного/ 4-контактного вентилятора)
- 1 x разъем питания ATX (24-контактный)
- 1 x 8-контактный разъем питания 12 В (разъем питания высокой плотности)
- 1 x аудиоразъем на передней панели
- 1 x Колодки USB 2.0 (до 2 портов USB 2.0) с защитой от электростатического напряжения (ASRock Full Spike Protection)
- 1 x Колодки USB 3.0 (до 2 портов USB 3.0) с защитой от электростатического напряжения (ASRock Full Spike Protection)

Параметры BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS с поддержкой многоязычного ГИП
- Совместимость с функцией энергопотребления в стандарте ACPI 1.1
- Поддержка SMBIOS 2.3.1
- Регулировка напряжений ЦП, DRAM, PCH 1,05 В, PCH 1,5 В, VPPM

Контроль оборудования

- Датчик температуры процессора/корпуса
- Тахометр вентиляторов ЦП/корпуса
- Бесшумный вентилятор охлаждения процессора/корпуса (с автоматической регулировкой скорости вращения в зависимости от температуры нагрева процессора)

- Управление скоростью вращения вентилятора охлаждения процессора/корпуса
- Технология определения вскрытия корпуса
- Контроль напряжения: +12 В, +5 В, +3,3 В, входное напряжение процессора, внутренние напряжения процессора

ОС

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Сертификация

- FCC, CE, WHQL
- Совместимость с ErP/EuP (необходим блок питания, соответствующий стандарту ErP/EuP)

* Для получения дополнительной информации об изделии посетите наш веб-сайт:
<http://www.asrock.com>



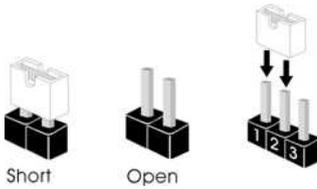
Следует учитывать, что разгон процессора, включая изменение настроек BIOS, применение технологии Untied Overclocking Technology и использование инструментов разгона независимых производителей, сопряжен с определенным риском. Разгон процессора может повлиять на стабильность системы или даже привести к повреждению ее компонентов и устройств. Вы выполняете разгон процессора на ваш собственный риск и за свой счет. Мы не несем ответственность за возможный ущерб, вызванный разгоном процессора.



В связи с ограничением при работе под 32-разрядной ОС Windows® фактический объем памяти может быть меньше 4 Гбайт. Для 64-разрядных ОС Windows® таких ограничений нет. Для использования той памяти, которую ОС Windows® не может использовать, используйте ASRock XFast RAM.

1.3 Установка переключателя

Установка переключателя показана на рисунке. При установке колпачковой переключателя на контакты переключателя «замкнута». Если колпачковая переключателя на контакты не установлена, переключатель «разомкнута». На рисунке показана 3-контактная переключателя с замкнутыми контактами 1 и 2 при установке на них колпачковой переключателя.



Переключатель сброса
настроек CMOS
(CLRCMOS1)
(См. стр. 1, № 19)



CLRCMOS1 используется для удаления данных CMOS. Чтобы сбросить и обнулить параметры системы на настройки по умолчанию, выключите компьютер и извлеките отключите кабель питания от источника питания. Подождите 15 секунд и переключатель замкните контакты 2 и 3 на CLRCMOS1 на 5 секунд. Не сбрасывайте настройки CMOS сразу после обновления BIOS. При необходимости сбросить настройки CMOS сразу после обновления BIOS сначала перезагрузите систему, а затем выключите компьютер перед сбросом настроек CMOS. Учтите, что пароль, дата, время и профиль пользователя по умолчанию сбрасываются только в том случае, если извлечь батарею CMOS.



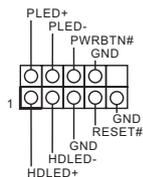
1. Сброс настроек CMOS может привести к определению вскрытия корпуса. Чтобы обнулить запись предыдущего определения вскрытия корпуса, используйте параметр *Clear Status* (Обнулить состояние) BIOS.
2. Сброс настроек CMOS может привести к определению вскрытия корпуса. Чтобы обнулить запись предыдущего определения вскрытия корпуса, используйте параметр *Clear Status* (Обнулить состояние) BIOS.

1.4 Колодки и разъемы, расположенные на материнской плате



Расположенные на материнской плате колодки и разъемы переключками НЕ являются. НЕ устанавливайте на эти колодки и разъемы колпачковые переключки. Установка колпачковых переключек на эти колодки и разъемы может вызвать неустраняемое повреждение материнской платы.

Колодка системной панели
(9-контактная, PANEL1)
(См. стр. 1, № 9)



Подключите расположенные на корпусе выключатель питания, кнопку перезагрузки и индикатор состояния системы к этой колодке в соответствии с распределением контактов, приведенным ниже. Перед подключением кабелей определите положительный и отрицательный контакты.



PWRBTN (кнопка питания):

Подключение кнопки питания, расположенной на передней панели корпуса. Можно настроить порядок выключения системы с использованием кнопки питания.

RESET (кнопка перезагрузки):

Подключение кнопки перезагрузки системы, расположенной на передней панели корпуса. Нажмите кнопку перезагрузки, чтобы перезапустить компьютер, если он завис и нормальный запуск невозможен.

PLED (светодиодный индикатор питания системы):

Подключение индикатора состояния, расположенного на передней панели корпуса. Светодиодный индикатор горит, когда система работает. Когда система находится в режиме ожидания S1/S3, светодиод мигает. Когда система находится в режиме ожидания S4 или выключена (S5), светодиод не горит.

HDLED (светодиодный индикатор работы жесткого диска):

Подключение светодиодного индикатора работы жесткого диска, расположенного на передней панели. Светодиодный индикатор горит, когда жесткий диск выполняет считывание или запись данных.

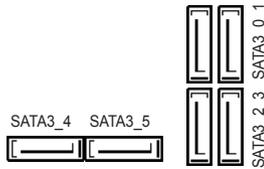
Передняя панель может быть разной на разных корпусах. В основном передняя панель включает в себя кнопку питания, кнопку перезагрузки, светодиодный индикатор питания, светодиодный индикатор работы жесткого диска, динамик и т. д. При подключении передней панели к этой колодке правильно подключайте провода к контактам.

Колодка светодиодного индикатора питания (3-контактная, PLED1) (См. стр. 1, № 6)



Подключите светодиодный индикатор питания корпуса к этой колодке, чтобы обеспечить индикацию состояния питания системы.

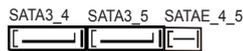
Разъемы Serial ATA3 (SATA3_0_1: См. стр. 1, № 10) (SATA3_2_3: см. стр. 1, № 11) (SATA3_4: См. стр. 1, № 17) (SATA3_5: см. стр. 1, № 16)



Эти шесть разъемов SATA3 предназначены для подключения кабелей SATA внутренних запоминающих устройств для передачи данных со скоростью до 6,0 Гб/с. Разъемы SATA3_4, SATA3_5 используются с разъемом SATA Express (SATAE_4_5).

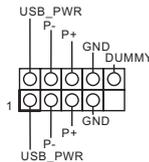
* Поддержка RAID только на портах SATA3_0 ~ SATA3_5.

Разъем SATA Express (SATAE_4_5) (См. стр. 1, № 15)



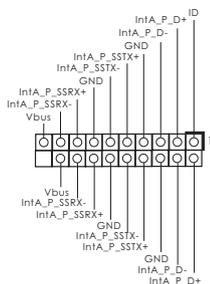
К данному разъему подключаются накопители SATA или PCIe. Разъем SATA Express используется совместно с SATA3_4 и SATA3_5.

Колодки USB 2.0. (9-контактная, USB3_4) (См. стр. 1, № 8)



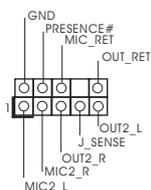
Кроме две портов USB 2.0 на панели ввода- вывода на материнской плате также есть одна колодка. Каждая колодка USB 2.0 может поддерживать два порта.

Колodки USB 3.0
(19-контактная,
USB3_5_6)
(См. стр. 1, № 14)



Кроме четырех портов USB 3.0 на панели ввода-вывода на материнской плате также есть одна колодка. Каждая колодка USB 3.0 может поддерживать два порта.

Аудиоколодка передней панели
(9-контактная, HD_ AUDIO1)
(См. стр. 1, № 18)

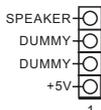


Эта колодка предназначена для подключения аудиоустройств к передней аудиопанели.



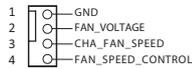
1. Аудиосистема высокого разрешения поддерживает функцию распознавания разъема, но для ее правильной работы необходимо, чтобы провод панели корпуса поддерживал передачу сигналов HDA. Инструкции по установке системы см. в этом руководстве и руководстве на корпус.
2. При использовании аудиопанели AC'97 подключите ее к аудиоколодке передней панели, как указано далее:
 - A. Подключите Mic_IN (MIC) к MIC2_L.
 - B. Подключите Audio_R (RIN) к OUT2_R, Audio_L (LIN) к OUT2_L.
 - C. Подключите провод заземления (GND) к контакту заземления (GND).
 - D. Контакты MIC_RET и OUT_RET используются только для аудиопанели высокого разрешения. При использовании аудиопанели AC'97 их подключать не нужно.
 - E. Чтобы активировать передний микрофон, перейдите на вкладку "FrontMic" панели управления Realtek и отрегулируйте параметр "Recording Volume (Громкость записи)".

Колодка динамика корпуса
(4-контактная, SPEAKER1)
(См. стр. 1, № 12)



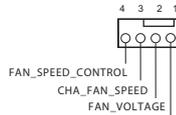
Предназначена для подключения динамика корпуса.

Разъем вентилятора корпуса
(4-контактный, CHA_
FAN1)
(См. стр. 1, № 13)

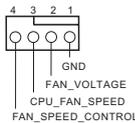


Предназначены для подключения кабелей разъемов вентиляторов и подключения черного провода к заземлению. Управление скоростью вентиляторов CHA_FAN может осуществляться посредством UEFI или A-Tuning.

(3-контактный, CHA_
FAN2)
(См. стр. 1, № 4)

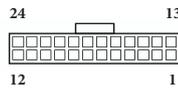


Разъемы вентиляторов ЦП
(4-контактный, CPU_
FAN1)
(См. стр. 1, № 7)



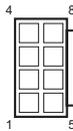
Эта материнская плата снабжена 4-контактным разъемом для малошумящего вентилятора ЦП. Если вы собираетесь подключить 3-контактный вентилятор охлаждения процессора, подключайте его к контактам 1-3.

Разъем питания ATX
(24-контактный,
ATXPWR1)
(См. стр. 1, № 1)



Эта материнская плата снабжена 24-контактным разъемом питания ATX. Чтобы использовать 20-контактный разъем питания ATX, подключите его вдоль контакта 1 и контакта 13.

Разъем питания ATX 12 В
(8-контактный,
ATX12V1)
(См. стр. 1, № 5)



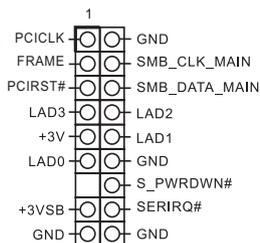
Эта материнская плата снабжена 8-контактным разъемом питания ATX 12 В. Чтобы использовать 4-контактный разъем питания ATX, подключите его вдоль контакта 1 и контакта 5.

Колодка для датчика
вскрытия корпуса
(2-контактная, CI1)
(См. стр. 1, № 2)



Эта материнская плата поддерживает технологию определения вскрытия корпуса по снятию верхней части корпуса. Для этой технологии необходим корпус с функцией определения вскрытия.

Колодка TPM
(17-контактная, TPMS1)
(См. стр. 1, № 20)



Этот разъем обеспечивает поддержку системы Trusted Platform Module (TPM), которая способна обеспечить надежное хранение ключей, цифровых сертификатов, паролей и данных. Система TPM также повышает уровень сетевой безопасности, защищает цифровые идентификаторы и обеспечивает целостность платформы.

1.5 Электронные кнопки

На материнской плате имеется кнопка сброса настроек CMOS для быстрого обнуления значений CMOS.

Кнопка сброса настроек
CMOS
(CLRCBTN)
(См. стр. 3, № 14)



Кнопка сброса настроек
CMOS предназначена
для быстрого обнуления
значений CMOS.



Эта функция работает только, если питания компьютера выключено и он отключен от сети питания.

1 Introdução

Obrigado por adquirir a placa mãe ASRock X99E-ITX/ac, uma confiável placa mãe ASRock produzida sob rigoroso controle de qualidade consistente. Esta placa principal oferece um excelente desempenho com um design robusto em conformidade com o compromisso da ASRock em fabricar produtos de qualidade e resistentes.



Como as especificações da placa-mãe e do software do BIOS podem ser atualizadas, o conteúdo desta documentação estará sujeito a alterações sem aviso prévio. Caso ocorram modificações a esta documentação, a versão atualizada estará disponível no site da ASRock sem aviso prévio. Se precisar de assistência técnica relacionada a esta placa principal, visite o nosso site para obter informações específicas sobre o modelo que estiver utilizando. Você também poderá encontrar a lista de placas VGA e CPU mais recentes suportadas no site da ASRock. Site da ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Conteúdo da embalagem

- Placa Mãe ASRock X99E-ITX/ac (Fator Mini-ITX Form)
- Guia de Instalação Rápida da ASRock X99E-ITX/ac
- CD de Suporte da ASRock X99E-ITX/ac
- 1 x Pannel de E/S
- 2 x Cabos de dados Serial ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x Pannel de E/S
- 1 x Arrefecedor de CPU

* Esta placa mãe suporta este arrefecedor de CPU gratuito integrado (Dimensões: 112.0 x 84.0 x 67.0 mm) ou outros arrefecedores de CPU para Narrow ILM (plataforma LGA 2011/LGA2011-v3).

- 1 x Placa de Montagem de Arrefecedor a Água

* Esta placa de montagem é apenas compatível com arrefecedores de CPU selecionados, como Cooler Master's Seidon 120V Plus/120V.

Visite nosso website para as atualizações mais recentes: <http://www.asrock.com>

- 1 Módulo WiFi-802.11ac
- 2 Cabos de Antena SMA WiFi
- 1 Antenas de 2,4/5 GHz da ASRock WiFi
- 1 Suporte do Módulo WiFi
- 2 Parafusos para Módulo WiFi
- 1 x Parafusos para Soquetes M.2
- 1 x Conversor ASRock U3 para U2

1.2 Especificações

Plataforma	<ul style="list-style-type: none"> • Fator Mini-ITX Form • PCB de 2oz em cobre • PCB de 8 camadas • Tecido de Vidro de Alta densidade PCB
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Suporta Família de Processadores Intel® Core™ i7 e Xeon® 22-Core para o Soquete LGA 2011-3 • Design Digi Power • Design com 6 fases de alimentação • Suporta a tecnologia Intel® Turbo Boost 2.0 • Suporta a tecnologia Untied Overclocking
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> • Intel® X99
Memória	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de memória DDR4 de dois canais • 2 x Slots DIMM DDR4 • Suporta memória DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133, não ECC, sem memória intermediária <p>* Por favor, consulte a Lista de Suporte de Memória no site da ASRock para obter mais informação. (http://www.asrock.com/)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suporta RDIMM não ECC (DIMM registrada) • Suporta DDR4 ECC, memória não armazenamento/RDIMM com processadores Intel® Xeon® série E5, no Soquete LGA 2011-3 • Capacidade máxima da memória do sistema: 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (ver CUIDADO) • Suporta Extreme Memory Profile (XMP)2.0 da Intel® • Contato em Ouro 15µ nos slots DIMM
Slot de expansão	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Slot PCI Express 3.0 x16 (PCIE1:modo x16) • 1 Slot Vertical Meio Mini-PCI Express: Para módulo WiFi + BT • Contato em Ouro 15µ no Slot PCIe VGA (PCIE1)

Áudio

- Áudio HD de 7.1 canais com proteção de conteúdo (Codec de áudio Realtek ALC1150)
- Suporte áudio Blu-ray superior
- Suporta proteção contra sobretensão (Proteção Total Contra Picos ASRock)
- Capacitor de Áudio Série Ouro Fino Nichicon
- Amplificador de Fone de Ouvido TI*NE5532 Premium (suporta fones de ouvido de até 600 Ohms)
- Suporta a tecnologia DTS Connect

LAN

- LAN Gigabit a 10/100/1000 Mb/s
- 1 Giga PHY Intel® I218V, 1 GigaLAN Intel® I211AT
- Suporta a Tecnologia Remote Wake Intel® (na Intel® I218V)
- Suporta Wake-On-LAN
- Suporta Proteção contra Relâmpago/ESD (Proteção Total Contra Picos ASRock)
- Suporta Dual LAN com Teaming
- Suporta Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Suporta PXE

