

Version 1.0

Published June 2017

Copyright©2017 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 construed 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>

AUSTRALIA ONLY

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage caused by our goods. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure. If you require assistance please call ASRock Tel : +886-2-28965588 ext.123 (Standard International call charges apply)

The terms HDMI™ and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.





Fatal1ty Story

Who knew that at age 19, I would be a World Champion PC gamer. When I was 13, I actually played competitive billiards in professional tournaments and won four or five games off guys who played at the highest level. I actually thought of making a career of it, but at that young age situations change rapidly. Because I've been blessed with great hand-eye coordination and a grasp of mathematics (an important element in video gaming) I gravitated to that activity.

GOING PRO

I started professional gaming in 1999 when I entered the CPL (Cyberathlete Professional League) tournament in Dallas and won \$4,000 for coming in third place. Emerging as one of the top players in the United States, a company interested in sponsoring me flew me to Sweden to compete against the top 12 players in the world. I won 18 straight games, lost none, and took first place, becoming the number one ranked Quake III player in the world in the process. Two months later I followed that success by traveling to Dallas and defending my title as the world's best Quake III player, winning the \$40,000 grand prize. From there I entered competitions all over the world, including Singapore, Korea, Germany, Australia, Holland and Brazil in addition to Los Angeles, New York and St. Louis.

WINNING STREAK

I was excited to showcase my true gaming skills when defending my title as CPL Champion of the year at the CPL Winter 2001 because I would be competing in a totally different first person shooter (fps) game, Alien vs. Predator II. I won that competition and walked away with a new car. The next year I won the same title playing Unreal Tournament 2003, becoming the only three-time CPL champion of the year. And I did it playing a different game each year, something no one else has ever done and a feat of which I am extremely proud.

At QuakeCon 2002, I faced off against my rival ZeRo4 in one of the most highly anticipated matches of the year, winning in a 14 to (-1) killer victory. Competing at Quakecon 2004, I became the World's 1st Doom3 Champion by defeating Daler in a series of very challenging matches and earning \$25,000 for the victory.

Since then Fatal1ty has traveled the globe to compete against the best in the world, winning prizes and acclaim, including the 2005 CPL World Tour Championship in New York City for a \$150,000 first place triumph. In August 2007, Johnathan was awarded the first ever Lifetime Achievement Award in the four year history of the eSports-Award for "showing exceptional sportsmanship, taking part in shaping eSports into what it is today and for being the prime representative of this young sport. He has become the figurehead for eSports worldwide".

LIVIN' LARGE

Since my first big tournament wins, I have been a “Professional Cyberathlete”, traveling the world and livin’ large with lots of International media coverage on outlets such as MTV, ESPN and a 60 Minutes segment on CBS to name only a few. It’s unreal - it’s crazy. I’m living a dream by playing video games for a living. I’ve always been athletic and took sports like hockey and football very seriously, working out and training hard. This discipline helps me become a better gamer and my drive to be the best has opened the doors necessary to become a professional.

A DREAM

Now, another dream is being realized – building the ultimate gaming computer, made up of the best parts under my own brand. Quality hardware makes a huge difference in competitions...a couple more frames per second and everything gets really nice. It’s all about getting the computer processing faster and allowing more fluid movement around the maps.

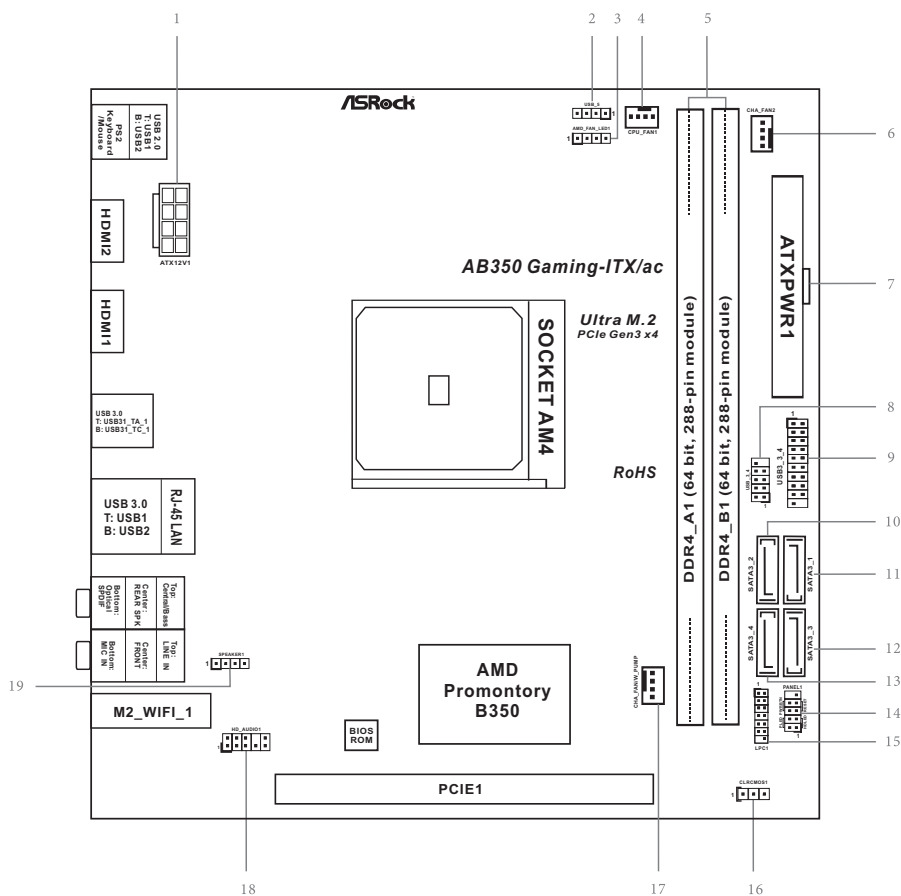
My vision for Fatal1ty hardware is to allow gamers to focus on the game without worrying about their equipment, something I’ve preached since I began competing. I don’t want to worry about my equipment. I want to be there – over and done with - so I can focus on the game. I want it to be the fastest and most stable computer equipment on the face of the planet, so quality is what Fatal1ty Brand products represent.



Johnathan “Fatal1ty” Wendel

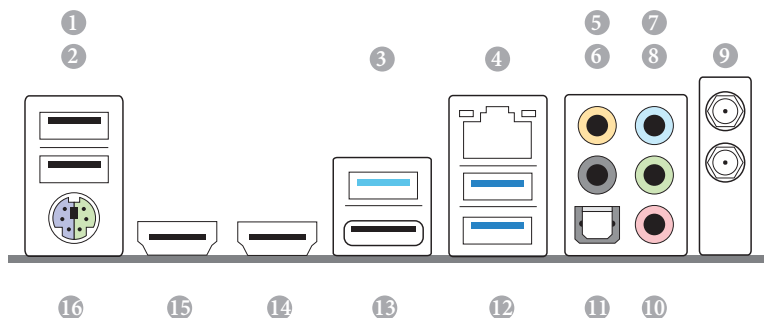


1 FATAL1TY



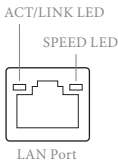
No.	Description
1	ATX 12V Power Connector (ATX12V1)
2	AMD LED Fan USB Header (USB_5)
3	AMD Fan LED Header (AMD_FAN_LED1)
4	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
5	2 x 288-pin DDR4 DIMM Slots (DDR4_A1, DDR4_B1)
6	Chassis Fan Connector (CHA_FAN2)
7	ATX Power Connector (ATXPWR1)
8	USB 2.0 Header (USB_3_4)
9	USB 3.0 Header (USB3_3_4)
10	SATA3 Connector (SATA3_2)
11	SATA3 Connector (SATA3_1)
12	SATA3 Connector (SATA3_3)
13	SATA3 Connector (SATA3_4)
14	System Panel Header (PANEL1)
15	LPC Header (LPC1)
16	Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)
17	Chassis Fan / Waterpump Fan Connector (CHA_FAN/W_PUMP)
18	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)
19	Chassis Speaker Header (SPEAKER1)

I/O Panel



No.	Description	No.	Description
1	Fatal1ty Mouse Port (USB_1)	9	Antenna Ports
2	USB 2.0 Port (USB_2)	10	Microphone (Pink)
3	USB 3.0 Port (USB31_TA_1)	11	Optical SPDIF Out Port
4	LAN RJ-45 Port*	12	USB 3.0 Ports (USB3_12)
5	Central / Bass (Orange)	13	USB 3.0 Type-C Port (USB31_TC_1)
6	Rear Speaker (Black)	14	HDMI Port
7	Line In (Light Blue)	15	HDMI Port
8	Front Speaker (Lime)**	16	PS/2 Mouse/Keyboard Port

* 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. 8)	Rear Speaker (No. 6)	Central / Bass (No. 5)	Line In (No. 7)
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.

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 (pre-installed on the rear I/O panel) 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.

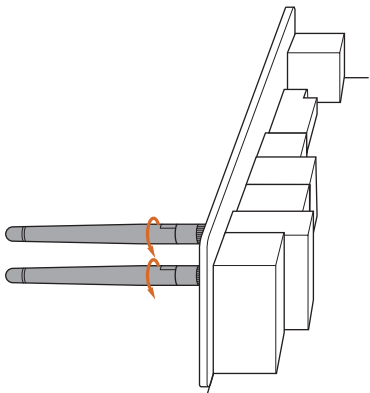
* The transmission speed may vary according to the environment.

WiFi Antennas Installation Guide



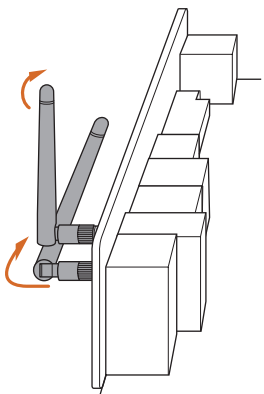
Step 1

Prepare the WiFi 2.4/5 GHz Antennas that come with the package.



Step 2

Connect the two WiFi 2.4/5 GHz Antennas to the antenna connectors. Turn the antenna clockwise until it is securely connected.



Step 3

Set the WiFi 2.4/5 GHz Antenna as shown in the illustration.

*You may need to adjust the direction of the antenna for a stronger signal.

Chapter 1 Introduction

Thank you for purchasing ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 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 manual will be subject to change without notice. In case any modifications of this manual 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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series Motherboard (Mini-ITX Form Factor)
- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series Quick Installation Guide
- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series Support CD
- 1 x I/O Panel Shield
- 2 x Serial ATA (SATA) Data Cables (Optional)
- 2 x ASRock WiFi 2.4/5 GHz Antennas (Optional)
- 1 x Screw for M.2 Socket (Optional)

1.2 Specifications

- Platform**
- Mini-ITX Form Factor
 - 2oz Copper PCB

- CPU**
- Supports AMD Socket AM4 A-Series APUs (Bristol Ridge) and Ryzen Series CPUs (Summit Ridge)
 - Digi Power design
 - 8 Power Phase design
 - Supports 95W Water Cooling

- Chipset**
- AMD Promontory B350

- Memory**
- Dual Channel DDR4 Memory Technology
 - 2 x DDR4 DIMM Slots
 - AMD Ryzen series CPUs support DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC & non-ECC, un-buffered memory*
 - AMD 7th Gen A-Series APUs support DDR4 2400/2133 ECC & non-ECC, un-buffered memory*
- * Please refer to Memory Support List on ASRock's website for more information. (<http://www.asrock.com/>)
- * Please refer to page 24 for DDR4 UDIMM maximum frequency support.
- Max. capacity of system memory: 32GB
 - 15μ Gold Contact in DIMM Slots

- Expansion Slot**
- AMD Ryzen series CPUs**
- 1 x PCI Express 3.0 x16 Slot (PCIe1: x16 mode)*

AMD 7th A-Series APUs

- 1 x PCI Express 3.0 x16 Slot (PCIe1: x8 mode)*

* Supports NVMe SSD as boot disks

- 1 x Vertical M.2 Socket (Key E) with the bundled WiFi-802.11ac module (on the rear I/O)
- 15μ Gold Contact in VGA PCIe Slot (PCIe1)

- Graphics**
- Integrated AMD Radeon™ R-Series Graphics in A-series APU*

* Actual support may vary by CPU

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- Max. shared memory 2GB
- Supports 2 x HDMI with max. resolution up to 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz
- Supports Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC and HBR (High Bit Rate Audio) with HDMI Ports (Compliant HDMI monitor is required)
- Supports HDCP with HDMI Ports
- Supports Full HD 1080p Blu-ray (BD) playback with HDMI Ports

Audio

- 7.1 CH HD Audio with Content Protection (Realtek ALC1220 Audio Codec)
- Premium Blu-ray Audio support
- Supports Surge Protection
- Nichicon Fine Gold Series Audio Caps
- 120dB SNR DAC with Differential Amplifier
- Pure Power-In
- Direct Drive Technology
- PCB Isolate Shielding
- Impedance Sensing on Line Out port
- Individual PCB Layers for R/L Audio Channel
- Gold Audio Jacks
- Supports Creative SoundBlaster Cinema3

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Supports Wake-On-LAN
- Supports Lightning/ESD Protection
- 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 433Mbps
- Supports Bluetooth 4.0 / 3.0 + High speed class II

Rear Panel I/O

- 2 x Antenna Ports
- 1 x PS/2 Mouse/Keyboard Port
- 2 x HDMI Ports
- 1 x Optical SPDIF Out Port
- 2 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection)
- * 1 x FatalIty Mouse Port (USB 2.0) is included
- 1 x USB 3.0 Type-A Port (Supports ESD Protection)
- 1 x USB 3.0 Type-C Port (Supports ESD Protection)
- 2 x USB 3.0 Ports (Supports ESD Protection)
- 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED)
- HD Audio Jacks: Rear Speaker / Central / Bass / Line in / Front Speaker / Microphone (Gold Audio Jacks)

Storage

- 4 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors, support RAID (RAID 0, RAID 1 and RAID 10), NCQ, AHCI and Hot Plug
- 1 x Ultra M.2 Socket, supports M Key type 2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s module and M.2 PCI Express module up to Gen3 x4 (32 Gb/s) (with Ryzen Series CPU) or Gen3 x2 (16 Gb/s) (with A-Series APU)*
- * Supports NVMe SSD as boot disks
- * Supports ASRock U.2 Kit

Connector

- 1 x LPC Header
- 1 x AMD Fan LED Header
- 1 x CPU Fan Connector (4-pin)
- * The CPU Fan Connector supports the CPU fan of maximum 1A (12W) fan power.
- 1 x Chassis Fan Connector (4-pin)
- 1 x Chassis Optional/Water Pump Fan Connector (4-pin) (Smart Fan Speed Control)
- * The Chassis Optional/Water Pump Fan supports the water cooler fan of maximum 1.5A (18W) fan power.
- * CHA_FAN1/W_PUMP can auto detect if 3-pin or 4-pin fan is in use.
- 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 AMD LED Fan USB Header

- 1 x USB 2.0 Header (Supports 2 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection)
- 1 x USB 3.0 Header (Supports 2 USB 3.0 ports) (Supports ESD Protection)

BIOS Feature

- AMI UEFI Legal BIOS with GUI support
- Supports “Plug and Play”
- ACPI 5.1 compliance wake up events
- Supports jumperfree
- SMBIOS 2.3 support
- CPU, DRAM, PCH 1.05V, PROM 2.5V, Voltage Multi-adjustment

Hardware Monitor

- Temperature Sensing: CPU, Chassis, Chassis Optional/Water Pump Fans
- Fan Tachometer: CPU, Chassis, Chassis Optional/Water Pump Fans
- Quiet Fan (Auto adjust chassis fan speed by CPU temperature): CPU, Chassis, Chassis Optional/Water Pump Fans
- Fan Multi-Speed Control: CPU, Chassis, Chassis Optional/Water Pump Fans
- Voltage monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

* For the updated Windows® 10 driver, please visit ASRock’s website for details: <http://www.asrock.com>

Certifica- tions

- FCC, CE
- 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.

Chapter 2 Installation

This is a 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.

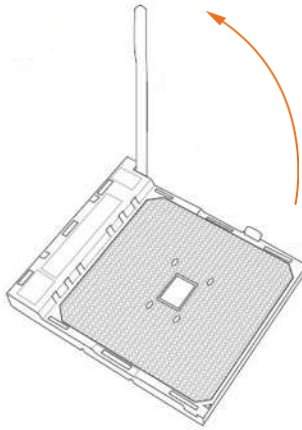
- Make sure to unplug the power cord before installing or removing the motherboard. Failure to do so may cause physical injuries to you and damages to motherboard components.
- In order to avoid damage from static electricity to the motherboard's components, NEVER place your motherboard directly on a 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

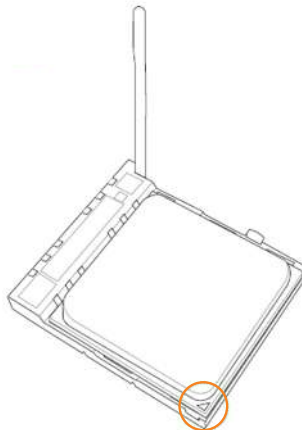


Unplug all power cables before installing the CPU.

1



2



3



2.2 Installing the CPU Fan and Heatsink

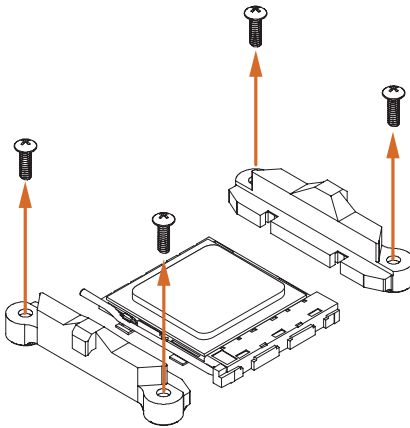
After you install the CPU into this motherboard, it is necessary to install a larger heatsink and cooling fan to dissipate heat. You also need to spray thermal grease between the CPU and the heatsink to improve heat dissipation. Make sure that the CPU and the heatsink are securely fastened and in good contact with each other.



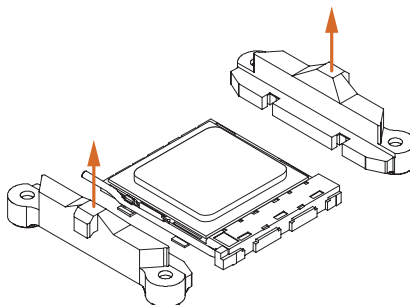
Please turn off the power or remove the power cord before changing a CPU or heatsink.

