

Version 1.0

Published December 2023



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”



AUSTRALIA ONLY

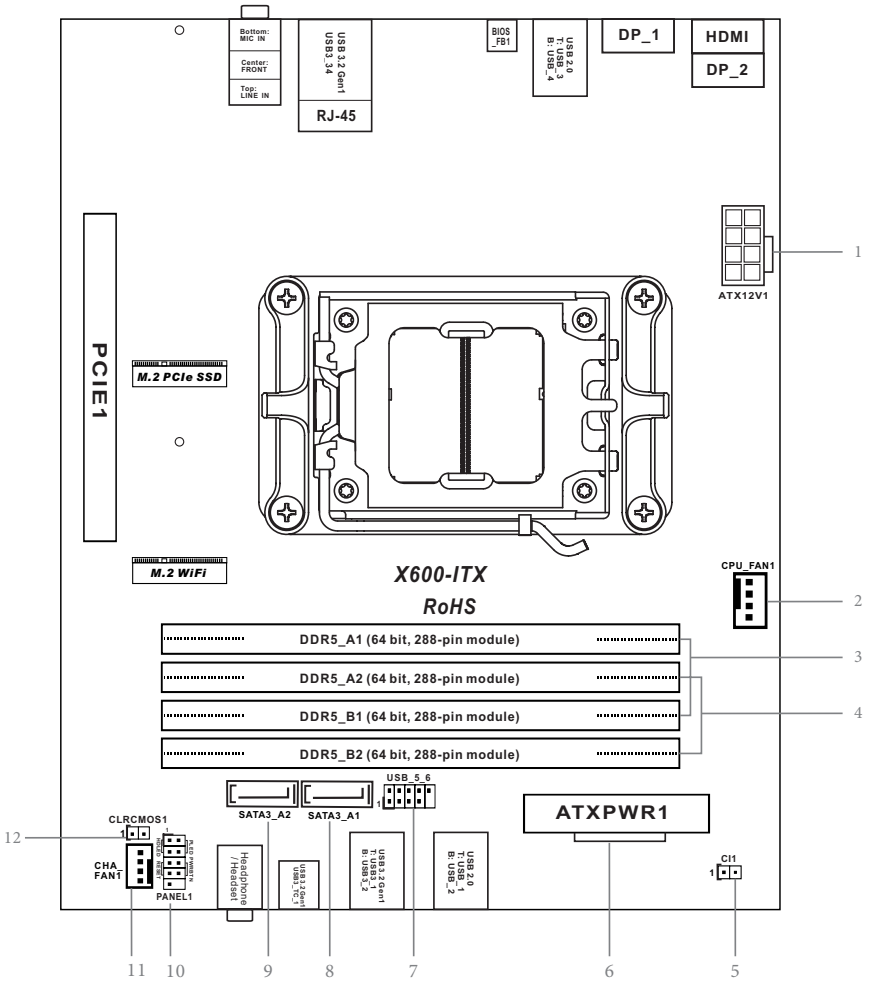
Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage caused by our goods. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

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.



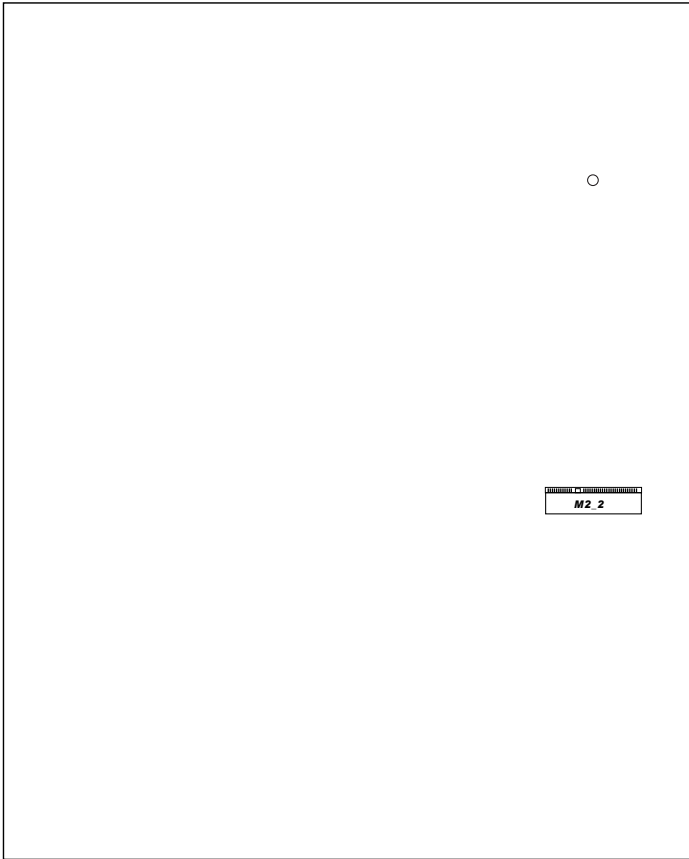
Motherboard Layout

Top Side View



English

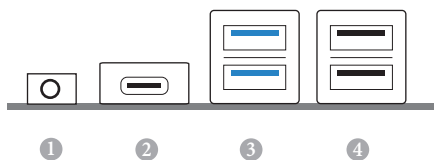
Back Side View



7

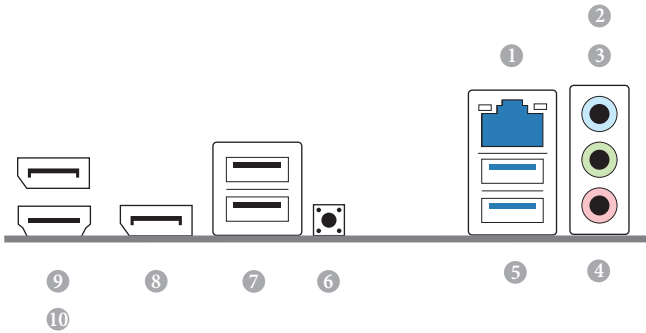
No.	Description
1	8 pin 12V Power Connector (ATX12V1)
2	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
3	2 x 288-pin DDR5 DIMM Slots (DDR5_A1, DDR5_B1)
4	2 x 288-pin DDR5 DIMM Slots (DDR5_A2, DDR5_B2)
5	Chassis Intrusion Header (CI1)
6	ATX Power Connector (ATXPWR1)
7	USB 2.0 Header (USB_5_6)
8	SATA3 Connector (SATA3_A1)
9	SATA3 Connector (SATA3_A2)
10	System Panel Header (PANEL1)
11	Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)
12	Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)

Front Panel



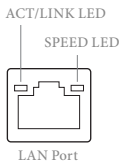
No.	Description	No.	Description
1	Headphone/Headset Jack (AUDIO1)	3	USB 3.2 Gen1 Type-A Ports (USB3_12)
2	USB 3.2 Gen1 Type-C Port (USB3_TC_1)	4	USB 2.0 Ports (USB_12)

Rear Panel



No.	Description	No.	Description
1	2.5G LAN RJ-45 Port*	6	BIOS Flashback Button
2	Line In (Light Blue)**	7	USB 2.0 Ports (USB_34)
3	Front Speaker (Lime)**	8	DisplayPort 1.4 (DP_1)
4	Microphone (Pink)**	9	DisplayPort 1.4 (DP_2)
5	USB 3.2 Gen1 Ports (USB3_34)	10	HDMI 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/1Gbps connection
On	Link	Green	2.5Gbps connection

Chapter 1 Introduction

Thank you for purchasing X600-ITX motherboard. In this documentation, Chapter 1 and 2 contains the introduction of the motherboard and step-by-step installation guides.



Because the motherboard specifications and the BIOS software might be updated, the content of this documentation will be subject to change without notice.