LAN sem fios

- Suporta IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Suporta banda dupla (2,4/5 GHz)
- Suporta conexão sem fio de alta velocidade até 867Mbps
- 2 antenas para suportar tecnologia de diversidade 2 (Transmissão) x 2 (Recepção)
- Suporta Bluetooth 4.0 / 3.0 + Classe II de alta velocidade

E/S do painel posterior

- 1 x Porta PS/2 para mouse/teclado
- 1 x Porta de saída SPDIF ótica
- 1 x Conector eSATA
- 2 x Portas USB 2.0 (Suporta Proteção ESD (Proteção Total Contra Picos ASRock))
- 2 portas USB 3.1 tipo A (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) (Suporta Proteção ESD (Proteção Total Contra Picos ASRock))
- 4 x Portas USB 3.0 (Intel® X99) (Suporta Proteção ESD (Proteção Total Contra Picos ASRock))
- 2 x Porta LAN RJ-45 com LED (LED ACT/LIGAÇÃO e LED DE VELOCIDADE)

- 1 Interruptor para apagar o CMOS
- Fichas de áudio HD: Alto-falante posterior / Central / Graves / Entrada de linha / Alto-falante frontal / Microfone

Armazenamento

- 6 x Conectores SATA3 6,0 Gb/s, suporte RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Tecnologia de Armazenamento Rápido Intel® 13), NCQ, AHCI e Conexão a Quente
- * RAID é compatível apenas com as portas SATA3_0 ~ SATA3_5.
- 1 x Conector SATA Express 10 Gb/s (compartilhado com SATA3_4 e SATA3_5)
- * Suporte a ser anunciado
- 1 x conector eSATA, suporta NCQ, AHCI e Hot Plug
- 1 x soquete Ultra M.2, suporta módulo M.2 SATA3 6,0 Gb/s e módulo M.2 PCI Express Gen3 x4 (32 Gb/s)

Conector

- 1 x Gabinete de Alimentação de Instrusão
- 1 x Plataforma TPM
- 1 suporte LED de alimentação
- 1 conectores ventilador CPU (4 pinos) (Suporta Controle de Velocidade Inteligente de Ventilador de 3 pinos/4 pinos)
- 2 conectores ventilador chassis (2 x 4 pinos) (Suporta Controle de Velocidade Inteligente de Ventilador de 3 pinos/4 pinos)
- 1 conector alimentação ATX 24 pinos
- 1 x Conector de energia 8-pinos 12V (Conector de energia de alta densidade)
- 1 conector de áudio do painel frontal
- 1 x Plataformas USB 2.0 (Suporta 2 portas USB 2.0) (Suporta Proteção ESD (Proteção Total Contra Picos ASRock))
- 1 x Plataformas USB 3.0 (Suporta 2 portas USB 3.0) (Suporta Proteção ESD (Proteção Total Contra Picos ASRock))

Funções da BIOS

- BIOS UEFI oficial da AMI de com suporte de interface multi-língue
- ACPI 1.1 compatível com eventos de despertar
- Suporta SMBIOS 2.3.1
- Multi-ajuste de tensão de CPU, DRAM, PCH 1,05V, PCH 1,5V, VPPM

Monitor de hardware

- Sensor de temperatura da CPU/Gabinete
- Tacômetro CPU/Chassi
- Ventoinha silenciosa da CPU/Gabinete (Auto ajusta velocidade da ventoinha do gabinete pela temperatura da CPU)
- Controle de multi velocidade da Ventoinha da CPU/Gabinete
- Detecção de ABERTURA da CAIXA
- Monitoramento da tensão: +12V, +5V, +3,3V, Tensão de Entrada da CPU, Tensões internas da CPU

SO

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Certificações

- FCC, CE, WHQL
- Preparada para ErP/EuP (é necessária uma fonte de alimentação preparada para ErP/EuP)

* Para obter informações detalhadas sobre o produto, por favor, visite o nosso site: <http://www.asrock.com>



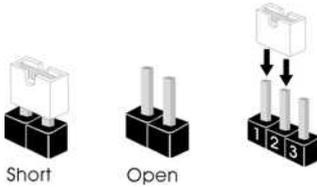
Por favor, observe que existe um certo risco envolvendo overclocking, incluindo o ajuste das definições na BIOS, a aplicação de tecnologia Untied Overclocking ou a utilização de ferramentas de overclocking de terceiros. O overclocking poderá afetar a estabilidade do sistema ou mesmo causar danos nos componentes e dispositivos do seu sistema. Ele deve ser realizado por sua conta e risco. Não nos responsabilizamos por possíveis danos causados pelo overclocking.



Devido às limitações, o tamanho real da memória pode ser menor que 4GB para a reserva de uso do sistema nos sistemas operacionais Windows® 32-bits. Os sistemas operacionais Windows® 64-bits não possuem estas limitações. Pode utilizar o ASRock XFast RAM para utilizar a memória que o Windows® não utiliza.

1.3 Configuração dos jumpers

A imagem abaixo mostra como os jumpers são configurados. Quando a tampa do jumper é colocada nos pinos, o jumper é "Curto". Se não for colocada uma tampa de jumper nos pinos, o jumper é "Aberto". A imagem mostra um jumper de 3 pinos cujos pino1 e pino2 estão "Curtos" quando a tampa do jumper é colocada nestes 2 pinos.



Apagar o Jumper CMOS
(CLRCMOS1)
(ver p.1, N.º 19)



CLRCMOS1 permite que você apague os dados no CMOS. Para apagar e reinicializar os parâmetros do sistema nos valores predefinidos, desligue o computador e desplugue a tomada da alimentação. Depois de aguardar 15 segundos, utilize a tampa do jumper para ligar o pino2 e o pino3 no CLRCMOS1 durante 5 segundos. No entanto, não apague o CMOS logo após ter realizado a atualização da BIOS. Se você precisar apagar o CMOS logo após ter terminado uma atualização da BIOS, deverá primeiro iniciar o sistema e voltar a encerrá-lo antes de apagar o CMOS. Por favor, observe que a senha, data, hora e perfil padrão do usuário serão apagados só se a bateria CMOS for removida.



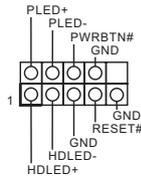
1. O Interruptor para limpar o CMOS tem a mesma função do Jumper para limpar o CMOS.
2. Se você apagar o CMOS, poderá ser detectada a abertura da caixa. Ajuste a opção do BIOS "Limpar estado" para limpar o registo anterior de estado de intrusão no chassis.

1.4 Suportes e conectores onboard



Os conectores e suportes onboard NÃO são jumpers. NÃO coloque tampas de jumpers sobre estes terminais e conectores. Colocar tampas de jumpers sobre os terminais e conectores irá causar danos permanentes à placa-mãe.

Suporte do painel de sistema
(PAINEL1 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 9)



Ligue o botão de alimentação, o botão de reinicialização e o indicador do estado do sistema no chassi deste suporte, de acordo com a descrição abaixo. Observe os pinos positivos e negativos antes de conectar os cabos.



PWRBTN (Botão de alimentação):

Conecte o botão de alimentação no painel frontal do chassi. Você pode configurar a forma para desligar o seu sistema através do botão de alimentação.

RESET (Botão de reinicialização):

Conecte o botão de reinicialização no painel frontal do chassi. Pressione o botão de reinicialização para reiniciar o computador, se ele congela e falha ao realizar um reinício normal.

PLED (LED de alimentação do sistema):

Conecte o indicador do estado da alimentação no painel frontal do chassi. O LED ficará aceso quando o sistema estiver em funcionamento. O LED ficará piscando quando o sistema estiver nos estados de suspensão S1/S3. O LED ficará desligado quando o sistema estiver no estado de suspensão S4 ou desligado (S5).

HDLED (LED de atividade do disco rígido):

Conecte o LED de atividade do disco rígido no painel frontal do chassi. O LED ficará aceso quando o disco rígido estiver lendo ou registrando dados.

O design do painel frontal poderá variar dependendo do chassi. Um módulo de painel frontal consiste principalmente em um botão de alimentação, um botão de reinicialização, um LED de alimentação, um LED de atividade do disco rígido, um alto-falante, etc. Ao conectar seu módulo de painel frontal do chassi a este conector, certifique-se de que os fios e os pinos correspondem de forma correta.

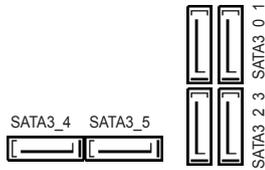
Suporte LED de alimentação
(PLED1 de 3 pinos)
(ver p.1, N.º 6)



Por favor, conecte o LED de alimentação do chassi neste suporte para indicar o estado de alimentação do sistema.

Conectores série ATA3

(SATA3_0_1:
ver p.1, N.º 10)
(SATA3_2_3:
ver pág.1 N.º 11)
(SATA3_4:
ver p.1, N.º 17)
(SATA3_5:
ver pág.1 N.º 16)

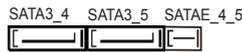


Estes seis conectores SATA3 suportam cabos de dados SATA para dispositivos de armazenamento interno com uma taxa de transferência de dados de até 6,0 Gb/s. O SATA3_4, SATA3_5 são compartilhados com o conector SATA Express (SATAE_4_5).

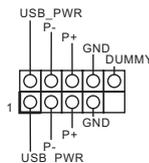
* RAID é compatível apenas com as portas SATA3_0 ~ SATA3_5.

Conector Serial ATA Express

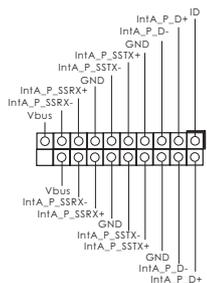
(SATAE_4_5)
(ver p.1, N.º 15)



Por favor, conecte dispositivos de armazenamento PCIe ou SATA a este conector. O conector SATA Express é compartilhado com o Soquete SATA3_4 e SATA3_5.

Suportes USB 2.0
(USB_4 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 8)

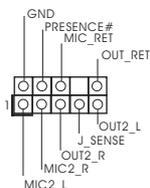
Além das duas portas USB 2.0 no painel de E/S, existem uns suportes nesta placa principal. Cada suporte USB 2.0 pode suportar duas portas.

Suportes USB 3.0
(USB_5_6 de 19 pinos)
(ver p.1, N.º 14)

Além das quatro portas USB 3.0 no painel de E/S, existe um suporte nesta placa principal. Cada suporte USB 3.0 pode suportar duas portas.

Suporte de áudio do painel frontal

(HD_AUDIO1 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 28)



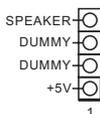
Este suporte destina-se à conexão dos dispositivos de áudio no painel de áudio frontal.



1. O Áudio de alta definição suporta Sensor de Adaptador, mas o fio do painel no chassi deverá suportar HDA para funcionar corretamente. Por favor, siga as instruções no nosso manual e no manual do chassi para instalar o seu sistema.
2. Se utilizar um painel de áudio AC'97, instale-o no terminal de áudio do painel frontal de acordo com os passos abaixo:
 - A. Ligue Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Conecte o Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) a OUT2_L.
 - C. Conecte a ligação Terra (GND) à Terra (GND).
 - D. MIC_RET e OUT_RET destinam-se apenas ao painel de áudio HD. Você não precisa ligá-los ao painel de áudio AC'97.
 - E. Para ativar o microfone frontal, vá à guia "Microfone Frontal" no painel de controle Realtek e ajuste o "Volume de gravação".

Suporte do alto-falante do chassi

(SPEAKER1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 12)



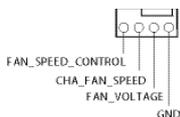
Por favor, conecte o alto-falante do chassi a este suporte.

Conector do ventilador do chassi

(CHA_FAN1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 13)



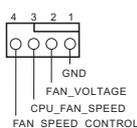
(CHA_FAN2 3 pinos)
(ver p.1, N.º 4)



Por favor, conecte os cabos do ventilador aos conectores do ventilador e corresponda o fio preto no pino terra. Velocidade do ventilador CHA_FAN pode ser controlado através de UEFI ou A-Tuning.

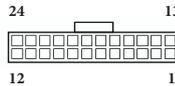
Conectores do ventilador da CPU

(CPU_FAN1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 7)



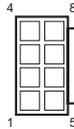
Esta placa mãe inclui um conector de ventilador da CPU (Ventilador silencioso) de 4 pinos. Se você pretende conectar um ventilador da CPU de 3 pinos, por favor, conecte-o ao Pino 1-3.

Conector de alimentação
ATX
(ATXPWR1 de 24 pinos)
(ver p.1, N.º 1)



Esta placa-mãe inclui um conector de alimentação ATX de 24 pinos. Para utilizar uma fonte de alimentação ATX de 20 pinos, introduza-a no Pino 1 e Pino 13.

Conector de alimentação
de 12V ATX
(ATX12V1 de 8 pinos)
(ver p.1, N.º 5)



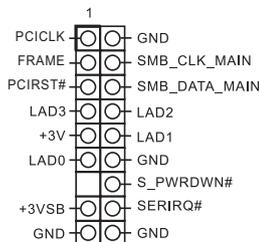
Esta placa-mãe inclui um conector de alimentação de 12V ATX de 8 pinos. Para utilizar uma fonte de alimentação ATX de 4 pinos, introduza-a no Pino 1 e Pino 5.

Suporte de intrusão do
chassi
(CI1 de 2 pinos)
(ver p.1, N.º 2)



Esta placa-mãe suporta a função de detecção de ABERTURA da CAIXA que detecta se a tampa do chassi foi removida. Esta função requer um chassi com design de detecção de intrusão.

Suporte TPM
(TPMS1 de 17 pinos)
(ver p.1, N.º 20)



Este conector suporta um sistema com Módulo de Plataforma Confiável (TPM), que pode armazenar com segurança chaves, certificados digitais, senhas e dados. Um sistema TPM também ajuda a melhorar a segurança de rede, a proteger identidades digitais e a garantir a integridade da plataforma.

1.5 Interruptores inteligentes

A placa-mãe tem um Clear CMOS Switch, permitindo que os usuários limpem os valores CMOS.

Interruptor para apagar o CMOS
(CLRCBTN)
(ver p.3, N.º 14)



O interruptor para apagar o CMOS permite aos usuários apagar os valores CMOS rapidamente.

1 Giriş

ASRock'ın zorlu kalite kontrol süreçlerinden geçmiş olan ASRock X99E-ITX/ac anakartını satın aldığınız için teşekkür ederiz. Sağlam tasarımı ile ASRock'ın kalite ve dayanıklılık taahhüdüne uygun şekilde mükemmel performans sağlar.



Anakart özellikleri ve BIOS yazılımı güncellenebileceğinden, bu dokümantasyonun içeriği herhangi bir bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir. Bu dokümantasyon üzerinde herhangi bir değişiklik yapılması halinde, güncellenmiş sürüm, herhangi bir bildirim yapılmaksızın ASRock'ın web sitesinde yer alacaktır. Bu anakart ile ilgili olarak teknik destek almak istiyorsanız, lütfen kullandığımız model hakkında özel bilgiler için web sitemizi ziyaret edin. En güncel VGA kartları ve CPU destek listelerini de ASRock'ın web sitesinden bulabilirsiniz. ASRock web sitesi <http://www.asrock.com>.

1.1 Ambalaj İçeriği

- ASRock X99E-ITX/ac Anakartı (Mini-ITX Form Faktörü)
- ASRock X99E-ITX/ac Hızlı Kurulum Kılavuzu
- ASRock X99E-ITX/ac Destek CD'si
- 1 x I/O Panel Kalkanı
- 2 x Seri ATA (SATA) Veri Kablosu (İsteğe Bağlı)
- 1 x I/O Panel Kalkanı
- 1 x İşlemci Soğutucu

* Bu anakart ücretsiz sağlanan bu CPU soğutucusunu (Boyut: 112.0 x 84.0 x 67.0 mm) ya da Narrow ILM (LGA 2011/LGA2011-v3 platformu) için olan diğer CPU soğutucularını destekler.

- 1 x Su Soğutma Montaj Plakası

* Bu montaj plakası sadece Cooler Master Seidon 120V Plus/120V gibi seçilen CPU soğutucuları ile uyumludur.