Installing the CPU Box Cooler SR1

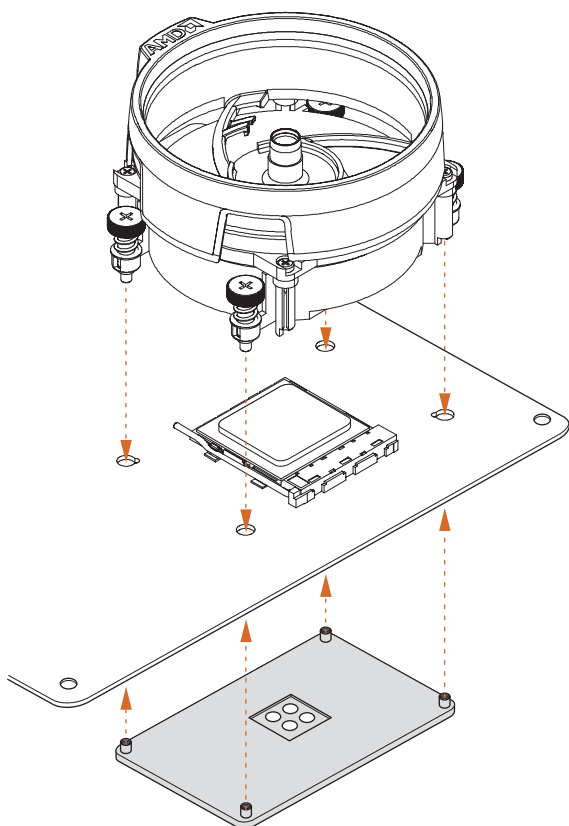
1



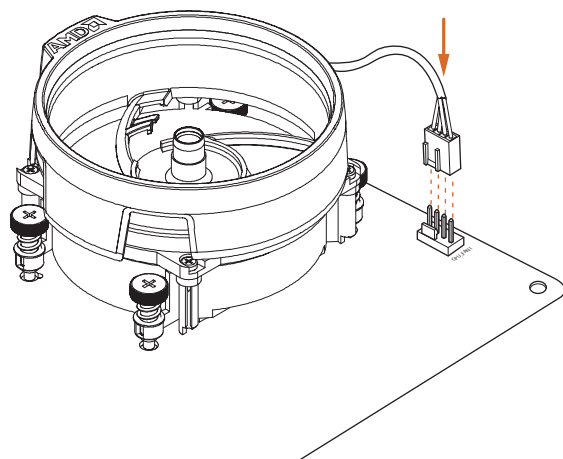
2



3

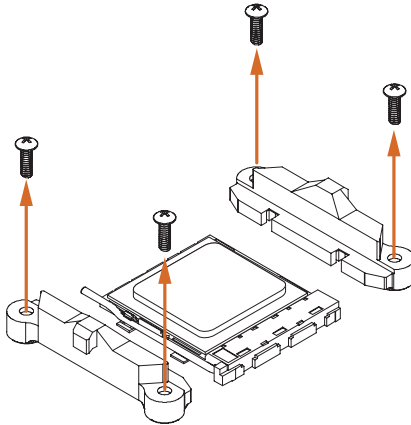


4

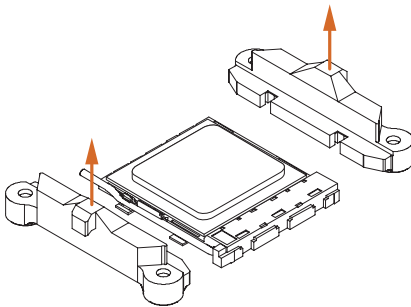


Installing the AM4 Box Cooler SR2

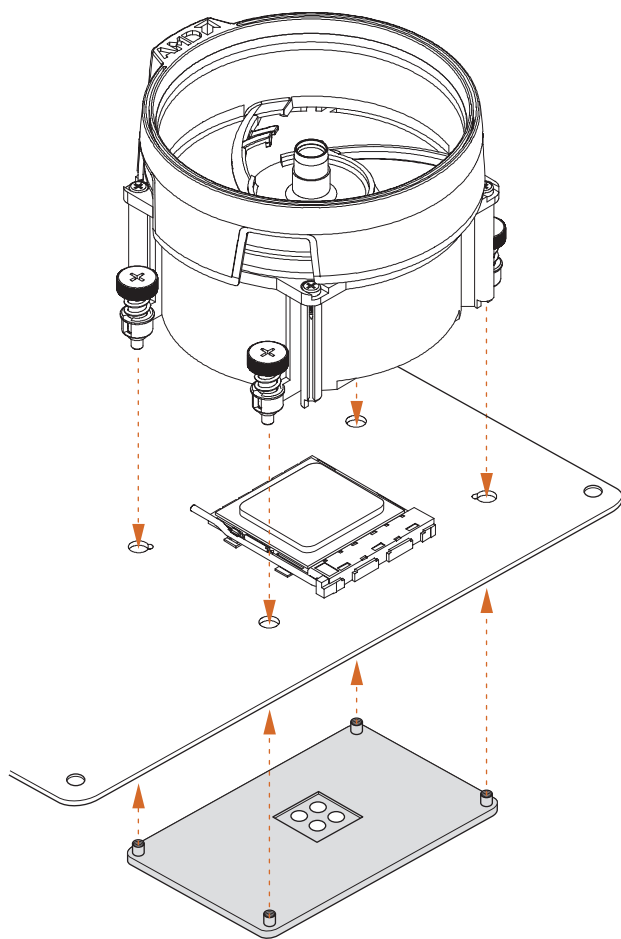
1



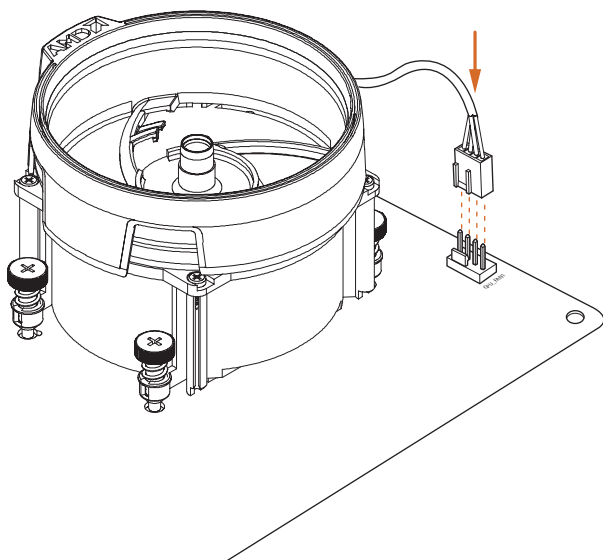
2



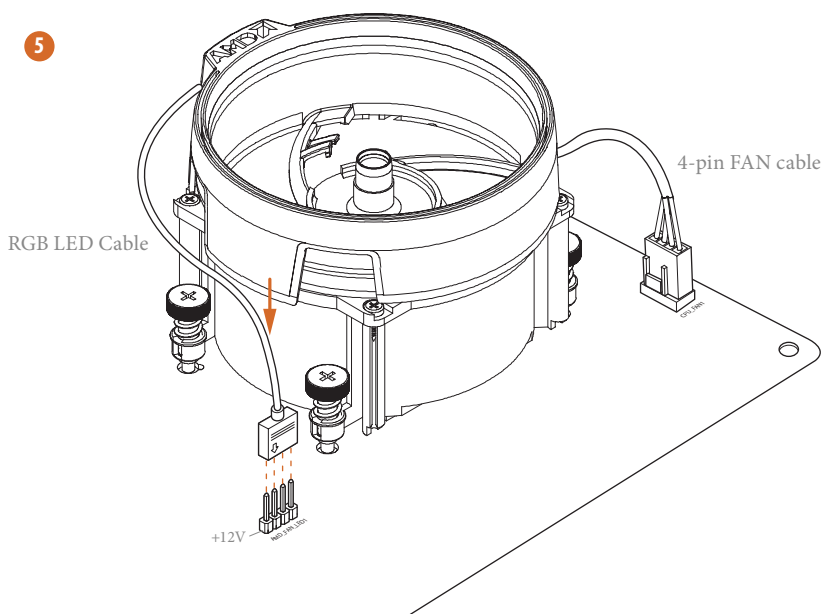
3



4



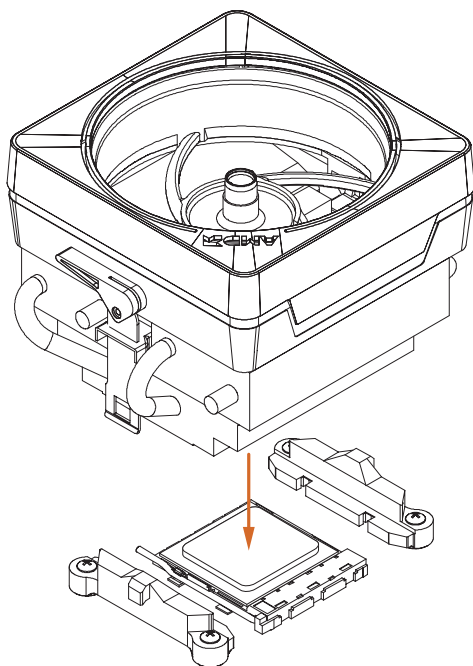
5



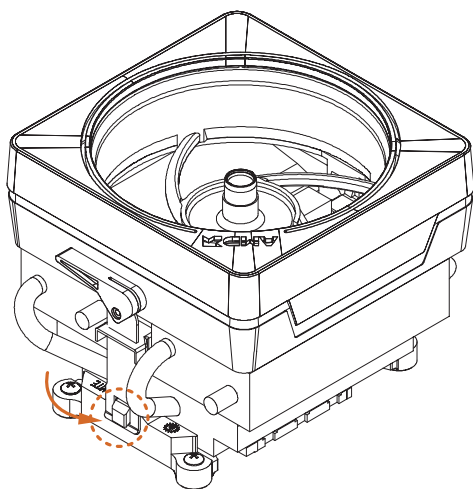
*The diagram shown here are for reference only. Please refer to page 31 for the orientation of AMD Fan LED Header (AMD_FAN_LED1).

Installing the AM4 Box Cooler SR3

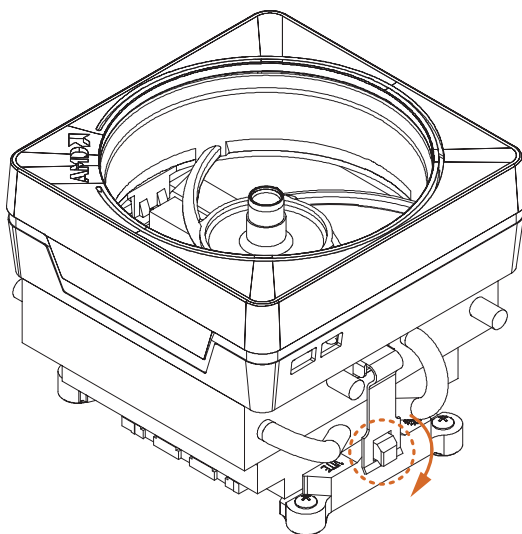
1



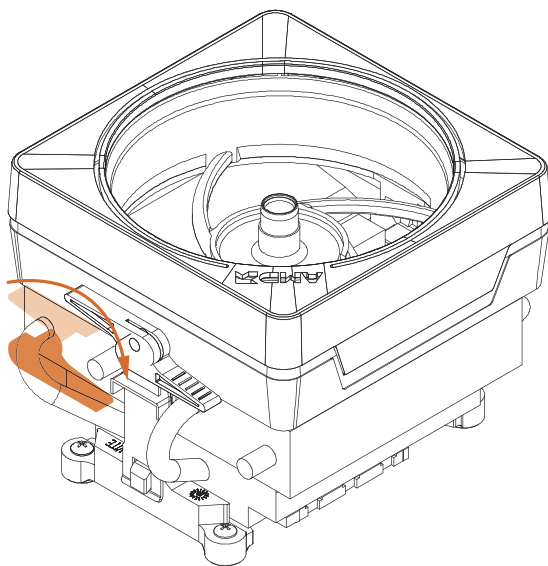
2



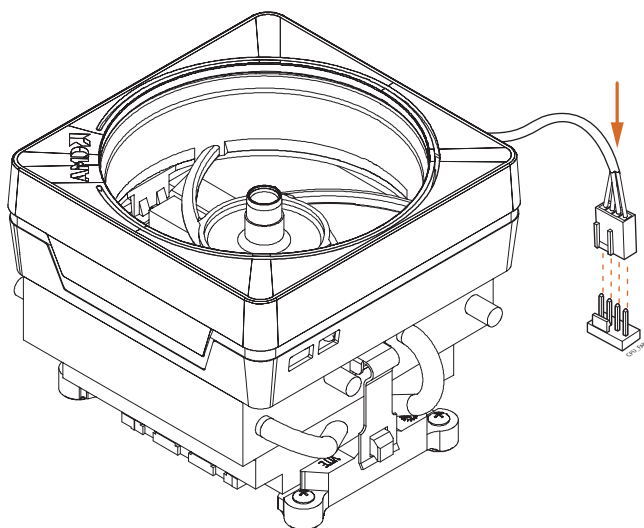
3



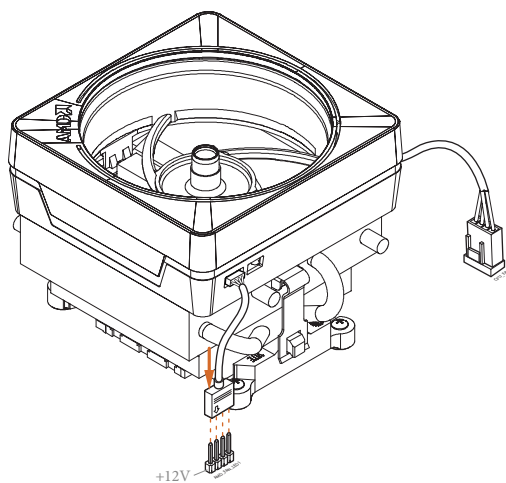
4



5

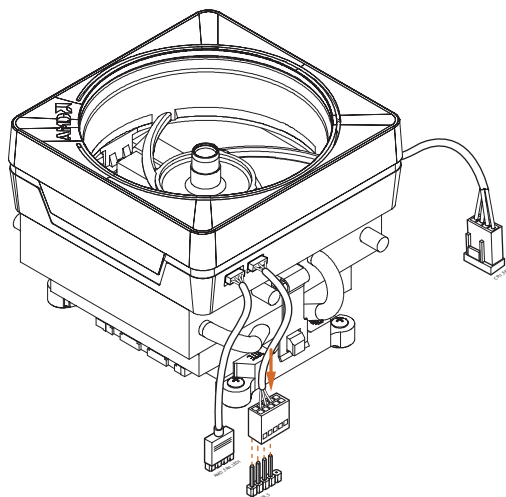


6



or

7



Please note that only one cable should be used at a time in this step.

If you select AMD_FAN_LED1, please install ASRock utility "ASRock RGB LED".

If you select USB connector, please install AMD utility "SR3 Settings Software".

*The diagram shown here are for reference only. Please refer to page 31 for the orientation of AMD Fan LED Header (AMD_FAN_LED1) and page 29 for the orientation of AMD LED Fan USB Header (USB_5).

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.

DDR4 UDIMM Maximum Frequency Support

A-Series APUs:

UDIMM Memory Slot		Frequency
A1	B1	(Mhz)
-	SR	2400
SR	-	2400
-	DR	2400
DR	-	2400
SR	SR	2400
DR	DR	2400

Ryzen CPUs:

UDIMM Memory Slot		Frequency
A1	B1	(Mhz)
-	SR	2667
SR	-	2667
-	DR	2667
DR	-	2667
SR	SR	2667
DR	DR	2667

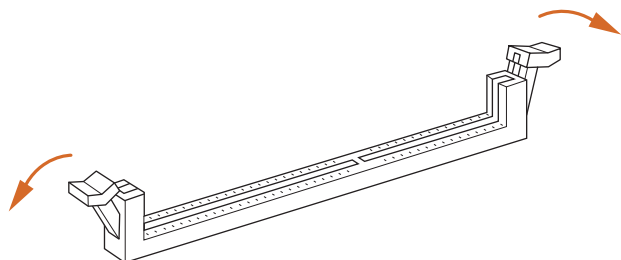
SR: Single rank DIMM, 1Rx4 or 1Rx8 on DIMM module label

DR: Dual rank DIMM, 2Rx4 or 2Rx8 on DIMM module label

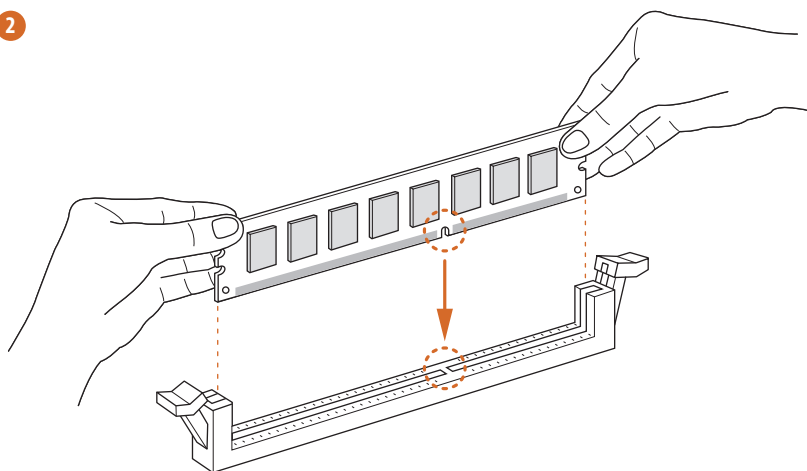


The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

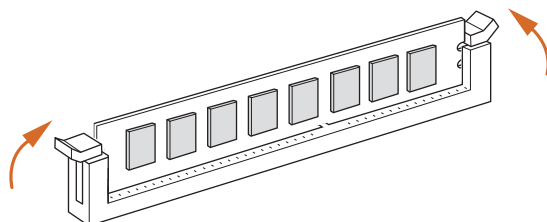
1



2



3



2.4 Expansion Slot (PCI Express Slot)

There is 1 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.

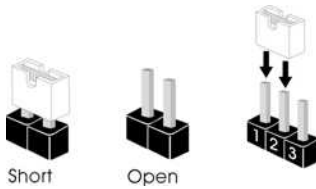
PCIe slot:

PCIe1 (PCIe 3.0 x16 slot) is used for PCI Express x16 lane width graphics cards.*

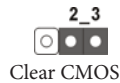
* PCIe1 will downgrade to x8 mode when A-Series APU is installed.

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
(CLRMOSt)
(see p.1, No. 16)



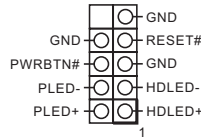
CLRMOSt allows you to clear the data in CMOS. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLRMOSt for 5 seconds. However, please do not 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.

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.1, No. 14)



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):

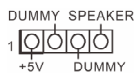
Connect to the power status indicator on the chassis front panel. The LED is on when the system is operating. The LED keeps blinking when the system is in S3 sleep state. The LED is off when the system is in S4 sleep state or powered off (S5).

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.

Chassis Speaker Header
(4-pin SPEAKER1)
(see p.1, No. 19)



Please connect the chassis speaker to this header.

Serial ATA3 Connectors

(SATA3_1:

see p.1, No. 11)

(SATA3_2:

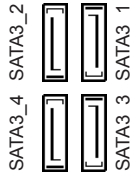
see p.1, No. 10)

(SATA3_3:

see p.1, No. 12)

(SATA3_4:

see p.1, No. 13)



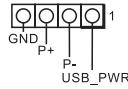
These four SATA3

connectors support SATA data cables for internal storage devices with up to 6.0 Gb/s data transfer rate.

AMD LED Fan USB Header

(4-pin USB_5)

(see p.1, No. 2)

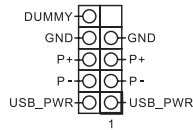


This header is used for connecting the USB connector on the AMD SR3 Heatsink.

USB 2.0 Header

(9-pin USB_3_4)

(see p.1, No. 8)

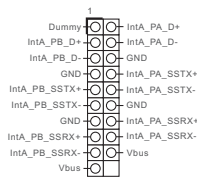


There is one header on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two ports.

USB 3.0 Header

(19-pin USB3_3_4)

(see p.1, No. 9)

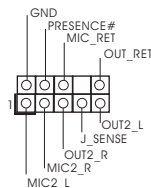


There is one header on this motherboard. Each USB 3.0 header can support two ports.

Front Panel Audio Header

(9-pin HD_AUDIO1)

(see p.1, No. 18)

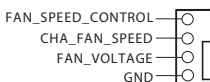


This header is for
connecting audio devices
to the front audio panel.



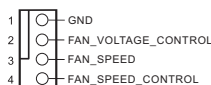
1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instructions in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use an AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header by the 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 Fan Connector
(4-pin CHA_FAN2)
(see p.1, No. 6)



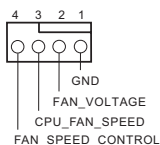
Please connect fan cables to the fan connectors and match the black wire to the ground pin.

Chassis Optional/Water
Pump Fan Connector
(4-pin CHA_FAN/W_
PUMP)
(see p.1, No. 17)



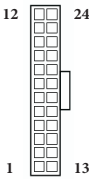
This motherboard provides two 4-Pin water cooling chassis fan connectors. If you plan to connect a 3-Pin chassis water cooler fan, please connect it to Pin 1-3.

CPU Fan Connector
(4-pin CPU_FAN1)
(see p.1, No. 4)



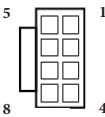
This motherboard provides a 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) connector. If you plan to connect a 3-Pin CPU fan, please connect it to Pin 1-3.

ATX Power Connector
(24-pin ATXPWR1)
(see p.1, No. 7)



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.1, No. 1)



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

AMD FAN LED Header
(4-pin AMD_FAN_
LED1)
(see p.1, No. 3)



AMD FAN LED Header is used to connect RGB LED extension cable that comes with AMD heatsink. The cable connection allows users to choose from various LED lighting effects.

Caution: Never install the FAN LED cable in the wrong orientation; otherwise, the cable may be damaged.

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für die ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 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 ASRock Streben nach Qualität und Beständigkeit erfüllt.



Da die technischen Daten des Motherboards sowie die BIOS-Software aktualisiert werden können, kann der Inhalt dieser Anleitung ohne Ankündigung geändert werden. Falls diese Anleitung 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-Website <http://www.asrock.com>.

1.1 Lieferumfang

- Motherboard der ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series (Mini-ITX-Formfaktor)
- Schnellinstallationsanleitung zur ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac-Series
- Support-CD zur ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac-Series
- 1 x E/A-Blendenabschirmung
- 2 x Serial-ATA- (SATA) Datenkabel (optional)
- 2 x ASRock-WiFi-2,4/5-GHz-Antennen (optional)
- 1 x Schraube für M.2-Sockel (optional)

1.2 Technische Daten

Plattform

- Mini-ITX-Formfaktor
- Platine mit zwei Unzen Kupfergehalt

Prozessor

- Unterstützt AMD-Sockel-AM4-APUs der A-Serie (Bristol Ridge) und Prozessoren der Ryzen-Serie (Summit Ridge)
- Digi Power design
- 8-Leistungsphasendesign
- Unterstützt 95-W-Wasserkühlung

Chipsatz

- AMD Promontory B350

Speicher

- Dualkanal-DDR4-Speichertechnologie
- 2 x DDR4-DIMM-Steckplätze
- Prozessoren der AMD-Ryzen-Serie unterstützen DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC und non-ECC, ungeschützter Speicher*
- APU von AMDs A-Serie der 7. Generation unterstützen DDR4 2400/2133 ECC und non-ECC, ungeschützter Speicher*
- * Weitere Informationen finden Sie in der Speicherkompatibilitätsliste auf der ASRock-Webseite. (<http://www.asrock.com/>)
- * Bitte beachten Sie Seite 24 für die maximal unterstützte Frequenz von DDR4-UDIMM.
- Systemspeicher, max. Kapazität: 32 GB
- 15-µ-Goldkontakt in DIMM-Steckplätze

Erweiterungssteckplatz

Prozessoren der AMD-Ryzen-Serie

- 1 x PCI-Express 3.0-x16-Steckplatz (PCIe1:x16-Modus)*

APUs von AMDs A-Serie der 7. Generation

- 1 x PCI-Express 3.0-x16-Steckplatz (PCIe1:x8-Modus)*
- * Unterstützt NVMe-SSD als Bootplatte
- 1 x vertikaler M.2-Sockel (Key E) mit dem mitgelieferten 802.11ac-WLAN-Modul (an den rückseitigen I/O)
- 15-µ-Goldkontakt in VGA-PCIe-Steckplatz (PCIe1)

Grafikkarte

- Integrierte Grafikkarte der AMD-Radeon™-R-Serie in APU der A-Serie*

* Tatsächliche Unterstützung kann je nach Prozessor variieren

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- Max. geteilter Speicher 2GB
- Unterstützt 2 x HDMI mit maximaler Auflösung von 4K x 2K (4096 x 2160) bei 24 Hz / (3840 x 2160) bei 30 Hz
- Unterstützt Auto-Lippensynchronizität, hohe Farbtiefe (12 bpc), xvYCC und HBR (Audio mit hoher Bitrate) mit HDMI-Ports (konformer HDMI-Monitor erforderlich)
- Unterstützt HDCP mit HDMI-Ports
- Unterstützt Blu-ray- (BD) Wiedergabe (Full HD/1080p) mit HDMI-Ports

Audio

- 7.1-Kanal-HD-Audio mit Inhaltsschutz (Realtek ALC1220-Audiocodec)
- Erstklassige Blu-ray-Audiounterstützung
- Unterstützt Überspannungsschutz
- Nichicon-Audiokappen der Fine Gold-Serie
- 120-dB-SRV-DAC mit Differentialverstärker
- Reiner Stromeingang
- Direct Drive Technology
- PCB-isolierte Abschirmung
- Impedanzerkennung am Line-Ausgang
- Individuelle PCB-Layer für rechten/linken Audiokanal
- Goldene Audioanschlüsse
- Unterstützt Creative SoundBlaster Cinema3

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Unterstützt Wake-On-LAN
- Unterstützt Schutz gegen Blitzschlag/elektrostatische Entladung
- Unterstützt energieeffizientes Ethernet 802.3az
- Unterstützt PXE

Wireless LAN

- Unterstützt IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Unterstützt Dualband (2,4/5 GHz)
- Unterstützt drahtlose Hochgeschwindigkeitsverbindungen bis 433 Mb/s
- Unterstützt Bluetooth 4.0 / 3.0 + High-Speed, Klasse II

Rückblende, E/A

- 2 x Antennenanschluss
- 1 x PS/2-Maus-/Tastaturanschluss
- 2 x HDMI-Port
- 1 x Optischer SPDIF-Ausgang
- 2 x USB-2.0-Ports (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- * 1 x Fatal1ty-Mausanschluss (USB 2.0) ist inklusive
- 1 x USB-3.0-Typ-A-Port (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 1 x USB-3.0-Typ-C-Port (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 2 x USB-3.0-Ports (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 1 x RJ-45-LAN-Port mit LED (Aktivität/Verbindung-LED und Geschwindigkeit-LED)
- HD-Audioanschlüsse: Hintere Lautsprecher / Zentral / Bass / Line-in / Vorderer Lautsprecher / Mikrofon (goldene Audioanschlüsse)

Speicher

- 4 x SATA-III-6,0-Gb/s-Anschlüsse, unterstützt RAID (RAID 0, RAID 1 und RAID 10), NCQ, AHCI und Hot-Plugging
- 1 x Ultra-M.2-Sockel, unterstützt M-Key-Typ-2280-M.2-SATA-III-6,0-Gb/s-Modul und M.2-PCI-Express-Modul bis Gen3 x 4 (32 Gb/s) (mit Ryzen-CPU) oder Gen3 x2 (16 Gb/s) (mit APU der A-Serie)**
- * Unterstützt NVMe-SSD als Bootplatte
- * Unterstützt ASRock U.2-Kit

Anschluss

- 1 x LPC-Stiftleiste
- 1 x AMD-Lüfter-LED-Stiftleiste
- 1 x CPU-Lüfteranschluss (4-polig)
- * Der CPU-Lüfteranschluss unterstützt einen CPU-Lüfter mit einer maximalen Lüfterleistung von 1 A (12 W).
- 1 x Gehäuselüfteranschluss (4-polig)
- 1 x Anschluss für Optionales-Gehäuse-/Wasserpumpenlüfter (4-polig) (intelligente Lüftergeschwindigkeitssteuerung)
- * Der Optionales-Gehäuse-/Wasserpumpenlüfter unterstützt einen Wasserkühlerlüfter mit einer maximalen Lüfterleistung von 1,5 A (18 W).
- * CHA_FAN1/W_PUMP können automatisch erkennen, ob ein 3- oder 4-poliger Lüfter verwendet wird.
- 1 x 24-poliger ATX-Netzanschluss
- 1 x 8-poliger 12-V-Netzanschluss (hochdichter Netzanschluss)
- 1 x Audioanschluss an Frontblende
- 1 x AMD-LED-Lüfter-USB-Stiftleiste

- 1 x USB 2.0-Stiftleiste (unterstützt zwei USB 2.0-Ports) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 1 x USB 3.0-Stiftleiste (unterstützt zwei USB 3.0-Ports) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)

BIOS-Funktion

- AMI-UEFI-Legal-BIOS mit Unterstützung grafischer Benutzerschnittstellen
- Unterstützt „Plug-and-Play“
- ACPI 5.1-konforme Aufweckereignisse
- Jumper-frei
- SMBIOS 2.3-Unterstützung
- CPU, DRAM, PCH 1,05V, PROM 2,5V / Mehrfachspannungsanpassung

Hardwareüberwachung

- Temperaturerkennung: CPU-, Gehäuse-, Optionales-Gehäuse-/Wasserpumpen-Lüfter
- Lüftertachometer: CPU-, Gehäuse-, Optionales-Gehäuse-/Wasserpumpen-Lüfter
- Lautloser Lüfter (automatische Anpassung der Gehäuselüftergeschwindigkeit durch CPU-Temperatur): CPU-, Gehäuse-, Optionales-Gehäuse-/Wasserpumpen-Lüfter
- Mehrfachgeschwindigkeitssteuerung: CPU-, Gehäuse-, Optionales-Gehäuse-/Wasserpumpen-Lüfter
- Spannungsüberwachung: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

Betriebssystem

- Microsoft® Windows® 10, 64 Bit
- * Einzelheiten zum aktualisierten Windows® 10-Treiber entnehmen Sie bitte der ASRock-Webseite: <http://www.asrock.com>

Zertifizierungen

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

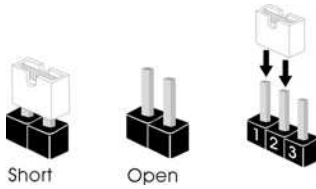
* Detaillierte Produktinformationen finden Sie auf unserer Webseite: <http://www.asrock.com>



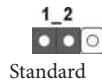
Bitte beachten Sie, dass mit einer Übertaktung, zu der die Anpassung von BIOS-Einstellungen, die Anwendung der Untied Overclocking Technology oder die Nutzung von Übertaktungswerkzeugen von Drittanbietern zählen, bestimmte Risiken verbunden sind. Eine Übertaktung kann sich auf die Stabilität Ihres Systems 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.