1.1 Package Contents

- X600-ITX Motherboard (Deep mini-ITX Form Factor)
- 1 x I/O Panel Shield
- 2 x SATA Cables (Optional)
- 2 x Screws for M.2 Sockets (M2*2) (Optional)
- 1 x Screw for WiFi Module (M2*2) (Optional)

1.2 Specifications

- Platform**
- Deep mini-ITX Form Factor
 - Solid Capacitor design

- CPU**
- Supports AMD Socket AM5 Ryzen™ 8000 and 7000 Series Processors
 - Supports CPU up to 65W
 - 6+2 Power Phase design

- Chipset**
- AMD X600

- Memory**
- Dual Channel DDR5 Memory Technology
 - 4 x DDR5 DIMM Slots
 - Supports DDR5 ECC/non-ECC, un-buffered memory up to 7200+(OC)*
 - Max. capacity of system memory: 192GB
 - Supports Extreme Memory Profile (XMP) and EXTended Profiles for Overclocking (EXPO) memory modules
- * Please refer to Memory Support List on ASRock's website for more information. (<http://www.asrock.com/>)

- Expansion Slot**
- CPU:
- 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, supports x16 mode*
- * Supports NVMe SSD as boot disks
- 1 x M.2 Socket (Key E), supports type 2230 WiFi/BT module

- Graphics**
- Integrated AMD RDNA™ graphics (Actual support may vary by CPU)
 - Three graphics output options: 1x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - Supports Triple Monitor
 - 1 x HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G Compatible, supports HDR, HDCP 2.3 and max. resolution up to 4K 120Hz
 - 2 x DisplayPort 1.4 with DSC (compressed), support HDCP 2.3 and max. resolution up to 4K 120Hz

- Audio**
- Realtek ALC897 Audio Codec

- LAN**
- 2.5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
 - Dragon RTL8125BG
 - Supports Dragon 2.5G LAN Software
 - Smart Auto Adjust Bandwidth Control
 - Visual User Friendly UI
 - Visual Network Usage Statistics
 - Optimized Default Setting for Game, Browser, and Streaming Modes
 - User Customized Priority Control

- Front Panel I/O**
- 1 x Headphone/Headset Jack
 - 2 x USB 3.2 Gen1 Type-A Ports
 - 1 x USB 3.2 Gen1 Type-C Port
 - 2 x USB 2.0 Ports

- Rear Panel I/O**
- 1 x HDMI Port
 - 2 x DisplayPort 1.4
 - 2 x USB 3.2 Gen1 Ports
 - 2 x USB 2.0 Ports
 - 1 x RJ-45 LAN Port
 - 1 x BIOS Flashback Button
 - HD Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone

- Storage**
- CPU:
- 1 x Blazing M.2 Socket (M2_1, Key M), supports type 2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) mode*
 - 1 x Hyper M.2 Socket (M2_2, Key M), supports type 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) mode*
- ASMedia ASM1061:
- 2 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors

* Supports NVMe SSD as boot disks

RAID

- Supports RAID 0, RAID 1 and RAID 10 for M.2 NVMe storage devices*
- * Requires additional M.2 NVMe expansion cards to support RAID 10

Connector

- 1 x Chassis Intrusion Header
- 1 x CPU Fan Connector
- * The CPU Fan Connector supports the CPU fan of maximum 1A (12W) fan power.
- 1 x Chassis Fan Connector (4-pin)
- * The Chassis Fan Connector supports the chassis fan of maximum 1A (12W) fan power.
- 1 x 24 pin ATX Power Connector
- 1 x 8 pin 12V Power Connector
- 1 x Front Panel Header
- 1 x USB 2.0 Header (Supports 2 USB 2.0 ports)

BIOS Feature

- AMI UEFI Legal BIOS with GUI support

Hardware Monitor

- CPU, Chassis Temperature Sensing
- CPU, Chassis Fan Tachometer
- CPU, Chassis Quiet Fan (Auto adjust chassis fan speed by CPU temperature)
- CPU, Chassis Fan Multi-Speed Control
- CASE OPEN detection
- Voltage monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

Certifications

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



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 Deep 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.

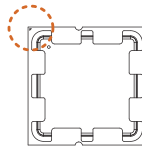
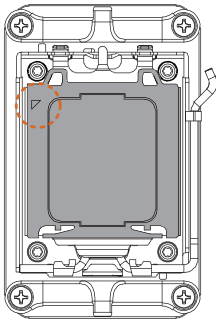
2.1 Installing the CPU



1. Before you insert the 1718-Pin CPU into the socket, please check if the **PnP cap** is on the socket, if the CPU surface is unclean, or if there are any **bent pins** in the socket. Do not force to insert the CPU into the socket if above situation is found. Otherwise, the CPU will be seriously damaged.
2. Unplug all power cables before installing the CPU.

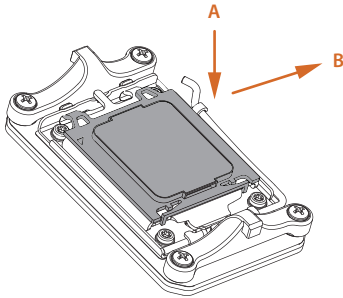


Tutorial Video

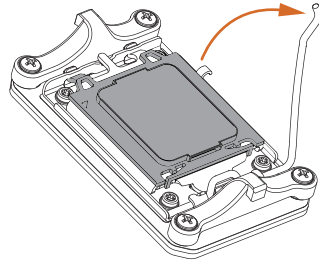


Turn your CPU to the correct orientation before opening the CPU socket cover.

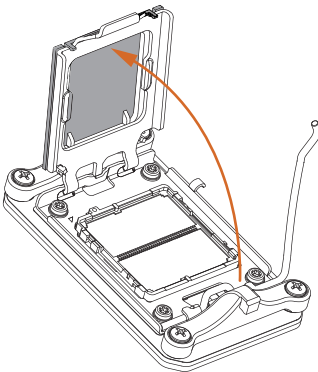
1



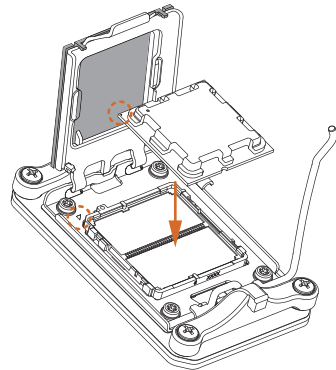
2



3

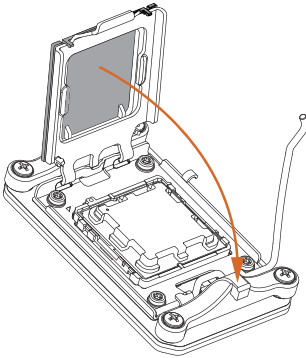


4

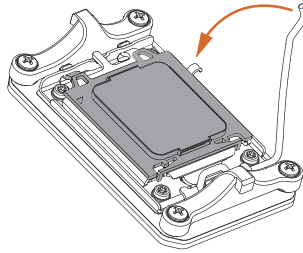


Carefully place the CPU in as flat as possible. Do not drop it.

5

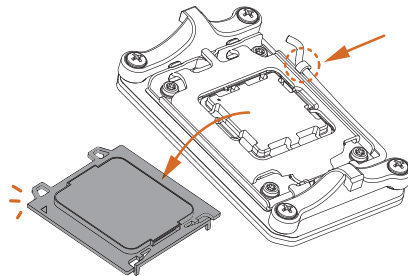


6



Make sure the CPU is aligned with the socket before locking it into place.

7



Make sure the black cover plate is always in place until it pops off when closing the socket lever.



Please save the cover if the processor is removed. The cover must be placed if you wish to return the motherboard for after service.

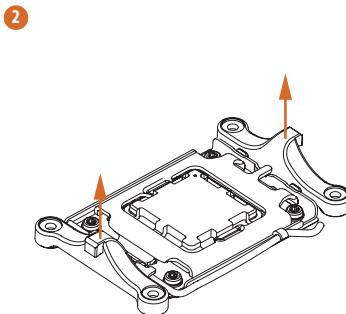
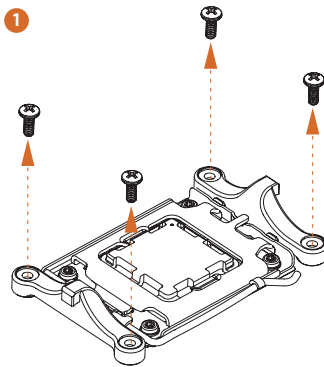
2.2 Installing the CPU Fan and Heatsink

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.