Lütfen en son güncellemeler için web sitemizi ziyaret ediniz: <http://www.asrock.com>

- 1 x WiFi-802.11ac Modülü
- 2 x SMA WiFi Anten Kabloları
- 1 x ASRock WiFi 2,4/5 GHz Antenleri
- 1 x WiFi Modülü Desteği
- WiFi Modülü için 2 x Vida
- 1 x M.2 Yuvaları için vida
- 1 x ASRock U3 ila U2 Konvertör

1.2 Özellikler

Platform

- Mini-ITX Form Faktörü
- 2 oz bakır PCB
- 8 Katman PCB
- Yüksek Yoğunluklu Cam Elyaf PCB

CPU

- LGA 2011-3 Soketi için Intel® Core™ i7 ve Xeon® 22 Çekirdek İşlemci Ailesi Desteği
- Dijital Güç tasarımı
- 6 Güç Safhası tasarımı
- Intel® Turbo Boost 2.0 Teknolojisini destekler
- Untied Overclocking Teknolojisini destekler

Yonga kümesi

- Intel® X99

Bellek

- Çift Kanallı DDR4 Bellek Teknolojisi
 - 2 x DDR4 DIMM Yuvası
 - ECC olmayan, ara belleğe alınmamış DDR4 3200+(OC)* / 2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 belleği destekler
- * Ayrıntılı bilgi için ASRock'ın web sitesindeki Bellek Desteği Listesine bakın. (<http://www.asrock.com/>)
- ECC-dışı RDIMM Desteği (Kayıtlı DIMM)
 - DDR4 ECC, LGA 2011-3 Sokette Intel® Xeon® işlemci E5 serisi ile birlikte ara belleksiz bellek /RDIMM desteği
 - Maksimum sistem belleği kapasitesi: 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E) / 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E) / 256GB (Xeon® CPU) (bkz. DİKKAT)
 - Intel® Üstün Bellek Profili (XMP)2.0 özelliğini destekler
 - DIMM Yuvalarında 15µ Altın Temas

Genişletme Yuvası

- 1 x PCI Express 3.0 x16 Yuva (PCIe1:x16 modu)
- 1 x Dikey Yarım Mini PCI Express Yuvası: Wi-Fi + BT Modülü için
- VGA PCIe Yuvasında (PCIe1) 15µ Altın Temas

Ses

- İçerik Koruma Özelliği ile 7.1 CH HD Ses (Realtek ALC1150 Ses Codec Bileşeni)
- Üstün Blu-ray Ses desteği

- Dalgalanma Koruması Destekler (ASRock Tam Ani Gerilim Koruması)
- Nichicon Fine Gold Serisi Ses Kapakları
- TI® NE5532 Premium Kulaklık Amplifikatörü (600 Ohm'a kadar kulaklıkları destekler)
- DTS Connect işlevini destekler

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel® I218V, 1 x GigaLAN Intel® I211AT
- Intel® Uzaktan Uyandırma Teknolojisini destekler (Intel® I218V'de)
- LAN Açılışını Destekler
- Yıldırım/ESD Koruması Destekler (ASRock Tam Ani Gerilim Koruması)
- Ekip oluşturmali Çift LAN'ı destekler
- Enerji Verimliliğine Sahip Ethernet 802.3az işlevini destekler
- PXE özelliğini destekler

Kablosuz LAN

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac işlevini destekler
- Çift Bant özelliğini destekler (2,4/5 GHz)
- 867Mbps'ye kadar yüksek hızlı kablosuz bağlantıları destekler
- 2 (Verici) x 2 (Alıcı) olmak üzere eşzaman teknolojisini destekleyecek 2 anten
- Bluetooth 4.0 / 3.0 + II. sınıf yüksek hızı destekler

Arka Panel I/O

- 1 x PS/2 Fare/Klavye Bağlantı Noktası
- 1 x Optik SPDIF Çıkışı Bağlantı Noktası
- 1 x eSATA Bağlayıcısı
- 2 x USB 2.0 Bağlantı Noktası (ESD Koruması Destekler (ASRock Tam Ani Gerilim Koruması))
- 2 adet USB 3.1 Tip A Bağlantı Noktası (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) (ESD Koruması Destekler (ASRock Tam Ani Gerilim Koruması))
- 4 x USB 3.0 Bağlantı Noktası (Intel® X99) (ESD Koruması Destekler (ASRock Tam Ani Gerilim Koruması))
- LED'e sahip 2 x RJ-45 LAN Bağlantı Noktaları (ACT/LINK LED ve SPEED LED)
- 1 x CMOS'u Temizle Anahtarı
- HD Ses Jakları: Arka Hoparlör / Merkezi / Bas / Hat Girişi / Ön Hoparlör / Mikrofon

Depolama

- 6 x SATA3 6,0 Gb/s Bağlayıcısı, RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel Rapid Storage Technology 13), NCQ, AHCI ve Tak Çıkar
- * RAID yalnızca SATA3_0 ~ SATA3_5 bağlantı noktalarında desteklenir.
- 1 x SATA Express 10 Gb/s Bağlayıcı (SATA3_4 ve SATA3_5 ile paylaşılır)
- * Destek duyurulacak
- 1 x eSATA Konnektörü, NCQ, AHCI ve Hot Plug işlevlerini destekler
- 1 x Ultra M.2 Soket, M.2 SATA3 6,0 Gb/s modülünü ve Gen3 x4 (32 Gb/s) değerine kadar M.2 PCI Express modülünü destekler

Bağlayıcı

- 1 x Kasa Yetkisiz Erişim Bağlantısı
- 1 x TPM Bağlantısı
- 1 x Güç LED Bağlantısı
- 1 x İşlemci Fan Bağlayıcıları (4 pimli) 3 pimli / 4 pimli Akıllı Fan Hız Kontrolünü Destekler
- 2 x Kasa Fanı Bağlayıcıları (2 x 4 pimli) (3 pimli / 4 pimli Akıllı Fan Hız Kontrolünü Destekler)
- 1 x 24 pim ATX Güç Bağlayıcısı
- 1 x 8 pim 12V Güç Bağlayıcısı (Yüksek Yoğunluklu Güç Bağlayıcısı)
- 1 x Ön Panel Ses Bağlayıcısı
- 1 x USB 2.0 Bağlantısı (2 USB 2.0 bağlantı noktası destekler (ESD Koruması Destekler (ASRock Tam Ani Gerilim Koruması))
- 1 x USB 3.0 Bağlantısı (2 USB 3.0 bağlantı noktası destekler (ESD Koruması Destekler (ASRock Tam Ani Gerilim Koruması))

BIOS Özellikleri

- Çok dilli GUI desteğiyle AMI UEFI Legal BIOS
- ACPI 1.1 Uyumlu uyandırma olayları
- SMBIOS 2.3.1 Desteği
- CPU, DRAM, PCH 1.05V, PCH 1.5V, VPPM Voltaj Çoklu Ayarı

Donanım Monitörü

- CPU/Kasa sıcaklığı tespiti
- CPU/Kasa Devirölçer
- İşlemci/Kasa Sessiz Fan (İşlemci sıcaklığıyla otomatik ayarlı kasa fanı hızı)

- CPU/Kasa Fanı çoklu hız kontrolü
- KASA AÇIK algılaması
- Voltaj izleme: +12V, +5V, +3,3V, İşlemci Giriş Voltajı, İşlemci İç Voltajları

OS

- Microsoft® Windows® 10 64 bit / 8.1 32 bit / 8.1 64 bit / 8 32 bit / 8 64 bit / 7 32 bit / 7 64 bit

Belgeler

- FCC, CE, WHQL
- ErP/EuP için hazır (ErP/EuP için hazır güç beslemesi gereklidir)

* Detaylı ürün bilgisi için, lütfen web sitemizi ziyaret edin: <http://www.asrock.com>



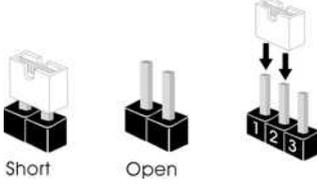
Lütfen, BIOS ayarlarını düzenleme, Bağımsız Hız Aşırtma Teknolojinin uygulanması ya da üçüncü kişilerin hız aşırtma araçlarının kullanılması da dahil olmak üzere tüm hız aşırtma işlemlerinin belirli bir risk taşıdığını unutmayın. Hız aşırtma, sisteminizin dayanıklılığını etkileyebilir, hatta sisteminizde yer alan bileşen ve aygıtlara zarar verebilir. Bunu riski ve masrafları size ait olmak üzere gerçekleştirilmelidir. Hız aşırtmadan doğabilecek zararlar konusunda sorumlu olmayacağız.



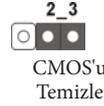
Sınırlamalar nedeniyle, gerçek bellek boyutu Windows® 32-bit işletim sistemleri çerçevesinde sistem kullanımına ayrıldığı için 4GB'den az olabilir. Windows® 64-bit işletim sistemlerinde bu tür sınırlamalar yoktur. Windows® tarafından kullanılmayan bellekten faydalanmak için ASRock XFast RAM'i kullanabilirsiniz.

1.3 Bağlantı Teli Kurulumu

Çizim, bağlantı tellerinin kurulumunu göstermektedir. Tel kapağı, pimlerin üzerine yerleştirildiğinde, tel "Kısa" olur. Pimlerin üzerinde tel kapağı bulunmadığında, tel "Kısa" olur. Çizim, pin1 ve pin2 alanları "Kısa" olan ve bu iki pim üzerinde bir bağlantı teli kapağı bulunan 3-pin bağlantı telini göstermektedir.



CMOS'u Temizle Bağlantı
Teli
*(CLRCMOS1)
(bkz. sf.1, No. 19)



CLRCMOS1, CMOS verilerini temizlememizi sağlar. Sistem parametrelerini temizlemek ve varsayılan kurulum ayarlarına sıfırlamak için, lütfen bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu güç beslemesinden çekin. 15 saniye bekledikten sonra, CLRCMOS1 üzerindeki pin2 ve pin3'ü 5 saniye boyunca kısaltmak için bir bağlantı teli kullanın. Ancak, CMOS'u lütfen BIOS'u güncelledikten hemen sonra temizlemeyin. BIOS'u güncelledikten hemen sonra CMOS'u temizlemeniz gerekirse, önce sistemi başlatın ve ardından CMOS temizleme işlemi öncesinde yeniden kapatın. Lütfen, parola, tarih, saat ve varsayılan kullanıcı profilinin yalnızca CMOS bataryası çıkarıldığında temizleneceğini unutmayın.



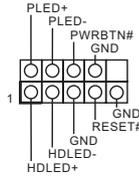
1. Clear CMOS Anahtarı, Clear CMOS bağlantı teli ile aynı işleve sahiptir.
2. CMOS'u temizlerseniz, kasa açık uyarısı alabilirsiniz. Önceki kasa yetkisiz erişim durumu kayıtları silmek için lütfen BIOS durumunu "Durumu Temizle" olarak belirleyin.

1.4 Ekli Bağlantılar ve Bağlayıcılar



Ekli bağlantılar ve bağlayıcılar bağlantı teli değildir. Bağlantı teli kapaklarını bu bağlantı ve bağlayıcılar üzerine yerleştirmeyin. Bağlantı teli kapaklarının bağlantılar ile bağlayıcılar üzerine yerleştirilmesi, anakarta kalıcı hasar verebilir.

Sistem Paneli Bağlantısı
(9-pin PANEL1)
(bkz sf.1, No. 9)



Güç anahtarını bağlayın, kasa üzerindeki anahtar ile sistem durumu belirtecini aşağıdaki pim düzenine göre sıfırlayın. Kabloları bağlarken pozitif ve negatif pimleri not edin.



PWRBTN (Güç Anahtarı):

Güç anahtarını kasa ön paneline bağlayın. Güç anahtarını kullanarak sistemin hangi yöne hareketle kapanacağını seçebilirsiniz.

RESET (Sıfırlama Anahtarı):

Sıfırlama anahtarını kasa ön paneline bağlayın. Bilgisayarın kilitlenmesi ve normal şekilde yeniden başlatılmaması halinde reset (sıfırla) düğmesine basın.

PLED (Sistem Güç LED'i):

Güç durumu göstergesini kasa ön paneline bağlayın. Sistem çalışırken LED ışığı yanacaktır. Sistem S1/S3 uykü durumdayken LED ışığı yanıp söner. Sistem S4 uykü durumunda ya da kapalıyken (S5) LED ışık kapanır.

HDLED (Sabit Disk Etkinlik LED'i):

Sabit sürücü etkinlik LED'ini kasa ön paneline bağlayın. Sabit sürücü veri okur ya da yazarken LED ışığı yanar.

Ön panel tasarımı kasaya göre değişiklik gösterebilir. Bir ön panel modülü, temel olarak bir güç anahtarı, sıfırlama anahtarı, güç LED'i, sabit sürücü aktivitesi LED'i, hoparlör gibi birimlerden oluşur. Kasanızın ön panel modülünü bu bağlantıya takmadan önce, kablo düzenlemeleri ile pin düzenlemelerinin düzgün şekilde yapıldığından emin olun.

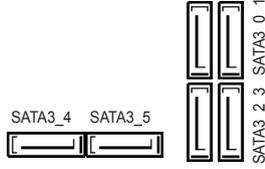
Güç LED Bağlantısı
(3-pin PLED1)
(bkz. sf.1, No. 6)



Sistemin güç durumunun belirtilmesi için lütfen güç LED'ini bu bağlantıya takın.

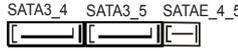
Seri ATA3 Bağlayıcıları

(SATA3_0_1:
bkz. sf.1, No. 10)
(SATA3_2_3:
bkz. s.1 No. 11)
(SATA3_4:
bkz. sf.1, No. 17)
(SATA3_5:
bkz. s.1 No. 16)



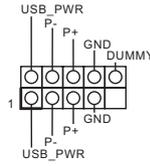
Bu altı SATA3 bağlayıcısı, veri aktarım hızı 6,0 Gb/sn'ye kadar olan dahili depolama aygıtları için tasarlanmış SATA veri kablolarını destekler. SATA3_4, SATA3_5 SATA Express bağlayıcısıyla (SATAE_4_5) paylaşılır. * RAID yalnızca SATA3_0 ~ SATA3_5 bağlantı noktalarında desteklenir.

Seri ATA Express Bağlayıcısı
(SATAE_4_5)
(bkz. sf.1, No. 15)



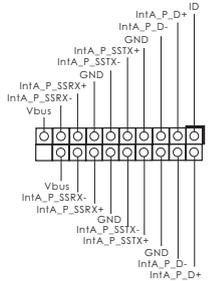
Bu bağlayıcıya lütfen ya SATA ya da PCIe depolama cihazlarını bağlayın. SATA Express bağlayıcısı SATA3_4 ve SATA3_5 ile paylaşılır.

USB 2.0 Bağlantıları
(9-pin USB3_4)
(bkz. sf.1, No. 8)



Bu anakart üzerinde, I/O paneli üzerindeki iki USB 2.0 bağlantı noktasının yanı sıra, iki adet bağlantı bulunmaktadır. Her USB 2.0 bağlantısı, bir adet bağlantı noktasını destekleyebilir.

USB 3.0 Bağlantıları
(19-pin USB3_5_6)
(bkz. sf.1, No. 14)

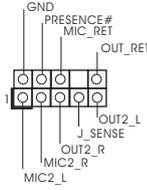


Bu anakart üzerinde, I/O paneli üzerindeki dört USB 3.0 bağlantı noktasının yanı sıra, bir adet bağlantı bulunmaktadır. Her USB 3.0 bağlantısı, iki adet bağlantı noktasını destekleyebilir.

Ön Panel Ses Bağlantısı

(9-pin HD_AUDIO1)

(bkz. sf.1, No. 18)



Bu bağlantı, ses aygıtlarının ön ses paneline bağlanması içindir.



- Yüksek Tanımlı Ses, Jak Algılama özelliğini destekler, ancak bu işlevin düzgün çalışabilmesi için kasa üzerindeki panel kablosunun HDA işlevini desteklemesi gerekmektedir. Sisteminizi kurarken, lütfen kılavuzumuzdaki talimatlar ile kasa kılavuzundaki talimatları izleyin.
- AC'97 ses paneli kullanıyorsanız, lütfen aşağıdaki adları uygulayarak ön panel ses bağlantısına takın:
 - Mic_IN'i (MIC) MIC2_L'ye bağlayın.
 - Audio_R'yi (RIN) OUT2_R'ye ve Audio_L'yi (LIN) OUT2_L'ye bağlayın.
 - Toprak'ı (GND) Toprak'a (GND) bağlayın.
 - MIC_RET ve OUT_RET yalnızca HD ses paneli içindir. AC'97 ses paneli için bunları bağlamanıza gerek yoktur.
 - Ön mikrofonu etkinleştirmek için, Realtek Kontrol panelinde "FrontMic" sekmesine gidin ve "Kayıt Ses Seviyesi"ni ayarlayın.

Kasa Hoparlör Bağlantısı

(4-pin SPEAKER1)

(bkz sf.1, No. 12)



Lütfen kasa hoparlörünü bu bağlantıya takın.

Kasa Fanı Konektörü

(4-pin CHA_FAN1)

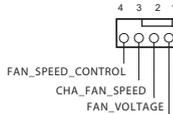
(bkz sf.1, No. 13)



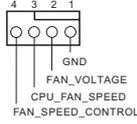
Lütfen fan kablolarını fan bağlayıcılarına takın ve siyah teli topraklama pinine bağlayın. CHA_FAN fan hızı UEFI veya A-Tuning yoluyla kontrol edilebilir.