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
(CLRMOS1)
(siehe S. 1, Nr. 16)



Standard



CMOS löschen

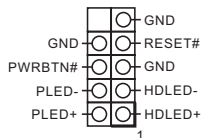
CLRMOS1 ermöglicht Ihnen die Löschung der Daten im CMOS. Zum Löschen und Zurücksetzen der Systemparameter auf die Standardeinrichtung schalten Sie den Computer bitte ab und ziehen das Netzkabel aus der Steckdose. Warten Sie 15 Sekunde, schließen Sie dann Kontakt 2 und Kontakt 3 an CLRMOS1 5 Sekunden 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.

1.4 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. 14)



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 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.

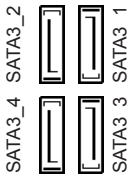
Gehäuselautsprecherstiftleiste
(4-polig, SPEAKER1)
(siehe S. 1, Nr. 19)



Bitte verbinden Sie den Gehäuselautsprecher mit dieser Stiftleiste.

Serial-ATA-III-Anschlüsse

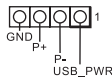
(SATA3_1:
siehe S. 1, Nr. 11)
(SATA3_2:
siehe S. 1, Nr. 10)
(SATA3_3:
siehe S. 1, Nr. 12)
(SATA3_4:
siehe S. 1, Nr. 13)



Diese vier SATA-III-Anschlüsse unterstützen SATA-Datenkabel für interne Speichergeräte mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit bis 6,0 Gb/s.

AMD-LED-Lüfter-USB-Stiftleiste

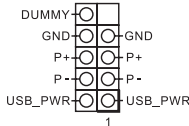
(4-polig, USB_5)
(siehe S. 1, Nr. 2)



Diese Stiftleiste dient der Verbindung des USB-Anschlusses am AMD-SR3-Kühlkörper.

USB 2.0-Stiftleiste

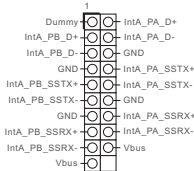
(9-polig, USB_3_4)
(siehe S. 1, Nr. 8)



Es gibt eine Stiftleiste an diesem Motherboard. Jede USB 2.0-Stiftleiste kann zwei Ports unterstützen.

USB 3.0-Stiftleiste

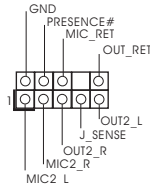
(19-polig, USB3_3_4)
(siehe S. 1, Nr. 9)



Es gibt 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)

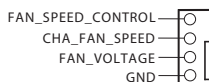


Diese Stiftleiste dient dem Anschließen von Audiogeräten an der Frontblende.



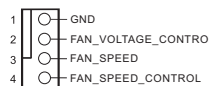
1. High Definition Audio unterstützt Anschlusserkennung, der Draht am Gehäuse muss dazu jedoch HDA unterstützt. Bitte befolgen Sie zum Installieren Ihres Systems die Anweisungen in unserer Anleitung und der Anleitung zum Gehäuse.
2. Bei Nutzung eines AC'97-Audiopanel's dieses bitte anhand folgender Schritte 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 (Aufnahmelautestärke)“ an.

Gehäuselüfteranschluss
(4-polig, CHA_FAN2)
(siehe S. 1, Nr. 6)



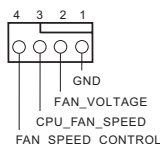
Bitte verbinden Sie die
Lüfterkabel mit den
Lüfteranschlüssen; der
schwarze Draht gehört zum
Erdungskontakt.

Optionales-Gehäuse-/
Wasserpumpen-Lüfteranschluss
(4-polig, CHA_FAN/W_PUMP)
(siehe S. 1, Nr. 17)



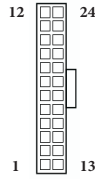
Dieses Motherboard bietet
zwei 4-polige Wasserkühlung-
Gehäuselüfteranschlüsse. Falls
Sie einen 3-poligen Gehäuse-
Wasserkühlerlüfter anschließen
möchten, verbinden Sie ihn
bitte mit Kontakt 1 bis 3.

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



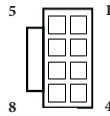
Dieses Motherboard bietet
einen 4-poligen CPU-Lüfter-
anschluss (lautloser Lüfter).
Falls Sie einen 3-poligen CPU-
Lüfter anschließen möchten,
verbinden Sie ihn bitte mit
Kontakt 1 bis 3.

ATX-Netzanschluss
(24-polig, ATXPWR1)
(siehe S. 1, Nr. 7)



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. 1)



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.

AMD-Lüfter-LED-Stiftleiste
(4-polig, AMD_FAN_LED1)
(siehe S. 1, Nr. 3)



Die AMD-Lüfter-LED-Stiftleiste dient dem Anschluss des mit dem AMD-Kühlkörpers gelieferten RGB-LED-Verlängerungskabels. Der Kabelanschluss ermöglicht Nutzern die Wahl zwischen verschiedenen LED-Lichteffekten.
Achtung: Installieren Sie das Lüfter-LED-Kabel niemals falsch herum; andernfalls könnte das Kabel beschädigt werden.

1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté cette carte mère ASRock de la série ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series (facteur de forme Mini-ITX)
- Guide d'installation rapide pour la série ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac
- CD de support pour la ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series
- 1 x panneau de protection E/S
- 2 x câbles de données Serial ATA (SATA) (Optionnel)
- 2 x antenne Wi-Fi 2,4/5 GHz ASRock (Optionnel)
- 1 x vis pour socket M.2 (Optionnel)

1.2 Spécifications

Plateforme

- Facteur de forme Mini-ITX
- PCB cuivre 2 onces

Processeur

- Prend en charge les APU série A (Bristol Ridge) et les CPU série Ryzen (Summit Ridge) AM4 à socket AMD
- Digi Power design
- Alimentation à 8 phases
- Prend en charge le refroidissement par eau 95 W

Chipset

- AMD Promontory B350

Mémoire

- Technologie mémoire double canal DDR4
- 2 x fentes DIMM DDR4
- Les processeurs AMD série Ryzen prennent en charge les mémoires sans tampon* ECC et non ECC DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133
- Les APU AMD série A de 7^{ème} génération prennent en charge les mémoires sans tampon* ECC et non ECC DDR4 2400/2133
- * 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/>)
- * Veuillez consulter la page 24 pour connaître la prise en charge de la fréquence maximale de l'UDIMM DDR4.
- Capacité max. de la mémoire système : 32Go
- Contacts dorés 15µ sur fentes DIMM

Fente d'expansion

Processeurs AMD série Ryzen

- 1 x fente PCI Express 3.0 x 16 (PCIe1 :mode x16)*

APU AMD série A de 7^{ème} génération

- 1 x fente PCI Express 3.0 x 16 (PCIe1 :mode x8)*

* Prend en charge les SSD NVMe comme disques de démarrage

- 1 x socket M.2 vertical (touche E) avec le module Wi-Fi 802.11ac fourni (sur l'E/S arrière)
- Contact doré 15µ dans fente VGA PCIe (PCIe1)

Graphiques

- Carte graphique AMD Radeon™ série R intégrée dans APU série A*

* La prise en charge réelle peut varier selon le processeur

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- Mémoire partagée max. 2 Go
- Prend en charge 2 x HDMI avec résolution maximale de 4K × 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz
- Prend en charge les technologies Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC et HBR (High Bit Rate Audio) avec ports HDMI (un écran compatible HDMI est requis)
- Prend en charge HDCP via ports HDMI
- Prend en charge la lecture Blu-ray (BD) Full HD 1080p via ports HDMI

Audio

- Audio 7.1 CH HD avec protection du contenu (codec audio Realtek ALC1220)
- Compatible audio Blu-ray Premium
- Prend en charge la protection contre les surtensions
- Couvercles audio série en or fin Nichicon
- 120dB SNR DAC avec amplificateur différentiel
- Entrée d'alimentation Pure Power
- Technologie Direct Drive
- Blindage isolant PCB
- Détection d'impédance sur le port de sortie ligne
- Couches de PCB individuelles pour canal audio D/G
- Connecteurs jack audio or
- Prend en charge Creative SoundBlaster Cinema3

Réseau

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mo/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Prend en charge la fonction Wake-On-LAN
- Prend en charge la protection contre la foudre/les décharges électrostatiques
- 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 433Mbps
- Prend en charge Bluetooth 4.0 / 3.0 + haute vitesse classe II

Connectique du panneau arrière

- 2 x ports antenne
- 1 x port souris/clavier PS/2
- 2 x ports HDMI
- 1 x port sortie optique SPDIF
- 2 x ports USB 2.0 (Protection contre les décharges électrostatiques)
- * 1 x port souris Fatal1ty (USB 2.0) est inclus
- 1 x port USB 3.0 type A (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 1 x port USB 3.0 type C (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 2 x ports USB 3.0 (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 1 x port RJ-45 LAN avec LED (LED ACT/LIEN et LED VITESSE)
- Connecteurs jack audio HD : Haut-parleur arrière / central / basses / entrée ligne / haut-parleur avant / microphone (Connecteurs jack audio or)

Stockage

- 4 x connecteurs SATA3 6,0 Gbit/s, prise en charge de RAID (RAID 0, RAID 1 et RAID 10), NCQ, AHCI et branchement à chaud
- 1 x socket Ultra M.2, prend en charge les modules M.2 SATA3 6,0 Go/s type 2280 touche M et M.2 PCI Express jusqu'à Gen3 x4 (32 Go/s) (avec CPU Ryzen) ou Gen3 x2 (16 Go/s) (avec APU série A)**
- * Prend en charge les SSD NVMe comme disques de démarrage
- * Prend en charge le kit ASRock U.2

Connecteur

- 1 x embase LPC
- 1 x embase LED de ventilateur AMD
- 1 x connecteur pour ventilateur de CPU (4 broches)
- * Le connecteur pour ventilateur de CPU prend en charge un ventilateur de CPU d'une puissance maximale de 1 A (12 W).
- 1 x connecteur pour ventilateur de châssis (4 broches)
- 1 x connecteur pour ventilateur de châssis optionnel/pompe à eau (4 broches) (contrôle de vitesse de ventilateur intelligent)
- * Le ventilateur de châssis optionnel/pompe à eau prend en charge un ventilateur de refroidisseur d'eau d'une puissance maximale de 1,5 A (18 W).
- * CHA_FAN1/W_PUMP peuvent détecter automatiquement si un ventilateur 3 broches ou 4 broches est utilisé.
- 1 x connecteur d'alimentation ATX 24 broches
- 1 x connecteur d'alimentation 12 V 8 broches (connecteur d'alimentation haute densité)
- 1 x connecteur audio panneau frontal

- 1 x embase USB de ventilateur LED AMD
- 1 x embase USB 2.0 (2 ports USB 2.0 pris en charge) (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 1 x embase USB 3.0 (2 ports USB 3.0 pris en charge) (Protection contre les décharges électrostatiques)

Caractéristiques du BIOS

- BIOS UEFI AMI avec prise en charge d'interface graphique
- Prend en charge la fonction « Plug and Play »
- Compatible ACPI 5.1 Wake Up Events
- Prend en charge la configuration Jumpfree
- Compatible SMBIOS 2.3
- Réglage de la tension CPU, DRAM, PCH 1,05V, PROM 2,5V

Surveillance du matériel

- Détection de température : Ventilateurs de CPU / châssis / châssis optionnel / pompe à eau
- Tachymètre de ventilateur : Ventilateurs de CPU / châssis / châssis optionnel / pompe à eau
- Ventilateur silencieux (réglage automatique de la vitesse du ventilateur du châssis d'après la température du CPU) : Ventilateurs de CPU / châssis / châssis optionnel / pompe à eau
- Contrôle simultané des vitesses du ventilateur : Ventilateurs de CPU / châssis / châssis optionnel / pompe à eau
- Surveillance de la tension d'alimentation : +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

Système d'exploitation

- Microsoft® Windows® 10 64 bits
- * Pour le pilote mis à jour pour Windows® 10, veuillez visiter le site Web d'ASRock pour plus de détails : <http://www.asrock.com>

Certifications

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

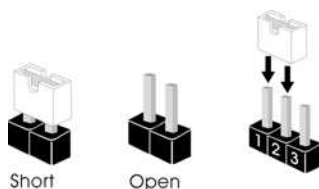
* pour des informations détaillées de nos produits, veuillez visiter notre site : <http://www.asrock.com>



Il est important de signaler que l'overclocking présente certains risques, incluant des modifications du BIOS, l'application d'une technologie d'overclocking dérivée 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.

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
(CLRMOS1)
(voir p.1, No. 16)



Par défaut



Fonction Clear CMOS

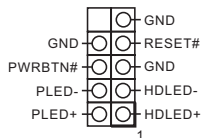
CLRMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Pour effacer les paramètres du système et rétablir les valeurs par défaut, veuillez éteindre votre ordinateur et débrancher son cordon d'alimentation. Patientez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et la broche 3 sur CLRMOS1 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.

1.4 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. 14)



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) :

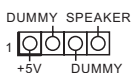
pour brancher le témoin d'état de l'alimentation du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le système fonctionne. Le LED clignote lorsque le système se trouve en mode veille S3. Le LED est éteint lorsque le système se trouve en mode veille S4 ou hors tension (S5).

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, veillez à parfaitement faire correspondre les fils et les broches.

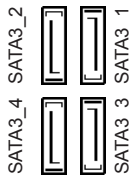
Embase du haut-parleur du
châssis
(SPEAKER1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 19)



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

Connecteurs Serial ATA3

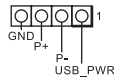
(SATA3_1:
voir p.1, No. 11)
(SATA3_2:
voir p.1, No. 10)
(SATA3_3:
voir p.1, No. 12)
(SATA3_4:
voir p.1, No. 13)



Ces quatre 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.

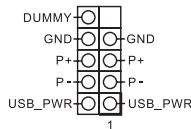
Embase USB de ventilateur LED
AMD

(USB_5 à 4 broches)
(voir p.1, No.2)



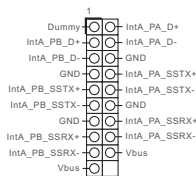
Cette embase sert à connecter le connecteur USB sur le dissipateur thermique AMD SR3.

Embase USB 2.0
(USB_3_4 à 9 broches)
(voir p.1, No. 8)



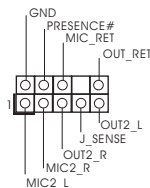
Cette carte mère comprend un connecteur. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge deux ports.

Embase USB 3.0
(USB3_3_4 à 19 broches)
(voir p.1, No. 9)



Cette carte mère comprend un connecteur. 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)

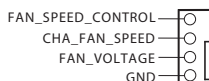


Cette embase sert au branchement des appareils audio au panneau audio frontal.



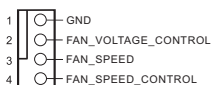
1. L'audio haute définition prend en charge la technologie Jack Sensing (détection de la fiche), mais le panneau grillagé du châssis doit être compatible avec la HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions figurant dans notre manuel et dans le manuel du châssis pour installer 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 ».

Connecteur du ventilateur du châssis
(CHA_FAN2 à 4 broches)
(voir p.1, No. 6)



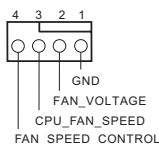
Veuillez brancher les câbles du ventilateur sur les connecteurs du ventilateur, puis reliez le fil noir à la broche de mise à terre.

Connecteur du ventilateur de châssis optionnel/pompe à eau
(CHA_FAN/W_PUMP à 4 broches)
(voir p.1, No. 17)



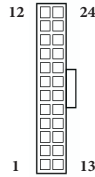
Cette carte mère est dotée de deux connecteurs pour ventilateur de châssis à refroidissement par eau à 4 broches. Si vous envisagez de connecter un ventilateur de refroidisseur d'eau pour châssis à 3 broches, veuillez le brancher sur la Broche 1-3.

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



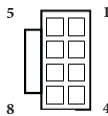
Cette carte mère est dotée d'un connecteur pour ventilateur de processeur (Quiet Fan) à 4 broches. Si vous envisagez de connecter un ventilateur de processeur à 3 broches, veuillez le brancher sur la Broche 1-3.

Connecteur d'alimentation ATX
(ATXPWR1 à 24 broches)
(voir p.1, No. 7)



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. 1)



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 LED de VENTILATEUR AMD
(AMD_FAN_LED1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 3)



L'embase LED de VENTILATEUR AMD sert à connecter le câble d'extension LED RVB fourni avec un dissipateur thermique AMD. La connexion par câble permet aux utilisateurs de choisir parmi plusieurs effets lumineux LED.

Attention : N'installez jamais le câble LED de VENTILATEUR dans le mauvais sens ; dans le cas contraire, le câble peut être endommagé.

1 Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto della scheda madre ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series, 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 questo manuale sarà soggetto a variazioni senza preavviso. Nel caso di eventuali modifiche del presente manuale, 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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series (Form Factor Mini-ITX)
- Guida all'installazione rapida di ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series
- CD di supporto ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series
- 1 x mascherina metallica posteriore I/O
- 2 x cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)
- 2 x antenne ASRock WiFi da 2,4/5 GHz (opzionali)
- 1 x viti per Socket M.2 (opzionali)

1.2 Specifiche

- Piattaforma**
- Fattore di forma Mini-ITX
 - PCB 2oz rame

- CPU**
- Supporta APU serie A (Bristol Ridge) e CPU serie Ryzen (Summit Ridge) AMD Socket AM4
 - Digi Power design
 - Potenza a 8 fasi
 - Supporta raffreddamento ad acqua 95 W

- Chipset**
- AMD Promontory B350

- Memoria**
- Tecnologia memoria DDR4 Dual Channel
 - 2 x alloggi DIMM DDR4
 - Le CPU serie AMD Ryzen supportano DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC e non ECC, senza buffer*
 - Le APU serie AMD 7^a Gen A supportano DDR4 2400/2133 ECC e non ECC, senza buffer*
- * Per maggiori informazioni fare riferimento all'elenco dei supporti di memoria sul sito di ASRock. (<http://www.asrock.com/>)
- * Fare riferimento a pagina 24 per il supporto della frequenza massima DDR4 UDIMM.
- Capacità max. della memoria di sistema: 32 GB
 - Contatti d'oro 15µ negli alloggi DIMM

- Alloggio d'espansione**
- CPU serie AMD Ryzen**
- 1 x alloggiamento PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:modalità x16)*
- APU serie AMD 7th A**
- 1 x alloggiamento PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:modalità x8)*
- * Supporto di SSD NVMe come disco d'avvio
- 1 x Socket M.2 verticale (Key E) con il modulo WiFi-802.11ac fornito (sul pannello I/O posteriore)
 - Contatti d'oro 15µ nell'alloggiamento VGA PCIe (PCIe1)

- Grafica**
- Grafica AMD Radeon™ serie R in APU serie A*

* Il supporto effettivo può variare in base alla CPU

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- Memoria condivisa max. 2GB
- Supporta 2 xHDMI con risoluzione massima fino a 4K x 2K (4096x2160) a 24Hz / (3840x2160) a 30Hz
- Supporto delle funzioni Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) con porte HDMI (è necessario un monitor compatibile HDMI)
- Supporta HDCP con porte HDMI
- Supporto di riproduzione Full HD 1080p Blu-ray (BD) con la porte HDMI

Audio

- Audio HD a 7.1 canali con Content Protection (codec audio Realtek ALC1220)
- Supporto audio Blu-ray Premium
- Supporta protezione da sovratensione
- Cappucci audio Nichicon serie Fine Gold
- 120dB SNR DAC con amplificatore differenziale
- Ingresso Pure Power
- Tecnologia Direct Drive
- Schermatura isolata PCB
- Sensore impedenza sulla porta di uscita linea
- Layer PCB individuali per canali audio R/L
- Connettori audio dorati
- Supporta Creative SoundBlaster Cinema3

LAN

- LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Supporto WOL (Wake-On-LAN)
- Supporta protezione da fulmini/scariche elettrostatiche
- Supporto Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Supporto PXE

LAN wireless

- Supporta IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Supporta Dual-Band (2,4/5 GHz)
- Supporta la connessione wireless ad alta velocità fino a 433 Mbps
- Supporta Bluetooth 4.0/3.0 + classe II ad alta velocità

I/O pannello posteriore

- 2 x porte antenna
- 1 x porta mouse/tastiera PS/2
- 2 x porte HDMI
- 1 x porta uscita SPDIF ottico
- 2 x porte USB 2.0 (supporta protezione da scariche elettrostatiche)
- * È inclusa 1 porta mouse Fatal1ty (USB 2.0)
- 1 x Porta USB 3.0 di tipo A (supporta protezione da scariche elettrostatiche)
- 1 x Porta USB 3.0 di tipo C (supporta protezione da scariche elettrostatiche)
- 2 x porte USB 3.0 (supporta protezione da scariche elettrostatiche)
- 1 x porta LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED e SPEED LED)
- Connettori audio HD: altoparlante posteriore/centrale/basso/ingresso linea/altoparlante anteriore/microfono (connettori audio dorati)

Archiviazione

- 4 x connettori SATA3 6,0 Gb/s, supporto RAID (RAID 0, RAID 1, e RAID 10), NCQ, AHCI e Hot Plug
- 1 x socket Ultra M.2, supporta il modulo M.2 SATA3 6,0 Gb/s di tipo M Key 2280 ed il modulo M.2 PCI Express fino a Gen3 x4 (32 Gb/s) (con Ryzen CPU) o Gen3 x2 (16 Gb/s) (con APU serie A)*
- * Supporto di SSD NVMe come disco d'avvio
- * Supporta kit ASRock U.2

Connettore

- 1 x connettore LPC
- 1 x Collettore LED AMD FAN
- 1 x connettore ventola CPU (4-pin)
- * Il connettore ventola CPU supporta ventole CPU con potenza massima di 1 A (12 W).
- 1 x Connettore ventola telaio (4-pin)
- 1 x connettore ventola telaio optional/ventola pompa dell'acqua (4 pin) (Smart Fan Speed Control)
- * La ventola telaio/ventola pompa dell'acqua supporta ventole di sistemi di raffreddamento ad acqua di potenza massima di 1,5A (18W).
- * CHA_FAN1/W_PUMP sono in grado di rilevare se è in uso una ventola a 3 pin o 4 a pin.
- 1 x connettore alimentazione ATX 24 pin
- 1 x connettore alimentazione 12V 8-pin (connettore alimentazione ad alta densità)
- 1 x connettore audio pannello frontale
- 1 x collettore USB AMD LED FAN

- 1 x connettore USB 2.0 (supporto di 2 porte USB 2.0) (supporta protezione da scariche elettrostatiche)
- 1 x connettore USB 3.0 (supporto di 2 porte USB 3.0) (supporta protezione da scariche elettrostatiche)

Funzionalità BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS con interfaccia di supporto
- Supporta "Plug and Play"
- Eventi di riattivazione conformi a ACPI 5.1
- Supporta jumperfree
- Supporto di SMBIOS 2.3
- Multiregolazione tensione CPU, DRAM, PCH 1,05 V, PROM 2,5V

Hardware Monitor

- Sensore di temperatura: Ventole CPU, telaio, telaio optional, pompa dell'acqua
- Tachimetro ventola: Ventole CPU, telaio, telaio optional, pompa dell'acqua
- Ventola silenziosa (regolazione automatica velocità in base alla temperatura della CPU): Ventole CPU, telaio, telaio optional, pompa dell'acqua
- Controllo velocità ventola: Ventole CPU, telaio, telaio optional, pompa dell'acqua
- Monitoraggio tensione: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

SO

- Microsoft® Windows® 10 64 bit
- * Per il driver aggiornato di Windows® 10, visitare il sito ASRock all'indirizzo: <http://www.asrock.com>

Certificazioni

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

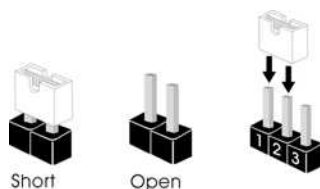
* Per informazioni dettagliate sul prodotto, visitare il nostro sito Web: <http://www.asrock.com>



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.