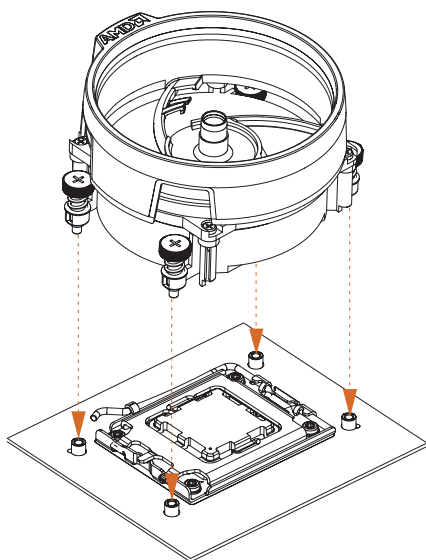


Please turn off the power or remove the power cord before changing a CPU or heatsink.

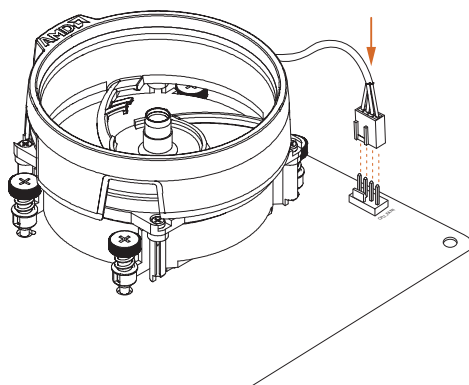
Installing the CPU Cooler



3



4



2.3 Installing Memory Modules (DIMM)

This motherboard provides four 288-pin DDR5 (Double Data Rate 5) 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) DDR5 DIMM pairs.
2. It is unable to activate Dual Channel Memory Technology with only one or three memory module installed.
3. It is not allowed to install a DDR, DDR2, DDR3 or DDR4 memory module into a DDR5 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.
4. 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.

Recommended Memory Configuration

1 DIMM

A1	A2	B1	B2
			V

2 DIMMs

A1	A2	B1	B2
	V		V

4 DIMMs

A1	A2	B1	B2
V	V	V	V

The first boot may take some time.

Please be patient and refer to the following table for booting time.

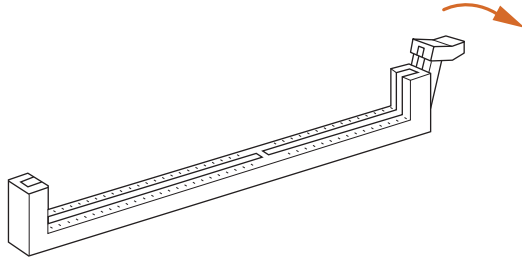
*It may vary by different setups.

Memory	1st boot after clear CMOS
2 x 16GB	90 sec
2 x 32GB	150 sec
4 x 16GB	170 sec
4 x 32GB	315 sec

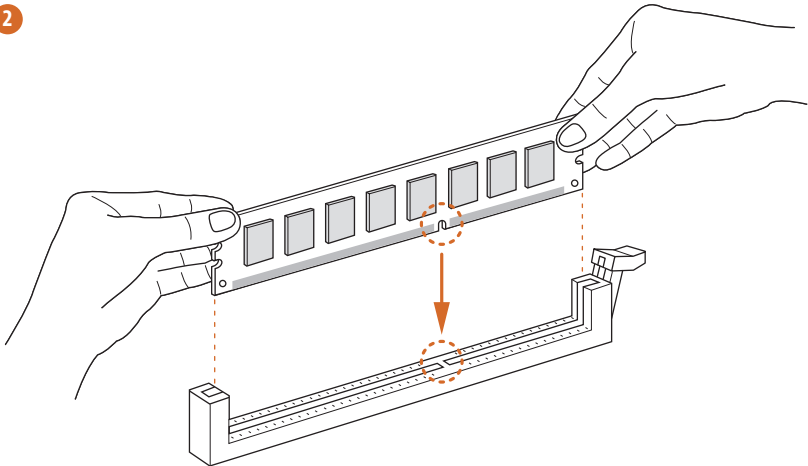


The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

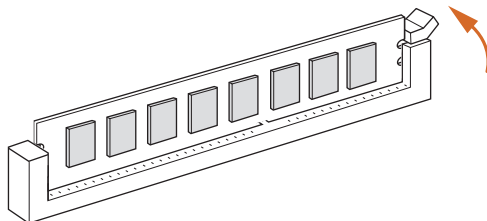
1



2



3



2.4 Expansion Slot (PCIe Slot)

There are 1 PCIe slot on the motherboard.



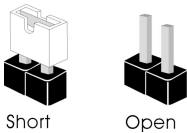
Before installing an expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.

PCIe slot:

PCIe1 (PCIe 4.0 x16 slot) is used for PCIe x16 lane width graphics cards.

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”.



Clear CMOS Jumper
(CLR CMOS1)
(see p.1, No. 12)



2-pin Jumper

Short: Clear CMOS
Open: Default

CLR CMOS1 allows you to clear the data in CMOS. The data in CMOS includes system setup information such as system password, date, time, and system setup parameters. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord, then use a jumper cap to short the pins on CLR CMOS1 for 3 seconds. Please remember to remove the jumper cap after clearing the CMOS. 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.



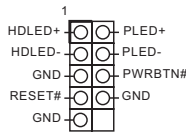
If you clear the CMOS, the case open may be detected. Please adjust the BIOS option “Clear Status” to clear the record of previous chassis intrusion status.

2.6 Onboard Headers and Connectors



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

System Panel Header
(9-pin PANEL1)
(see p.1, No.10)



Connect the power button, reset button 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 Button):

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

RESET (Reset Button):

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

PLED (System Power LED):

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

HDLED (Hard Drive Activity LED):

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

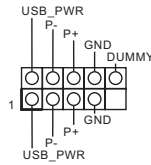
The front panel design may differ by chassis. A front panel module mainly consists of power button, reset button, power LED, hard drive activity LED, speaker and etc. When connecting your chassis front panel module to this header, make sure the wire assignments and the pin assignments are matched correctly.

Serial ATA3 Connector
(SATA3_A1:
see p.1, No. 8)
(SATA3_A2:
see p.1, No. 9)



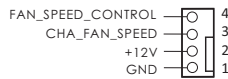
These two SATA3 connector supports SATA data cables for internal storage devices with up to 6.0 Gb/s data transfer rate.

USB 2.0 Header
(9-pin USB_5_6)
(see p.1, No. 7)



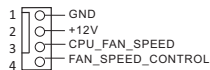
There is one header on this motherboard. This USB 2.0 header can support two ports.

Chassis Fan Connector
(4-pin CHA_FAN1)
(see p.1, No. 11)



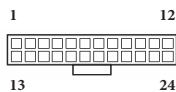
Please connect fan cable to the fan connector and match the black wire to the ground pin.

CPU Fan Connectors
(4-pin CPU_FAN1)
(see p.1, No. 2)



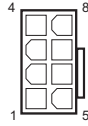
This motherboard provides a 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) connector. If you plan to connect a 3-Pin CPU fan, please connect it to Pin 1-3.

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



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 connectors. To use a 4-pin ATX power supply, please plug it along Pin 1 and Pin 5.

***Warning: Please make sure that the power cable connected is for the CPU and not the graphics card. Do not plug the PCIe power cable to this connector.**

Chassis Intrusion Header
(2-pin CII)
(see p.1, No. 5)



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

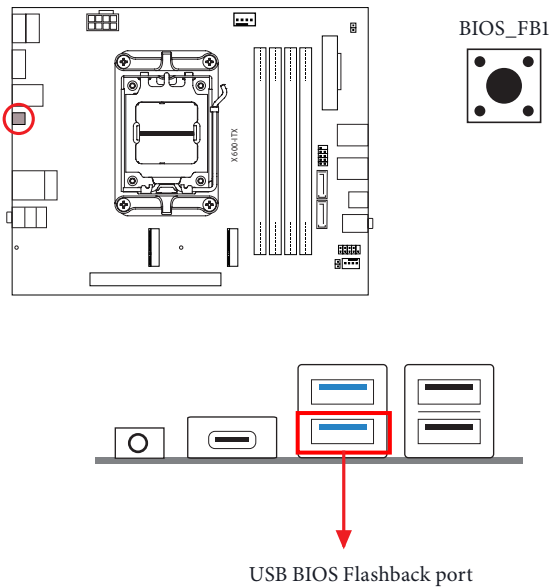
2.7 Smart Button

The motherboard has a smart button: BIOS Flashback Button, allowing users to flash the BIOS.