(3-pin CHA_FAN2)

(bkz sf.1, No. 4)

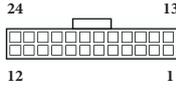


CPU Fan Bağlayıcıları
(4-pin CPU_FAN1)
(bkz. sf.1, No. 7)



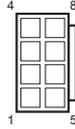
Bu anakart, 4-Pin CPU fan (Sessiz Fan) bağlayıcısı sağlamaktadır. 3-Pin CPU fan bağlamak istiyorsanız, lütfen Pin 1-3'ü kullanın.

ATX Güç Bağlayıcısı
(24-pin ATXPWR1)
(bkz. sf.1, No. 1)



Bu anakart, 24-pin ATX güç bağlayıcısı sağlamaktadır. 20-pin ATX güç beslemesi kullanmak için, lütfen Pin 1 ve Pin 13'e bağlayın.

ATX 12V Güç Bağlayıcısı
(8-pin ATX12V1)
(bkz. sf.1, No. 5)



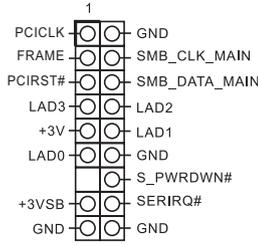
Bu anakart, 8-pin ATX 12V güç bağlayıcısı sağlamaktadır. 4-pin ATX güç beslemesi kullanmak için, lütfen Pin 1 ve Pin 5'e bağlayın.

Kasa Yetkisiz Erişim
Bağlantısı
(2-pin CI1)
(bkz. sf.1, No. 2)



Bu anakartın kasa kapığının açılıp açılmadığını tespit eden bir KASA AÇIK özelliği bulunmaktadır. Bu özelliğin kullanılabilmesi için kasa yetkisiz erişim tasarımına sahip bir kasa kullanılmalıdır.

TPM bağlantısı
(17-pin TPMS1)
(bkz. sf.1, No. 20)



Bu bağlayıcı, anahtarlar, dijital sertifikalar, parolalar ve verileri güvenli bir şekilde saklama özelliği bulunan Güvenilir Platform Modülü (TPM) sistemini destekler. TPM sistemleri, aynı zamanda ağ güvenliğinin artırılması, dijital kimliklerin korunması ve platform bütünlüğünün sağlanmasına da yardımcıdır.

1.5 Akıllı Anahtar

DDR4 ECC, LGA 2011-3 Sokette Intel® Xeon® işlemci E5 serisi ile birlikte ara belleksiz bellek /RDIMM desteği

CMOS Temizleme
Düğmesi
(CLRCBTN)
(bkz. sf. 3, No. 14)



CMOS Temizleme
Düğmesi kullanıcıların
CMOS değerlerini hızlı
bir şekilde temizlemelerini
sağlar.



Bu işlev yalnızca bilgisayarınızı kapattığınızda ve fişini prizden çektiğinizde çalışır.

1 개요

ASRock X99E-ITX/ac 마더보드를 구입해 주셔서 감사합니다. 이 마더보드는 ASRock의 일관되고 엄격한 품질관리 하에 생산되어 신뢰성이 우수합니다. 품질과 내구성에 대한 ASRock의 기준에 부합하는 우수한 성능과 견고한 설계를 제공합니다.



마더보드 규격과 BIOS 소프트웨어를 업데이트할 수도 있기 때문에, 이 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 설명서가 변경될 경우, 업데이트된 버전은 ASRock의 웹사이트에서 추가 통지 없이 제공됩니다. 이 마더보드와 관련하여 기술적 지원이 필요한 경우, 당사의 웹사이트를 방문하여 사용 중인 모델에 대한 구체적인 정보를 구하십시오. ASRock의 웹사이트에서는 최신 VGA 카드와 CPU 지원 목록도 찾을 수 있습니다. ASRock 웹사이트
<http://www.asrock.com>

1.1 포장 내용물

- ASRock X99E-ITX/ac 마더보드 (Mini-ITX 폼팩터)
- ASRock X99E-ITX/ac 간편 설치 안내서
- ASRock X99E-ITX/ac 지원 CD
- I/O 패널 실드 1 개
- 시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 2 개 (선택 품목)
- I/O 패널 실드 1 개
- CPU 쿨러 1 개

* 이 메인보드는 무료로 번들에 포함된 이 CPU 쿨러 (크기 : 112.0 x 84.0 x 67.0 mm) 또는 기타 Narrow ILM(LGA 2011/LGA2011-v3 플랫폼) 을 지원합니다.

- 수냉식 장착 플레이트 1 개

* 이 장착 플레이트는 Cooler Master의 Seidon 120V Plus/120V 와 같은 특정 CPU 쿨러에서만 사용할 수 있습니다.

최신 업데이트는 당사 웹사이트 <http://www.asrock.com> 를 참조하십시오.

- WiFi-802.11ac 모듈 1 개
- SMA WiFi 안테나 케이블 2 개
- ASRock WiFi 2.4/5 GHz 안테나 1 개
- WiFi 모듈 브래킷 1 개
- WiFi 모듈 나사 2 개
- M.2 소켓용 나사 1 개
- ASRock U3 투 U2 컨버터 1 개

1.2 규격

플랫폼

- Mini-ITX 폼팩터
- 2 온스 구리 PCB
- 6 레이어 PCB
- 고밀도 유리 직물 PCB

CPU

- LGA 2011-3 소켓용 Intel® Core™ i7 및 Xeon® 22 코어 프로세서 제품군 지원
- Digi 전원 구조
- 12 개 전원 위상 구조
- Intel® Turbo Boost 2.0 기술 지원
- 언타이드 오버클러킹 (Untied Overclocking) 기술 지원

칩세트

- Intel® X99

메모리

- 듀얼 채널 DDR4 메모리 기술
 - DDR4 DIMM 슬롯 2 개
 - DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 비-ECC, 비버퍼링 메모리 지원
- * 추가 정보를 원하시면 ASRock 웹사이트에 있는 메모리 지원 목록을 참조하십시오. (<http://www.asrock.com/>)
- 비-ECC RDIMM(등록 DIMM) 지원
 - LGA 2011-3 소켓에서 버퍼링되지 않은 메모리 DDR4 ECC/Intel® Xeon® 프로세서 E5 시리즈를 채택한 RDIMM 지원
 - 시스템 메모리 최대 용량 :128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (주의 참조)
 - Intel® Extreme Memory Profile (XMP)2.0 지원
 - DIMM 슬롯에 15μ Gold Contact 장착

확장 슬롯

- PCI Express 3.0 x16 슬롯 1 개 (PCIe1:x16 모드)
- 수직 하프 Mini-PCI Express 슬롯 1 개 : WiFi + BT 모듈용
- VGA PCIe 슬롯에 15μ Gold Contact 장착 (PCIe1)

오디오

- VGA PCIe 슬롯에 15μ Gold Contact 장착 (PCIe1 및 PCIe3)

- 콘텐츠 보호를 이용한 7.1 CH HD 오디오 지원 (Realtek ALC1150 오디오 코덱)
- 프리미엄 Blu-ray 오디오 지원
- 서지 보호 지원 (ASRock 폴 스파이크 보호)
- Nichicon Fine Gold 시리즈 오디오 캡
- TI® NE5532 프리미엄 헤드셋 증폭기 (최대 600 옴 헤드셋 지원)
- DTS 연결 지원

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I218V 1 개, GigaLAN Intel® I211AT 1 개
- Intel® 리모트 웨이크 기술 지원 (Intel® I218V 에서)
- Wake-On-LAN 지원
- 번개 /ESD 보호 지원 (ASRock 폴 스파이크 보호)
- 듀얼 LAN 과 Teaming 지원
- 절전형 이더넷 802.3az 지원
- PXE 지원

무선 LAN

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac 지원
- 듀얼 밴드 (2.4/5 GHz) 지원
- 최대 867Mbps 의 고속 무선 연결 지원
- 2 (송신) x 2 (수신) 다이버시티 기술 지원용 안테나 2 개
- Bluetooth 4.0 / 3.0 + 고속 클래스 II 지원

후면 패널 I/O

- PS 1 개 / 마우스 / 키보드 포트 2 개
- 광학 SPDIF 출력 포트 1 개
- eSATA 커넥터 1 개
- USB 2.0 포트 2 개 (ESD 보호 지원 (ASRock 폴 스파이크 보호))
- 2개 USB 3.1 Type-A 포트 (10 Gbs) (ASMedia ASM1142)(ESD 보호 지원 (ASRock 폴 스파이크 보호))
- USB 3.0 포트 4 개 (Intel® X99) (ESD 보호 지원 (ASRock 폴 스파이크 보호))
- LED 장착 RJ-45 LAN 포트 2 개 (ACT/LINK LED 및 SPEED LED)
- Clear CMOS 스위치 1 개
- HD 오디오 잭 : 후면 스피커 / 중앙 / 베이스 / 라인 입력 / 전면 스피커 / 마이크

저장 장치

- SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 6 개가 RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel 빠른 저장 기술 13), NCQ, AHCI 및 핫 플러그
- * RAID 는 SATA3_0 ~ SATA3_5 포트에서만 지원됩니다 .
- SATA Express 10 Gb/s 커넥터 1 개 (SATA3_4 및 SATA3_5 와 공유됨)
- * 지원 발표 예정
 - eSATA 커넥터 1 개 , NCQ, AHCI 및 핫 플러그 지원
 - 울트라 M.2 소켓 1 개 , 최대 Gen3 4 개까지 (32 Gb/s) M.2 SATA3 6.0 Gb/s 모듈 및 M.2 PCI Express 모듈 지원

커넥터

- 새시 침입 헤더 1 개
- TPM 헤더 1 개
- 전원 LED 헤더 1 개
- CPU 팬 커넥터 1 개 (4 핀) (3 핀 /4 핀 스마트 팬 속도 컨트롤 지원)
- 새시 팬 커넥터 2 개 (2 x 4 핀) (3 핀 /4 핀 스마트 팬 속도 컨트롤 지원)
- 24 핀 ATX 전원 커넥터 1 개
- 8 핀 12V 전원 커넥터 1 개 (고밀도 전원 커넥터)
- 전면 패널 오디오 커넥터 1 개
- USB 2.0 헤더 1 개 (USB 2.0 포트 2 개 지원)(ESD 보호 지원 (ASRock 풀 스파이크 보호))
- USB 3.0 헤더 1 개 (USB 3.0 포트 2 개 지원) (ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호))

BIOS 기능

- 다국어 GUI 지원 AMI UEFI Legal BIOS
- ACPI 1.1 준수 웨이크 업 이벤트
- SMBIOS 2.3.1 지원
- CPU, DRAM, PCH 1.05V, PCH 1.5V 전압 다중 조정

하드웨어 모니터

- CPU/ 새시 온도 감지
- CPU/ 새시 타코미터
- CPU/ 새시 저소음 팬 (CPU 온도에 의한 새시 팬 속도 자동 조절)
- CPU/ 새시 팬 다중 속도 조절
- 케이스 열림 감지

OS

- Microsoft® Windows® 10 64 비트 / 8.1 32 비트 / 8.1 64 비트 / 8 32 비트 / 8 64 비트 / 7 32 비트 / 7 64 비트

인증

- FCC, CE, WHQL
- ErP/EuP 사용 가능 (ErP/EuP 사용 가능 전원공급장치 필요)

* 자세한 제품 정보에 대해서는 당사 웹사이트를 참조하십시오 : <http://www.asrock.com>



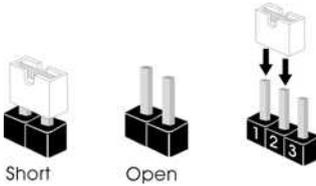
BIOS 설정을 조정하거나 Untied Overclocking Technology 를 적용하거나 타업체의 오버클로킹 도구를 사용하는 것을 포함하는 오버클로킹에는 어느 정도의 위험이 따른다는 것을 유념하십시오. 오버클로킹은 시스템 안정성에 영향을 주거나 심지어 시스템의 구성 요소와 장치에 손상을 입힐 수도 있습니다. 오버클로킹은 사용자 스스로 위험과 비용을 감수하고 해야 합니다. 당사는 오버클로킹에 의해 발생할 수 있는 손상에 대해서 책임이 없습니다.



제한 때문에 실제 메모리 크기는 Windows® 32 비트 운영체제 하의 시스템 사용을 위한 예비 메모리용 4GB 보다 더 적을 수 있습니다. Windows® 64 비트 운영체제에는 그러한 제한이 없습니다. ASRock XFast RAM 을 사용하여 Windows® 가 사용할 수 없는 메모리를 이용할 수 있습니다.

1.3 점퍼 설정

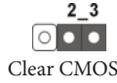
그림은 점퍼를 어떻게 설정하는지 보여줍니다. 점퍼 캡을 핀에 씌우면 점퍼가 “단락” 됩니다. 점퍼 캡을 핀에 씌우지 않으면 점퍼가 “단선” 됩니다. 그림은 3 핀 점퍼를 보여주며 핀 1 과 핀 2는 점퍼 캡을 씌울 때 “단락” 됩니다.



Clear CMOS 점퍼

(CLRCMOS1)

(1 페이지, 19 번 항목 참조)



CLRCMOS1 을 사용하여 CMOS 에 저장된 데이터를 지울 수 있습니다. 시스템 파라미터를 지우고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 전원공급장치에서 빼십시오. 15 초 동안 기다린 후 점퍼 캡을 사용하여 CLRCMOS1 의 핀 2 와 핀 3 을 5 초 동안 단락시키십시오. 그러나 BIOS 업데이트 직후에는 CMOS 를 삭제하지 마십시오. BIOS 업데이트를 완료한 직후 CMOS 를 지워야 할 경우, 우선 시스템을 부팅한 후 바이오스 업데이트를 종료한 다음 CMOS 지우기 작업을 해야 합니다. CMOS 배터리를 제거할 경우에만 암호, 날짜, 시간, 사용자 기본 프로파일이 지워집니다.



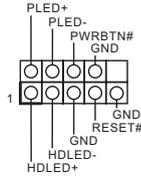
1. Clear CMOS 스위치는 Clear CMOS 점퍼와 동일한 기능을 갖고 있습니다.
2. CMOS 를 지울 경우 케이스 열림이 감지될 수도 있습니다. BIOS 옵션 “Clear Status(상태 지우기)”를 조절하여 이전의 새시 침입 상태에 대한 기록을 지우십시오.

1.4 온보드 헤더 및 커넥터



온보드 헤더와 커넥터는 점퍼가 아닙니다. 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우지 마십시오. 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다.

시스템 패널 헤더
(9 핀 PANEL1)
(1 페이지, 9 번 항목 참조)



새시의 전원 스위치, 리셋 스위치, 시스템 상태 표시등을 아래의 핀 할당에 따라 이 헤더에 연결합니다. 케이블을 연결하기 전에 양극 핀과 음극 핀을 기록합니다.



PWRBTN(전원 스위치):

새시 전면 패널의 전원 스위치에 연결합니다. 전원 스위치를 이용해 시스템을 끄는 방법을 구성할 수 있습니다.

RESET(리셋 스위치):

새시 전면 패널의 리셋 스위치에 연결합니다. 컴퓨터가 정지하고 정상적 재시작을 수행하지 못할 경우 리셋 스위치를 눌러 컴퓨터를 재시작합니다.

PLED(시스템 전원 LED):

새시 전면 패널의 전원 상태 표시등에 연결합니다. 시스템이 작동하고 있을 때는 LED가 켜져 있습니다. 시스템이 S1/S3 대기 상태에 있을 때는 LED가 계속 깜박입니다. 시스템이 S4 대기 상태 또는 전원 꺼짐(S5) 상태에 있을 때는 LED가 꺼져 있습니다.

HDLED(하드 드라이브 동작 LED):

새시 전면 패널의 하드 드라이브 동작 LED에 연결합니다. 하드 드라이브가 데이터를 읽거나 쓰고 있을 때 LED가 켜져 있습니다.

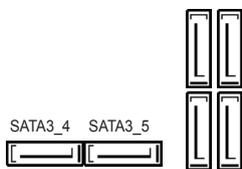
전면 패널 디자인은 새시별로 다를 수 있습니다. 전면 패널 모듈은 주로 전원 스위치, 리셋 스위치, 전원 LED, 하드 드라이브 동작 LED, 스피커 등으로 구성되어 있습니다. 새시 전면 패널 모듈을 이 헤더에 연결할 때 와이어 할당과 핀 할당이 정확히 일치하는지 확인합니다.

전원 LED 헤더
(3 핀 PLED1)
(1 페이지, 6 번 항목 참조)



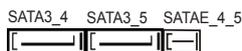
시스템 전원 상태를 나타내려면 새시 전원 LED를 이 헤더에 연결하십시오.

시리얼 ATA3 커넥터
(SATA3_0_1:
(1 페이지, 10 번 항목 참조)
(SATA3_2_3:
(1 페이지, 11 번 항목 참조)
(SATA3_4:
(1 페이지, 17 번 항목 참조)
(SATA3_5:
(1 페이지, 16 번 항목 참조)



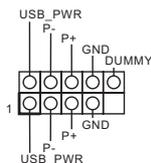
이들 육 SATA3 커넥터는 최대 6.0 Gb/s 데이터 전송 속도를 제공하는 내부 저장 장치용 SATA 데이터 케이블을 지원합니다. SATA3_4 및 SATA3_5는 SATA Express 커넥터 (SATAE_4_5)
* RAID 는 SATA3_0 ~ SATA3_5 포트에서만 지원됩니다.