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
(CLRMOS1)
(vedere pag. 1, n. 16)

1_2

Predefinito

2_3

Azzerare la CMOS

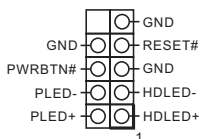
CLRMOS1 permette di azzerare i dati nella CMOS. Per azzerare e reimpostare i parametri del sistema alla configurazione predefinita, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione dalla rete. Attendere 15 secondi, quindi usare un cappuccio jumper per cortocircuitare il pin 2 ed il pin 3 su CLRMOS1 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.

1.4 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. 14)



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):

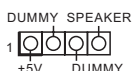
collegare all'indicatore di stato dell'alimentazione sul pannello anteriore dello chassis. Il LED è acceso quando il sistema è in funzione. Il LED continua a lampeggiare quando il sistema si trova nello stato di sospensione S3. Il LED è spento quando il sistema si trova nello stato di sospensione S4 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 altoparlante chassis
(SPEAKER1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 19)



Collegare l'altoparlante dello chassis a questo header.

Connettori Serial ATA3

(SATA3_1:

vedere pag.1, n. 11)

(SATA3_2:

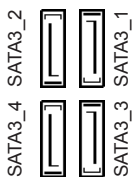
vedere pag. 1, n. 10)

(SATA3_3:

vedere pag. 1, n. 12)

(SATA3_4:

vedere pag.1, n. 13)



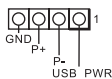
Questi quattro connettori

SATA3 supportano cavi dati SATA per dispositivi di archiviazione interna, con una velocità di trasferimento dati fino a 6,0 Gb/s.

Header USB AMD LED FAN

(USB_5 a 4 pin)

(vedere pag. 1, n. 2)



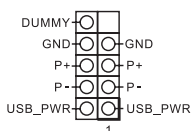
Questo header viene utilizzato

per il collegamento del connettore USB sul dissipatore di calore AMD SR3.

Header USB 2.0

(USB_3_4 a 9 pin)

(vedere pag. 1, n. 8)



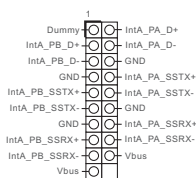
Su questa scheda madre c'è un

connettore. Ciascun header USB 2.0 può supportare due porte.

Header USB 3.0

(USB3_3_4 a 19 pin)

(vedere pag. 1, n. 9)



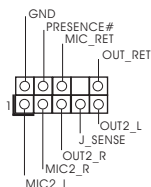
Su questa scheda madre c'è un

connettore. Ciascun header USB 3.0 può supportare due porte.

Header audio pannello anteriore

(AUDIO1_HD a 9 pin)

(vedere pag. 1, n. 18)



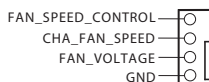
Questo header serve a collegare

i dispositivi audio al pannello audio anteriore.



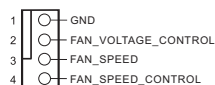
1. L'audio ad alta definizione supporta le funzioni Jack sensing, ma il filo del pannello sullo chassis deve supportare HDA per funzionare correttamente. Seguire le istruzioni presenti nel nostro manuale e nel manuale dello chassis per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97, 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.
 - E. Per attivare il microfono anteriore, andare alla scheda "FrontMic" nel pannello di controllo Realtek e regolare il "Volume di registrazione".

Connettore della ventola dello chassis
(CHA_FAN2 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 6)



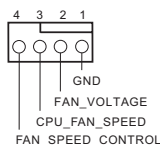
Collegare i cavi della ventola ai connettori della ventola e far corrispondere il filo nero al pin di terra.

Connettore ventola telaio optional / pompa dell'acqua
(4 pin CHA_FAN/W_PUMP)
(vedere pag. 1, n. 17)



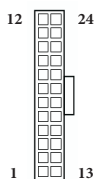
Questa scheda madre fornisce due connettori ventola telaio con raffreddamento ad acqua a 4 pin. Se si decide di collegare una ventola telaio con raffreddamento ad acqua a 3 pin, collegarla al pin 1-3.

Connettore ventola CPU
(CPU_FAN1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 4)



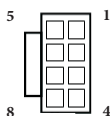
Questa scheda madre è dotata di un connettore per la ventola della CPU (Ventola silenziosa) a 4 pin. Se si decide di collegare una ventola della CPU a 3 pin, collegarla al pin 1-3.

Connettore di alimentazione
ATX
(ATXPWR1 a 24 pin)
(vedere pag. 1, n. 7)



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. 1)



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 LED AMD FAN
(AMD_FAN_LED1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 3)



Il header LED AMD FAN viene utilizzato per collegare la prolunga LED RGB in dotazione con dissipatore di calore AMD. Il collegamento del cavo consente agli utenti di selezionare tra vari effetti di illuminazione a LED.

Attenzione: Non installare il cavo LED FAN in senso errato; in caso contrario, il cavo potrebbe danneggiarsi.

1 Introducción

Gracias por comprar la placa base de ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series, 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 este manual estará sujeto a modificaciones sin previo aviso. Si este manual 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 de ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series (factor de forma Mini-ITX)
- Guía de instalación rápida de ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series
- CD de soporte de ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Serie
- 1 x escudo panel I/O
- 2 x cables de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 2 x Antenas ASRock WiFi 2,4/5 GHz (Opcional)
- 1 x tornillo para socket M.2 (Opcional)

1.2 Especificaciones

Plataforma

- Factor de forma Mini-ITX
- Circuito impreso (PCB) de 2 oz de cobre

CPU

- Admite APU de la serie A AM4 con zócalo AMD (Bristol Ridge) y CPU de la serie Ryzen (Summit Ridge)
- Digi Power design
- Diseño de 8 fases de alimentación
- Admite refrigeración por agua de 95 W

Conjunto de chips

- AMD Promontory B350

Memoria

- Tecnología de memoria DDR4 de doble canal
 - 2 x ranuras DIMM DDR4
 - Las CPU de la serie AMD admiten memoria sin búfer DDR4 3200+ (OC)*/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC y no ECC
 - APU de la serie Gen A de la 7ª generación AMD admiten memoria sin bufer DDR4 2400/2133 ECC y no ECC*
- * Para obtener más información, consulte la lista de memorias compatibles en el sitio web de ASRock. (<http://www.asrock.com/>)
- * Consulte la página 24 para conocer las frecuencias máximas compatibles de DDR4 UDIMM.
- Capacidad máxima de memoria del sistema: 32 GB
 - Contacto 15µ Gold en ranuras DIMM

Ranura de expansión

CPU de la serie AMD Ryzen

- 1 x ranura PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:modo x16)*

APU de la serie A AMD 7ª

- 1 x ranura PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:modo x8)*

* Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque

- 1 x Zócalo M.2 vertical (clave E) con el módulo WiFi-802.11ac integrado (en la E/S trasera)
- Contacto 15µ Gold en ranura VGA PCIe (PCIe1)

Gráficos

- Gráficos de la serie R de AMD Radeon™ integrados en APU de las series A*

* El soporte real puede variar según la CPU

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- Memoria máxima compartida de 2GB
- Admite 2 HDMI con una resolución máxima de 4K x 2K (4096x2160) a 24 Hz / (3840x2160) a 30 Hz
- Admite Sincronización automática entre audio y video, color profundo (12 bpc), xvYCC y HBR (audio de alta tasa de bits) con puertos HDMI (se necesita un monitor compatible con HDMI)
- Admite HDCP con puertos HDMI
- Compatible con reproducción Blu-ray (BD) Full HD de 1080p con puertos HDMI

Audio

- 7.1 Audio CH HD con Protección de contenido (Realtek ALC1220 Audio Codec)
- Compatible con audio Blu-ray Premium
- Admite protección contra sobretensiones
- Tapas de audio Nichion de la serie Fine Gold
- DAC con SNR de 120 dB con amplificador diferencial
- Entrada de alimentación pura
- Tecnología de unidad directa
- Protección de aislamiento de PCB
- Detección de impedancia en el puerto salida de línea
- Capas PCB individuales para canal de audio D/I
- Conectores de audio de oro
- Admite Creative SoundBlaster Cinema3

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Admite la función Reactivación de LAN
- Admite protección contra rayos y descargas electrostáticas (ESD)
- Admite Ethernet 802.3az de eficiencia energética
- Admite 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 433 Mbps
- Compatible con Bluetooth 4.0 / 3.0 + Alta velocidad clase II

E/S en panel posterior

- 2 x Puertos de antena
- 1 x Puerto de ratón/teclado PS/2
- 2 x Puertos HDMI
- 1 x puerto de salida SPDIF óptica
- 2 x puertos USB 2.0 (admite protección contra descargas electrostáticas)
- * 1 x Puerto para ratón Fatal1ty (USB 2.0) incluido
- 1 x Puerto USB 3.0 de tipo A (admite protección contra descargas electrostáticas)
- 1 x Puerto USB 3.0 de tipo C (admite protección contra descargas electrostáticas)
- 2 x Puertos USB 3.0 (admite protección contra descargas electrostáticas)
- 1 x Puerto LAN RJ-45 con LED (LED DE ACTIVIDAD/ENLACE y LED DE VELOCIDAD)
- Conector de audio HD: Altavoz trasero / Central / Graves / Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono (conectores de audio de oro)

Almacenamiento

- 4 x conectores SATA3 de 6,0 Gb/s, compatible con RAID (RAID 0, RAID 1 y RAID 10), NCQ, AHCI y conexión en caliente
- 1 x Zócalo Ultra M.2 que admite el módulo SATA3 6,0 Gb/s M.2 de tipo 2280 con clave M y el módulo PCI Express M.2 hasta Gen3 x4 (32 Gb/s) (con CPU de la serie Ryzen) o Gen3 x2 (16 Gb/s) (con APU de la serie A)*
- * Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque
- * Admite el Kit U.2 de ASRock

Conector

- 1 x Conector LPC
- 1 x Base de conexiones de LED de ventilador AMD
- 1 x Conector para ventilador de la CPU (4 pines)
- * El conector para ventilador de la CPU admite ventilador de la CPU con una potencia de ventilador de 1 A (12 W) máxima.
- 1 x Conector para ventilador del chasis (4 contactos)
- 1 x Conector (4 contactos) para el ventilador de la bomba de agua/opcional del chasis (control de velocidad de ventilador inteligente)
- * El ventilador de la bomba de agua/opcional del chasis admite ventilador del disipador por agua con una potencia de ventilador máxima de 1,5 A (18 W).
- * CHA_FAN1/W_PUMP se pueden detectar automáticamente si se usa el ventilador de 3 o 4 pines.
- 1 x conector de alimentación ATX de 24 contactos
- 1 x conector de alimentación de 8 pines y 12V (conector de alimentación de alta densidad)
- 1 x Conector de audio en el panel frontal
- 1 x Base de conexiones USB de ventilador de LED AMD

- 1 x base de conexiones USB 2.0 (admite 2 puertos USB 2.0).
Admite protección contra descargas electrostáticas.
- 1 x base de conexiones USB 3.0 (admite 2 puertos USB 3.0).
Admite protección contra descargas electrostáticas.

Función del BIOS

- BIOS legal UEFI AMI compatible con interfaz gráfica de usuario
- Compatible con “Plug and Play”
- Eventos de reactivación conformes con ACPI 5.1
- Compatible con Jumper FREE
- Admite SMBIOS 2.3
- Multiajuste de voltaje de CPU, DRAM, PCH 1,05V, PROM 2,5V

Monitor de hardware

- Detección de temperatura: Ventiladores de la bomba de agua/chasis/opcional del chasis/CPU
- Tacómetro del ventilador: Ventiladores de la bomba de agua/chasis/opcional del chasis/CPU
- Ventilador silencioso (ajuste automático de la velocidad del ventilador del chasis por temperatura de la CPU): Ventiladores de la bomba de agua/chasis/opcional del chasis/CPU
- Control de varias velocidades del ventilador: Ventiladores de la bomba de agua/chasis/opcional del chasis/CPU
- Supervisión del voltaje: +12 V, +5 V, +3,3 V, Vcore de CPU

SO

- Microsoft® Windows® 10 64 bits
- * Para obtener el controlador actualizado para Windows® 10, visite el sitio Web desde ASRock para obtener detalles:
<http://www.asrock.com>

Certificaciones

- FCC y CE
- Preparado para ErP/EuP (se necesita una fuente de alimentación preparada para ErP/EuP)

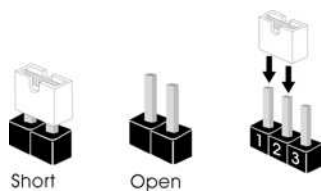
* Para obtener información detallada del producto, visite nuestro sitio Web: <http://www.asrock.com>



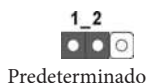
Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de aumento de la velocidad del reloj, incluido el ajuste del BIOS, aplicando la tecnología de aumento de velocidad liberada o utilizando las herramientas de aumento de velocidad de otros fabricantes. El aumento de la velocidad puede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

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
(CLRMOS1)
(consulte la pág.1, N° 16)



Predeterminado



Borrado de CMOS

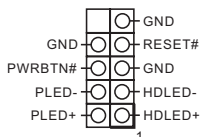
CLRMOS1 le permite borrar los datos del CMOS. Para borrar y restablecer los parámetros del sistema a los valores predeterminados de instalación, apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación de la toma de alimentación. Después de esperar 15 segundos, utilice un tapa de puente para acortar el pin2 y el pin3 en el CLRMOS1 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.

1.4 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° 14)



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. Cerciérese 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):

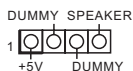
Conéctelo al indicador de estado de la alimentación del panel frontal del chasis. El indicador LED permanece encendido cuando el sistema está funcionando. El indicador LED parpadea cuando el sistema se encuentra en estado de suspensión S3. El indicador LED se apaga cuando el sistema se encuentra en estado 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.

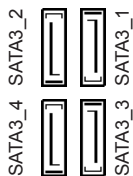
Cabezal de altavoces del chasis
(SPEAKER1 de 4 pines)
(consulte la pág.1, N.º 19)



Conecte el altavoz del chasis a este cabezal.

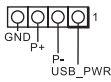
Conectores Serie ATA3

(SATA3_1:
consulte la pág.1, N.º 11)
(SATA3_2:
consulte la pág.1, N.º 10)
(SATA3_3:
consulte la pág.1, N.º 12)
(SATA3_4:
consulte la pág.1, N.º 13)



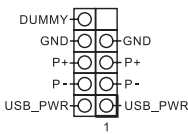
Estos cuatro conectores SATA3 son compatibles con cables de datos SATA para dispositivos de almacenamiento interno con una velocidad de transferencia de datos de hasta 6,0 Gb/s.

Base de conexiones USB de ventilador de LED AMD
(USB_5 de 4 pines)
(consulte la pág.1, N.º 2)



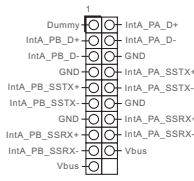
Esta base de conexiones se utiliza para enchufar el conector USB del disipador SR3 AMD.

Cabezal USB 2.0
(USB_3_4 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 3)



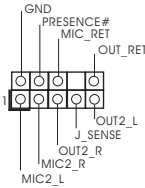
Esta placa base tiene otra base de conexiones. Cada cabezal USB 2.0 admite dos puertos.

Cabezal USB 3.0
(USB3_3_4 de 19 pines)
(consulte la pág.1, N.º 9)



Esta placa base tiene otra base de conexiones. 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)

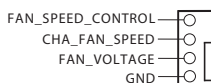


Este cabezal se utiliza para conectar dispositivos de audio al panel de audio frontal.



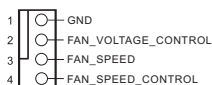
1. El Audio de Alta Definición (HDA, en inglés) es compatible con el método de sensor de conectores, sin embargo, el cable del panel del chasis deberá ser compatible con HDA para que pueda funcionar correctamente. Siga las instrucciones que se indican en nuestro manual y en el manual del chasis para instalar su sistema.
2. 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:
 - A. Conecte Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Conecte Audio_R (RIN) a OUT2_R y Audio_L (LIN) a OUT2_L.
 - C. Conecte Ground (Conexión a tierra) (GND) a Ground (GND).
 - D. 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.
 - E. Para activar el micrófono frontal, vaya a la ficha "micrófono frontal" (Front Mic) en el panel de control de Realtek y ajuste el "Volumen de grabación" (Recording Volume).

Conector del ventilador del chasis
(CHA_FAN2 de 4 pines)
(consulte la pág.1, N° 6)



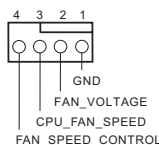
Conecte los cables del ventilador a los conectores del ventilador y haga coincidir el cable negro con el pin de conexión a tierra.

Conector del ventilador de la bomba de agua/opcional del chasis
(CHA_FAN/W_PUMP de 4 pines)
(consulte la pág.1, N.º 17)



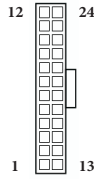
Esta placa base proporciona dos conectores de ventilador del chasis de refrigeración por agua de 4 pines. Si tiene pensando conectar un ventilador de refrigeración por agua del chasis de 3 pines, conéctelo al pin 1-3.

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



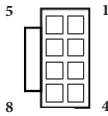
Esta placa base contiene un conector de ventilador (ventilador silencioso) de CPU de 4 pines. Si tiene pensando conectar un ventilador de CPU de 3 pines, conéctelo al Pin 1-3.

Conector de alimentación ATX
(ATXPWR1 de 24 pines)
(consulte la pág.1, N° 7)



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° 1)



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.

Base de conexiones de LED de VENTILADOR AMD
(AMD_FAN_LED1 de 4 pines)
(consulte la pág.1, N° 3)



La base de conexiones de LED de VENTILADOR AMD se utiliza para conectar el alagador de LED RGB incluido con el disipador AMD. La conexión del cable permite a los usuarios elegir entre diferentes efectos de iluminación de LED.

Precaución: Nunca instale el cable de LED del VENTILADOR con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.

1 Введение

Благодарим вас за приобретение надежной системной платы ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series, выпускаемой под постоянным жестким контролем качества компании ASRock. Эта материнская плата обеспечивает великолепную производительность и отличается надежной конструкцией в соответствии с требованиями компании ASRock в отношении качества и долговечности.



По причине обновления спецификации на материнскую платформу и программного обеспечения BIOS содержимое настоящего руководства может быть изменено без предварительного уведомления. При изменении содержимого настоящего руководства 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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series (форм-фактор Mini-ITX)
- Краткое руководство по установке платы ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series
- Компакт-диск с документацией к плате ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series
- 1 x экран панели с портами ввода-вывода
- 2 x кабеля передачи данных Serial ATA (SATA) (приобретаются отдельно)
- 2 x ASRock WiFi-антенны 2,4/5 ГГц (приобретаются отдельно)
- 1 x винт для слота M.2 (приобретаются отдельно)

1.2. Технические характеристики

Платформа

- Форм-фактор Mini-ITX
- Медная печатная плата 2 унции

ЦП

- Поддерживаются процессоры AMD APU серии A (Bristol Ridge) и ЦП серии Ryzen (Summit Ridge) под сокет AM4
- Digi Power design
- Система питания 8
- Поддерживается водяное охлаждение, 95 Вт

Чипсет

- AMD Promontory B350

Память

- Двухканальная память DDR4
- 2 x гнезда DDR4 DIMM
- Для процессоров AMD серии Ryzen поддерживаются модули небуферизованной памяти DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 с ECC и без ECC*
- Для процессоров AMD APU серии A 7-го поколения поддерживаются модули небуферизованной памяти DDR4 2400/2133 с ECC и без ECC*

* Дополнительная информация представлена в Списке совместимой памяти (Memory Support List) на веб-сайте ASRock. (<http://www.asrock.com/>)

* Максимальные поддерживаемые частоты DDR4 UDIMM см на стр. 24.

- Максимальный объем ОЗУ: 32 ГБ
- Гнезда DIMM с золочеными контактами 15мк

Слот расширения

Процессоры AMD серии Ryzen

- 1 x Слот PCI Express 3.0 x16 (PCIЕ1:режим x16)*

Процессоры AMD APU серии A 7-го поколения

- 1 x Слот PCI Express 3.0 x16 (PCIЕ1:режим x8)*

* Поддерживаются в качестве загрузочных SSD-диски типа NVMe.