BIOS Flashback Button

(BIOS_FB1) (see p.5, No. 6)

BIOS Flashback Button allows users to flash the BIOS.



ASRock BIOS Flashback feature allows you to update BIOS without powering on the system, even without CPU.



Before using the BIOS Flashback function, please suspend BitLocker and any encryption or security relying on the TPM. Make sure that you have already stored and backup-ed the recovery key. If the recovery key is missing while encryption is active, the data will stay encrypted and the system will not boot into the operating system. It is recommended to disable fTPM before updating the BIOS. Otherwise an unpredictable failure may occur.

To use the USB BIOS Flashback function, Please follow the steps below.

1. Download the latest BIOS file from ASRock's website : <http://www.asrock.com>.
2. Copy the BIOS file to your USB flash drive. Please make sure the file system of your USB flash drive must be FAT32.
3. Extract BIOS file from the zip file.
4. Rename the file to "**creative.rom**" and save it to the root directory of X: USB flash drive.
5. Plug the 24 pin power connector to the motherboard. Then turn on the power supply's AC switch.

*There is no need to power on the system.

6. Then plug your USB drive to the USB BIOS Flashback port.
7. Press the BIOS Flashback Switch for about three seconds. Then the LED starts to blink.
8. Wait until the LED stops blinking, indicating that BIOS flashing has been completed.

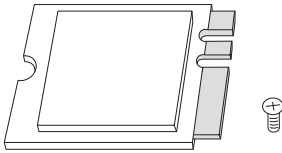
*If the LED light turns solid green, this means that the BIOS Flashback is not operating properly. Please make sure that you plug the USB drive to the USB BIOS Flashback port.

**If the LED does not light up at all then please disconnect power from the system and remove/ disconnect the CMOS battery from the motherboard for several minutes. Reconnect power and battery and try again.

2.8 M.2 WiFi/BT Module Installation Guide

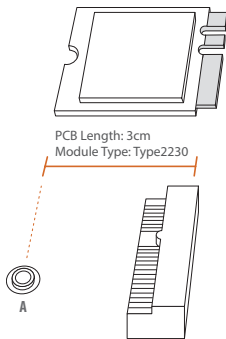
The M.2 is a small size and versatile card edge connector that aims to replace mPCIe and mSATA. The M.2 Socket (Key E) supports type 2230 WiFi/BT module.

Installing the WiFi/BT module



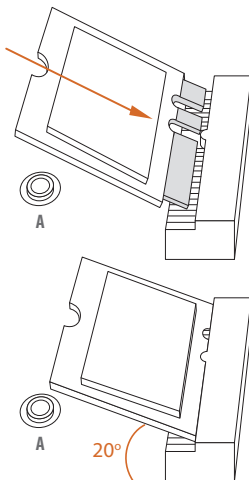
Step 1

Prepare a type 2230 WiFi/BT module and the screw.



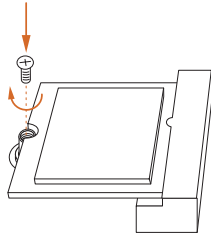
Step 2

Find the nut location to be used.



Step 3

Gently insert the WiFi/BT module into the M.2 slot. Please be aware that the module only fits in one orientation.



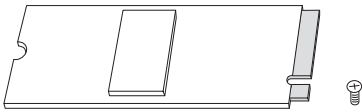
Step 4

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

2.9 M.2 SSD Module Installation Guide

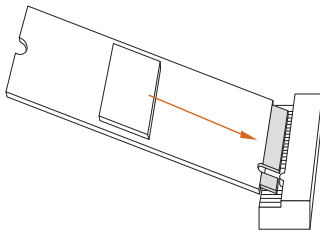
The M.2 is a small size and versatile card edge connector that aims to replace mPCIe and mSATA. The Blazing M.2 Socket (M2_1, Key M) supports type 2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) mode. The Hyper M.2 Socket (M2_2, Key M) supports type 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) mode.

Installing the M.2 SSD Module



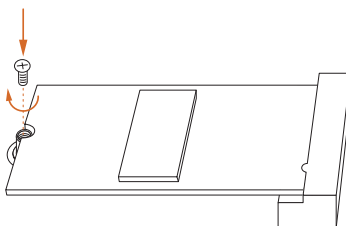
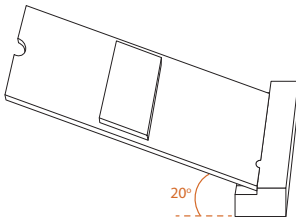
Step 1

Prepare a M.2 SSD Module and the screw.



Step 2

Gently insert the M.2 SSD module into the M.2 slot. Please be aware that the M.2 SSD module only fits in one orientation.



Step 3

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

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein X600-ITX Motherboard entschieden haben. In dieser Dokumentation enthalten Kapitel 1 und 2 die Motherboard-Vorstellung sowie Schritt-für-Schritt-Installationsanleitungen.



Da die technischen Daten des Motherboards sowie die BIOS-Software aktualisiert werden können, kann der Inhalt dieser Dokumentation ohne Ankündigung geändert werden.

1.1 Lieferumfang

- X600-ITX-Motherboard (Tiefer Mini-ITX-Formfaktor)
- 1 x E/A-Blendenabschirmung
- 2 x SATA-Kabel (optional)
- 2 x Schrauben für M.2-Sockel (M2x2) (optional)
- 1 x Schraube für WLAN-Modul (M2x2) (optional)

1.2 Technische Daten

- Plattform**
- Tiefer Mini-ITX-Formfaktor
 - Feststoffkondensator-Design

- Prozessor**
- Unterstützt AMD-Sockel AM5 für Prozessoren der Serie Ryzen™
7000/8000 Unterstützt CPU bis 65 W
 - 6+2-Leistungsphasendesign

- Chipsatz**
- AMD X600

- Arbeits-
speicher**
- Dualkanal-DDR5-Speichertechnologie
 - 4 x DDR5-DIMM-Steckplätze
 - Unterstützt ungepufferten DDR5-ECC/Non-ECC-Speicher bis 7200+(OC)*
 - Systemspeicher, max. Kapazität: 192GB
 - Unterstützt Extreme-Memory-Profile- (XMP) und EXTended Profiles for Overclocking (EXPO)-Speichermodule
- * Weitere Informationen finden Sie in der Speicherkompatibilitätsliste auf der ASRock-Webseite. (<http://www.asrock.com/>)

- Erweiterungs-
steckplatz**
- CPU:
- 1 x PCIe 4.0 x16-Steckplätze, unterstützt x16-Modus*
- * Unterstützt NVMe-SSD als Bootplatte
- 1 x M.2-Sockel (Key E), unterstützt Typ-2230-Wi-Fi-/BT-Modul

- Grafikkarte**
- Integrierte AMD RDNA™ Grafik (tatsächliche Unterstützung kann je nach CPU variieren)
 - Drei Grafikkarten-Ausgangsoptionen: 1x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - Unterstützt drei Monitore
 - 1 x HDMI-2.1-TMDs/FRL-8G-kompatibel, unterstützt HDR, HDCP 2.3 und max. Auflösung bis 4K bei 120 Hz
 - 2 x DisplayPort 1.4 mit DSC (komprimiert), unterstützt HDCP 2.3 und max. Auflösung bis zu 4K 120 Hz

- Audio**
- Realtek-ALC897-Audiocodec

- LAN**
- 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
 - Dragon RTL8125BG
 - Unterstützt Dragon-2,5-GHz-LAN-Software
 - Intelligente Bandbreitensteuerung mit automatischer Anpassung
 - Visuell ansprechende Benutzeroberfläche
 - Visuelle Netzwerknutzungsstatistiken
 - Optimierte Standardeinstellung für Spiel-, Browser- und Streaming-Modi
 - Nutzerangepasste Prioritätssteuerung