시리얼 ATA Express 커넥터
(SATAE_4_5)
(1 페이지, 15 번 항목 참조)



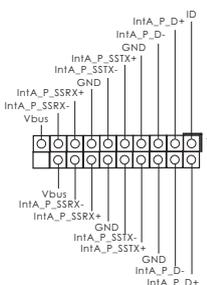
SATA 저장장치 또는 PCIe 저장장치를 이 커넥터에 연결하십시오. SATA Express 커넥터는 SATA3_4 및 SATA3_5 공유됩니다.

USB 2.0 헤더
(9 핀 USB3_4)
(1 페이지, 8 번 항목 참조)



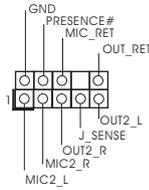
I/O 패널에 USB 2.0 포트 두 개가 탑재되어 있을 뿐 아니라 마더보드에 헤더 한 탑재되어 있습니다. 각 USB2.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

USB 3.0 헤더
(19 핀 USB3_5_6)
(1 페이지, 14 번 항목 참조)



I/O 패널에 USB 3.0 포트 네 개가 탑재되어 있을 뿐 아니라 마더보드에 헤더 한 개가 탑재되어 있습니다. 각 USB3.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

전면 패널 오디오 헤더
(9 핀 HD_AUDIO1)
(1 페이지, 18 번 항목 참조)



이 헤더는 오디오 장치를 전면 오디오 패널에 연결하는 데 사용됩니다.



1. 고품질 오디오는 객 감지를 지원하지만 올바르게 작동하려면 새시의 패널 와이어가 HDA를 지원해야 합니다. 설명서 및 새시 설명서에 나와 있는 지침을 따라 시스템을 설치하십시오.
2. AC '97 오디오 패널을 사용할 경우 아래와 같은 절차를 따라 전면 패널 오디오 헤더에 설치하십시오:
 - A. Mic_IN (MIC)를 MIC2_L에 연결합니다.
 - B. Audio_R (RIN)을 OUT2_R에 연결하고 Audio_L (LIN)을 OUT2_L에 연결합니다.
 - C. 접지 (GND)를 접지 (GND)에 연결합니다.
 - D. MIC_RET 및 OUT_RET는 HD 오디오 패널에만 사용됩니다. AC '97 오디오 패널용으로 연결할 필요가 없습니다.
 - E. 전면 마이크를 활성화하려면 Realtek 제어판에서 "FrontMic" 탭으로 가서 "Recording Volume(녹음 볼륨)"을 조정합니다.

새시 스피커 헤더
(4 핀 SPEAKER1)
(1 페이지, 12 번 항목 참조)



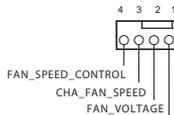
새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

새시 팬 커넥터
(4 핀 CHA_FAN1)
(1 페이지, 13 번 항목 참조)

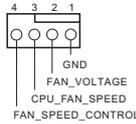


팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 검은색 와이어를 접지핀에 연결하십시오. CHA_FAN 팬 속도는 UEFI 또는 A-Tuning를 통하여 제어할 수 있습니다.

(3 핀 CHA_FAN2)
(1 페이지, 4 번 항목 참조)

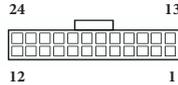


CPU 팬 커넥터
(4 핀 CPU_FAN1)
(1 페이지, 7 번 항목 참조)



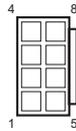
이 마더보드에는 4 핀 CPU 팬 (저소음 팬) 커넥터가 탑재되어 있습니다. 3 핀 CPU 팬을 연결하려는 경우 핀 1-3 에 연결하십시오.

ATX 전원 커넥터
(24 핀 ATXPWR1)
(1 페이지, 1 번 항목 참조)



이 마더보드에는 24 핀 ATX 전원 커넥터가 탑재되어 있습니다. 20 핀 ATX 전원공급장치를 사용하려면 핀 1 과 핀 13 을 따라 연결하십시오.

ATX 12V 전원 커넥터
(8 핀 ATX12V1)
(1 페이지, 5 번 항목 참조)



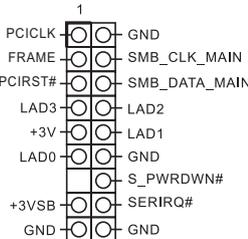
이 마더보드에는 8 핀 ATX 12V 전원 커넥터가 탑재되어 있습니다. 4 핀 ATX 전원공급장치를 사용하려면 핀 1 과 핀 5 을 따라 연결하십시오.

새시 침입 헤더
(2 핀 CII)
(1 페이지, 2 번 항목 참조)



이 마더보드는 새시 커버가 제거될 경우 이를 감지하는 케이스 열림 감지 기능을 지원합니다. 이 기능을 사용하려면 새시 침입 감지 설계가 적용된 새시를 사용해야 합니다.

TPM 헤더
(17 핀 TPMS1)
(1 페이지, 20 번 항목 참조)



이 커넥터는 키, 디지털 인증서, 암호 메 데이터를 안전하게 보관할 수 있는 TPM(Trusted Platform Module) 시스템을 지원합니다. TPM 시스템은 네트워크 보안을 강화하고, 디지털 신원을 보호하며 플랫폼 무결성을 유지합니다.

1.5 스마트 스위치

마더보드에 CMOS 클리어 스위치가 있어, 사용자가 CMOS 값을 지울 수 있습니다.

CMOS 지우기 스위치
(CLRCBTN)
(3 페이지, 14 번 항목 참조)



CMOS 지우기 스위치로
CMOS 값을 빨리 지울 수
있습니다.



이 기능은 컴퓨터를 끄고 전원 플러그를 빼는 경우에만 작동합니다.

1 はじめに

ASRock X99E-ITX/ac マザーボードをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。ASRock X99E-ITX/ac マザーボードは、ASRock の一貫した厳格な品質管理の下で製造された信頼性の高いマザーボードです。ASRock の品質と耐久性の取り組みに準拠した堅牢な設計を持つ、優れたパフォーマンスを提供します。



マザーボードの仕様と BIOS ソフトウェアは更新されることがあるため、このマニュアルの内容は予告なしに変更することがあります。このマニュアルの内容に変更があった場合には、更新されたバージョンは、予告なくアスロックのウェブサイトから入手できるようになります。このマザーボードに関する技術的なサポートが必要な場合には、ご使用のモデルについての詳細情報を、当社のウェブサイトで参照ください。アスロックのウェブサイトでは、最新の VGA カードおよび CPU サポート一覧もご覧になれます。アスロックウェブサイト <http://www.asrock.com>。

1.1 パッケージの内容

- ASRock X99E-ITX/ac マザーボード (ミニ ITX フォームファクター)
- ASRock X99E-ITX/ac クイックインストールガイド
- ASRock X99E-ITX/ac サポート CD
- 1 x I/O パネルシールド
- 2 x シリアル ATA (SATA) データケーブル (オプション)
- 1 x I/O パネルシールド
- 1 x CPU クーラー

* このマザーボードはこの無料バンドル CPU クーラー (寸法 : 112.0 x 84.0 x 67.0 mm)、または、Narrow ILM (LGA 2011/LGA2011-v3 プラットフォーム)用のその他の CPU クーラーに対応します。

- 1 x 水冷式取り付けプレート

* この取り付けプレートが対応するのは、Cooler Master の Seidon 120V Plus/120V など特定の CPU クーラーだけです。

最新のアップデートについては弊社ウェブサイトをご覧ください : <http://www.asrock.com>

- 1 x WiFi-802.11ac モジュール
- 2 x SMA Wi-Fi アンテナケーブル
- 2 x ASRock Wi-Fi 2.4/5 GHz アンテナ
- 1 x Wi-Fi モジュールブラケット
- 1 x Wi-Fi モジュール用ねじ
- 1 x M.2 ソケット用ねじ
- 1 x ASRock U3 - U2 コンバータ

1.2 仕様

プラットフォーム

- ミニ ITX フォームファクター
- 2oz の銅製 PCB
- 8 レイヤー PCB
- 高密度ガラス繊維 PCB

CPU

- LGA 2011-3 ソケット用 Intel® Core™ i7 および Xeon® 22-Core プロセッサファミリーに対応
- デジタル電源設計
- 6 電源フェーズ設計
- Intel® ターボブースト 2.0 テクノロジーをサポート
- Untied Overclocking をサポート

チップセット

- Intel® X99

メモリ

- デュアルチャンネル DDR4 メモリテクノロジー
- 2 x DDR4 DIMM スロット
- DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 ノン ECC、アンバッファードメモリに対応
- * 詳細については、ASRock ウェブサイトのメモリーサポート一覧を参照してください。(http://www.asrock.com/)
- ノン ECC RDIMM (レジスタード DIMM) に対応
- LGA 2011-3 ソケット内の Intel® Xeon® プロセッサ E5 シリーズで DDR4 ECC、アンバッファードメモリ / RDIMM に対応
- システムメモリの最大容量: 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (注意を参照)
- Intel® エクストリームメモリープロファイル(XMP) 2.0 をサポート
- DIMM スロットに 15μ ゴールドコンタクトを採用

拡張スロット

- 1 x PCI Express 3.0 x16 スロット (PCIe1:x16 モード)
- 1 x 垂直ハーフミニ PCI Express スロット: WiFi + BT モジュール用
- VGA PCIe スロットに 15μ ゴールドコンタクトを採用 (PCIe1)
- NVIDIA® Quad SLI™、3-Way SLI™ および SLI™ をサポート
- * 28 レーンある CPU を取り付けの場合は、3 ウェイ SLI™ には対応しません。

- VGA PCIe スロットに 15μ ゴールドコンタクトを採用 (PCIe1 および PCIe3)

オーディオ

- 7.1 CH HD オーディオ、コンテンツプロテクション付き (Realtek ALC1150 オーディオコーデック)
- プレミアム・ブルーレイ・オーディオ・サポート
- サージ保護に対応 (ASRock 完全スパイク保護)
- ニチコン製ファインゴールドシリーズオーディオコンデンサ
- TI® NE5532 プレミアムヘッドセットアンプ (最大 600 Ohms までのヘッドセットに対応)
- DTS 接続をサポート

LAN

- ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/ 秒
- 1 x Giga PHY Intel® I218V, 1 x GigaLAN Intel® I211AT
- Intel® リモート・ウェイク・テクノロジーに対応 (Intel® I218V に搭載されています)
- ウェイクオンランをサポート
- 雷 / 静電気放電 (ESD) 保護に対応 (ASRock 完全スパイク保護)
- チーミング機能付きデュアル LAN に対応
- エネルギー効率のよいイーサネット 802.3az をサポート
- PXE をサポート

ワイヤレス LAN

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac をサポート
- デュアルバンド (2.4/5 GHz) をサポート
- 最高 867Mbps の高速ワイヤレス接続をサポート
- 2(送信) x 2(受信) ダイバーシティテクノロジーをサポートする 2 本のアンテナ
- ブルートゥース 4.0/3.0 + ハイスピードクラス II をサポート

リアパネル I/O

- 1 x PS/2 マウス / キーボードポート
- 1 x 光 SPDIF 出力ポート
- 1 x eSATA コネクタ
- 2 x USB 2.0 ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応 (ASRock 完全スパイク保護))
- USB 3.1 タイプ A ポート (10 Gbs) x 2 式 (ASMedia ASM1142) (静電気放電 (ESD) 保護に対応 (ASRock 完全スパイク保護))

- 4 x USB 3.0 ポート (Intel® X99) (静電気放電 (ESD) 保護に対応 (ASRock 完全スパイク保護))
- LED 付き 2 x RJ-45 LAN ポート (ACT/LINK LED と SPEED LED)
- 1 x CMOS クリアスイッチ
- HD オーディオジャック: リアスピーカー / センター / バス / ラインイン / フロントスピーカー / マイク

ストレージ

- 6 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ, RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel ラピッド・ストレージ・テクノロジー 13、および)、NCQ、AHCI、ホットプラグ機能、および
- * RAID に対応するのは SATA3_0 ~ SATA3_5 ポート上だけです。
- 1 x SATA Express 10 Gb/s コネクタ (SATA3_4 および SATA3_5 と共用)
- * サポートは今後発表
- 1 x eSATA コネクタ、NCQ、AHCI、「ホットプラグ」機能に対応
- 1 x ウルトラ M.2 ソケット、M.2 SATA3 6.0 Gb/s モジュールおよび
- 最大 Gen3 x4 (32 Gb/s) までの M.2 PCI Express モジュールに対応

コネクタ

- 1 x シャーシイントレージョンヘッダー
- 1 x TPM ヘッダー
- 1 x 電源 LED ヘッダー
- 1 x CPU ファンコネクタ (4 ピン) (3 ピン / 4 ピン スマートファン速度制御に対応)
- 2 x シャーシファンコネクタ (2 x 4 ピン) (3 ピン / 4 ピン スマートファン速度制御に対応)
- 1 x 24 ピン ATX 電源コネクタ
- 1 x 8 ピン 12V 電源コネクタ (高密度電源コネクタ)
- 1 x 前面パネルオーディオコネクタ
- 1 x USB 2.0 ヘッダー (2 個の USB 2.0 ポートに対応) (静電気放電 (ESD) 保護に対応 (ASRock 完全スパイク保護))
- 1 x USB 3.0 ヘッダー (2 個の USB 3.0 ポートに対応) (静電気放電 (ESD) 保護に対応 (ASRock 完全スパイク保護))

BIOS 機能

- AMI UEFI Legal BIOS、多言語 GUI サポート
- ACPI 1.1 準拠ウェイクアップイベント
- SMBIOS 2.3.1 をサポート
- CPU、DRAM、PCH 1.05V、PCH 1.5V、VPPM 複数電圧設定

ハードウェア モニター

- CPU/ シャーシ温度センシング
- CPU / シャーシタコメーター
- CPU/ シャーシクワイエットファン(CPU 温度に従ってシャーシファン速度を自動調整)
- CPU/ シャーシファンマルチ速度制御
- ケース開閉検知
- 電圧監視 : +12V、+5V、+3.3V、CPU 入力電圧、CPU 内部電圧

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

認証

- FCC、CE、WHQL
- ErP/EuP Ready (ErP/EuP ready 電源が必要です)

* 商品詳細については、当社ウェブサイトをご覧ください。 <http://www.asrock.com>



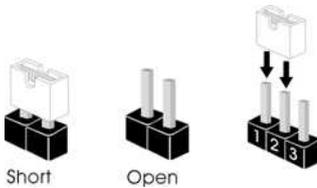
BIOS 設定の調整、アンタイドオーバークロックテクノロジーの適用、サードパーティのオーバークロックツールの使用などを含む、オーバークロックには、一定のリスクを伴いますのでご注意ください。オーバークロックするとシステムが不安定になったり、システムのコンポーネントやデバイスが破損することがあります。ご自分の責任で行ってください。弊社では、オーバークロックによる破損の責任は負いかねますのでご了承ください。



Windows® 32 ビットオペレーティングシステムでの、システム使用に割り当てられた実際のメモリサイズは制限のため、4GB 未満のことがあります。Windows® 64 ビットのオペレーティングシステムでは、そのような制限はありません。Windows® では使えないメモリを使用するために、ASRock XFast RAM を使用することができます。

1.3 ジャンパー設定

このイラストは、ジャンパーの設定方法を示しています。ジャンパーキャップがピンに被さっていると、ジャンパーは「ショート」です。ジャンパーキャップがピンに被さっていない場合には、ジャンパーは「オープン」です。この図は3ピンのジャンパーを表し、ジャンパーキャップがピン1とピン2に被さっているとき、これらのピンは「ショート」です。



CMOS クリアジャンパー
(CLRCMOS1)
(p.1、No. 19 参照)



CLRCMOS1 は、CMOS のデータをクリアすることができます。クリアして、デフォルト設定にシステムパラメーターをリセットするには、コンピューターの電源を切り、電源から電源コードを抜いてください。15 秒待ってから、CLRCMOS1 のピン2とピン3をジャンパーキャップを使って5秒間ショートします。ただし、BIOSをアップデートした直後に、CMOSをクリアしないでください。BIOSをアップデート後、CMOSをクリアする必要がある場合は、最初にシステムを起動し、それからCMOSクリアアクションを行う前にシャットダウンしてください。パスワード、日付、時間、ユーザーのデフォルトプロファイルは、CMOSの電池を取り外した場合にのみ、消去されることにご注意ください。



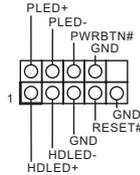
1. CMOS クリアスイッチは、CMOS クリアジャンパーと同じ機能です。
2. CMOS をクリアすると、ケースの開閉が検知されることがあります。以前のシャットダウンステータス記録を消去するには、BIOS オプションから「Clear Status(ステータスの消去)」で調整してください。