- 1 вертикальный слот M.2 (ключ E) с входящим в комплект поставки модулем WiFi-802.11ac (на задней панели ввода-вывода)
- Позолоченные контакты разъема VGA PCIe (PCIЕ1) 15μ

Графическая подсистема

- Встроенный видеоадаптер AMD Radeon™ R в процессорах APU серий A*

- * Фактическая поддержка зависит от ЦП
- DirectX 12, пиксельные шейдеры 5.0
- Максимальный объем общей памяти: 2 ГБ
- Поддерживаются 2 порта HDMI с максимальным разрешением до 4K x 2K (4096x2160) при частоте обновления 24 Гц (3840x2160 при 30 Гц)
- Поддерживаются Auto Lip Sync, Deep Color (12 бит/цвет), xvYCC и HBR (High Bit Rate Audio) через порты HDMI (требуется соответствующий HDMI-монитор)
- Поддерживается HDCP через порты HDMI.
- Поддержка воспроизведения Full HD 1080p Blu-ray (BD) через порты HDMI

Звук

- 7.1-канальный звук высокой четкости HD Audio с защитой данных (аудиокодек Realtek ALC1220)
- Поддержка Premium Blu-ray Audio
- Защита от перепадов напряжения в электрической сети
- Конденсаторы для аудиосистем серии Nichicon Fine Gold
- ЦАП с отношением сигнал/шум 120 дБ с дифференциальным усилителем
- Стабилизированный вход питания
- Технология Direct Drive
- Изолирующее экранирование печатной платы
- Определение сопротивления нагрузки, подключенной к линейному выходу.
- Отдельные слои печатной платы для левого и правого аудиоканалов
- Позолоченные контакты аудиоразъемов
- Поддержка Creative SoundBlaster Cinema3

LAN

- Gigabit Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- GigaLAN Intel® I211AT
- Поддерживается пробуждение по ЛВС
- Молниезащита и защита от электростатических разрядов
- Поддерживается Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Поддерживается PXE

Беспроводная ЛВС

- Поддержка IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Поддержка двух диапазонов (2,4/5 ГГц)
- Поддержка высокоскоростного беспроводного подключения до 433 Мбит/с
- Поддержка Bluetooth 4.0 / 3.0 + High speed class II

Порты ввода-вывода на задней панели

- 2 х антенных порта
- 1 х порт PS/2 для мыши/клавиатуры
- 2 х порта HDMI
- 1 х оптический выходной SPDIF
- 2 х порта USB 2.0 (с защитой от электростатических разрядов)
- * 1 х Порт для мыши Fatal1ty (USB 2.0) входит в комплект
- 1 х Порт USB 3.0 тип A (с защитой от электростатических разрядов)
- 1 х Порт USB 3.0 тип C (с защитой от электростатических разрядов)
- 2 х порта USB 3.0 (с защитой от электростатических разрядов)
- 1 х порт LBC RJ-45 с индикаторами («Активность/Соединение» и «Скорость»)
- Разъемы HD Audio: тыловые AC / центральная AC / сабвуфер / линейный вход / фронтальные AC / микрофон (позолоченные контакты)

Запоминающие устройства

- 4 х порта SATA3 со скоростью передачи данных 6,0 Гб/с, поддержка RAID (RAID 0, RAID 1 и RAID 10), NCQ, AHCI и «горячего подключения».
- 1 х слот Ultra M.2, поддерживается модуль M.2 SATA3 с ключом М типа 2280 с пропускной способностью 6,0 Гб/с и модуль M.2 PCI Express до версии Gen3 x4 (32 Гб/с) (с процессором Ryzen) или Gen3 x2 (16 Гб/с) (с процессора APU серии A)*
- * Поддерживаются в качестве загрузочных SSD-диски типа NVMe.
- * Поддержка комплекта ASRock U.2

Разъемы

- 1 х колодка LPC
- 1 х колодка для подключения светодиодной подсветки вентилятора AMD.
- 1 х разъем для вентилятора охлаждения ЦП, 4-контактный
- * Разъем процессорного вентилятора поддерживает вентилятор с потребляемым током не более 1 А (12 Вт).
- 1 х разъем для корпусного вентилятора (4-контактный)
- 1 х разъем для дополнительного корпусного вентилятора или водяной помпы (4-контактный) (смарт-регулятор скорости вентилятора)
- * Разъем для дополнительного корпусного вентилятора или водяной помпы поддерживает вентилятор с потребляемым током не более 1,5 А (18 Вт).
- * Для разъемов CHA_FAN1/W_PUMP автоматически определяется тип подключенного вентилятора: 3- или 4-контактный.
- 1 х разъем питания ATX, 24-контактный

- 1 x разъем питания 12 В (8-контактный разъем питания высокой плотности)
- 1 x аудиоразъем на передней панели
- 1 x колодка для подключения USB-кулера AMD со светодиодной подсветкой
- 1 x колодка USB 2.0 (2 порта USB 2.0 с защитой от электростатических разрядов)
- 1 x колодка USB 3.0 (2 порта USB 3.0 с защитой от электростатических разрядов)

Параметры BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS с поддержкой графического интерфейса
- Поддержка технологии «Plug and Play»
- Совместимость с управлением энергопотреблением по ACPI 5.1
- Поддержка функции JumperFree
- Поддерживается SMBIOS 2.3.
- Регулировка напряжений ЦП, DRAM, PCN 1,05 В, PROM 2,5 В

Контроль оборудования

- Контроль температуры: Процессорный вентилятор, корпус, дополнительный корпусной вентилятор, водяная помпа
- Тахометр: Процессорный вентилятор, корпус, дополнительный корпусной вентилятор, водяная помпа
- Бесшумная работа (с автоматической регулировкой скорости вращения в зависимости от температуры ЦП): Процессорный вентилятор, корпус, дополнительный корпусной вентилятор, водяная помпа
- Регулировка скорости вращения: Процессорный вентилятор, корпус, дополнительный корпусной вентилятор, водяная помпа
- Контроль напряжений: +12 В, +5 В, +3,3 В, Vcore ЦП

Операционные системы

- Microsoft® Windows® 10 (64-разрядная)
- * Подробные сведения об обновлении драйвера для Windows® 10 представлены на веб-сайте ASRock: <http://www.asrock.com>

Сертификация

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

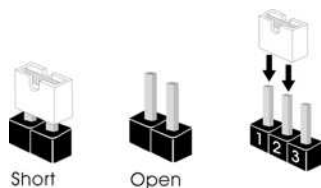
* С дополнительной информацией об изделии можно ознакомиться на веб-сайте: <http://www.asrock.com>



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

1.3 Установка перемычек

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



Перемычка сброса настроек CMOS
(CLRMOS1)
(см. стр. 1, № 16)



по умолчанию



Сброс настроек CMOS

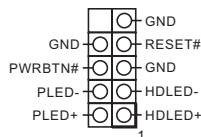
CLRMOS1 используется для удаления данных CMOS. Чтобы сбросить и обнулить параметры системы на настройки по умолчанию, выключите компьютер и извлеките отключите кабель питания от источника питания. Выждите 15 секунд и перемычкой замкните контакты 2 и 3 на CLRMOS1 на 5 секунд. Не сбрасывайте настройки 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.

1.4 Колодки и разъемы, расположенные на материнской плате



Расположенные на материнской плате колодки и разъемы перемычками НЕ являются. НЕ устанавливайте на эти колодки и разъемы колпачковые перемычки. Установка колпачковых перемычек на эти колодки и разъемы может вызвать неустранимое повреждение материнской платы.

Колодка системной панели
(9-контактная, PANEL1)
(см. стр. 1, № 14)



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 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 динамика корпуса
(4-контактная, SPEAKER1)
(см. стр. 1, № 19)



Предназначена для подключения динамика корпуса.

Разъемы Serial ATA3

(SATA3_1:

см. стр.1, № 11)

(SATA3_2:

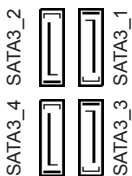
см. стр. 1, № 10)

(SATA3_3:

см. стр. 1, № 12)

(SATA3_4:

см. стр.1, № 13)



Эти четыре разъема

SATA3 предназначены для подключения кабелей SATA внутренних запоминающих устройств для передачи данных со скоростью до 6,0 Гбит/с.

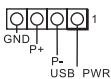
Колодка для подключения

USB-кулера AMD со

светодиодной подсветкой.

(4-контактная, USB_5)

(см. стр. 1, № 2)



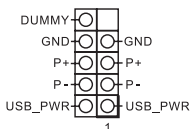
Эта колодка служит для

подключения разъема USB на кулере AMD SR3.

Колодка USB 2.0

(9-контактная, USB_3_4)

(см. стр. 1, № 8)



На системной плате

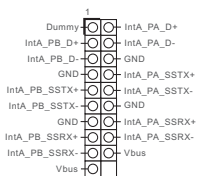
размещена одна колодка.

Каждая колодка USB 2.0 может поддерживать два порта.

Колодка USB 3.0

(19-контактная, USB3_3_4)

(см. стр. 1, № 9)



На системной плате

размещена одна колодка.

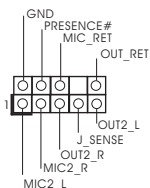
Каждая колодка USB 3.0 может поддерживать два порта.

Аудиоколодка передней

панели

(9-контактная, HD_AUDIO1)

(см. стр. 1, № 18)



Эта колодка предназначена

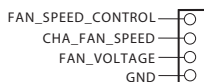
для подключения

аудиоустройств к передней аудиопанели.



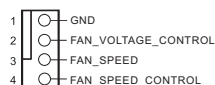
1. Аудиосистема высокого разрешения поддерживает функцию распознавания разъема, но для е правильной работы необходимо, чтобы провод панели корпуса поддерживал передачу сигналов HDA. Инструкции по установке системы см. в этом руководстве и руководстве на корпус.
2. При использовании аудиопанели AC'97 подключите ее к аудиоколке 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).

Разъем вентилятора корпуса
(4-контактный, CHA_FAN2)
(см. стр. 1, № 6)



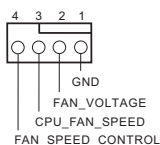
Предназначены для
подключения кабелей
разъемов вентиляторов
и подключения черного
провода к заземлению.

Разъем для дополнительного
вентилятора или помпы
водяного охлаждения корпуса
(4-контактный CHA_FAN/W_
PUMP)
(см. стр. 1, № 17)



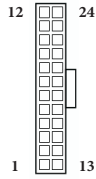
Данная материнская
плата оснащена двумя
4-контактными разъемами для
системы водяного охлаждения
корпуса. 3-контактную
систему водяного охлаждения
корпуса следует подключать к
контактам 1–3.

Разъем вентилятора
охлаждения процессора
(4-контактный, CPU_FAN1)
(см. стр. 1, № 4)



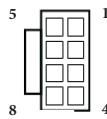
Эта материнская
плата снабжена
4-контактным разъемом
для маломощного
вентилятора ЦП. Если вы
собираетесь подключить
3-контактный вентилятор
охлаждения процессора,
подключайте его к
контактам 1-3.

Разъем питания ATX
(24-контактный, ATXPWR1)
(см. стр. 1, № 7)



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, ATX12B1)
(см. стр. 1, № 1)



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 подключения
светодиодной подсветки
вентилятора AMD.
(4-контактная, AMD_FAN_
LED1)
(см. стр. 1, № 3)



Колодка для подключения светодиодной подсветки вентилятора AMD служит для подключения удлинительного кабеля светодиодной RGB-подсветки, который поставляется с кулером AMD. Подключив этот кабель, можно различные световые эффекты. **Внимание! Категорически запрещается подключать кабель светодиодной подсветки вентилятора с нарушением полярности, так как это может привести к его повреждению.**

1 Introdução

Obrigado por comprar a placa-mãe Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series da ASRock, uma placa-mãe confiável produzida sob o controle de qualidade altamente consistente da ASRock. 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 principal e o software do BIOS poderão ser atualizados, o conteúdo deste manual estará sujeito a alterações sem aviso prévio. No caso de ocorrerem modificações neste manual, 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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series (Mini-ATX Form Factor)
- Guia de Instalação Rápida ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series
- CD de Suporte da ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series
- 1 x Painel de E/S
- 2 x Cabos de dados Serial ATA (SATA) (Opcional)
- 2 x Antenas de 2,4/5 GHz da ASRock WiFi (Opcional)
- 1 x Parafuso para Soquete M.2 (Opcional)

1.2 Especificações

Plataforma

- Formato Mini-ITX
- PCB 2oz de Cobre

CPU

- Suporta soquete AMD série-A AM4 APUs (Bristol Ridge) e CPUs série Ryzen (Ridge Summit)
- Digi Power design
- Design com 8 fases de alimentação
- Suporta Refrigeração de Água 95W

Chipset

- AMD Promontory B350

Memória

- Tecnologia de memória DDR4 de dois canais
 - 2 x Slots DIMM DDR4
 - Suporta memória DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC e não ECC, sem memória intermediária*
 - APUs AMD 7^ª Ger Série A suportam DDR4 2400/2133 ECC e não ECC, sem memória intermediária*
- * Por favor, consulte a Lista de Suporte de Memória no site da ASRock para obter mais informação. (<http://www.asrock.com/>)
- * Por favor consulte a página 24 para suporte de frequência máxima DDR4 UDIMM.
- Capacidade máxima da memória do sistema: 32GB
 - Contato em Ouro 15µ nos slots DIMM

Slot de expansão

CPUs AMD séries Ryzen

- 1 x Slot PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:modo x16)*

APUs AMD 7^ª Série A

- 1 x Slot PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:x8 modo)*

* Suporta NVMe SSD nos discos de inicialização

- 1 x Soquete M.2 Vertical (Tecla E) com módulo Wi-Fi-802.11ac incluído (na I/O traseira)
- Contato em Ouro 15µ no Slot PCIe VGA (PCIe1)

Gráficos

- AMD Radeon™ Integrado Série R Gráfica em Séries A APU*

* Suporte atual pode variar por CPU

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- Memória compartilhada máxima de 2GB
- Suporta 2 x HDMI com resolução máx. até 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz
- Suporta Auto sincronização labial, Deep Color (12bpc), xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) com portas HDMI (É necessário um monitor compatível com HDMI)
- Suporta HDCP com Portas HDMI
- Suporta reprodução Full HD 1080p Blu-ray (BD) com Portas HDMI

Áudio

- Áudio HD de 7.1 canais com proteção de conteúdo (Codec de áudio Realtek ALC1220)
- Suporte áudio Blu-ray superior
- Suporta Proteção de Sobretenção
- Capacitor de Áudio Série Ouro Fino Nichicon
- 120dB SNR DAC com amplificador diferencial
- Ligação Pura
- Tecnologia de drive direto
- Blindagem de isolamento PCB
- Sensoriamento de Impedância na porta de Saída de Linha
- Camadas de PCB individuais por canal de áudio R/L
- Fones de Áudio Gold
- Suporta Creative SoundBlaster Cinema3

LAN

- LAN Gigabit a 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Suporta Wake-On-LAN
- Oferece Suporte à Proteção de Relâmpago/ESD
- 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 433Mbps
- Suporta Bluetooth 4.0 / 3.0 + Classe II de alta velocidade

E/S do painel posterior

- 2 x Portas de Antena
- 1 x Porta PS/2 para mouse/teclado
- 2 x Portas HDMI
- 1 x Porta de saída SPDIF ótica
- 2 x Portas USB 2.0 (Suporta Proteção ESD)
- * 1 x Porta de Mouse Fatal1ty (USB 2.0) é incluída
- 1 x Porta USB 3.0 Tipo A (Suporta Proteção ESD)
- 1 x Porta USB 3.0 Tipo C (Suporta Proteção ESD)
- 2 x Portas USB 3.0 (Suporta Proteção ESD)
- 1 x Porta LAN RJ-45 com LED (LED ACT/LINK e LED DE VELOCIDADE)
- Fichas de áudio HD: Alto-falante posterior / Central / Graves / Entrada de linha / Alto-falante frontal / Microfone(Entradas de Áudio Gold)

Armazena-mento

- 4 x Conectores SATA3 6,0 Gb/s, suporta RAID (RAID 0, RAID 1, e RAID 10), NCQ, AHCI e Conexão a Quente
- 1 x soquete M.2 Ultra, suporta Chave M tipo 2280 módulo M.2 SATA3 6,0 Gb/s e módulo M.2 PCI Express até Gen3 x4 (32 Gb/s) (com CPU Série Ridge) ou Gen3 x2 (16 Gb/s) (com APU Série-A) *
- * Suporta NVMe SSD nos discos de inicialização
- * Suporta Kit U.2 ASRock

Conector

- 1 x Plataforma LPC
- 1 x Cabeçote de LED Fan AMD
- 1 x Conector da ventoinha da CPU (4 pinos)
- * O Conector do Ventilador de CPU suporta o ventilador de CPU de alimentação máxima 1A do ventilador (12W).
- 1 x Conector da ventoinha do Gabinete (4 pinos)
- 1 x Conector de Ventilador de Chassi/Ventilador da Bomba de Água (4 pinos) (Controle de Velocidade de Ventoinha Inteligente)
- * O Ventilador de Chassi Opcional/Ventilador da Bomba de Água suporta o ventilador de refrigerador a água de 1,5A máximo (18W) potência do ventilador.
- * CHA_FAN1/W_PUMP pode detectar automaticamente se ventoinha de 3 pinos ou 4 pinos está em uso.
- 1 x Conector alimentação ATX 24 pinos
- 1 x Conector de energia 8-pinos 12V (Conector de energia de alta densidade)

- 1 x Conector de áudio do painel frontal
- 1 x Plataforma AMD LED Fan USB
- 1 x Plataforma USB 2.0 (Suporta 2 portas USB 2.0) (Suporta Proteção ESD)
- 1 x Plataforma USB 3.0 (Suporta 2 portas USB 3.0) (Suporta Proteção ESD)

Funções da BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS com suporte GUI
- Suporta “Plug and Play”
- ACPI 5.1 compatível com eventos de despertar
- Suporta jumperfree
- Suporte SMBIOS 2.3
- Multi-ajuste de tensão de CPU, DRAM, PCH 1.05V, PCH 2.5V

Monitor de hardware

- Sensor de Temperatura: Ventilador da CPU, Chassis, Chassis Opcional/Bomba de Água
- Tacômetro da ventoinha: Ventilador da CPU, Chassis, Chassis Opcional/Bomba de Água
- Ventoinha Silenciosa (Auto ajusta velocidade da ventoinha do chassi pela temperatura da CPU): Ventilador da CPU, Chassis, Chassis Opcional/Bomba de Água
- Controle multi-velocidade da ventoinha: Ventilador da CPU, Chassis, Chassis Opcional/Bomba de Água
- Monitoramento da tensão: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

SO

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

* Para o driver atualizado do Windows® 10, por favor, visite o website da ASRock para mais detalhes: <http://www.asrock.com>

Certificações

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

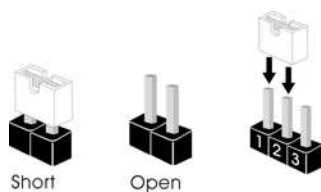
* Para obter informações detalhadas sobre o produto, por favor, visite o nosso site: <http://www.asrock.com>



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.

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
(CLRMOS1)
(ver p.1, N.º 16)



Padrão



Apagar CMOS

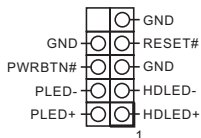
CLRMOS1 permite que você limpe os dados do CMOS. Para apagar e reinicializar os parâmetros do sistema nos valores predefinidos, desligue o computador e desplugue a tomada da alimentação. Depois de aguardar 15 segundos, use uma capa de jumper para fazer curto do pino 2 e do pino3 no CLRMOS1 por 5 segundos. 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.

1.4 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 14)



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 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.

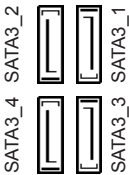
Suporte do alto-falante do chassi
(SPEAKER1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 19)



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

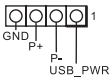
Conectores série ATA3

- (SATA3_1:
ver p.1, N.º 11)
- (SATA3_2:
ver p.1, N.º 10)
- (SATA3_3:
ver p.1, N.º 12)
- (SATA3_4:
ver p.1, N.º 13)



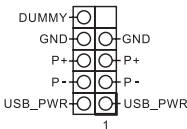
Estes quatro conectores SATA3 suportam cabos de dados SATA para dispositivos de armazenamento interno com uma taxa de transferência de dados de até 6,0 Gb/s.

- Plataforma AMD LED Fan USB
(USB_5 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 2)



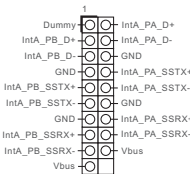
Este cabeçote é utilizado para conectar o conector USB ao Dissipador de calor AMD SR3.

- Suporte USB 2.0
(USB_3_4 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 8)



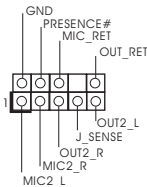
Há um cabeçote nesta placa-mãe. Cada suporte USB 2.0 pode suportar duas portas.

- Suporte USB 3.0
(USB3_3_4 de 19 pinos)
(ver p.1, N.º 9)



Há um cabeçote nesta placa-mãe. 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 18)

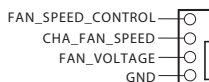


Este suporte destina-se à conexão dos dispositivos de áudio no painel de áudio frontal.



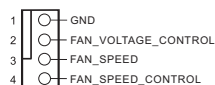
1. O Áudio de alta definição suporta Sensor de Adaptador, mas o fio do painel no chassi deverá suportar HDA para funcionar corretamente. Por favor, siga as instruções no nosso manual e no manual do chassi para instalar o seu sistema.
2. Se utilizar um painel de áudio AC'97, instale-o no terminal de áudio 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".

Conector do ventilador do chassi
(CHA_FAN2 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 6)



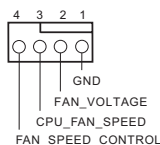
Por favor, conecte os cabos do ventilador aos conectores do ventilador e corresponda o fio preto no pino terra.

Chassis Opcional / Conector da ventoinha de bomba de água
(CHA_FAN/W_PUMP de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 17)



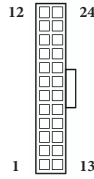
Esta placa mãe fornece conectores de ventilador do chassis de refrigeração a água de 4 pinos. Se você pretende conectar um ventilador de refrigeração a água de chassis de 3 pinos, por favor, conecte-o ao Pino 1-3.

Conector da Ventoinha da CPU
(CPU_FAN1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 2)



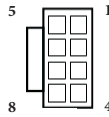
Esta placa mãe inclui um conector de ventilador da CPU (Ventilador silencioso) de 4 pinos. Se você pretende conectar um ventilador da CPU de 3 pinos, por favor, conecte-o ao Pino 1-3.

Conector de alimentação ATX
(ATXPWR1 de 24 pinos)
(ver p.1, N.º 7)



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 1)



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.

Cabeçote de LED FAN AMD
(AMD_FAN_LED1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 3)



Cabeçote de LED FAN AMD é usado para conectar o cabo de extensão de LED RGB que vem com dissipador de calor AMD. A conexão de cabo permite aos usuários escolher entre vários efeitos de iluminação de LED.
Atenção: Nunca instale o cabo FAN LED na orientação errada; caso contrário, o cabo pode ser danificado.

1 Giriş

ASRock'ın zorlu kalite kontrol süreçlerinden geçmiş olan ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series ana kartını satın aldığınız için teşekkür ederiz. Sağlam tasarımı ile ASRock'ın kalite ve dayanıklılık taahhüdüne uygun şekilde mükemmel performans sağlar.



Ana kart özellikleri ve BIOS yazılımı güncellenebileceğinden, bu kılavuzun içeriği herhangi bir bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir. Bu kılavuz üzerinde herhangi bir değişiklik yapılması hâlinde, güncellenmiş sürüm, herhangi bir bildirim yapılmaksızın ASRock'ın web sitesinde yer alacaktır. Bu ana kartla ilgili olarak teknik destek almak isterseniz, lütfen kullandığınız model hakkında özel bilgiler için web sitemizi ziyaret edin. En güncel VGA kartları ve işlemci destek listesini de ASRock'ın web sitesinde bulabilirsiniz. ASRock web sitesi <http://www.asrock.com>.