- Frontblende,
E/A**
- 1 x Kopfhörer-/Headset-Anschluss
 - 2 x USB-3.2-Gen1-Type-A Ports
 - 1 x USB-3.2-Gen1-Type-C Port
 - 2 x USB-2.0-Ports

- Rückblende
E/A**
- 1 x HDMI-Port
 - 2 x DisplayPort 1.4
 - 2 x USB 3.2-Gen1-Ports
 - 2 x USB 2.0-Ports
 - 1 x RJ-45-LAN-Port
 - 1 x BIOS-Flashback-Taste
 - HD-Audioanschlüsse: Line-in / Vorderer Lautsprecher / Mikrofon

- Speicher**
- CPU:
- 1 x Blazing-M.2-Sockel (M2_1, Key M), unterstützt Typ-2280-PCIe-Gen5x4-Modus (128 Gb/s)*
 - 1 x Hyper-M.2-Sockel (M2_2, Key M), unterstützt Typ-2280-PCIe-Gen4x4-Modus (64 Gb/s)*
- ASMedia ASM1061:
- 2 x SATA-III-6,0-Gb/s-Anschlüsse

* Unterstützt NVMe-SSD als Bootplatte

- RAID**
- Unterstützt RAID 0, RAID 1 und RAID 10 für M.2-NVMe-Speichergeräte*
- * Erfordert zusätzliche M.2-NVMe-Erweiterungskarten zur Unterstützung von RAID 10

- Anschluss**
- 1 x Gehäuseeingriff-Stiftleiste
 - 1 x CPU-Lüfteranschluss
- * Der CPU-Lüfteranschluss unterstützt einen CPU-Lüfter mit einer maximalen Lüfterleistung von 1 A (12 W).
- 1 x Gehäuselüfteranschluss (4-polig)
- * Der Gehäuselüfteranschluss unterstützt einen Gehäuselüfter mit einer maximalen Lüfterleistung von 1 A (12 W).
- 1 x 24-poliger ATX-Netzanschluss
 - 1 x 8-poliger 12-V-Netzanschluss
 - 1 x Frontblendenstiftleiste
 - 1 x USB 2.0-Stiftleiste (unterstützt zwei USB 2.0-Ports)

- BIOS-Funktion**
- AMI-UEFI-Legal-BIOS mit Unterstützung grafischer Benutzerschnittstellen

- Hardware-überwachung**
- CPU-/Gehäusetemperaturerkennung
 - CPU-/Gehäuselüfertachometer
 - Lautloser CPU-/Gehäuselüfter (automatische Anpassung der Gehäuselüftergeschwindigkeit durch CPU-Temperatur)
 - CPU/Gehäuselüfter-Mehrfachgeschwindigkeitssteuerung
 - Gehäuse-offen-Erkennung
 - Spannungsüberwachung: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

- Betriebs-system**
- Microsoft® Windows® 10, 64 Bit

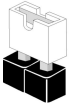
- Zertifizierungen**
- FCC, CE
 - ErP/EuP ready (ErP/EuP ready-Netzteil erforderlich)



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“.



Short



Open

CMOS-löschen-Jumper
(CLRCMOS1)
(siehe S. 1, Nr. 12)



2-poliger Jumper

Kurzgeschlossen: CMOS löschen
Offen: Standard

CLRCMOS1 ermöglicht Ihnen die Löschung der Daten im CMOS. Die Daten im CMOS beinhaltet Systemeinrichtungsinformationen, wie Systemkennwort, Datum, Zeit und Systemeinrichtungsparameter. Zum Löschen und Rücksetzen der Systemparameter auf die Standardeinrichtung schalten Sie den Computer bitte ab und ziehen das Netzkabel; schließen Sie dann die Kontakte an CLRCMOS1 3 Sekunden mit einer Jumper-Kappe kurz. Bitte denken Sie daran, die Jumper-Kappe nach der CMOS-Löschung zu entfernen. 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.



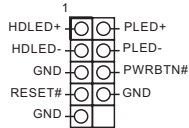
Falls Sie den CMOS löschen, wird möglicherweise ein Gehäuseeingriff erkannt. Bitte passen Sie die BIOS-Option „Status löschen“ zur Löschung der Aufzeichnung des vorherigen Gehäuseeingriffstatus an.

1.4 Integrierte Stiftleisten und Anschlüsse



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

Systemblende-Stiftleiste
(9-polig, PANEL1)
(Siehe S. 1, Nr. 10)



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



PWRBTN (Ein-/Austaste):

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

RESET (Reset-Taste):

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

PLED (Systembetriebs-LED):

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

HDLED (Festplattenaktivitäts-LED):

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

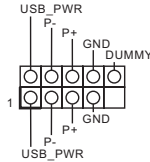
Das Design der Frontblende kann je nach Gehäuse variieren. Ein Frontblendenmodul besteht hauptsächlich aus Ein-/Austaste, Reset-Taste, Betrieb-LED, Festplattenaktivitäts-LED, Lautsprecher etc. Stellen Sie beim Anschließen Ihres Frontblendenmoduls an diese Stiftleiste sicher, dass Kabel- und Pinbelegung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

Serial-ATA-III-Anschluss
(SATA3_A1:
siehe S. 1, Nr. 8)
(SATA3_A2:
siehe S. 1, Nr. 9)



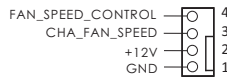
Diese beiden SATA-III-Anschlüsse unterstützen SATA-Datenkabel für interne Speichergeräte mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit bis 6,0 Gb/s.

USB 2.0-Stiftleiste
(9-polig, USB_5_6)
(siehe S. 1, Nr. 7)



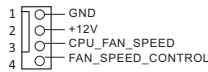
Es gibt eine Stiftleiste an diesem Motherboard. Diese USB 2.0-Stiftleiste unterstützt zwei Ports.

Gehäuselüfteranschluss
(4-polig, CHA_FAN1)
(siehe S. 1, Nr. 11)



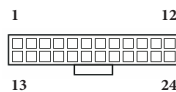
Bitte verbinden Sie das Lüfterkabel mit dem Lüfteranschluss; der schwarze Draht gehört zum Erdungskontakt.

CPU-Lüfteranschlüsse
(4-polig, CPU_FAN1)
(Siehe S. 1, Nr. 2)



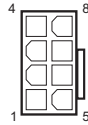
Dieses Motherboard bietet einen 4-poligen CPU-Lüfteranschluss (lautloser Lüfter). Falls Sie einen 3-poligen CPU-Lüfter anschließen möchten, verbinden Sie ihn bitte mit Kontakt 1 bis 3.

ATX-Netzanschluss
(24-polig, ATXPWR1)
(siehe S. 1, Nr. 6)



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.

***Warnung: Bitte stellen Sie sicher, dass das Stromkabel der CPU und nicht das der Grafikkarte angeschlossen ist. Schließen Sie das PCIe-Stromkabel nicht an diesen Anschluss an.**

Gehäuseeingriff-Stiftleiste
(2-polig, CI1)
(siehe S. 1, Nr. 5)



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

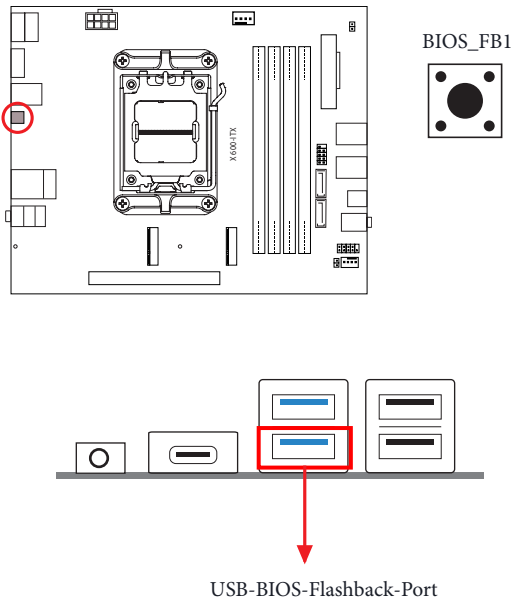
1.5 Intelligente Taste

Das Motherboard hat eine intelligente Taste: BIOS-Flashback-Taste ermöglicht Nutzern die Leerung des BIOS.