1.4 オンボードのヘッダーとコネクタ



オンボードヘッダーとコネクタはジャンパーではありません。これらヘッダーとコネクタにはジャンパーキャップを被せないでください。ヘッダーおよびコネクタにジャンパーキャップを被せると、マザーボードに永久損傷が起こることがあります。

システムパネルヘッダー
(9ピンパネル1)
(p.1、No. 9 参照)



電源スイッチを接続し、スイッチをリセットし、下記のピン割り当てに従って、シャーシのシステムステータス表示ランプをこのヘッダーにセットします。ケーブルを接続するときには、ピンの+と-に気をつけてください。



PWRBTN(電源スイッチ):

シャーシ前面パネルの電源スイッチに接続してください。電源スイッチを使用して、システムをオフにする方法を設定できます。

RESET(リセットスイッチ):

シャーシ前面パネルのリセットスイッチに接続してください。コンピューターがフリーズしたり、通常の再起動を実行できない場合には、リセットスイッチを押して、コンピューターを再起動します。

PLED(システム電源 LED):

シャーシ前面パネルの電源ステータスインジケータに接続してください。システム稼働中は、LED が点灯します。システムが S1/S3 スリープ状態の場合には、LED は点滅を続けます。システムが S4 スリープ状態または電源オフ(S5)のときには、LED はオフです。

HDLED(ハードドライブアクティビティ LED):

シャーシ前面パネルのハードドライブアクティビティ LED に接続してください。ハードドライブのデータを読み取りまたは書き込み中に、LED はオンになります。

前面パネルデザインは、シャーシによって異なることがあります。前面パネルモジュールは、主に電源スイッチ、リセットスイッチ、電源 LED、ハードドライブアクティビティ LED、スピーカーなどから構成されます。シャーシの前面パネルモジュールとこのヘッダーを接続する場合には、配線の割り当てと、ピンの割り当てが正しく合致していることを確かめてください。

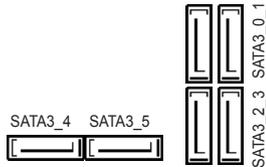
電源 LED ヘッダー
(3 ピン PLED1)
(p.1、No. 6 参照)



システムの電源ステータスを表示するために、シャーシ電源 LED をこのヘッダーに接続してください。

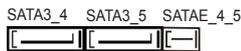
シリアル ATA3 コネクタ
—

(SATA3_0_1:
p.1、No. 10 参照)
(SATA3_2_3:
p.1、No. 11 参照)
(SATA3_4:
p.1、No. 17 参照)
(SATA3_5:
p.1、No. 16 参照)



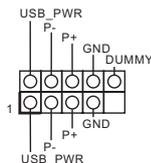
これら 6 個の SATA3 コネクタは、最高 6.0 Gb/s のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用の SATA データケーブルに対応します。SATA3_4、SATA3_5 は SATA Express コネクタ (SATAE_4_5) と共有します。
* RAID に対応するのは SATA3_0 ~ SATA3_5 ポート上だけです。

シリアル ATA Express コネクタ
(SATAE_4_5)
(p.1、No. 15 参照)



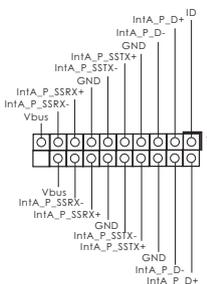
SATA ストレージデバイスまたは PCIe ストレージデバイスをこのコネクタに接続してください。SATA Express コネクタは、SATA3_4 および SATA3_5 と共有します。

USB 2.0 ヘッダー
(9 ピン USB3_4)
(p.1、No. 8 参照)



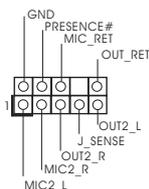
I/O パネルの 2 つの USB 2.0 ポートに加えて、このマザーボードには 1 つのヘッダーがあります。各 USB 2.0 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。

USB 3.0 ヘッダー
(19 ピン USB3_5_6)
(p.1、No. 14 参照)



I/O パネルの 4 つの USB 3.0 ポートに加えて、このマザーボードには 1 つのヘッダーがあります。各 USB 3.0 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。

フロントパネルオーディオヘッダー
(9 ピン HD_AUDIO1)
(p.1、No. 18 参照)

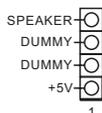


このヘッダーは、フロントオーディオパネルにオーディオデバイスを接続するためのものです。



1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていますが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーが HDA をサポートしていることが必要です。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。
2. AC'97 オーディオパネルを使用する場合には、次のステップで、前面パネルオーディオヘッダーに取り付けてください。
 - Mic_IN (MIC) を MIC2_L に接続します。
 - B. Audio_R (RIN) を OUT2_R に、Audio_L (LIN) を OUT2_L に接続します。
 - C. アース (GND) をアース (GND) に接続します。
 - D. MIC_RET と OUT_RET は、HD オーディオパネル専用です。AC'97 オーディオパネルではこれらを接続する必要はありません。
 - E. フロントマイクを有効にするには、Realtek コントロールパネルの「FrontMic」タブで「録音音量」を調整してください。

シャーシスピーカーヘッダー
(4 ピン SPEAKER1)
(p.1、No. 12 参照)

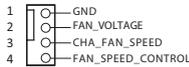


シャーシスピーカーはこのヘッダーに接続してください。

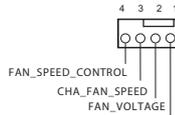
シャーシファンコネクタ

(4 ピン CHA_FAN1)
(p.1, No. 13 参照)

(3 ピン CHA_FAN2)
(p.1, No. 4 参照)

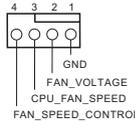


ファンケーブルはファンコネクタに接続し、黒線とアースピンを合わせてください。CHA_FANファン速度は、UEFIまたはA-Tuningを通して制御可能です。



CPU ファンコネクタ

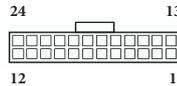
(4 ピン CPU_FAN1)
(p.1, No. 7 参照)



このマザーボードは4ピンCPUファン(静音ファン)コネクタを提供します。3ピンのCPUファンを接続する場合には、ピン1-3に接続してください。

ATX 電源コネクタ

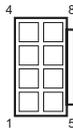
(24 ピン ATXPWR1)
(p.1, No. 1 参照)



このマザーボードは24ピンATX電源コネクタを提供します。20ピンのATX電源を使用するには、ピン1と13番に合わせて接続してください。

ATX12V 電源コネクタ

(8 ピン ATX12V1)
(p.1, No. 5 参照)



このマザーボードは8ピンATX12V電源コネクタを提供します。4ピンのATX電源を使用するには、ピン1と5番に合わせて接続してください。

ケースイントリュージョン

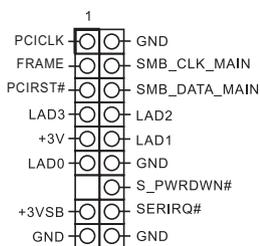
ヘッダー

(2 ピン CI1)
(p.1, No. 2 参照)



このマザーボードはシャーシカバーが開けられたことを検知する、ケース開閉検知機能をサポートします。この機能には、シャーシイントリュージョン検知設計されたシャーシが必要です。

TPM ヘッダー
(17 ピン TPMS1)
(p.1、No. 20 参照)



このコネクタはトラステッドプラットフォームモジュール(TPM)システムをサポートし、鍵、デジタル証明書、パスワード、データを安全に保管することができます。TPM システムはまた、ネットワークセキュリティを高め、デジタル証明書を保護し、プラットフォームの完全性を保証します。

1.5 スマートスイッチ

マザーボードにクリア CMOS スイッチが装備されているので、ユーザーは CMOS 値をクリアできます。

BIOS 選択スイッチ
(BIOS_SEL1)
(1 ページを参照してくだ
さい、No. 19)



BIOS 選択スイッチで、システム
を BIOS A または BIOS B から起
動できます。



この機能が動作するのは、コンピュータの電源をオフにして、電源供給を切断了場合
だけです。

1 简介

感谢您购买华擎 X99E-ITX/ac 主板，这是按照华擎一贯严格质量控制标准生产的性能可靠的主板。它提供符合华擎质量和耐久性承诺的精良设计和卓越性能。



由于主板规格和 BIOS 软件可能已更新，因此，本手册的内容可能会随时更改，恕不另行通知。如果本手册有任何修改，则更新的版本将发布在华擎网站上，我们不会另外进行通知。如果您需要与此主板相关的技术支持，请访问我们的网站以具体了解所用型号的信息。您也可以在华擎网站上找到最新 VGA 卡和 CPU 支持列表。华擎网站 <http://www.asrock.com>。

1.1 包装清单

- 华擎 X99E-ITX/ac 主板 (Mini-ITX 规格尺寸)
 - 华擎 X99E-ITX/ac 快速安装指南
 - 华擎 X99E-ITX/ac 支持光盘
 - 1 x I/O 面板
 - 2 x 串行 ATA (SATA) 数据线 (选购)
 - 1 x I/O 面板
 - 1 x CPU 散热器
- * 本主板支持此免费捆绑的 CPU 散热器 (尺寸: 112.0 x 84.0 x 67.0 毫米)，或其它 CPU 散热器用于 Narrow ILM (LGA 2011/LGA2011-v3 平台)。
- 1 x 水冷安装板
- * 此安装板仅兼容所选的 CPU 散热器，如 Cooler Master 的 Seidon 120V Plus/120V。
- 请访问我们的网站获得最新更新: <http://www.asrock.com>
- 1 x WiFi-802.11ac 模块
 - 2 x SMA WiFi 天线线缆
 - 1 x ASRock WiFi 2.4/5 GHz 天线
 - 1 x WiFi 模块支架
 - 2 x WiFi 模块用螺丝
 - 1 x 螺丝 (供 M.2 插座使用)
 - 1 x 华擎 U3 - U2 转换器

1.2 规格

- 平台
- Mini-ITX 规格尺寸
 - 2 盎司纯铜电路板
 - 8 层 PCB
 - 高密度防潮纤维电路板

- CPU
- 支持适用于 LGA 2011-3 Socket 的 Intel® Core™ i7 and Xeon® 22 核处理器系列
 - 高性能数字供电
 - 6 相 CPU 供电设计
 - 支持 Intel® Turbo Boost 2.0 技术
 - 支持异步超频技术

- 芯片集
- Intel® X99

- 内存
- 双通道 DDR4 内存技术
 - 2 x DDR4 DIMM 槽
 - 支持 DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 非 ECC, 非缓冲内存
 - * 请参阅华擎网站上的 Memory Support List (内存支持列表) 了解详情。(http://www.asrock.com/)
 - 支持非 ECC RDIMM (寄存型 DIMM)
 - 通过 LGA 2011-3 Socket 中的 Intel® Xeon® 处理器 E5 系列, 支持 DDR4 ECC、非缓冲内存 /RDIMM
 - 支持系统内存容量: 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (见“注意”)
 - 支持 Intel® Extreme Memory Profile (XMP)2.0
 - 15μ 特厚镀金内存插槽

- 扩充槽
- 1 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe1: x16 模式)
 - 1 x 垂直半高 Mini-PCI Express 插槽: 供 WiFi + BT 模块使用
 - 15μ 特厚镀金插槽 (PCIe1)

- 音频
- 具有内容保护功能的 7.1 CH 高清音频 (Realtek ALC1150 音频编解码器)
 - 优质 Blu-ray 音频支持
 - 支持防突波 (华擎全防护)

- Nichicon 专业音效电容
- TI® NE5532 优质耳放（支持最高 600 Ohm 耳机）
- 支持 DTS 连接

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel® I218V, 1 x GigaLAN Intel® I211AT
- 支持 Intel® Remote Wake（远程唤醒）技术 (Intel® I218V)
- 支持 Wake-On-LAN（网上唤醒）
- 支持防雷击 / 防 ESD 静电（华擎全防护）
- 支持 Dual LAN with Teaming（双网卡网络整合）
- 支持高能效以太网 802.3az
- 支持 PXE

无线 LAN

- 支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- 支持双频段 (2.4/5 GHz)
- 支持最高 867Mbps 的高速无线连接
- 2 个天线可支持 2（发射）x 2（接收）分集技术
- 支持 Bluetooth 4.0 / 3.0 + 高速 Class II

后面板 I/O

- 1 x PS/2 鼠标 / 键盘端口
- 1 x 光学 SPDIF 输出端口
- 1 x eSATA 接口
- 2 x USB 2.0 端口（支持防 ESD 静电（华擎全防护））
- 2 x A 型 USB 3.1 接口 (10 Gbs) (ASMedia ASM1142，支持 ESD 保护，即 ASRock 全防护)
- 4 x USB 3.0 端口 (Intel® X99)（支持防 ESD 静电（华擎全防护））
- 2 x RJ-45 LAN 端口，带 LED（ACT/LINK LED 和 SPEED LED）
- 1 x 清除 CMOS 开关
- 高清音频插孔：后扬声器 / 中央 / 低音 / 线路输入 / 前扬声器 / 麦克风

存储

- 6 x SATA3 6.0 Gb/s 接口，支持 RAID（RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel Rapid Storage Technology 13）、NCQ、AHCI 和热插拔和
- * 仅在 SATA3_0 ~ SATA3_5 端口上支持 RAID）。

- 1 x SATA Express 10 Gb/s 接口（与 SATA3_4 和 SATA3_5 共用）
- * 即将支持
 - 1 x eSATA 接口，支持 NCQ、AHCI 和热插拔
 - 1 x Ultra M.2 Socket，支持 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 模块和 M.2 PCI Express 模块，最长达 Gen3 x4 (32 Gb/s)

接口

- 1 x 机箱侵入接脚
- 1 x TPM 接脚
- 1 x 电源 LED 接头
- 1 x CPU 风扇接口（4 针）（支持 3 针 /4 针智能风扇速度控制）
- 2 x 机箱风扇接口（2 x 4 针）（支持 3 针 /4 针智能风扇速度控制）
- 1 x 24 针 ATX 电源接口
- 1 x 8 针 12V 电源接口（高密度电源接口）
- 1 x 前面板音频接口
- 1 x USB 2.0 接脚（支持 2 个 USB 2.0 端口，支持防 ESD 静电（华擎全防护））
- 1 x USB 3.0 接脚（支持 2 个 USB 3.0 端口，支持防 ESD 静电（华擎全防护））

BIOS 功能特点

- AMI UEFI Legal BIOS，具有多语言 GUI 支持
- ACPI 1.1 兼容唤醒事件
- SMBIOS 2.3.1 支持
- CPU、DRAM、PCH 1.05V、PCH 1.5V、VPPM 电压多次调整（Voltage Multi-adjustment）

硬件监控

- CPU/ 机箱温度感测
- CPU/ 机箱转速计
- CPU/ 机箱静音风扇（根据 CPU 温度自动调整机箱风扇速度）
- CPU/ 机箱风扇多种速度控制

操作系统

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

认证

- FCC、CE、WHQL
- ErP/EuP 支持（需要支持 ErP/EuP 的电源）

* 有关详细产品信息，请访问我们的网站：<http://www.asrock.com>



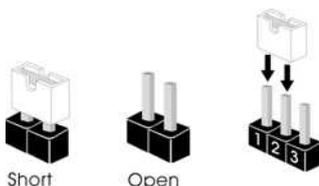
须认识到超频会有一定风险，包括调整 BIOS 设置，应用“自由超频技术”，或使用第三方超频工具。超频可能会影响到系统的稳定性，甚至对系统的组件和设备造成损坏。执行这项工作您应自担风险和自己承担费用。我们对由于超频而造成的损坏概不负责。



由于限制原因，实际内存容量可能会小于 4GB，以保留给 Windows® 32-bit 操作系统下的系统使用。Windows® 64-bit 操作系统没有此类限制。您可以使用 华擎 XFast RAM 来利用 Windows® 不能使用的内存。

1.3 跳线设置

此图显示如何设置跳线。将跳线帽装到这些针脚上时，跳线“短接”。如果这些针脚上没有装跳线帽，跳线“开路”。此图显示 3 针跳线，当跳线帽装在针脚 1 和针脚 2 上，它们“短接”。



清除 CMOS 跳线

(CLRCMOS1)

(见第 1 页，第 19 个)



默认



清除 CMOS

CLRCMOS1 允许您清除 CMOS 中的数据。要清除和重置系统参数到默认设置，请关闭计算机，从电源上拔下电源线插头。等候 15 秒后，使用跳线帽将 CLRCMOS1 上的针脚 2 和针脚 3 短接 5 秒。但是，请勿在更新 BIOS 后立即清除 CMOS。如果您需要在刚完成 BIOS 更新后清除 CMOS，则必须先启动系统，并在关闭后再执行清除 CMOS 操作。请注意，密码、日期、时间和用户默认配置文件只在卸下 CMOS 电池后才会被清除。