1.1 Ambalaj İçeriği

- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series Ana Kartı (Mini ITX Form Faktörü)
- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series Hızlı Kurulum Kılavuzu
- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series Destek CD'si
- 1 tane G/Ç Paneli Kalkanı
- 2 tane Seri ATA (SATA) Veri Kablosu (İsteğe Bağlı)
- 2 tane ASRock WiFi 2,4/5 GHz Anteni (İsteğe Bağlı)
- 1 tane M.2 Yuvası için vida (İsteğe Bağlı)

1.2 Özellikler

Platform

- Mini-ITX Form Faktörü
- 2 ons Bakır PCB

İşlemci

- AMD Soket AM4 A Serisi APU'ları (Bristol Ridge) ve Ryzen Serisi işlemcileri (Summit Ridge) destekler
- Digi Güç tasarımı
- 8 Güç Safhası tasarımı
- 95 W Suyla Soğutmayı destekler

Yonga kümesi

- AMD Promontory B350

Bellek

- Çift Kanallı DDR4 Bellek Teknolojisi
- 2 tane DDR4 DIMM Yuvası
- AMD Ryzen serisi işlemciler DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC ve ECC olmayan, arabelleksiz bellek destekler*
- AMD 7. Nesil A Serisi APU'lar, DDR4 2400/2133 ECC ve ECC olmayan, arabelleksiz bellek destekler*

* Ayrıntılı bilgi için ASRock'ın web sitesindeki Bellek Desteği Listesine bakın. (<http://www.asrock.com/>)

* Lütfen DDR4 UDIMM en fazla frekans desteği için 24. sayfaya bakın.

- En fazla sistem belleği kapasitesi: 32 GB
- DIMM Yuvalarında 15 µ Altın Temas

Genişletme Yuvası

AMD Ryzen serisi işlemciler

- 1 tane PCI Express 3.0 x16 Yuva (PCIe1:x16 modu)*

AMD 7. Nesil A Serisi APU'lar

- 1 tane PCI Express 3.0 x16 Yuva (PCIe1:x8 modu)*

* Önyükleme diskleri olarak NVMe SSD destekler

- 1 tane Dikey M.2 Yuva (Tuş E), birlikte gelen WiFi-802.11ac modüllü (arka G/Ç kısmında)
- VGA PCIe Yuvasında (PCIe1) 15 µ Altın Temas

Grafikler

- A serisi APU'da tümleşik AMD Radeon™ R Serisi Grafikler*

* Asıl destek işlemciye göre değişiklik gösterebilir.

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- En fazla paylaşılan bellek 2GB
- 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz değerlerine kadar en fazla çözünürlükle 2 tane HDMI destekler
- HDMI Bağlantı Noktalarıyla Otomatik Dudak Senkronizasyonu, Derin Renk (12bpc), xvYCC ve HBR (Yüksek Bit Oranlı Ses) özelliklerini destekler (Uyumlu bir HDMI monitörü kullanılmalıdır)
- HDMI Bağlantı noktalarıyla HDCP işlevini destekler
- HDMI bağlantı noktalarıyla Full HD 1080p Blu-ray (BD) kayıttan yürütmeyi destekler

Ses

- İçerik Koruma özelliğine sahip 7.1 kanal HD Ses (Realtek ALC1220 Ses Kodlayıcı-Kod Çözücü)
- Üstün Blu-ray Ses desteği
- Aşırı Gerilim Korumasını destekler
- Nichicon Fine Gold Serisi Ses Kapakları
- Fark Yükselteçli 120 dB SNR DAC
- Saf Güç Girişi
- Direct Drive Teknolojisi
- PCB Yalıtım Koruması
- Hat Çıkış bağlantı noktasında Empedans Algılama
- Sağ/Sol Ses Kanalı için Bağımsız PCB Katmanları
- Altın Ses Girişleri
- Creative SoundBlaster Cinema3'ü destekler

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Yerel Ağ Üzerinden Açmayı destekler
- Yıldırım/ESD Korumasını 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)
- 433 Mbps değerine kadar yüksek hızlı kablosuz bağlantıları destekler
- Bluetooth 4.0 / 3.0 + II. sınıf yüksek hızı destekler

Arka Panel G/Ç

- 2 tane Anten Bağlantı Noktası
- 1 tane PS/2 Fare/Klavye Bağlantı Noktası
- 2 tane HDMI Bağlantı Noktası
- 1 tane Optik SPDIF Çıkışı Bağlantı Noktası
- 2 tane USB 2.0 Bağlantı Noktası (ESD Korumasını destekler)
- * 1 tane Fatal1ty Fare Yuvası (USB 2.0) dahildir
- 1 tane USB 3.0 Tip A Bağlantı Noktası (ESD Korumasını destekler)
- 1 tane USB 3.0 Tip C Bağlantı Noktası (ESD Korumasını destekler)
- 2 tane USB 3.0 Bağlantı Noktası (ESD Korumasını destekler)
- 1 tane RJ-45 LAN LED'e sahip Bağlantı Noktası (ACT/LINK LED ve SPEED LED)
- HD Ses Girişleri/Çıkışları: Arka Hoparlör / Merkezi / Bas / Hat Girişi / Ön Hoparlör / Mikrofon (Altın Ses Girişleri)

Depolama

- 4 tane SATA3 6,0 Gb/sn. Bağlayıcı, RAID (RAID 0, RAID 1, ve RAID 10), NCQ, AHCI ve Tak Çıkar desteği
- 1 tane Ultra M.2 Yuvası, M Anahtar tipi 2280 M.2 SATA3 6,0 Gb/sn. modülünü ve Gen3 x4 (32 Gb/sn.) (Ryzen Serisi işlemciyle) veya Gen3 x2 (16 Gb/sn.) (A Serisi APU ile) değerine kadar M.2 PCI Express modülünü destekler*
- * Önyükleme diskleri olarak NVMe SSD destekler
- * ASRock U.2 Takımını destekler

Bağlayıcı

- 1 tane LPC Bağlantısı
- 1 tane AMD Fan LED Bağlantısı
- 1 tane İşlemci Fanı Bağlayıcı (4 pimli)
- * İşlemci Fanı Bağlayıcı, en fazla 1 A (12 W) fan gücünde işlemci fanı destekler.
- 1 tane Kasa Fanı Bağlayıcısı (4 pimli)
- 1 tane Kasa İsteğe Bağlı/Su Pompalı Fan Bağlayıcı (4 pimli) (Akıllı Fan Hızı Kontrolü)
- * Kasa İsteğe Bağlı/Su Pompalı Fan, en fazla 1,5 A (18 W) fan gücünde su soğutmalı fan destekler.
- * CHA_FAN1/W_PUMP, 3 pimli fanın mı yoksa 4 pimli fanın mı kullanımda olduğunu otomatik olarak algılayabilir.
- 1 tane 24 pim ATX Güç Bağlayıcısı
- 1 tane 8 pim 12 V Güç Bağlayıcısı (Yüksek Yoğunluklu Güç Bağlayıcısı)
- 1 tane Ön Panel Ses Bağlayıcısı
- 1 tane AMD LED Fan USB Bağlantısı

- 1 tane USB 2.0 Bağlantısı (2 USB 2.0 bağlantı noktasını destekler) (ESD Korumasını destekler)
- 1 tane USB 3.0 Bağlantısı (2 USB 3.0 bağlantı noktasını destekler) (ESD Korumasını destekler)

BIOS Özelliği

- Grafik kullanıcı arayüzü desteğiyle AMI UEFI Legal BIOS
- "Tak ve Çalıştır" özelliğini destekler
- ACPI 5.1 uyumluluğu uyandırma olayları
- Bağlantı teli olmadan çalıştırma özelliğini destekler
- SMBIOS 2.3 desteği
- İşlemci, DRAM, PCH 1,05 V, PROM 2,5 V Voltaj Çoklu Ayarı

Donanım Monitörü

- Sıcaklık Algılama: İşlemci, Kasa, Kasa İsteğe Bağlı/Su Pompalı Fanlar
- Fan Devirölçer: İşlemci, Kasa, Kasa İsteğe Bağlı/Su Pompalı Fanlar
- Sessiz Fan (İşlemci sıcaklığıyla otomatik ayarlanan kasa fanı hızı): İşlemci, Kasa, Kasa İsteğe Bağlı/Su Pompalı Fanlar
- Fan Çoklu Hız Kontrolü: İşlemci, Kasa, Kasa İsteğe Bağlı/Su Pompalı Fanlar
- Gerilim izleme: +12 V, +5 V, +3,3 V, İşlemci Vcore

İşletim Sistemi

- Microsoft® Windows® 10 64 bit
- * Güncellenmiş Windows® 10 sürücüsü konusunda ayrıntılar için lütfen ASRock web sitesini ziyaret edin: <http://www.asrock.com>

Onaylar

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

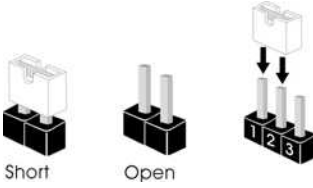
* Detaylı ürün bilgisi için lütfen web sitemizi ziyaret edin: <http://www.asrock.com>



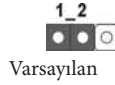
Lütfen, BIOS ayarlarını düzenleme, Bağımsız Hız Aşırtma Teknolojisinin uygulanması veya üçüncü taraf hız aşırtma araçlarının kullanılması da dâhil olmak üzere tüm hız aşırtma işlemlerinin belirli bir risk taşıdığını unutmayın. Hız aşırtma, sisteminizin dayanıklılığını etkileyebilir, hatta sisteminizde yer alan bileşenlere ve aygıtlara zarar verebilir. Bu, riski ve masrafları size ait olmak üzere gerçekleştirilmelidir. Hız aşırtmadan doğabilecek zararlar konusunda sorumlu olmayacağız.

1.3 Bağlantı Teli Kurulumu

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



CMOS'u Temizle Bağlantı Teli
(CLRMOS1)
(bkz. s.1, No. 16)



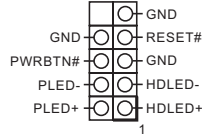
CLRMOS1, CMOS verilerini temizlemenizi sağlar. Sistem parametrelerini temizlemek ve varsayılan kurulum ayarlarına sıfırlamak için, lütfen bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu güç beslemesinden çekin. 15 saniye bekledikten sonra, CLRMOS1 üzerindeki pin2 ve pin3'e 5 saniye boyunca kısa devre yaptırmak 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. Şifre, tarih, saat ve varsayılan kullanıcı profilinin yalnızca CMOS pili çıkarıldığında temizleneceğini lütfen unutmayın.

1.4 Yerleşik Bağlantılar ve Bağlayıcılar



Yerleşik bağlantılar ve bağlayıcılar bağlantı teli değildir. Bağlantı teli kapaklarını bu bağlantı ve bağlayıcılar üzerine yerleştirmeyin. Bağlantı teli kapaklarının bağlantılar ve bağlayıcılar üzerine yerleştirilmesi ana karta kalıcı hasar verebilir.

Sistem Paneli Bağlantısı
(9 pimli PANEL1)
(bkz. s.1, No. 14)



Güç anahtarını bağlayın, kasa üzerindeki anahtar ile sistem durumu belirticini aşağıdaki pim düzenine göre sıfırlayın. Kabloları bağlarken pozitif ve negatif pimlere dikkat edin.



PWRBTN (Güç Anahtarı):

Güç anahtarını kasa ön paneline bağlayın. Güç anahtarını kullanarak sisteminizi kapatma şeklini yapılandırabilirsiniz.

RESET (Sıfırlama Anahtarı):

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

PLED (Sistem Güç LED'i):

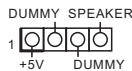
Güç durumu göstergesini kasa ön paneline bağlayın. Sistem çalışırken LED ışığı yanacaktır. Sistem S3 uykusu durumdayken LED ışığı yavaş sönür. Sistem S4 uykusu durumunda ya da kapalıyken (S5) LED ışık sönür.

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 etkinliği LED'i, hoparlör gibi birimlerden oluşur. Kasanızın ön panel modülünü bu bağlantıya takmadan önce, kablo düzenlemeleri ve pim düzenlemelerinin düzgün şekilde yapıldığından emin olun.

Kasa Hoparlör Bağlantısı
(4 pimli SPEAKER1)
(bkz. s.1, No. 19)



Lütfen kasa hoparlörünü bu bağlantıya takın.

Seri ATA3 Bağlayıcıları

(SATA3_1:

bkz. s.1, No. 11)

(SATA3_2:

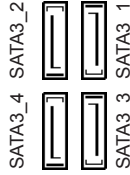
bkz. s.1, No. 10)

(SATA3_3:

bkz. s.1, No. 12)

(SATA3_4:

bkz. s.1, No. 13)

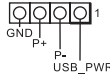


Bu dört SATA3 bağlayıcısı, veri aktarım hızı 6,0 Gb/sn'ye kadar olan dâhili depolama aygıtları için tasarlanmış SATA veri kablolarını destekler.

AMD LED Fan USB Bağlantısı

(4 pimli USB_5)

(bkz. s.1, No. 2)

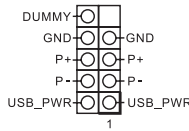


Bu bağlantı, AMD SR3 Soğutucusunda bulunan USB konektörünü bağlamak için kullanılır.

USB 2.0 Bağlantı

(9 pimli USB_3_4)

(bkz. s.1, No. 8)

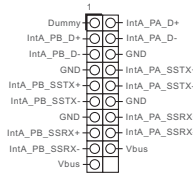


Bu ana kartta bir bağlantı vardır. Her bir USB 2.0 bağlantısı, iki adet bağlantı noktasını destekleyebilir.

USB 3.0 Bağlantı

(19 pimli USB3_3_4)

(bkz. s.1, No. 9)

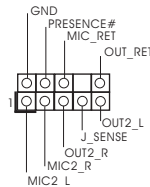


Bu ana kartta bir bağlantı vardır. Her bir USB 3.0 bağlantısı, iki adet bağlantı noktasını destekleyebilir.

Ön Panel Ses Bağlantısı

(9 pimli HD_AUDIO1)

(bkz. s.1, No. 18)

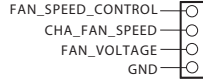


Bu bağlantı, ses aygıtlarının ön ses paneline bağlanması içindir.



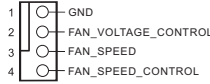
1. Yüksek Tanımlı Ses, Jak Algılama özelliğini destekler ancak bu işlevin düzgün çalışabilmesi için kasa üzerindeki panel kablosunun HDA işlevini desteklemesi gerekmektedir. Sisteminizi kurarken, lütfen kılavuzumuzdaki ve kasa kılavuzundaki talimatları izleyin.
2. AC'97 ses paneli kullanıyorsanız, lütfen aşağıdaki adımları uygulayarak ön panel ses bağlantısına takın:
 - A. Mic_IN'i (MIC) MIC2_L'ye bağlayın.
 - B. Audio_R'yi (RIN) OUT2_R'ye ve Audio_L'yi (LIN) OUT2_L'ye bağlayın.
 - C. Toprağı (GND) Toprağa (GND) bağlayın.
 - D. MIC_RET ve OUT_RET yalnızca HD ses paneli içindir. AC'97 ses paneli için bunları bağlamanıza gerek yoktur.
 - E. Ön mikrofonu etkinleştirmek için, Realtek Kontrol panelinde "FrontMic" sekmesine gidin ve "Kayıt Ses Düzeyi" ayarını yapın.

Kasa Fanı Bağlayıcı
(4 pimli CHA_FAN2)
(bkz. s.1, No. 6)



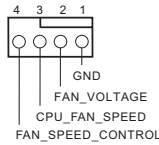
Lütfen fan kablolarını fan bağlayıcılarına takın ve siyah teli topraklama pimine bağlayın.

Kasa İsteğe Bağlı/Su Pompası Fan Bağlayıcısı
(4 pimli CHA_FAN/W_PUMP)
(bkz. s.1, No. 17)



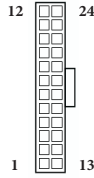
Bu ana kart, iki tane 4 pimli su soğutmalı kasa fan bağlayıcısına sahiptir. Bir 3 pimli kasa su soğutmalı fan bağlamayı planlıyorsanız, lütfen Pim 1-3'e bağlayın.

İşlemci Fanı Bağlayıcı
(4 pimli CPU_FAN1)
(bkz. s.1, No. 4)



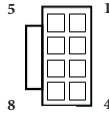
Bu ana kart, 4 pimli bir işlemci fanı (Sessiz Fan) bağlayıcı sağlar. 3 pimli bir işlemci fanı bağlamak isterseniz lütfen Pim 1-3'e bağlayın.

ATX Güç Bağlayıcısı
(24 pimli ATXPWR1)
(bkz. s.1, No. 7)



Bu ana kart, 24 pimli ATX güç bağlayıcısı sağlar. 20 pimli ATX güç beslemesi kullanmak için lütfen Pim 1 ve Pim 13'e bağlayın.

ATX 12V Güç Bağlayıcısı
(8 pimli ATX12V1)
(bkz. s.1, No. 1)



Bu ana kart, 8 pimli ATX 12V güç bağlayıcısı sağlar. 4 pimli ATX güç beslemesi kullanmak için lütfen Pim 1 ve Pim 5'e bağlayın.

AMD FAN LED Bağlantısı
(4 pimli AMD_FAN_LED1)
(bkz. s.1, No. 3)



AMD FAN LED Bağlantısı, AMD Soğutucu ile gelen RGB LED uzatma kablosunu bağlamak için kullanılır. Kablo bağlantısı kullanıcıların çeşitli LED aydınlatma efektlerini seçmelerini sağlar.

Dikkat: FAN LED kablo-sunu kesinlikle yanlış yönde takmayın. Aksi takdirde kablo hasar görebilir.

1 개요

ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 마더보드 (Mini-ITX 폼팩터)
- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 간편 설치 안내서
- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 지원 CD
- I/O 패널 실드 1 개
- 시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 2 개 (선택 품목)
- ASRock WiFi 2.4/5 GHz 안테나 2 개 (선택 품목)
- M.2 소켓용 나사 1 개 (선택 품목)

1.2 규격

플랫폼

- Mini-ITX 폼 팩터
- 2 온스 구리 PCB

CPU

- AMD Socket AM4 A 시리즈 APU(Bristol Ridge) 및 Ryzen 시리즈 CPU(Summit Ridge) 지원
- Digi Power design
- 8 개 전원 위상 구조
- 95W 워터 쿨링 지원

칩셋

- AMD Promontory B350

메모리

- 듀얼 채널 DDR4 메모리 기술
 - DDR4 DIMM 슬롯 2 개
 - AMD Ryzen 시리즈 CPU 는 DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC 및 비 ECC, 비버퍼링 메모리를 지원합니다.*
 - AMD 7 세대 A- 시리즈 APU 는 DDR4 2400/2133 ECC 및 비 ECC, 비버퍼링 메모리를 지원합니다.*
- *추가 정보를 원하시면 ASRock 웹사이트에 있는 메모리 지원 목록을 참조하십시오. (<http://www.asrock.com/>)
- *DDR4 UDIMM 최대 주파수 지원은 24 페이지를 참조하십시오.
- 시스템 메모리 최대 용량: 32GB
 - DIMM 슬롯에 15 Gold Contact 장착

확장 슬롯

AMD Ryzen 시리즈 CPU

- PCI Express 3.0 x16 슬롯 1 개 (PCIe1:x16 모드)*

AMD 7 세대 A- 시리즈 APU

- PCI Express 3.0 x16 슬롯 1 개 (PCIe1:x8 모드)*
- * NVMe SSD 를 부팅 디스크로 사용 가능하도록 지원
- 수직 M.2 소켓 (키 E) 1 개 (번들로 제공되는 후면 I/O 의 WiFi-802.11ac 모듈 포함)
- VGA PCIe 슬롯에 15 Gold Contact 장착 (PCIe1)

그래픽

- A- 시리즈 APU 의 경우 통합된 AMD Radeon™ R 시리즈 그래픽*

* 실제 지원은 CPU 에 따라 다를 수 있음

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- 최대 공유 메모리 2GB
- 2 개의 HDMI 지원 (최대 해상도 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz)
- Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC 및 HBR (High Bit Rate Audio)(HDMI 포트 포함) 지원 (HDMI 호환 모니터 필요)
- HDMI 포트를 이용한 HDCP 지원
- HDMI 포트를 이용한 Full HD 1080p 블루레이 (BD) 재생 지원

오디오

- 콘텐츠 보호를 이용한 7.1 CH HD 오디오 지원 (Realtek ALC1220 오디오 코덱)
- 프리미엄 Blu-ray 오디오 지원
- 서비 보호 지원
- Nichicon Fine Gold 시리즈 오디오 캡
- 디퍼렌셜 증폭기 포함 120dB SNR DAC
- 순수 전원 입력
- 다이렉트 드라이브 기술
- PCB 절연 차폐
- 라인 출력 포트의 임피던스 감지
- R/L 오디오 채널용 개별 PCB 레이어
- 골드 오디오 잭 :
- Creative SoundBlaster Cinema3 지원

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Wake-On-LAN 지원
- 번개 /ESD 보호 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 433Mbps 의 고속 무선 연결 지원
- Bluetooth 4.0 / 3.0 + 고속 클래스 II 지원

후면 패널 I/O

- 안테나 포트 2 개
- PS/2 마우스 / 키보드 포트 1 개
- HDMI 포트 2 개
- 광학 SPDIF 출력 포트 1 개
- USB 2.0 포트 2 개 (ESD 보호 지원)
- * Fatal1ty 마우스 포트 (USB 2.0) 1 개가 포함됨
- USB 3.0 타입 A 포트 1 개 (ESD 보호 지원)
- USB 3.0 타입 C 포트 1 개 (ESD 보호 지원)
- USB 3.0 포트 2 개 (ESD 보호 지원)
- LED 장착 RJ-45 LAN 포트 1 개 (ACT/LINK LED 및 SPEED LED)
- HD 오디오 잭 : 후면 스피커 / 중앙 / 베이스 / 라인 입력 / 전면 스피커 / 마이크 (골드 오디오 잭)

저장 장치

- SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 4 개가 RAID(RAID 0, RAID 1 및 RAID 10), NCQ, AHCI 및 핫 플러그를 지원합니다.
- Ultra M.2 소켓 1 개, M 키 타입 2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 모듈 지원 및 Gen3까지의 M.2 PCI Express 모듈 4 개 지원 (32 Gb/s) 까지 또는 Gen3(A 시리즈 APU 탑재)의 경우 2 개 (16 Gb/s) 까지 지원 *
- * NVMe SSD 를 부팅 디스크로 사용 가능하도록 지원
- * ASRock U.2 키트 지원

커넥터

- LPC 헤더 1 개
- AMD 팬 LED 헤더 1 개
- CPU 팬 커넥터 (4 핀) 1 개
- * CPU 팬 커넥터는 팬 전력이 최대 1A(12W) 인 CPU 팬을 지원합니다.
- 새시 팬 커넥터 (4 핀) 1 개
- 새시 옵션 / 워터 펌프 팬 커넥터 (4 핀) 1 개 (스마트 팬 속도 제어)
- * 새시 옵션 / 워터 펌프 팬은 팬 전력이 최대 1.5A(18W) 인 수냉식 쿨러 팬을 지원합니다.
- * 3 핀 또는 4 핀 팬이 사용 중인 경우, CHA_FAN1/W_PUMP 가 자동으로 감지할 수 있습니다.
- 24 핀 ATX 전원 커넥터 1 개
- 8 핀 12V 전원 커넥터 1 개 (고밀도 전원 커넥터)
- 전면 패널 오디오 커넥터 1 개
- AMD LED 팬 USB 헤더 1 개

- USB 2.0 헤더 1 개 (USB 2.0 포트 2 개 지원) (ESD 보호 지원)
- USB 3.0 헤더 1 개 (USB 3.0 포트 2 개 지원) (ESD 보호 지원)

BIOS 기능

- GUI 지원을 제공하는 AMI UEFI 적합형 BIOS
- 플러그 앤드 플레이 지원
- ACPI 5.1 준수 웨이크 업 이벤트
- 점퍼 프리 지원
- SMBIOS 2.3 지원
- CPU, DRAM, PCH 1.05V, PROM 2.5V 전압 다중 조정

하드웨어 모니터

- 온도 감지 : CPU, 새시, 새시 옵션 / 워터 펌프 팬
- 팬 타코미터 : CPU, 새시, 새시 옵션 / 워터 펌프 팬
- 저소음 팬 (CPU 온도에 의한 새시 팬 속도 자동 조절):
CPU, 새시, 새시 옵션 / 워터 펌프 팬
- 팬 다중 속도 제어 : CPU, 새시, 새시 옵션 / 워터 펌프 팬
- 전압 모니터링 : +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64- 비트
- * 업데이트된 Windows® 10 드라이브의 자세한 내용은 다음의 ASRock 웹사이트를 참조하십시오 .<http://www.asrock.com>

인증

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

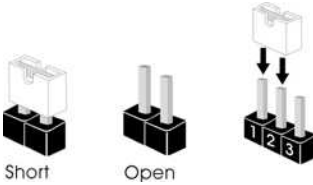
* 자세한 제품 정보에 대해서는 당사 웹사이트를 참조하십시오 : <http://www.asrock.com>



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.