BIOS-Flashback-Taste

(BIOS_FB1) (siehe Seite 5, Nr. 6)

BIOS-Flashback-Taste ermöglicht Nutzern die Leerung des BIOS.



ASRocks BIOS-Flashback-Funktion ermöglicht Ihnen die Aktualisierung des BIOS ohne Einschalten des Systems, sogar ohne CPU.



Bitte beenden Sie vor Verwendung der BIOS-Flashback-Funktion dBitLocker und jegliche Verschlüsselung oder Sicherheitsfunktion, die von TPM abhängig ist. Stellen Sie sicher, dass Sie den Wiederherstellungsschlüssel bereits gespeichert und gesichert haben. Falls der Wiederherstellungsschlüssel bei aktiver Verschlüsselung verlorengeht, bleiben die Daten verschlüsselt und das System kann nicht in das Betriebssystem hochfahren. Sie sollten fTPM vor Aktualisierung des BIOS deaktivieren. Andernfalls kann ein unvorhersehbarer Fehler auftreten.

Befolgen Sie zur Verwendung der USB-BIOS-Flashback-Funktion die nachstehenden Schritte.

1. Laden Sie die aktuellste BIOS-Datei von der ASRock-Webseite herunter: <http://www.asrock.com>.
2. Kopieren Sie die BIOS-Datei auf Ihr USB-Flash-Laufwerk. Stellen Sie sicher, dass das Dateisystem Ihres USB-Flash-Laufwerks FAT32 ist.
3. Entpacken Sie die BIOS-Datei aus der ZIP-Datei.
4. Benennen Sie die Datei in „**creative.rom**“ um und speichern Sie sie im Stammverzeichnis von X: USB-Flash-Laufwerk.
5. Verbinden Sie den 24-poligen Stromanschluss mit dem Motherboard. Schalten Sie dann den Netzschalter des Netzteils ein.
*Sie müssen das System nicht einschalten.
6. Schließen Sie dann Ihr USB-Laufwerk am USB-BIOS-Flashback-Port an.
7. Drücken Sie die BIOS-Flashback-Taste etwa drei Sekunden lang. Anschließend beginnt die LED zu blinken.
8. Warten Sie, bis die LED aufhört, zu blinken; dies zeigt an, dass das BIOS-Flashing abgeschlossen ist.
*Falls die LED dauerhaft grün leuchtet, bedeutet dies, dass der BIOS-Flashback nicht richtig funktioniert. Achten Sie darauf, dass das USB-Laufwerk an den USB-BIOS-Flashback-Port angeschlossen ist.
**Falls die LED überhaupt nicht aufleuchtet, trennen Sie bitte die Stromversorgung vom System und entfernen/trennen Sie die CMOS-Batterie mehrere Minuten vom Motherboard. Schließen Sie Stromversorgung und Batterie wieder an und versuchen Sie es erneut.

1 Introduction

Merci d'avoir acheté cette carte mère X600-ITX. Dans cette documentation, les Chapitres 1 et 2 sont consacrés à la présentation de la carte mère et à son installation étape par étape.



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.

1.1 Contenu de l'emballage

- Carte mère X600-ITX (Facteur de forme Deep mini-ITX)
- 1 x panneau de protection E/S
- 2 x câbles SATA (optionnel)
- 2 x vis pour sockets M.2 (M2*2) (optionnel)
- 1 x vis pour module Wi-Fi (M2*2) (optionnel)

1.2 Spécifications

- Plateforme**
- Facteur de forme Deep mini-ITX
 - Conception à condensateurs solides

- Processeur**
- Prend en charge les processeurs AMD Socket AM5 de la série Ryzen™ 7000/8000
 - Prend en charge les unités centrales jusqu'à 65W
 - Alimentation à 6+2 phases

- Puces**
- AMD X600

- Mémoire**
- Technologie mémoire double canal DDR5
 - 4 x fentes DIMM DDR5
 - Prend en charge les mémoires sans tampon ECC/non ECC DDR5 jusqu'à 7200+(OC)*
 - Capacité max. de la mémoire système : 192 GO
 - Prend en charge les modules de mémoire Extreme Memory Profile (XMP) et EXTended Profiles for Overclocking (EXPO).
- * 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/>)

- Fente d'extension**
- Processeur :
- 1 x Fente PCIe 4.0 x16, prend en charge le mode x16*
- * Prend en charge les SSD NVMe comme disques de démarrage
- 1 x socket M.2 (Touche E), prend en charge les modules WiFi/BT type 2230

- Graphiques**
- Graphique intégré AMD RDNA™ (la prise en charge peut varier selon le processeur)
 - Trois options de sortie graphique : 1 x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - Prend en charge la configuration à triple moniteurs
 - 1 x HDMI 2.1 compatible TMDS/FRL 8G, prend en charge HDR, HDCP 2.3 et une résolution maximale de jusqu'à 4K 120Hz
 - 2 x DisplayPort 1.4 avec DSC (compressé), prend en charge HDCP 2.3 et une résolution maximale de jusqu'à 4K 120Hz

- Audio**
- Codec audio Realtek ALC897

- Réseau local**
- 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mo/s
 - Dragon RTL8125BG
 - Prend en charge le logiciel Dragon 2,5G LAN
 - Contrôle de la bande passante à réglage automatique intelligent
 - Interface visuelle conviviale
 - Statistiques d'utilisation du réseau visuel
 - Paramétrage par défaut optimisé pour les modes Jeu, Navigateur et Diffusion
 - Contrôle des priorités personnalisé par l'utilisateur

- Connectique E/S du panneau avant**
- 1 x sortie casque téléphonique/casque d'écoute
 - 2 x ports USB 3.2 Gen1 Type-A
 - 1 x port USB 3.2 Gen1 Type-C
 - 2 x ports USB 2.0

- Connectique du panneau arrière**
- 1 x port HDMI
 - 2 x DisplayPort 1.4
 - 2 x ports USB 3.2 Gen1
 - 2 x ports USB 2.0
 - 1 x port LAN RJ-45
 - 1 x Bouton BIOS Flashback
 - Connecteurs jack audio HD : Entrée ligne / haut-parleur avant / microphone

- Stockage**
- Processeur :
- 1 x Socket Hyper M.2 (M2_1, Key M), supporte le mode PCIe Gen5x4 (128 Go/s) de type 2280*
 - 1 x Socket Hyper M.2 (M2_2, Key M), supporte le mode PCIe Gen4x4 (64 Go/s) de type 2280*
- ASMedia ASM1061 :
- 2 x connecteur SATA3 6,0 Go/s

* Prend en charge les SSD NVMe comme disques de démarrage

- RAID**
- Supporte RAID 0, RAID 1 et RAID 10 pour les périphériques de stockage M.2 NVMe*
 - * Nécessite des cartes d'extension M.2 NVMe supplémentaires pour prendre en charge RAID 10

- Connecteur**
- 1 x embase d'intrusion châssis
 - 1 x connecteur pour ventilateur de processeur
 - * 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)
 - * Le connecteur pour ventilateur de châssis prend en charge un ventilateur de châssis d'une puissance maximale de 1 A (12 W).
 - 1 x connecteur d'alimentation ATX 24 broches
 - 1 x connecteur d'alimentation 12V 8 broches
 - 1 x Panneau avant
 - 1 x embases USB 2.0 (pour 2 ports USB 2.0)

- Caractéristiques du BIOS**
- BIOS UEFI AMI avec prise en charge d'interface graphique

- Surveillance du matériel**
- Détection de la température du processeur/châssis
 - Tachéomètre ventilateur processeur/châssis
 - Ventilateur silencieux processeur/châssis (réglage automatique de la vitesse du ventilateur du châssis d'après la température du processeur)
 - Contrôle simultané des vitesse du ventilateur processeur/châssis
 - Détection CHÂSSIS OUVERT
 - Surveillance de la tension d'alimentation : +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

- Système d'exploitation**
- Microsoft® Windows® 10 64 bits

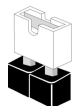
- Certifications**
- FCC, CE
 - ErP/EuP Ready (alimentation ErP/EuP ready requise)



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

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 ».