1. 清除 CMOS 开关具有与清除 CMOS 跳线相同的功能。
2. 如果您清除 CMOS，机箱打开会被检测到。请将 BIOS 选项“Clear Status”（清除状态）调整为清除前一个机箱侵入状态的记录。

1.4 板载接脚和接口

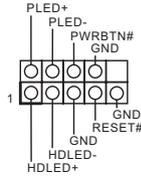


板载接脚和接口不是跳线。不要将跳线帽装到这些接脚和接口上。将跳线帽装到这些接脚和接口上将会对主板造成永久性损坏。

系统面板接脚

(9 针 PANEL1)

见第 1 页，第 9 个)



按照下面的针脚分配，将机箱上的电源开关、重置开关和系统状态指示灯连接到此接脚。在连接线缆前请记下正负针脚。



PWRBTN (电源开关) :

连接到机箱前面板上的电源开关。您可以配置使用电源开关关闭系统的方式。

RESET (重置开关) :

连接到机箱前面板上的重置开关。如果计算机死机，无法执行正常重新启动，按重置开关重新启动计算机。

PLED (系统电源 LED) :

连接到机箱前面板上的电源状态指示灯。系统操作操作时，此 LED 亮起。系统处在 S1/S3 睡眠状态时，此 LED 闪烁。系统处在 S4 睡眠状态或关机 (S5) 时，此 LED 熄灭。

HDLED (硬盘活动 LED) :

连接到机箱前面板上的硬盘活动 LED 指示灯。硬盘正在读取或写入数据时，此 LED 亮起。

前面板设计根据机箱不同而有所差异。前面板模块主要包括电源开关、重置开关、电源 LED、硬盘活动 LED 指示灯、扬声器等。将机箱前面板模块连接到此接脚时，确保连线分配和针脚分配正确匹配。

电源 LED 接脚

(3 针 PLED1)

(见第 1 页, 第 6 个)



请将机箱电源 LED 连接到此接脚以指示系统电源状态。

串行 ATA3 接口

(SATA3_0_1:

见第 1 页, 第 10 个)

(SATA3_2_3:

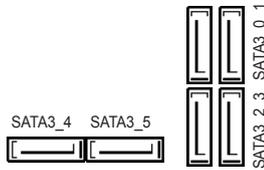
参见 p.1 第 11 项)

(SATA3_4:

见第 1 页, 第 17 个)

(SATA3_5:

参见 p.1 第 16 项)

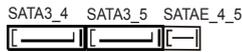


这六个 SATA3 接口支持最高 6.0 Gb/s 数据传输速率的内部存储设备的 SATA 数据线。SATA3_4、SATA3_5 与 SATA Express 接口 (SATAE_4_5) 共用。
* 仅在 SATA3_0 ~ SATA3_5 端口上支持 RAID。

SATA Express 接口

(SATAE_4_6)

(见第 1 页, 第 15 个)

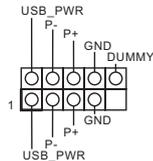


请将 SATA 或 PCIe 存储设备连接到此接口。SATA Express 接口与 SATA3_4 和 SATA3_5 共用。

USB 2.0 接脚

(9 针 USB3_4)

(见第 1 页, 第 8 个)

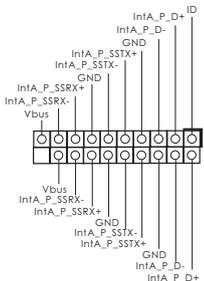


除 I/O 面板上的两个 USB 2.0 端口外, 此主板上还有一个接脚。每个 USB 2.0 接脚可以支持两个端口。

USB 3.0 接脚

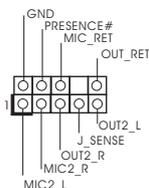
(19 针 USB3_5_6)

(见第 1 页, 第 14 个)



除 I/O 面板上的四个 USB 3.0 端口外, 此主板上还有一个接脚。每个 USB 3.0 接脚可以支持两个端口。

前面板音频接脚
(9 针 HD_AUDIO1)
(见第 1 页, 第 18 个)

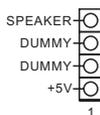


此接脚用于将音频设备连接到前面板。



1. 高清音频支持插孔感测, 但机箱上的面板连线必须支持 HDA 才能正常工作。请按照我们的手册和机箱手册的说明安装系统。
2. 如果您使用 AC' 97 音频面板, 请按照以下步骤将它安装到前面板音频接脚:
 - A. 将 Mic_IN (MIC) 连接到 MIC2_L。
 - B. 将 Audio_R (RIN) 连接到 OUT2_R, 将 Audio_L (LIN) 连接到 OUT2_L。
 - C. 将接地端 (GND) 连接到接地端 (GND)。
 - D. MIC_RET 和 OUT_RET 只用于高清音频面板。您不需要针对 AC' 97 音频面板连接它们。
 - E. 要启用前麦克风, 请转到 Realtek 控制面板上的“FrontMic” (前麦克风) 选项卡, 调整“Recording Volume” (录音音量)。

机箱扬声器接脚
(4 针 SPEAKER1)
见第 1 页, 第 12 个)



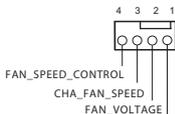
请将机箱扬声器连接到此接脚。

机箱风扇接口
(4 针 CHA_FAN1)
见第 1 页, 第 13 个)

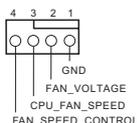


请将风扇线连接到风扇接口并使黑线匹配接地针脚。CHA_FAN 风扇速度可通过 UEFI 或 A-Tuning 来控制。

(3 针 CHA_FAN2)
见第 1 页, 第 4 个)



CPU 风扇接口
(4 针 CPU_FAN1)
见第 1 页, 第 7 个)

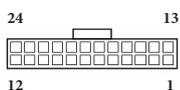


此主板提供 4 针 CPU 风扇 (静音风扇) 接口。如果您打算连接 3 针 CPU 风扇, 请将它连接到针脚 1-3。

ATX 电源接口

(24 针 ATXPWR1)

(见第 1 页, 第 8 个)

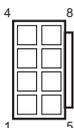


此主板提供 24 针 ATX 电源接口。要使用 20 针 ATX 电源, 请沿针脚 1 和针脚 13 插接它。

ATX 12V 电源接口

(8 针 ATX12V1)

(见第 1 页, 第 3 个)



此主板提供 8 针 ATX 12V 电源接口。要使用 4 针 ATX 电源, 请沿针脚 1 和针脚 5 插接它。

机箱侵入接口

(2 针 CI1)

(见第 1 页, 第 2 个)

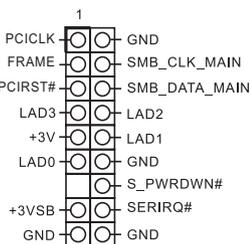


此主板支持 CASE OPEN (机箱打开) 检测功能 - 检测机箱盖是否拆下。此功能需要采用侵入检测设计的机箱。

TPM 接脚

(17 针 TPMS1)

(见第 1 页, 第 20 个)



此接口支持 Trusted Platform Module (信任平台模块, TPM) 系统, 可以安全地存储密钥、数字证书、密码和数据。TPM 系统也可以帮助增强网络安全, 保护数字身份和确保平台完整性。

1.5 智能开关

主板有一个清除 CMOS 开关，可以让用户清除 CMOS 值。

清除 CMOS 开关
(CLRCBTN)

(见第 3 页，第 16 个)



清除 CMOS 开关允许用户快速清除 CMOS 值。



只有在关闭计算机并拔下电源插头后，才能使用此功能。

電子信息產品污染控制標示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及 SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为 10 年。



图一

有毒有害物質或元素的名稱及含量說明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	镉 (Cd)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。

1 簡介

感謝您購買華擎 X99E-ITX/ac 主機板，本主機板經華擎嚴格品管製作，是一套讓人信賴的可靠產品。本產品採耐用設計所展現的優異效能，完全符合華擎對品質及耐用度的承諾。



由於主機板規格及 BIOS 軟體可能會更新，所以本文件內容如有變更，恕不另行通知。如本文件有任何修改，可至華擎網站逕行取得更新版本，不另外通知。若您需要與本主機板相關的技術支援，請上我們的網站瞭解有關您使用機型的特定資訊。您也可以
在華擎網站找到最新的 VGA 卡及 CPU 支援清單。華擎網站

<http://www.asrock.com>

1.1 包裝內容

- 華擎 X99E-ITX/ac 主機板 (Mini-ITX 尺寸)

- 華擎 X99E-ITX/ac 快速安裝指南

- 華擎 X99E-ITX/ac 支援光碟

- 1 x I/O 面板外罩

- 2 x Serial ATA (SATA) 資料纜線 (選用)

- 1 x I/O 面板外罩

- 1 x CPU 散熱器

* 本主機板支援此免費搭售的 CPU 散熱器 (尺寸: 112.0 x 84.0 x 67.0 公厘)，或其他適用於 Narrow ILM (LGA 2011/LGA2011-v3 平台) 的 CPU 散熱器。

- 1 x 水冷固定座

* 本固定座僅相容於特定 CPU 散熱器，例如 Cooler Master 的 Seidon 120V Plus/120V。

如需最新更新資訊，請造訪本公司網站：<http://www.asrock.com>

- 1 x WiFi-802.11ac 模組

- 2 x SMA WiFi 天線纜線

- 1 x ASRock WiFi 2.4/5 GHz 天線

- 1 x WiFi 模組架

- 2 x 顆 WiFi 模組螺絲

- 1 x 螺絲 (適用於 M.2 插座)

- 1 x ASRock U3 轉 U2 轉換器

1.2 規格

- 平台
- Mini-ITX 尺寸
 - 2oz 銅製 PCB
 - 8 層板 PCB
 - 高密度防潮纖維電路板

- CPU
- 支援 LGA 2011-3 插座的 Intel® Core™ i7 與 Xeon® 22 核心處理器系列
 - 數位電源設計 (Digi Power)
 - 6 電源相位設計
 - 支援 Intel® Turbo Boost 2.0 技術
 - 支援非同步超頻技術

- 晶片組
- Intel® X99

- 記憶體
- 雙通道 DDR4 記憶體技術
 - 2 x DDR4 DIMM 插槽
 - 支援 DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 非 ECC、無緩衝記憶體
- * 如需更多資訊，請參閱華擎網站上的記憶體支援表 (<http://www.asrock.com/>)。
- 支援 non-ECC RDIMM (Registered DIMM)
 - 支援 DDR4 ECC、un-buffered 記憶體 /RDIMM 及 LGA 2011-3 插座內安裝的 Intel® Xeon® 處理器 E5 系列
 - 最大系統記憶體容量：128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (請參閱「注意」)
 - 支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP)2.0
 - 15 μ 特厚鍍金插槽

- 擴充插槽
- 1 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe1 : x16 模式)
 - 1 x 直式半高迷你 PCI Express 插槽：適用於 WiFi + BT 模組
 - 15 μ 特厚鍍金插槽 (PCIe1)

- 音訊
- 7.1 CH HD 音訊含內容保護 (Realtek ALC1150 音訊轉碼器) 功能
 - 高階藍光音訊支援

- 支援防突波 (華擎全防護)
- Nichicon Fine Gold 系列音效專用電容
- TI® NE5532 高級耳機放大器 (支援最高可達 600 Ohms 的耳機)
- 支援 DTS Connect

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel® I218V、1 x GigaLAN Intel® I211AT
- 支援 Intel® 遠端喚醒技術 (以 Intel® I218V)
- 支援網路喚醒
- 支援防雷擊 / 防 ESD 靜電 (華擎全防護)
- 支援雙 LAN 及 Teaming 功能
- 支援 Energy Efficient Ethernet 802.3az
- 支援 PXE

無線 LAN

- 支援 IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- 支援雙頻 (2.4/5 GHz)
- 支援高達 867Mbps 的高速無線連線
- 2 天線支援 2 (傳送) x 2 (接收) 分集技術
- 支援 Bluetooth 4.0 / 3.0 + 高速級別 II

後面板 I/O

- 1 x PS/2 滑鼠 / 鍵盤連接埠
- 1 x 光纖 SPDIF 輸出連接埠
- 1 x eSATA 接頭
- 2 x USB 2.0 連接埠 (支援防 ESD 靜電 (華擎全防護))
- 2 x USB 3.1 A 型連接埠 (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) (支援防 ESD 靜電 (華擎全防護))
- 4 x USB 3.0 連接埠 (Intel® X99) (支援防 ESD 靜電 (華擎全防護))
- 2 x RJ-45 LAN 連接埠, 含 LED (ACT/LINK LED 及 SPEED LED)
- 1 x 清除 CMOS 開關
- HD 音訊插孔: 後置喇叭 / 中置 / 低音 / 線路輸入 / 前置喇叭 / 麥克風

儲存裝置

- 6 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭可支援 RAID (RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel 快速儲存技術 13)、NCQ、AHCI 及熱插拔
- * RAID 僅支援 SATA3_0 ~ SATA3_5 連接埠。

- 1 x SATA Express 10 Gb/s 接頭 (與 SATA3_4 及 SATA3_5 共用)
- * 支援待宣布
 - 1 x eSATA 接頭, 支援 NCQ、AHCI 及熱插拔
 - 1 x Ultra M.2 插槽, 支援 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 模組與 M.2 PCI Express 模組, 最高可達 Gen3 x4 (32 Gb/s)

接頭

- 1 x 機殼防護排針
- 1 x TPM 排針
- 1 x 電源 LED 排針
- 1 x CPU 風扇接頭 (4-pin) (支援 3-pin/4-pin 智慧型風扇速度控制)
- 2 x 機殼風扇接頭 (2 x 4-pin) (支援 3-pin/4-pin 智慧型風扇速度控制)
- 1 x 24 pin ATX 電源接頭
- 1 x 8 pin 12V 電源接頭 (高密度電源連接埠)
- 1 x 前面板音訊接頭
- 1 x USB 2.0 排針 (支援 2 個 USB 2.0 連接埠) (支援防 ESD 靜電 (華擎全防護))
- 1 x USB 3.0 排針 (支援 2 個 USB 3.0 連接埠) (支援防 ESD 靜電 (華擎全防護))

BIOS 功能

- AMI UEFI Legal BIOS, 具備多國語言 GUI 支援
- ACPI 1.1 符合喚醒自動開機
- 支援 SMBIOS 2.3.1
- CPU、DRAM、PCH 1.05V、PCH 1.5V, VPPM 電壓多重調整

硬體 監視器

- CPU / 機殼溫度感應
- CPU / 機殼風扇轉速計
- CPU / 機殼靜音風扇 (依 CPU 溫度自動調整機殼風扇速度)
- CPU / 機殼風扇多重速度控制
- 電壓監控: +12V、+5V、+3.3V、CPU 輸入電壓、CPU 內部電壓

作業系統

- Microsoft® Windows® 10 64 位元 / 8.1 32 位元 / 8.1 64 位元 / 8 32 位元 / 8 64 位元 / 7 32 位元 / 7 64 位元

認證

- FCC、CE、WHQL
- ErP/EuP Ready (需具備 ErP/EuP ready 電源供應器)

* 如需產品詳細資訊，請上我們的網站：<http://www.asrock.com>



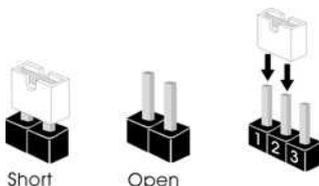
請務必理解，超頻可能產生某種程度的風險，其中包括調整 BIOS 中的設定、採用自由超頻技術或使用協力廠商的超頻工具。超頻可能會影響您系統的穩定性，或者甚至會對您系統的元件及裝置造成傷害。您應自行負擔超頻風險及成本。我們對於因超頻所造成的可能損害概不負責。



在 Windows® 32 位元作業系統下，因有保留供系統使用記憶體的限制，所以實際記憶體大小可能低於 4GB。Windows® 64 位元作業系統則沒有此類限制。您可使用華擎 XFast RAM 運用 Windows® 無法使用的記憶體。

1.3 跳線設定

圖例顯示設定跳線的方式。當跳線帽套在針腳上時，該跳線為「短路」。若沒有跳線帽套在針腳上，該跳線為「開啟」。圖例顯示當 3-pin 跳線的跳線蓋套在 pin1 及 pin2 時，這兩個針腳皆為「短路」。



清除 CMOS 跳線

(CLR CMOS1)

(請參閱第 1 頁，編號
19)



預設



清除 CMOS

您可利用 CLR CMOS1 清除 CMOS 中的資料。若要清除及重設系統參數為預設設定，請先關閉電腦電源，再拔下電源供應器的電源線。在等待 15 秒後，請使用跳線帽讓 CLR CMOS1 上的 pin2 及 pin3 短路約 5 秒。不過，請不要在更新 BIOS 後立即清除 CMOS。若您需在更新 BIOS 後立即清除 CMOS，則必須先重新啟動系統，然後於進行清除 CMOS 動作前關機。請注意，只有在取出 CMOS 電池時才會清除密碼、日期、時間及使用者預設設定檔。