1.3 점퍼 설정

그림은 점퍼를 어떻게 설정하는지 보여줍니다. 점퍼 캡을 핀에 끼우면 점퍼가 단락 됩니다. 점퍼 캡을 핀에 끼우지 않으면 점퍼가 단선 됩니다. 그림은 3 핀 점퍼를 보여주며 핀 1 과 핀 2 는 점퍼 캡을 끼울 때 단락 됩니다.



Clear CMOS 점퍼

(CLRMOS1)

(1 페이지, 16 번 항목 참조)



기본값



Clear CMOS

CLRMOS1 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 CLRMOS1 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 프로파일 등이 지워집니다.

1.4 온보드 헤더 및 커넥터

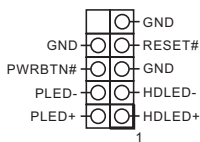


온보드 헤더와 커넥터는 점퍼가 아닙니다. 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 끼우지 마십시오. 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 끼우면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다.

시스템 패널 헤더

(9 핀 PANEL1)

(1 페이지, 14 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 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.

새시 스피커 헤더

(4 핀 SPEAKER1)

(1 페이지, 19 번 항목 참조)



새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

시리얼 ATA3 커넥터

(SATA3_1:

1 페이지, 11 번 항목 참조)

(SATA3_2:

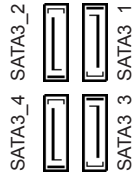
1 페이지, 10 번 항목 참조)

(SATA3_3:

1 페이지, 12 번 항목 참조)

(SATA3_4:

1 페이지, 13 번 항목 참조)

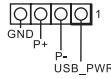


이들 네 개의 SATA3 커넥터는 최대 6.0 Gb/s 데이터 전송 속도를 제공하는 내부 저장 장치용 SATA 데이터 케이블을 지원합니다.

AMD LED 팬 USB 헤더

(4 핀 USB_5)

(1 페이지, 2 번 항목 참조)

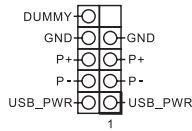


이 헤더는 AMD SR3 방열판에서 USB 커넥터를 연결하는데 사용됩니다.

USB 2.0 헤더

(9 핀 USB_3_4)

(1 페이지, 8 번 항목 참조)

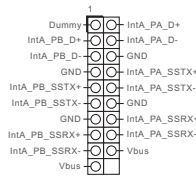


이 마더보드에는 하나의 헤더가 있습니다. 각 USB 2.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

USB 3.0 헤더

(19 핀 USB3_3_4)

(1 페이지, 9 번 항목 참조)

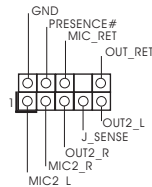


이 마더보드에는 하나의 헤더가 있습니다. 각 USB 3.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

전면 패널 오디오 헤더

(9 핀 HD_AUDIO1)

(1 페이지, 18 번 항목 참조)

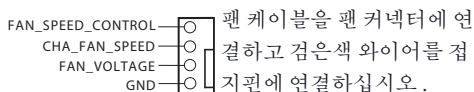


이 헤더는 오디오 장치를 전면 오디오 패널에 연결하는데 사용됩니다.

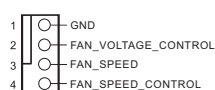


1. 고음질 오디오는 객 감지를 지원하지만 올바르게 작동하려면 새시의 패널 와이어가 HDA 를 지원해야 합니다. 설명서 및 새시 설명서에 나와 있는 지침을 따라 시스템을 설치하십시오.
2. AC 97 오디오 패널을 사용할 경우 아래와 같은 절차를 따라 전면 패널 오디오 헤더에 설치하십시오 :
 - A. Mic_IN (MIC) 를 MIC2_L 에 연결합니다.
 - B. Audio_R (RIN) 을 OUT2_R 에 연결하고 Audio_L (LIN) 을 OUT2_L 에 연결합니다.
 - C. 접지 (GND) 를 접지 (GND) 에 연결합니다.
 - D. MIC_RET 및 OUT_RET 는 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 팬 커넥터
(4 핀 CHA_FAN2)
(1 페이지, 6 번 항목 참조)

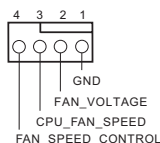


CPU/ 새시 옵션 / 워터 펌프 팬 커넥터
(4 핀 CHA_FAN/W_PUMP)
(1 페이지, 17 번 항목 참조)



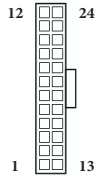
이 마더보드에는 4 핀 수냉식 새시 팬 커넥터 2 개가 탑재되어 있습니다. 3 핀 CPU 새시 수냉식 쿨러 팬을 연결하려는 경우 핀 1-3 에 연결하십시오.

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



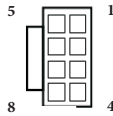
이 마더보드에는 4 핀 CPU 팬 (저소음 팬) 커넥터가 탑재되어 있습니다. 3 핀 CPU 팬을 연결하려는 경우 핀 1-3 에 연결하십시오.

ATX 전원 커넥터
(24 핀 ATXPWR1)
(1 페이지, 7 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, 1 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.

AMD 팬 LED 헤더
(4 핀 AMD_FAN_LED1)
(1 페이지, 3 번 항목 참조)



AMD 팬 LED 헤더는 AMD 방열판과 함께 제공되는 RGB LED 연장 케이블을 연결하는데 사용됩니다. 케이블 연결에서 사용자는 다양한 LED 조명 효과를 선택할 수 있습니다.

주의 : 팬 LED 케이블을 잘못된 방향으로 설치하지 마십시오. 그럴 경우 케이블이 손상될 수 있습니다.

1 はじめに

ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series マザーボードをお買い上げ頂きありがとうございます。ASRock の製品は一貫した厳格な品質管理の下で製造されており、優れた品質と耐久性を兼ね備えつつ、優れたパフォーマンスを提供致します。



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。ASRock 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。ASRock ウェブサイト <http://www.asrock.com>。

1.1 パッケージの内容

- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series マザーボード (Mini-ITX フォームファクター)
- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series クイックインストールガイド
- ASRock Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 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)
- 2 x ASRock Wi-Fi 2.4/5 GHz アンテナ (オプション)
- 1 x M.2 ソケット用ねじ (オプション)

1.2 仕様

- プラットフォーム**
- ミニ ITX フォームファクター
 - 2 オンスのコパーパー製 PCB

- CPU**
- AMD ソケット AM4 A シリーズ APU (Bristol Ridge) および Ryzen シリーズ CPU (Summit Ridge) に対応
 - Digi Power design
 - 8 電源フェーズ設計
 - 95W の水冷に対応

- チップセット**
- AMD Promontory B350

- メモリ**
- デュアルチャンネル DDR4 メモリ機能
 - 2 x DDR4 DIMM スロット
 - AMD Ryzen シリーズ CPU は DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC、および、ノン ECC、アンバッファードメモリに対応します。*
 - AMD 第 7 世代 A シリーズ APU は DDR4 2400/2133 ECC、および、ノン ECC、アンバッファードメモリに対応します。*
- * 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/)
- * DDR4 UDIMM 最大周波数サポートについては 24 ページを参照してください。
- システムメモリの最大容量: 32GB
 - DIMM スロットに 15 μ ゴールドコンタクトを採用

- 拡張スロット**
- AMD Ryzen シリーズ CPU**
- 1 x PCI Express 3.0 x16 スロット (PCIe1: x16 モード)*
- AMD 第 7 世代 A シリーズ APU**
- 1 x PCI Express 3.0 x16 スロット (PCIe1: x8 モード)*
- * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応
- 1 x 垂直 M.2 ソケット (Key E)、WiFi-802.11ac モジュールがバンドルされています (リア I/O)
 - VGA PCIe スロットに 15 μ ゴールドコンタクトを採用 (PCIe1)

- グラフィックス**
- 統合された AMD Radeon™ R シリーズグラフィックス (A シリーズ APU)*

* 実際のサポートは CPU によって異なることがあります

- DirectX 12、Pixel Shader 5.0
- 最大共有メモリ 2GB
- 最大解像度 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz までの 2 x HDMI に対応
- HDMI ポートでオトリップシンク、ディープカラー (12bpc)、xvYCC、および、HBR (高ビットレートオーディオ) に対応 (HDMI 対応モニターが必要です)
- HDMI ポートで HDCP に対応
- HDMI ポートで Full HD 1080p Blu-ray (BD) 再生に対応

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 ALC1220 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
- 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
- SNR 比 120dB の DAC (差動アンプ搭載)
- Pure Power-In (ピュアパワーイン)
- ダイレクトドライブテクノロジー
- PCB 絶縁シールド
- ライン出力ポートにインピーダンスセンシング装備
- R/L オーディオチャンネル用個別 PCB レイヤ
- ゴールドオーディオジャック
- Creative SoundBlaster Cinema3 に対応

LAN

- ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Wake-On-LAN (ウェイク オン ラン) に対応
- 雷 / 静電気放電 (ESD) 保護に対応
- 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 433 Mbps の高速ワイヤレス接続をサポート
- 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

- 2 x アンテナポート
- 1 x PS/2 マウス / キーボードポート
- 2 x HDMI ポート
- 1 x 光 SPDIF 出力ポート
- 2 x USB 2.0 ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- * 1 x Fatal1ty マウスポート (USB 2.0) が含まれています
- 1 x USB 3.0 Type-A ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 1 x USB 3.0 Type-C ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 2 x USB 3.0 ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- LED 付き 1 x RJ-45 LAN ポート (ACT/LINK LED と SPEED LED)
- 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 (ゴールドオーディオジャック)

ストレージ

- 4 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ、RAID (RAID 0、RAID 1、RAID 10)、NCQ、AHCI およびホットプラグ機能に対応
- 1 x Ultra M.2 ソケット、M Key タイプ 2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s モジュール、および、最大 Gen3 x4 (32 Gb/s) (Ryzen シリーズ CPU の場合) または最大 Gen3 x2 (16 Gb/s) (A シリーズ APU の場合) までの M.2 PCI Express モジュールに対応 *
- * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応
- * ASRock U.2 キットに対応

コネクタ

- 1 x LPC ヘッダー
- 1 x AMD ファン LED ヘッダー
- 1 x CPU ファンコネクタ (4 ピン)
- * CPU ファンコネクタは最大 1A (12W) の電力の CPU ファンに対応します。
- 1 x シャーシファンコネクタ (4 ピン)
- 1 x シャーシ (オプション) / ウォーターポンプファンコネクタ (4 ピン) (スマートファン速度制御)
- * シャーシ (オプション) / ウォーターポンプファンは最大 1.5A (18W) の出力のウォータークーラーに対応します。
- * CHA_FAN1/W_PUMP は 3 ピンまたは 4 ピンファンが使用されているかどうかを自動検出できます。
- 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 AMD LED ファン USB ヘッダー

- 1 x USB 2.0 ヘッダー (2つの USB 2.0 ポートに対応) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 1 x USB 3.0 ヘッダー (2つの USB 3.0 ポートに対応) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)

BIOS 機能

- AMI UEFI Legal BIOS、GUI サポート付き
- 「プラグアンドプレイ」をサポート
- ACPI 5.1 準拠のウェイクアップイベント
- ジャンパーフリーをサポート
- SMBIOS 2.3 サポート
- CPU、DRAM、PCH 1.05V、PROM 2.5V 複数電圧設定

ハードウェア モニター

- 温度センシング: CPU、シャーシ、シャーシオプション / ウォーターポンプファン
- ファンタコメータ: CPU、シャーシ、シャーシオプション / ウォーターポンプファン
- 静音ファン (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、シャーシオプション / ウォーターポンプファン
- ファンマルチ速度制御: CPU、シャーシ、シャーシオプション / ウォーターポンプファン
- 電圧監視: +12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit
- * 更新された Windows® 10 ドライバについては、ASRock のウェブサイトで詳細をご確認ください: <http://www.asrock.com>

認証

- FCC、CE
- ErP/EuP Ready (ErP/EuP 対応電源供給装置が必要です)

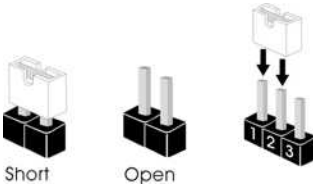
* 商品詳細については、当社ウェブサイトをご覧ください。 <http://www.asrock.com>



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。

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
(CLRMOSt)
(p.1、No. 16 参照)



CLRMOSt を使って CMOS 内のデータをクリアできます。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、ジャンパーキャップを使って CLRMOSt のピン2とピン3を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。

1.4 オンボードのヘッダーとコネクタ

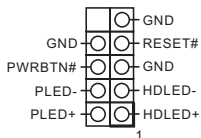


オンボードヘッダーとコネクタはジャンパーではありません。これらヘッダーとコネクタにはジャンパーキャップを被せないでください。ヘッダーおよびコネクタにジャンパーキャップを被せると、マザーボードに物理損傷が起こることがあります。

システムパネルヘッダー

(9 ピン PANEL1)

(p.1、No. 14 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 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。

シャーシスピーカーヘッダー

(4 ピン SPEAKER1)

(p.1、No. 19 参照)

DUMMY SPEAKER



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。

シリアル ATA3 コネクタ

(SATA3_1:

p.1、No. 11 参照)

(SATA3_2:

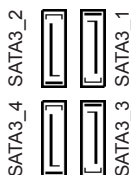
p.1、No. 10 参照)

(SATA3_3:

p.1、No. 12 参照)

(SATA3_4:

p.1、No. 13 参照)



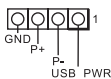
これら4つのSATA3コネクタは、最高6.0 Gb/秒のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用のSATAデータケーブルをサポートします。

AMD LED ファン

USB ヘッダー

(4ピンUSB_5)

(p.1、No. 2 参照)

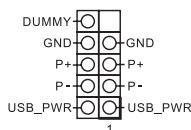


このヘッダーを使用してAMD SR3ヒートシンク上のUSBコネクタを接続します。

USB 2.0 ヘッダー

(9ピンUSB_3_4)

(p.1、No. 8 参照)

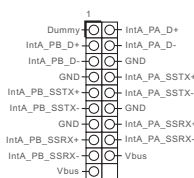


このマザーボードには1つのヘッダーが装備されています。各USB 2.0ヘッダーは、2つのポートをサポートできます。

USB 3.0 ヘッダー

(19ピンUSB3_3_4)

(p.1、No. 9 参照)

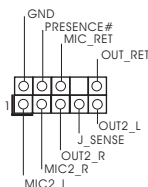


このマザーボードには1つのヘッダーが装備されています。各USB 3.0ヘッダーは、2つのポートをサポートできます。

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)

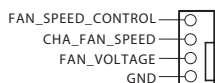


このヘッダーは、フロントオーディオパネルにオーディオデバイスを接続するためのものです。



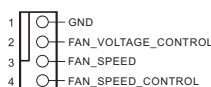
1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていますが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーが HDA をサポートしていることが必要です。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。
2. AC'97 オーディオパネルを使用する場合には、次のステップで、前面パネルオーディオヘッダーに取り付けてください。
 - A. Mic_IN (MIC) を MIC2_L に接続します。
 - B. Audio_R (RIN) を OUT2_R に、Audio_L (LIN) を OUT2_L に接続します。
 - C. 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。

シャーシファンコネクター
(4 ピン CHA_FAN2)
(p.1、No. 6 参照)



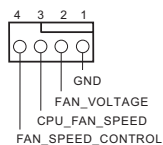
ファンケーブルはファンコネクターに接続し、黒線とアースピンを合わせてください。

シャーシ(オプション)/ ウォーターポンプファンコネクタ
(4 ピン CHA_FAN/W_PUMP)
(p.1、No. 17 参照)



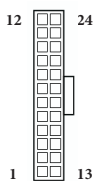
このマザーボードには 4 ピン水冷却シャーシがコネクタ用に装備されています。3 ピンのシャーシウォータークーラーファンを接続する場合には、ピン 1-3 に接続してください。

CPU ファンコネクタ
(4 ピン CPU_FAN1)
(p.1、No. 4 参照)



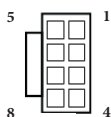
このマザーボードは 4 ピン CPU ファン(静音ファン)コネクタが装備されています。3 ピンの CPU ファンを接続する場合には、ピン 1-3 に接続してください。

ATX 電源コネクタ
(24 ピン ATXPWR1)
(p.1、No. 7 参照)



このマザーボードは 24 ピン ATX 電源コネクタが装備されています。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。

ATX 12V 電源コネクタ
(8 ピン ATX12V1)
(p.1、No. 1 参照)



このマザーボードは 8 ピン ATX12V 電源コネクタが装備されています。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。

AMD ファン LED ヘッダー
(4 ピン AMD_FAN_LED1)
(p.1、No. 3 参照)



AMD ファン LED ヘッダーを使用して AMD ヒートシンクに付属している RGB LED 延長ケーブルを接続します。ケーブルを接続すれば、ユーザーはさまざまな LED ライティング効果を選択できます。

注意: ファン LED ケーブルは間違った方向に取り付けしないでください。間違った方向に取り付けるとケーブルが破損することがあります。

1 简介

感谢您购买华擎 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac 系列主板，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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 主板（Mini-ITX 规格尺寸）
- 华擎 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac 系列快速安装指南
- 华擎 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 支持光盘
- 1 x I/O 面板
- 2 x 串行 ATA (SATA) 数据线（选购）
- 2 x 华擎 WiFi 2.4/5 GHz 天线（选购）
- 1 x 螺丝（供 M.2 插座使用）（选购）

1.2 规格

平台

- Mini-ITX 规格尺寸
- 2 盎司纯铜电路板

CPU

- 支持 AMD Socket AM4 A 系列 APU (Bristol Ridge) 和锐龙 AMD Ryzen 处理器 (Summit Ridge)
- Digi Power design
- 8 电源相设计
- 支持 95W 水冷散热

芯片集

- AMD Promontory B350

内存

- 双通道 DDR4 内存技术
- 2 x DDR4 DIMM 槽
- 锐龙 AMD Ryzen 处理器支持 DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC 及非 ECC，非缓冲内存 *
- AMD 7th Gen A 系列 APU 支持 DDR4 2400/2133 ECC 及非 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/)
- * 请参考第 24 页了解 DDR4 UDIMM 最大支持频率。
- 支持系统内存最大容量：32GB
- DIMM 插槽中 15 μ 金触点

扩充槽

锐龙 AMD Ryzen 处理器

- 1 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe1 : x16 模式) *

AMD 7th Gen A 系列 APU

- 1 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe1 : x8 模式) *
- * 支持 NVMe SSD 用作启动盘
- 1 x 垂直 M.2 Socket (Key E)，捆绑有 WiFi-802.11ac 模块 (在后 I/O 上)
- VGA PCIe 插槽 (PCIe1) 中 15 μ 金触点

图形

- A 系列 APU 中的集成 AMD Radeon™ R 系列图形 *

* 实际支持可能视 CPU 而变化

- DirectX 12、Pixel Shader 5.0
- 最大共享内存 2GB
- 支持 2 x HDMI，24Hz 时最大分辨率可达 4K x 2K (4096x2160)/30Hz 时可达 (3840x2160)
- 通过 HDMI 端口（需要兼容的 HDMI 显示器）支持 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc), xvYCC 和 HBR（高位速率音频）
- 通过 HDMI 端口支持 HDCP
- 通过 HDMI 端口支持全高清 1080p Blu-ray (BD) 播放

音频

- 具有内容保护功能的 7.1 CH 高清音频（Realtek ALC1220 音频编解码器）
- 优质 Blu-ray 音频支持
- 支持电涌保护
- Nichicon Fine Gold 系列音频电容
- 120dB SNR DAC，带微分放大器
- 纯电源输入
- Direct Drive（直接驱动）技术
- PCB 隔离罩
- 线路输出端口的阻抗感测
- 用于左 / 右音频通道的个别 PCB 层
- 金色音频插孔
- 支持 Creative SoundBlaster Cinema3

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- 支持 Wake-On-LAN（网上唤醒）
- 支持雷电 /ESD 保护
- 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 433Mbps 的高速无线连接
- 支持 Bluetooth 4.0 / 3.0 + 高速 Class II

后面板 I/O

- 2 x 天线端口
- 1 x PS/2 鼠标 / 键盘端口
- 2 x HDMI 端口
- 1 x 光学 SPDIF 输出端口
- 2 x USB 2.0 端口 (支持 ESD 保护)
- * 1 x Fatal1ty 鼠标端口 (USB 2.0) 已包括
- 1 x USB 3.0 A 类型端口 (支持 ESD 保护)
- 1 x USB 3.0 C 类型端口 (支持 ESD 保护)
- 2 x USB 3.0 端口 (支持 ESD 保护)
- 1 x RJ-45 LAN 端口, 带 LED (ACT/LINK LED 和 SPEED LED)
- 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 (金色音频插孔)

存储

- 4 x SATA3 6.0 Gb/s 接口, 支持 RAID (RAID 0、RAID 1 和 RAID 10)、NCQ、AHCI 和热插拔
- 1 x 超级 M.2 接口, 支持 M Key 类型 2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 模块和 M.2 PCI Express 模块 (最高 Gen3 x4 (32 Gb/s) (锐龙 AMD Ryzen 处理器) 或 Gen3 x2 (16 Gb/s) (A 系列 APU)) *
- * 支持 NVMe SSD 用作启动盘
- * 支持华擎 U.2 套件

接口

- 1 x LPC 接脚
- 1 x AMD 风扇 LED 接脚
- 1 x CPU 风扇接口 (4 针)
- * CPU 风扇接口支持最高 1A (12W) 功率的 CPU 风扇。
- 1 x 机箱风扇接口 (4 针)
- 1 x 机箱可选 / 水泵风扇接口 (4 针) (智能风扇速度控制)
- * 机箱可选 / 水泵风扇支持最高 1.5A (18W) 功率的水冷风扇。
- * CHA_FAN1/W_PUMP 可以自动检测 3 针脚或 4 针脚风扇是否在使用。
- 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 AMD LED 风扇 USB 接脚

- 1 x USB 2.0 接脚（支持 2 个 USB 2.0 端口，支持 ESD 保护）
- 1 x USB 3.0 接脚（支持 2 个 USB 3.0 端口，支持 ESD 保护）

BIOS 功能特点

- AMI UEFI Legal BIOS，支持 GUI
- 支持“即插即用”
- ACPI 5.1 兼容唤醒事件
- 支持免跳线（jumperfree）
- SMBIOS 2.3 支持
- CPU、DRAM、PCH 1.05V、PROM 2.5V 电压多次调整（Voltage Multi-adjustment）

硬件监控

- 温度感测：CPU、机箱、机箱可选 / 水泵风扇
- 风扇转速计：CPU、机箱、机箱可选 / 水泵风扇
- 静音风扇（根据 CPU 温度自动调整机箱风扇速度）：
CPU、机箱、机箱可选 / 水泵风扇
- 风扇多种速度控制：CPU、机箱、机箱可选 / 水泵风扇
- 电压监控：+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

操作系统

- Microsoft® Windows® 10 64-bit
- * 有关已更新的 Windows® 10 驱动程序，请访问华擎网站了解详情：<http://www.asrock.com>