Short



Open

Cavalier Clear CMOS
(CLRCMOS1)
(voir p.1, No. 12)



Cavalier (jumper) à
2 broches

Court-circuité : Fonction Clear
CMOS
Ouvert : Par défaut

CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Les données de la CMOS incluent les informations de configuration du système telles que mot de passe, date, heure et paramètres de réglage du système. Pour effacer les paramètres du système et rétablir les valeurs par défaut, veuillez éteindre votre ordinateur et débrancher son cordon d'alimentation ; utilisez ensuite un capuchon de cavalier pour court-circuiter les broches CLRCMOS1 pendant 3 secondes. N'oubliez pas de retirer le capuchon du cavalier une fois les données CMOS effacées. 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.



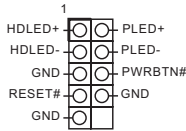
Si vous effacez la CMOS, l'alerte de châssis ouvert peut se déclencher. Veuillez régler l'option du BIOS sur « Effacer » pour supprimer l'historique des intrusions de châssis précédentes.

1.4 Embases et connecteurs de la carte mère



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

Embase du panneau système
(PANNEAU1 à 9 broches)
(voir p.1, No.10)



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 d'alimentation.

RESET (bouton de réinitialisation) :

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

PLED (LED d'alimentation du système) :

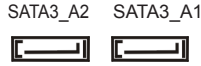
pour brancher le témoin d'état de l'alimentation du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le système fonctionne. Le LED clignote lorsque le système se trouve en mode veille S1/S3. Le LED est éteint lorsque le système se trouve en mode veille S4 ou hors tension (S5).

HDLED (LED d'activité du disque dur) :

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

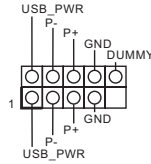
La conception du panneau frontal peut varier en fonction du châssis. Un module de panneau frontal est principalement composé d'un bouton d'alimentation, d'un bouton de réinitialisation, d'un témoin LED d'alimentation, d'un témoin LED d'activité du disque dur, d'un haut-parleur etc. Lorsque vous reliez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

Connecteur Serial ATA3
(SATA3_A1:
voir p.1, No. 8)
(SATA3_A2:
voir p.1, No. 9)



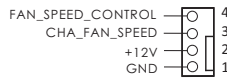
Ces deux connecteurs SATA3 prennent en charge les câbles de données SATA pour les périphériques internes de stockage avec des taux de transfert de données allant jusqu'à 6,0 Go/s.

Embase USB 2.0
(USB_5_6 à 9 broches)
(voir p.1, No. 7)



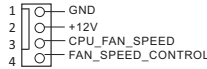
Cette carte mère comprend un connecteur. Cette embase USB 2.0 peut prendre en charge deux ports.

Connecteur du ventilateur du châssis
(CHA_FAN1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 11)



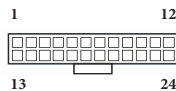
Veillez brancher les câbles du ventilateur sur le connecteur du ventilateur, puis reliez le fil noir à la broche de mise à terre.

Connecteurs du ventilateur du processeur
(CPU_FAN1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 2)



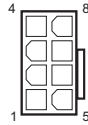
Cette carte mère est dotée d'un connecteur pour ventilateur de processeur (Quiet Fan) à 4 broches. Si vous envisagez de connecter un ventilateur de processeur à 3 broches, veuillez le brancher sur la broche 1-3.

Connecteur d'alimentation ATX
(ATXPWR1 à 24 broches)
(voir p.1, No. 6)



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 12 V
(ATX12V1 à 8 broches)
(voir p.1, No. 1)



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

***Avertissement : Veuillez vérifier que le cordon d'alimentation connecté est pour l'unité centrale et non pour la carte graphique. Ne branchez pas le cordon d'alimentation PCIe sur ce connecteur.**

Embase d'intrusion châssis
(CI1 à 2 broches)
(voir p.1, No. 5)



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

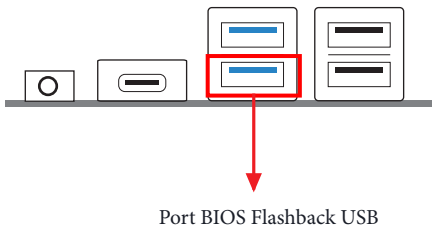
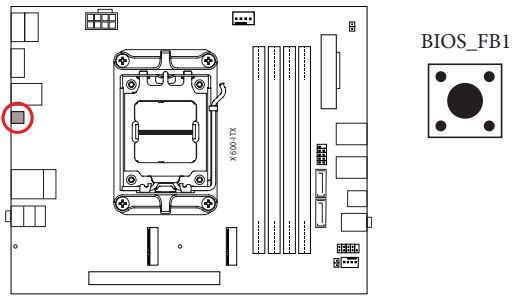
1.5 Bouton intelligent

La carte mère est équipée d'un bouton intelligent : Le bouton BIOS Flashback permet aux utilisateurs de flasher le BIOS.

Bouton BIOS Flashback

(BIOS_FB1) (voir p.5, No. 6)

Le bouton BIOS Flashback permet aux utilisateurs de flasher le BIOS.



La fonction ASRock BIOS Flashback vous permet de mettre à jour le BIOS sans allumer le système, même sans processeur.



Avant d'utiliser la fonction BIOS Flashback, veuillez interrompre BitLocker et tout chiffrement ou sécurité reposant sur le TPM. Assurez-vous que vous avez déjà stocké et sauvegardé la clé de récupération. Si la clé de récupération est manquante alors que le chiffrement est actif, les données restent cryptées et le système ne peut pas démarrer sur le système d'exploitation. Il est recommandé de désactiver fTPM avant de mettre à jour le BIOS. Sinon, une défaillance imprévisible peut survenir.

Pour utiliser la fonction USB BIOS Flashback, veuillez suivre les étapes ci-dessous.

1. Téléchargez le dernier fichier BIOS sur le site Web d'ASRock : <http://www.asrock.com>.
2. Copiez le fichier du BIOS sur votre clé USB. Veuillez vous assurer que le système de fichiers de votre clé USB est FAT32.
3. Procédez à l'extraction du fichier BIOS depuis le fichier zip.
4. Renommez le fichier à « **creative.rom** » et enregistrez-le dans le répertoire racine de X : Clé USB.
5. Branchez le connecteur d'alimentation 24 broches sur la carte mère. Allumez ensuite l'interrupteur CA de l'alimentation électrique.
* Il n'est pas nécessaire d'allumer le système.
6. Branchez ensuite votre clé USB dans le port BIOS Flashback USB.
7. Appuyez sur le bouton BIOS Flashback pendant environ trois secondes. La LED commence alors à clignoter.
8. Attendez que la LED arrête de clignoter, indiquant que le flashage du BIOS a été effectué.
* Si l'indicateur LED devient vert fixe, cela signifie que la fonction BIOS Flashback ne fonctionne pas correctement. Veuillez vous assurer d'avoir brancher la clé USB sur le port USB BIOS Flashback.
** Si la LED ne s'allume pas du tout, veuillez débrancher l'alimentation du système et retirer/déconnecter la pile CMOS de la carte mère pendant plusieurs minutes. Rebranchez l'alimentation et la batterie, puis réessayez.

1 Introduzione

Grazie per aver acquistato la scheda madre X600-ITX. In questo manuale, i capitoli 1 e 2 contengono un'introduzione alla scheda madre e le guide di installazione passo passo.



Dato che le specifiche della scheda madre e del software BIOS possono essere aggiornate, il contenuto di questa documentazione sarà soggetto a variazioni senza preavviso.