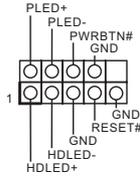
1. 清除 CMOS 開關擁有與清除 CMOS 跳線相同的功能。
2. 若您清除 CMOS，可能會偵測到機殼開啟。請調整 BIOS 選項「清除狀態」，清除先前機殼防護狀態的紀錄。

1.4 板載排針及接頭



板載排針及接頭都不是跳線。請勿將跳線帽套在這些排針及接頭上。將跳線帽套在排針及接頭上，將造成主機板永久性的受損。

系統面板排針
(9-pin PANEL1)
(請參閱第 1 頁，編號 9)



請依照以下的針腳排列將機殼上的電源開關、重設開關及系統狀態指示燈連接至此排針。在連接纜線之前請注意正負針腳。



PWRBTN (電源開關) :

連接至機殼前面板上的電源開關。您可設定使用電源開關關閉系統電源的方式。

RESET (重設開關) :

連接至機殼前面板上的重設開關。若電腦凍結且無法執行正常重新啟動，按下重設開關即可重新啟動電腦。

PLED (系統電源 LED) :

連接至機殼前面板上的電源狀態指示燈。系統正在運作時，此 LED 會亮起。系統進入 S1/S3 睡眠狀態時，LED 會持續閃爍。系統進入 S4 睡眠狀態或關機 (S5) 時，LED 會熄滅。

HDLED (硬碟活動 LED) :

連接至機殼前面板上的硬碟活動 LED。硬碟正在讀取或寫入資料時，LED 會亮起。

各機殼的前面板設計各有不同。前面板模組主要是由電源開關、重設開關、電源 LED、硬碟活動 LED、喇叭及其他裝置組成。將機殼前面板模組連接至此排針時，請確定佈線及針腳指派皆正確相符。

電源 LED 排針

(3-pin PLED1)

(請參閱第 1 頁，編號 6)



請將機殼電源 LED 連接至此排針，以指示系統的電源狀態。

Serial ATA3 接頭

(SATA3_0_1:

請參閱第 1 頁，編號 10)

(SATA3_2_3:

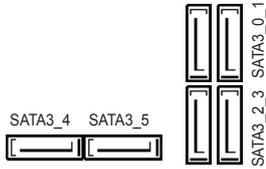
請參閱第 1 頁，編號 11)

(SATA3_4:

請參閱第 1 頁，編號 17)

(SATA3_5:

請參閱第 1 頁，編號 16)



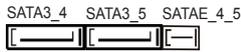
這六組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。SATA3_4、SATA3_5 與 SATA Express 連接埠共用 (SATAE_4_5)。

* RAID 僅支援 SATA3_0 ~ SATA3_5 連接埠。

Serial ATA Express 接頭

(SATAE_4_5)

(請參閱第 1 頁，編號 15)

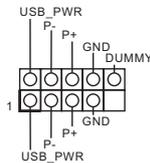


請將 SATA 或 PCIe 儲存裝置接至此接頭。SATA Express 連接埠與 SATA3_4 及 SATA3_5 共用。

USB 2.0 排針

(9-pin USB3_4)

(請參閱第 1 頁，編號 8)

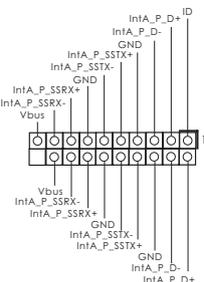


除了 I/O 面板上的兩個 USB 2.0 連接埠外，在本主機板上還有另外一組排針。各 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

USB 3.0 排針

(19-pin USB3_5_6)

(請參閱第 1 頁，編號 14)

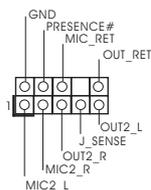


除了 I/O 面板上的四個 USB 3.0 連接埠外，在本主機板上還有另外一組排針。各 USB 3.0 排針皆可支援兩個連接埠

前面板音訊排針

(9-pin HD_AUDIO1)

(請參閱第 1 頁，編號 18)



本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。

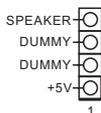


1. 高解析度音訊支援智慧型音效介面偵測 (Jack Sensing)，但機殼上的面板線必須支援 HDA 才能正確運作。請依本手冊及機殼手冊說明安裝系統。
2. 若您使用 AC' 97 音訊面板，請按照以下步驟安裝至前面板音訊排針：
 - A. 將 Mic_IN (MIC) 連接至 MIC2_L。
 - B. 將 Audio_R (RIN) 連接至 OUT2_R 且將 Audio_L (LIN) 連接至 OUT2_L。
 - C. 將接地 (GND) 連接至接地 (GND)。
 - D. MIC_RET 及 OUT_RET 僅供 HD 音訊面板使用。您不需要在 AC' 97 音訊面板上連接。
 - E. 若要啟動前側麥克風，請前往 Realtek 控制面板中的「FrontMic」標籤調整「錄音音量」。

機殼喇叭排針

(4-pin SPEAKER1)

(請參閱第 1 頁，編號 12)



請將機殼喇叭連接至此排針。

機殼風扇接頭

(4-pin CHA_FAN1)

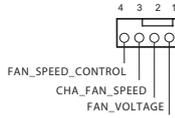
(請參閱第 1 頁，編號 13)



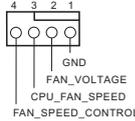
請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。CHA_FAN 可由 UEFI 或 A-Tuning 設定。

(3-pin CHA_FAN2)

(請參閱第 1 頁，編號 4)

**CPU 風扇接頭****(4-pin CPU_FAN1)**

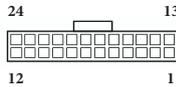
(請參閱第 1 頁，編號 7)



本主機板配備 4-Pin CPU 風扇 (靜音風扇) 接頭。若您計畫連接 3-Pin CPU 風扇，請接至 Pin 1-3。

ATX 電源接頭**(24-pin ATXPWR1)**

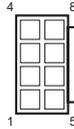
(請參閱第 1 頁，編號 1)



本主機板配備一組 24-pin ATX 電源接頭。若要使用 20-pin ATX 電源供應器，請插入 Pin 1 及 Pin 13。

ATX 12V 電源接頭**(8-pin ATX12V1)**

(請參閱第 1 頁，編號 5)



本主機板配備一組 8-pin ATX 12V 電源接頭。若要使用 4-pin ATX 電源供應器，請插入 Pin 1 及 Pin 5。

機殼防護標頭**(2-pin CII)**

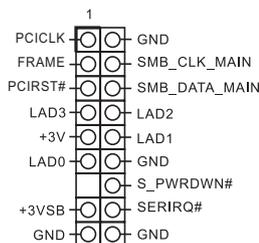
(請參閱第 1 頁，編號 6)



本主機板支援「機殼開啟」偵測功能，可偵測機殼外蓋是否遭移除。若要使用本功能，機殼必須採用機殼防護偵測設計。

TPM 標頭**(17-pin TPM1)**

(請參閱第 1 頁，編號 20)



此接頭支援信賴平台模組 (TPM) 系統，可確保儲存金鑰、數位憑證、密碼及資料的安全。TPM 系統也能強化網路安全、保護數位身分並確定平台完整性。

1.5 智慧型開關

支援 DDR4 ECC、un-buffered 記憶體 /RDIMM 及 LGA 2011-3 插座內安裝的 Intel® Xeon® 處理器 E5 系列

清除 CMOS 開關
(CLRCBTN)
(請參閱第 3 頁，編號 14)



清除 CMOS 開關可
讓使用者迅速清除
CMOS 值。



此功能唯有在將電腦關機，拔下電源供應器的插頭時才會作用。

Spesifikasi

Platform

- Bentuk dan Ukuran Mini-ITX
- PCB tembaga 2oz
- PCB 8 Lapis
- PCB Serat Kaca dengan Kerapatan Tinggi

CPU

- Mendukung Kelompok Prosesor Intel® Core™ i7 dan Xeon® 22-Core untuk Soket LGA 2011-3
- Desain Digi Power
- Desain 6 Fase Daya
- Mendukung Teknologi Intel® Turbo Boost 2.0
- Mendukung Teknologi Untied Overclocking

Chipset

- Intel® X99

Memori

- Teknologi Memori DDR4 Kanal Ganda
- 2 x Slot DDR4 DIMM
- Mendukung DDR4 3200+(OC)*/2933(OC)/2800(OC)/2400(OC)/2133 non-ECC, memori tanpa buffer
- * Lihat Daftar Dukungan Memori pada situs w'eb ASRock untuk informasi selengkapnya. (<http://www.asrock.com/>)
- Mendukung non-ECC RDIMM (DIMM Terdaftar)
- Mendukung DDR4 ECC, memori tanpa buffer/RDIMM dengan prosesor Intel® Xeon® seri E5 di Soket LGA 2011-3
- Kapasitas maksimum memori sistem: 128GB (Core™ i7 CPU Broadwell-E)/ 64GB (Core™ i7 CPU Haswell-E)/ 256GB (Xeon® CPU) (lihat PERHATIAN)
- Mendukung Intel® Extreme Memory Profile (XMP)2.0
- 15µ Bidang Kontak berwarna Emas di Slot DIMM

Slot Ekspansi

- 1 x Slot PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:x16 mode)
- 1 x Slot Mini-PCI Express Separuh Vertikal: Untuk Modul WiFi + BT
- 15µ Bidang Kontak berwarna Emas di Slot VGA PCIe (PCIe1)

Audio

- Audio HD 7.1 CH dengan Perlindungan Konten (Realtek ALC1150 Audio Codec)
- Mendukung Audio Blu-ray Premium
- Mendukung Perlindungan Lonjakan Arus (ASRock Full Spike Protection)

- Nichicon Fine Gold Series Audio Caps
- TI® NE5532 Premium Headset Amplifier (Mendukung hingga headset 600 Ohm)
- Mendukung DTS Connect

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Giga PHY Intel® I218V, 1 x GigaLAN Intel® I211AT
- Mendukung Intel® Remote Wake Technology (pada Intel® I218V)
- Mendukung Wake-On-LAN
- Mendukung Perlindungan Petir/ESD (ASRock Full Spike Protection)
- Mendukung LAN Ganda dengan Teaming
- Mendukung Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Mendukung PXE

LAN Nirkabe

- Mendukung IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Mendukung Dual-Band (2,4/5 GHz)
- Mendukung sambungan nirkabel berkecepatan tinggi hingga 867Mbps
- 2 antena untuk mendukung teknologi ragam industri 2 (Transmisi) x 2 (Terima)
- Mendukung Bluetooth 4.0 / 3.0 + Kecepatan tinggi kelas II

Panel I/O Belakang

- 1 x Port Mouse/Keyboard PS/2
- 1 x Port SPDIF Out Optik
- 1 x Konektor eSATA
- 2 x Port USB 2.0 (Mendukung Perlindungan ESD (ASRock Full Spike Protection))
- 2 x USB 3.1 Ports Tipe A (10 Gbs) (ASMedia ASM1142) (Mendukung Perlindungan ESD (ASRock Full Spike Protection))
- 4 x Port USB 3.0 (Intel® X99) (Mendukung Perlindungan ESD (ASRock Full Spike Protection))
- 2 Port LAN RJ-45 dengan LED (ACT/LINK LED dan SPEED LED)
- 1 x Clear CMOS Switch
- Soket Audio HD: Speaker Belakang/Tengah/Bas/Saluran masuk/Speaker Depan/Mikrofon

Penyimpanan

- 6 x Konektor SATA3 6.0 Gb/s, mendukung RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel Rapid Storage Technology 13), NCQ, AHCI dan Hot Plug
- * RAID hanya didukung di slot SATA3_0 ~ SATA3_5.
- 1 Konektor SATA Express 10 Gb/s (digunakan dengan SATA3_4 dan SATA3_5)
- * Dukungan akan diumumkan
- 1 x Konektor eSATA, mendukung NCQ, AHCI, dan Hot Plug
- 1 x Soket Ultra M.2, mendukung modul M.2 SATA3 6,0 Gb/s dan modul M.2 PCI Express hingga Gen3 x4 (32 Gb/s)

Konektor

- 1 x Header Chassis Intrusion
- 1 x TPM Header
- 1 x Header LED Daya
- 1 x Konektor Kipas CPU (4-pin) (Mendukung Kontrol Kecepatan Kipas Pintar 3-pin/4-pin)
- 2 x Konektor Kipas Chassis (2 x 4-pin) (Mendukung Kontrol Kecepatan Kipas Pintar 3-pin/4-pin)
- 1 x Konektor Daya ATX 24 pin
- 1 x Konektor Daya 12 V 8 pin (Konektor Daya dengan Kerapatan Tinggi)
- 1 x Konektor Audio Panel Depan
- 1 x Header USB 2.0 (Mendukung 2 port USB 2.0) (Mendukung Perlindungan ESD (ASRock Full Spike Protection))
- 1 x Header USB 3,0 (Mendukung 2 port USB 3,0) (Mendukung Perlindungan ESD (ASRock Full Spike Protection))

Fitur BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS dengan dukungan GUI multibahasa
- ACPI 1.1 Kompatibel dengan aktivitas pengaktifan
- Dukungan SMBIOS 2.3.1
- Multipengatur Tegangan CPU, DRAM, PCH 1.05V, PCH 1,5V, VPPM

Monitor Perangkat Keras

- Sensor suhu CPU/Chassis
- Takometer CPU/Chassis
- Kipas Hening CPU/Chassis (Penyesuaian otomatis kecepatan kipas berdasarkan suhu CPU)
- Kontrol multikecepatan Kipas CPU/Chassis

- Deteksi CASE OPEN
- Pemantauan tegangan: +12V, +5V, +3,3V, Input CPU, Internal CPU

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Sertifikasi

- FCC, CE, WHQL
- Siap untuk ErP/EuP (memerlukan catu daya untuk ErP/EuP)

* Untuk informasi tentang produk rinci, kunjungi situs web kami: <http://www.asrock.com>



Perlu diketahui, overclocking memiliki risiko tertentu, termasuk menyesuaikan pengaturan pada BIOS, menerapkan Teknologi Untied Overclocking, atau menggunakan alat overclocking pihak ketiga. Overclocking dapat mempengaruhi stabilitas sistem, atau bahkan dapat mengakibatkan kerusakan komponen dan perangkat sistem. Risiko dan biaya apapun menjadi tanggungannya Anda. Kami tidak bertanggung jawab atas kemungkinan kerusakan karena overclocking.



Karena keterbatasan, ukuran memori sebenarnya mungkin kurang dari 4GB karena akan digunakan sistem berdasarkan sistem operasi Windows® 32-bit. Sistem operasi Windows® 64-bit tidak memiliki keterbatasan tersebut. Anda dapat menggunakan ASRock XFast RAM untuk memanfaatkan memori yang tidak dapat digunakan Windows® tersebut.

Contact Information

If you need to contact ASRock or want to know more about ASRock, you're welcome to visit ASRock's website at <http://www.asrock.com>; or you may contact your dealer for further information. For technical questions, please submit a support request form at <http://www.asrock.com/support/tsd.asp>

ASRock Incorporation

2F., No.37, Sec. 2, Jhongyang S. Rd., Beitou District,

Taipei City 112, Taiwan (R.O.C.)

ASRock EUROPE B.V.

Bijsterhuizen 11-11

6546 AR Nijmegen

The Netherlands

Phone: +31-24-345-44-33

Fax: +31-24-345-44-38

ASRock America, Inc.

13848 Magnolia Ave, Chino, CA91710

U.S.A.

Phone: +1-909-590-8308

Fax: +1-909-590-1026



EC-Declaration of Conformity

For the following equipment:

Motherboard

(Product Name)

X99E-ITX/ac / ASRock

(Model Designation / Trade Name)

ASRock Incorporation

(Manufacturer Name)

2F, No.37, Sec. 2, Jhongyang S. Rd., Beitou District, Taipei City 112, Taiwan (R.O.C.)

(Manufacturer Address)

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC) and Safety Directive (2006/95/EC), the following standards are applied:

- EN 55022: 2006+A1:2007
- EN 61000-3-2: 2009
- EN 61000-3-3: 2008
- EN 55024: 1998 + A1:2001 + A2:2003
 - IEC 61000-4-2: 2008;
 - IEC 61000-4-3: 2010; IEC 61000-4-4: 2010;
 - IEC 61000-4-5: 2005; IEC 61000-4-6: 2008;
 - IEC 61000-4-8: 2009; IEC 61000-4-11: 2004;
- EN 60950-1: 2005 + A1:2009
 - IEC 60950-1: 2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011

The following manufacturer / importer or authorized representative established within the EUT is responsible for this declaration:

ASRock EUROPE B.V.

(Company Name)

Bijsterhuizen 3151 6604 LV Wijchen The Netherlands

(Company Address)

Person responsible for making this declaration:

(Name, Surname)

A.V.P

(Position / Title)

April 3, 2015

(Date)