认证

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

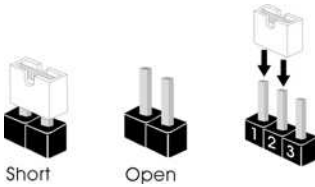
* 有关详细产品信息，请访问我们的网站：<http://www.asrock.com>



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。

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

(CLRMOSt)

(见第 1 页，第 16 个)



默认



清除 CMOS

CLRMOSt 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 CLRMOSt 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。

1.4 板载接脚和接口

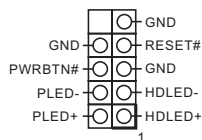


板载接脚和接口不是跳线。不要将跳线帽装到这些接脚和接口上。将跳线帽装到这些接脚和接口上将会对主板造成永久性损坏。

系统面板接脚

(9 针 PANEL1)

(见第 1 页，第 14 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 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) :

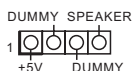
连接到机箱前面板上的硬盘活动 LED 指示灯。硬盘正在读取或写入数据时，此 LED 亮起。

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。

机箱扬声器接脚

(4 针 SPEAKER1)

(见第 1 页，第 19 个)



请将机箱扬声器连接到此接脚。

串行 ATA3 接口

(SATA3_1:

见第 1 页，第 11 个)

(SATA3_2:

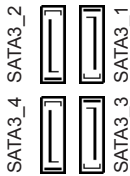
见第 1 页，第 10 个)

(SATA3_3:

见第 1 页，第 12 个)

(SATA3_4:

见第 1 页，第 13 个)



这四个 SATA3 接口支持最高

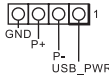
6.0 Gb/s 数据传输速率的内

部存储设备的 SATA 数据线。

AMD LED 风扇 USB 接口

(4 针 USB_5)

(见第 1 页，第 2 个)



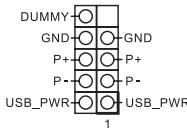
此接口用于连接 AMD SR3

散热器上的 USB 接口。

USB 2.0 接口

(9 针 USB_3_4)

(见第 1 页，第 8 个)



此主板上有一个接口。每个

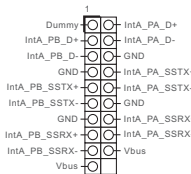
USB 2.0 接口可以支持两个端

口。

USB 3.0 接口

(19 针 USB3_3_4)

(见第 1 页，第 9 个)



此主板上有一个接口。每个

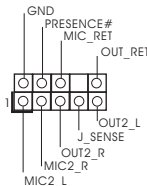
USB 3.0 接口可以支持两个端

口。

前面板音频接口

(9 针 HD_AUDIO1)

(见第 1 页，第 18 个)



此接口用于将音频设备连接

到前音频面板。

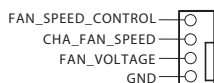


1. 高清音频支持插孔感测，但机箱上的面板连线必须支持 HDA 才能正常工作。请按照我们的手册和机箱手册的说明安装系统。
2. 如果您使用 AC' 97 音频面板，请按照以下步骤将它安装到前面板音频接口：
 - A. 将 Mic_IN (MIC) 连接到 MIC2_L。
 - B. 将 Audio_R (RIN) 连接到 OUT2_R，将 Audio_L (LIN) 连接到 OUT2_L。
 - C. 将接地端 (GND) 连接到接地端 (GND)。
 - D. MIC_RET 和 OUT_RET 只用于高清音频面板。您不需要针对 AC' 97 音频面板连接它们。
 - E. 要启用前麦克风，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

机箱风扇接口

(4 针 CHA_FAN2)

(见第 1 页，第 6 个)

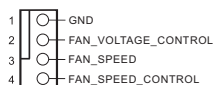


请将风扇线连接到风扇接口并使黑线匹配接地针脚。

机箱可选 / 水泵风扇接口

(4 针 CHA_FAN/W_PUMP)

(见第 1 页，第 17 个)

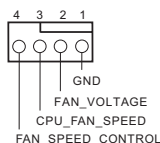


此主板提供两个 4 针水冷机箱风扇接口。如果您打算连接 3 针机箱水冷风扇，请将它连接到针脚 1-3。

CPU 风扇接口

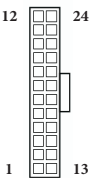
(4 针 CPU_FAN1)

(见第 1 页，第 4 个)



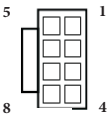
此主板提供 4 针 CPU 风扇（静音风扇）接口。如果您打算连接 3 针 CPU 风扇，请将它连接到针脚 1-3。

ATX 电源接口
(24 针 ATXPWR1)
(见第 1 页，第 7 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 1 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。

AMD 风扇 LED 接脚
(4 针 AMD_FAN_LED1)
(见第 1 页，第 3 个)



AMD 风扇 LED 接脚用于连接 AMD 散热器附带的 RGB LED 延长线。连接线缆可以让用户选择不同的 LED 灯光效果。
注意：风扇 LED 线安装方向切勿错误，否则，线缆会损坏。

电子信息产品污染控制标示

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

有毒有害物质或元素的名称及含量说明

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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 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，所以本手冊內容如有變更恕不另行通知。如本手冊有任何修改，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 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 主機板（Mini-ITX 尺寸）
- 華擎 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 快速安裝指南
- 華擎 Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series 支援光碟
- 1 x I/O 面板外罩
- 2 x Serial ATA (SATA) 資料纜線（選用）
- 2 x 華擎 WiFi 2.4/5 GHz 天線（選用）
- 1 x 螺絲（適用於 M.2 插座）（選用）

1.2 規格

平台

- Mini-ITX 尺寸
- 2oz 銅製 PCB

CPU

- 支援 AMD Socket AM4 A 系列 APU (Bristol Ridge) 與 Ryzen 系列 CPU (Summit Ridge)
- Digi Power design
- 8 電源相位設計
- 支援 95W 水冷

晶片組

- AMD Promontory B350

記憶體

- 雙通道 DDR4 記憶體技術
 - 2 x DDR4 DIMM 插槽
 - AMD Ryzen 系列 CPU 支援 DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC & 非 ECC、無緩衝記憶體 *
 - AMD 第 7 代 A 系列 APU 支援 DDR4 2400/2133 ECC & 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/)
- * 關於 DDR4 UDIMM 最高頻率支援，請參閱第 24 頁。
- 最大系統記憶體容量：32GB
 - 15 μ 特厚鍍金插槽

擴充插槽

AMD Ryzen 系列 CPUs

- 1 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe1 : x16 模式) *

AMD 第 7 代 A 系列 APU

- 1 x PCI Express 3.0 x16 插槽 (PCIe1 : x8 模式) *

* 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟

- 1 x 垂直 M.2 插座 (Key E)，搭售 WiFi-802.11ac 模組 (在背後 I/O 上)
- VGA PCIe 插槽採用 15 μ 金接點 (PCIe1)

顯示卡

- 整合 A 系列 APU 的 AMD Radeon™ R 系列顯示卡 *

* 實際支援可能隨 CPU 改變

- DirectX 12、Pixel Shader 5.0
- 最大共用記憶體 2GB
- 支援最高可達 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz 解析度的 2 x HDMI
- 支援使用 HDMI 連接埠（需相容於 HDMI 監視器）的 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 及 HBR（高位元率音訊）
- 支援含 HDMI 連接埠的 HDCP
- 支援透過 HDMI 連接埠的 Full HD 1080p 藍光 (BD) 播放

音訊

- 7.1 CH HD 音訊含內容保護（Realtek ALC1220 音訊轉碼器）功能
- 高階藍光音訊支援
- 支援突波保護
- Nichicon Fine Gold 系列音響級電容
- 120dB SNR DAC 及差動放大器
- 純電源輸入
- 直驅技術
- PCB 隔離遮蔽
- 線路輸出埠的阻抗感應
- 適用左／右音訊聲道的獨立 PCB 層
- 金色音訊插孔
- 支援 Creative SoundBlaster Cinema3

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- 支援網路喚醒
- 支援雷擊／靜電保護
- 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 433Mbps 的高速無線連線
- 支援 Bluetooth 4.0 / 3.0 + 高速級別 II

後面板 I/O

- 2 x 天線連接埠
- 1 x PS/2 滑鼠／鍵盤連接埠
- 2 x HDMI 連接埠
- 1 x 光纖 SPDIF 輸出連接埠
- 2 x USB 2.0 連接埠（支援靜電保護）
- * 1 x Fatal1ty 滑鼠連接埠 (USB 2.0) 已包含
- 1 x USB 3.0 A 類型連接埠（支援靜電保護）
- 1 x USB 3.0 C 類型連接埠（支援靜電保護）
- 2 x USB 3.0 連接埠（支援靜電保護）
- 1 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED（ACT/LINK LED 及 SPEED LED）
- HD 音訊插孔：後置喇叭／中置／低音／線路輸入／前置喇叭／麥克風（金色音訊插孔）

儲存裝置

- 提供 4 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭，支援 RAID（RAID 0、RAID 1、與 RAID 10）、NCQ、AHCI 及熱插拔
- 1 x Ultra M.2 插座，支援 M Key 型 2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 模組與 M.2 PCI Express 模組（使用 Ryzen 系列 CPU 時，最高可達 Gen3 x4 (32 Gb/s)，或使用 A 系列 APU 時，最高可達 Gen3 x2 (16 Gb/s)）*
- * 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟
- * 支持華擎 U.2 套件

接頭

- 1 x LPC 排針
- 1 x AMD 風扇 LED 排針
- 1 x CPU 風扇接頭 (4-pin)
- * CPU 風扇接頭支援最高 1A (12W) 風扇功率的 CPU 風扇。
- 1 x 機殼風扇接頭 (4-pin)
- 1 x 機殼選購／水冷幫浦風扇接頭 (4-pin)（智慧型風扇速度控制）
- * 機殼選購／水冷幫浦風扇接頭支援最高 1.5A (18W) 風扇功率的水冷風扇。
- * 如果 3-pin 或 4-pin 風扇使用中，可自動偵測 CHA_FAN1/W_PUMP。
- 1 x 24 pin ATX 電源接頭
- 1 x 8 pin 12V 電源接頭（高密度電源接頭）
- 1 x 前面板音訊接頭
- 1 x AMD LED 風扇 USB 排針

- 1 x USB 2.0 排針（支援 2 個 USB 2.0 連接埠）（支援靜電保護）
- 1 x USB 3.0 排針（支援 2 個 USB 3.0 連接埠）（支援靜電保護）

BIOS 功能

- AMI UEFI Legal BIOS 含 GUI 支援
- 支援「隨插即用」
- ACPI 5.1 符合喚醒自動開機
- 支援免跳線模式
- 支援 SMBIOS 2.3
- CPU、DRAM、PCH 1.05V、PROM 2.5V 電壓多重調整

硬體監視器

- 溫度感應：CPU、機殼、機殼選購／水冷幫浦風扇
- 風扇轉速計：CPU、機殼、機殼選購／水冷幫浦風扇
- 靜音風扇（依 CPU 溫度自動調整機殼風扇速度）：
CPU、機殼、機殼選購／水冷幫浦風扇
- 風扇多重速度控制：CPU、機殼、機殼選購／水冷幫浦風扇
- 電壓監控：+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

作業系統

- Microsoft® Windows® 10 64-bit
- * 關於最新 Windows® 10 驅動程式的詳細資訊，請瀏覽華擎網站：<http://www.asrock.com>

認證

- FCC、CE
- ErP/EuP ready（須具備 ErP/EuP ready 電源供應器）

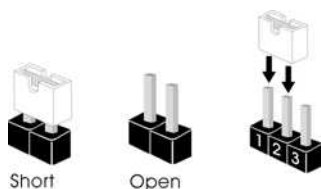
* 如需產品詳細資訊，請上我們的網站：<http://www.asrock.com>



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。

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

(CLRMOS1)

(請參閱第 1 頁，編號 16)



預設



清除 CMOS

您可利用 CLRMOS1 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 CLRMOS1 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。

1.4 板載排針及接頭

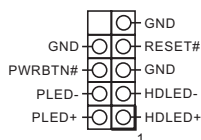


板載排針及接頭都不是跳線。請勿將跳線帽套在這些排針及接頭上。將跳線帽套在排針及接頭上，將造成主機板永久性的受損。

系統面板排針

(9-pin PANEL1)

(請參閱第 1 頁，編號 14)



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 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) :

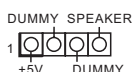
連接至機殼前面板上的硬碟活動 LED。硬碟正在讀取或寫入資料時，LED 會亮起。

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。

機殼喇叭排針

(4-pin SPEAKER1)

(請參閱第 1 頁，編號 19)



請將機殼喇叭連接至此排針。

Serial ATA3 接頭

(SATA3_1:

請參閱第 1 頁，編號 11)

(SATA3_2 :

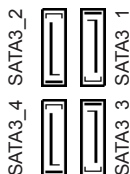
請參閱第 1 頁，編號 10)

(SATA3_3 :

請參閱第 1 頁，編號 12)

(SATA3_4 :

請參閱第 1 頁，編號 13)

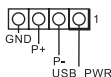


這四組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

AMD LED 風扇 USB 排針

(4-pin USB_5)

(請參閱第 1 頁，編號 2)

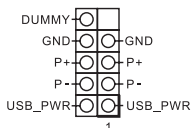


此排針用於連接 AMD SR3 散熱器上的 USB 接頭。

USB 2.0 排針

(9-pin USB_3_4)

(請參閱第 1 頁，編號 8)

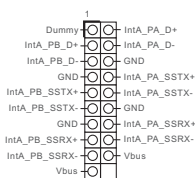


此主機板上有一個排針。各 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

USB 3.0 排針

(19-pin USB_3_4)

(請參閱第 1 頁，編號 9)

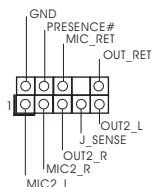


此主機板上有一個排針。各 USB 3.0 排針皆可支援兩個連接埠。

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。

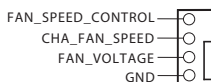


1. 高解析度音訊支援智慧型音效介面偵測 (Jack Sensing)，但機殼上的面板線必須支援 HDA 才能正確運作。請依本手冊及機殼手冊說明安裝系統。
2. 若您使用 AC' 97 音訊面板，請按照以下步驟安裝至前面板音訊排針：
 - A. 將 Mic_IN (MIC) 連接至 MIC2_L。
 - B. 將 Audio_R (RIN) 連接至 OUT2_R 且將 Audio_L (LIN) 連接至 OUT2_L。
 - C. 將接地 (GND) 連接至接地 (GND)。
 - D. MIC_RET 及 OUT_RET 僅供 HD 音訊面板使用。您不需要在 AC' 97 音訊面板上連接。
 - 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」。

機殼風扇接頭

(4-pin CHA_FAN2)

(請參閱第 1 頁，編號 6)

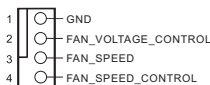


請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

機殼選購／水冷幫浦風扇接頭

(4-pin CHA_FAN/W_PUMP)

(請參閱第 1 頁，編號 17)

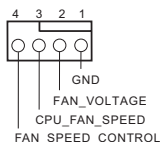


本主機板配備兩個 4-Pin 水冷機殼風扇接頭。若您計畫連接 3-Pin 機殼水冷風扇，請接至 Pin 1-3。

CPU 風扇接頭

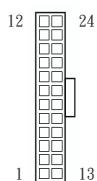
(4-pin CPU_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號 4)



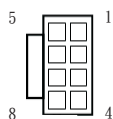
本主機板配備 4-Pin CPU 風扇 (靜音風扇) 接頭。若您計畫連接 3-Pin CPU 風扇，請接至 Pin 1-3。

ATX 電源接頭
(24-pin ATXPWR1)
(請參閱第 1 頁，編號 7)



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 1)



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。

AMD FAN LED 排針
(4-pin AMD_FAN_LED1)
(請參閱第 1 頁，編號 3)



AMD FAN LED 排針用於連接 AMD 散熱器隨附的 RGB LED 延長線。纜線連接允許使用者選擇各種 LED 照明效果。

警告：切勿以錯誤方向安裝 FAN LED 纜線，否則纜線可能損壞。

Spesifikasi

Platform

- Bentuk dan Ukuran Mini-ITX
- PCB Tembaga 2oz

CPU

- Mendukung Soket AMD APU Seri AM4 A (Bristol Ridge) dan CPU Seri Ryzen (Summit Ridge)
- Digi Power design
- Desain 8 Fase Daya
- Mendukung Pendingin Air 95W

Chipset

- AMD Promontory B350

Memori

- Teknologi Memori DDR4 Dua Kanal
 - 2 x Slot DIMM DDR4
 - CPU seri AMD Ryzen mendukung DDR4 3200+(OC)/2933 (OC)/2667/2400/2133 ECC & non-ECC, memori tanpa buffer*
 - APU AMD 7th Seri Gen A mendukung DDR4 2400/2133 ECC & non-ECC, memori tanpa buffer*
- * Lihat Daftar Dukungan Memori pada situs web ASRock untuk informasi selengkapnya. (<http://www.asrock.com/>)
- * Lihat halaman 24 untuk dukungan frekuensi maksimal DDR4 UDIMM.
- Kapasitas maksimum memori sistem: 32GB
 - 15 μ Bidang Kontak berwarna Emas di Slot DIMM

Slot Ekspansi

CPU seri AMD Ryzen

- 1 x Slot PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:x16 mode)*

APU AMD 7th Seri A

- 1 x Slot PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:x8 mode)*

* Mendukung SSD NVMe sebagai disk boot

- 1 x Soket M.2 Vertikal (tombol E) dengan paket modul WiFi-802.11ac (di bagian belakang I/O)
- 15 μ Bidang Kontak Emas pada Slot VGA PCIe (PCIe1)

Grafis

- Grafis AMD Radeon™ Seri R terpadu dalam APU seri A*

- * Dukungan sebenarnya mungkin beragam berdasarkan CPU
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - Maksimum memori bersama 2GB
 - Mendukung 2 x HDMI dengan resolusi maksimum hingga 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz/(3840x2160) @ 30Hz
 - Mendukung Auto Lip Sync, Kedalaman Warna (12bpc), xvYCC, dan HBR (Audio High Bit Rate) dengan Port HDMI (memerlukan monitor yang kompatibel dengan HDMI)
 - Mendukung fungsi HDCP dengan Port HDMI
 - Mendukung pemutaran Blu-ray (BD) 1080p Full HD dengan Port HDMI

Audio

- Audio HD 7.1 CH dengan Perlindungan Konten (Realtek ALC1220 Audio Codec)
- Mendukung Audio Blu-ray Premium
- Mendukung Perlindungan dari Arus Pendek
- Nichicon Fine Gold Series Audio Caps
- 120dB SNR DAC dengan Amplifier Diferensial
- Daya Masuk Kuat
- Teknologi Direct Drive
- Pelindung Terisolasi PCB
- Deteksi Impedansi pada port Saluran Keluar
- Lapisan PCB Individual untuk Saluran Audio Ka/Ki
- Soket Audio Emas
- Mendukung Cinema3 SoundBlaster Creative

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Mendukung Wake-On-LAN
- Mendukung Perlindungan dari Petir/ESD
- Mendukung Ethernet Hemat Energi 802.3az
- Mendukung PXE

LAN Nirkabel

- Mendukung IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Mendukung Dual-Band (2,4/5 GHz)
- Mendukung Sambungan nirkabel berkecepatan tinggi hingga 433Mbps
- Mendukung Bluetooth 4.0 / 3.0 + Kecepatan tinggi kelas II

I/O Panel Belakang

- 2 x Port Antena
- 1 x Port Mouse/Keyboard PS/2
- 2 x Port HDMI
- 1 x Port SPDIF Out Optik
- 2 x Port USB 2.0 (Mendukung Perlindungan dari ESD)
- * 1 x Port Mouse Fatal!ty (USB 2.0) disertakan
- 1 x USB 3.0 Port Tipe A (Mendukung Perlindungan dari ESD)
- 1 x USB 3.0 Port Tipe C (Mendukung Perlindungan dari ESD)
- 2 x Port USB 3.0 (Mendukung Perlindungan dari ESD)
- 1 x Port LAN RJ-45 dengan LED (LED ACT/LINK dan LED SPEED)
- Soket Audio HD: Speaker Belakang / Tengah / Bass / Jalur masuk / Speaker Depan / Mikrofon (Jack Audio berwarna Emas)

Penyimpanan

- 4 x Konektor SATA3 6,0 Gb/s, mendukung RAID (RAID 0, RAID 1, dan RAID 10), NCQ, AHCI dan Hot Plug
- 1 x Soket Ultra M.2, mendukung jenis modul 2280 M.2 SATA3 6,0 Gb/s dan modul M.2 PCI Express hingga Gen3 x4 (32 Gb/s) (dengan CPU Ryzen) atau Generasi ke-3 x2 (16 Gb/s) (dengan APU seri A)**
- * Mendukung SSD NVMe sebagai disk boot
- * Mendukung Kit U.2 ASRock

Konektor

- 1 x Header LPC
- 1 x Kipas Header LED AMD
- 1 x Konektor Kipas CPU (4-pin)
- * Konektor Kipas CPU mendukung kipas CPU dengan daya kipas maksimum 1A (12W).
- 1 x Konektor Kipas Chassis (4-pin)
- 1 x Konektor Sasis Opsional/Kipas Pompa Air (4-pin) (Kontrol Kecepatan Kipas Pintar)
- * Sasis Opsional/Kipas Pompa Air mendukung kipas berpendingin air dengan daya kipas maksimum 1,5A (18W).
- * CHA_FAN1/W_PUMP dapat terdeteksi otomatis jika kipas 3-pin atau 4-pin sedang digunakan.
- 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 Kipas LED AMD

- 1 x Header USB 2.0 (Mendukung 2 port USB 2.0) (Mendukung Perlindungan dari ESD)
- 1 x Header USB 3.0 (Mendukung 2 port USB 3.0) (Mendukung Perlindungan dari ESD)

Fitur BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS dengan dukungan GUI
- Mendukung “Plug and Play”
- ACPI 5.1 kompatibel dengan aktivitas pengaktifan
- Mendukung jumperfree
- Dukungan SMBIOS 2.3
- Multipengatur Tegangan CPU, DRAM, PCH 1,05V, PROM 2,5V

Monitor Perangkat Keras

- Deteksi Suhu: Kipas CPU, Sasis, Sasis Opsional, Pompa Air
- Takometer Kipas: Kipas CPU, Sasis, Sasis Opsional, Pompa Air
- Kipas Hening (Penyesuaian otomatis kecepatan kipas sasis berdasarkan suhu CPU): Kipas CPU, Sasis, Sasis Opsional, Pompa Air
- Kontrol Multikecepatan Kipas: Kipas CPU, Sasis, Sasis Opsional, Pompa Air
- Pemantauan voltase: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit
- * Untuk info rinci tentang driver Windows® 10 terbaru, kunjungi situs web ASRock: <http://www.asrock.com>

Sertifikasi

- FCC, CE
- Siap untuk ErP/EuP (memerlukan catu daya untuk siap ErP/EuP)

* Untuk informasi rinci tentang produk, 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 bantu overclocking pihak ketiga. Overclocking dapat mempengaruhi stabilitas sistem, atau bahkan mengakibatkan kerusakan komponen dan perangkat sistem. Risiko dan biaya apapun menjadi tanggungan Anda. Kami tidak bertanggung jawab atas kemungkinan kerusakan karena overclocking.

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)

Fatal1ty AB350 Gaming-ITX/ac Series / ASRock

(Model Designation / Trade Name)

ASRock Incorporation

(Manufacturer Name)

2F., No.37, Sec. 2, Zhongyang 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 1111 6546 AR Nijmegen The Netherlands

(Company Address)

Person responsible for making this declaration:

(Name, Surname)

A.V.P

(Position / Title)

July 7, 2017

(Date)