1.1 Contenuto della confezione

- Scheda madre X600-ITX (Fattore di forma Deep Mini ITX)
- 1 x mascherina metallica posteriore I/O
- 2 x cavi di SATA (opzionali)
- 2 x viti per M.2 Socket (M2 x 2) (opzionali)
- 1 x vite per modulo WiFi (M2 x 2) (opzionali)

1.2 Specifiche

- Piattaforma**
- Fattore di forma Deep Mini ITX
 - Design condensatore solido

- CPU**
- Supporta processori AMD Socket AM5 Ryzen™ serie 7000/8000
 - Supporto di CPU fino a 65W
 - Potenza a 6+2 fasi

- Chipset**
- AMD X600

- Memoria**
- Tecnologia con memoria DDR5 a doppio canale
 - 4 alloggi DIMM DDR5
 - Supporta DDR5 ECC/non ECC, memoria senza buffer fino a 7200+ (OC)*
 - Capacità max. della memoria di sistema: 192GB
 - Supporta moduli di memoria Extreme Memory Profile (XMP) e EXTended Profiles for Overclocking (EXPO)
- * Per maggiori informazioni fare riferimento all'elenco dei supporti di memoria sul sito di ASRock. (<http://www.asrock.com/>)

- Slot di espansione**
- CPU:
- 1 x Slot PCIe 4.0 x16, supporta modalità x16*
- * Supporto di SSD NVMe come disco d'avvio
- 1 x Socket M.2 (Key E), supporta modulo WiFi/BT tipo 2230

- Scheda grafica**
- Scheda grafica AMD RDNA™ integrata (il supporto effettivo potrebbe variare in base alla CPU)
 - Tre opzioni di uscita grafica: 1x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - Supporta triplo monitor
 - 1 x HDMI 2.1 compatibile TMDS/FRL 8G, supporta HDR, HDCP 2.3 e risoluzione max. fino a 4K 120 Hz
 - 2 x DisplayPort 1.4 con DSC (compresso), supporta HDCP 2.3 e risoluzione max. fino a 4K 120 Hz

- Audio**
- Codec audio Realtek ALC897

- LAN**
- 2,5 LAN Gigabit 10/100/1000/2500 Mb/s
 - Dragon RTL8125BG
 - Supporta il software Dragon 2,5G LAN
 - Controllo intuitivo di regolazione automatica della larghezza di banda
 - Interfaccia grafica facile da usare
 - Statistiche d'uso della rete
 - Impostazioni predefinite ottimizzate per le modalità di Gioco, Navigazione e Streaming
 - Controllo priorità personalizzato dall'utente

- Pannello I/O frontale**
- 1 x connettore cuffie/auricolare
 - 2 x porte USB 3.2 Gen1 tipo A
 - 1 x porta USB 3.2 Gen1 tipo C
 - 2 x porte USB 2.0

- I/O pannello posteriore**
- 1 x porta HDMI
 - 2 x DisplayPort 1.4
 - 2 x porte USB 3.2 Gen1
 - 2 x porte USB 2.0
 - 1 x porta LAN RJ-45
 - 1 x Tasto Flashback BIOS
 - Connettori audio HD: Ingresso linea / altoparlante frontale / microfono

- Archiviazione** CPU:
- 1 x socket Blazing M.2 (M2_1, key M), supporta la modalità di tipo 2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s)*
 - 1 x socket Hyper M.2 (M2_2, key M), supporta la modalità di tipo 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s)*
- ASMedia ASM1061:
- 2 x Connettori SATA3 6,0 Gb/s

* Supporto di SSD NVMe come disco d'avvio

RAID

- Supporta RAID 0, RAID 1 e RAID 10 per dispositivi di archiviazione M.2 NVMe*

* Richiede schede di espansione M.2 NVMe aggiuntive per supportare RAID 10

Connettore

- 1 x connettore intrusione telaio
- 1 x connettore ventola CPU

* Il connettore ventola CPU supporta ventole CPU con potenza massima di 1 A (12 W).

- 1 x connettore ventola telaio (4-pin)

* Il connettore ventola telaio supporta ventole telaio con potenza massima di 1 A (12 W).

- 1 x connettore alimentazione ATX 24-pin
- 1 x connettore alimentazione 12 V 8-pin
- 1 x connettore pannello frontale
- 1 collettore USB 2.0 (supportano 2 porte USB 2.0)

Funzionalità BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS con interfaccia di supporto

Hardware Monitor

- Sensore temperatura CPU/chassis
- Tachimetro ventola CPU/telaio
- Ventola silenziosa CPU/telaio (regolazione automatica velocità in base alla temperatura della CPU)
- Controllo multivelocità della ventola di CPU/chassis
- Rilevamento CASE OPEN
- Monitoraggio tensione: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

SO

- Microsoft® Windows® 10 64 bit

Certificazioni

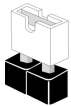
- FCC, CE
- ErP/EuP Ready (è necessaria alimentazione ErP/EuP ready)



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".

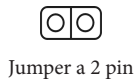


Short



Open

Jumper per azzerare la CMOS
(CLRCMOS1)
(vedere pag. 1, n. 12)



Cortocircuitato: Azzerare la CMOS
Aperto: Predefinito

CLRCMOS1 consente di azzerare i dati presenti nella CMOS. I dati presenti nella CMOS includono informazioni relative all'impostazione del sistema quali password del sistema, data, ora e parametri di impostazione del sistema. Per azzerare e reimpostare i parametri del sistema alla configurazione predefinita, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione, quindi utilizzare un cappuccio del jumper per cortocircuitare i pin su CLRCMOS1 per 3 secondi. Ricordarsi di rimuovere il cappuccio del jumper dopo aver azzerato la CMOS. 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.



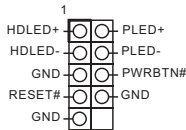
Se si azzerava la CMOS, può essere rilevato il case aperto. Regolare l'opzione del BIOS "Azzerare stato" per azzerare il registro del precedente stato di intrusione nello chassis.

1.4 Header e connettori su 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. 10)



Collegare il tasto d'alimentazione, il tasto di ripristino e l'indicatore di stato del sistema del telaio a questa basetta in base all'assegnazione dei pin definita di seguito. Annotare i pin positivi e negativi prima di collegare i cavi.



PWRBTN (tasto d'alimentazione):

Collegare al tasto d'alimentazione del pannello frontale del telaio. Utilizzando il tasto d'alimentazione è possibile configurare il modo in cui si spegne il sistema.

RESET (tasto di ripristino):

Collegare all'interruttore di ripristino del pannello frontale del telaio. Premere il tasto di ripristino per riavviare il sistema se il computer si blocca e non riesce ad eseguire un normale riavvio.

PLED (LED alimentazione del sistema):

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

HDLED (LED di attività disco rigido):

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

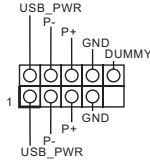
Il design del pannello anteriore può cambiare a seconda dello chassis. Un modulo del pannello frontale consiste principalmente di tasto d'alimentazione, tasto di ripristino, LED d'alimentazione, LED attività del disco rigido, altoparlanti e così via. Quando si collega il modulo del pannello frontale del telaio a questa basetta, assicurarsi che l'assegnazione dei cavi e l'assegnazione dei pin siano corrette.

Connettore Serial ATA3
(SATA3_A1:
vedere pag. 1, n. 8)
(SATA3_A2:
vedere pag. 1, n. 9)



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

Connettore USB 2.0
(USB_5_6 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 7)



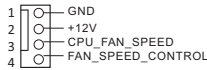
Su questa scheda madre c'è un connettore. Questo connettore USB 2.0 può supportare due porte.

Connettore della ventola dello chassis
(CHA_FAN1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 11)



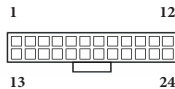
Collegare il cavo della ventola al connettore della ventola e far corrispondere il filo nero al pin di terra.

Connettori della ventola della CPU
(CPU_FAN1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 2)



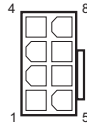
Questa scheda madre è dotata di un connettore per la ventola della CPU (Ventola silenziosa) a 4 pin. Se si decide di collegare una ventola della CPU a 3 pin, collegarla al pin 1-3.

Connettore di alimentazione ATX
(ATXPWR1 a 24 pin)
(vedere pag. 1, n. 6)



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.

***Attenzione: Assicurarsi che il cavo di alimentazione collegato sia per la CPU e non la scheda grafica. Non inserire il cavo di alimentazione PCIe in questo connettore.**

Header di intrusione nello chassis
(CI1 a 2 pin)
(vedere pag. 1, N. 5)



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

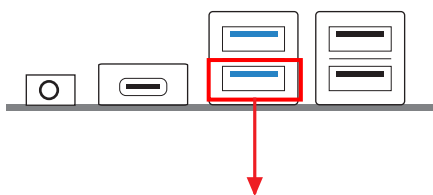
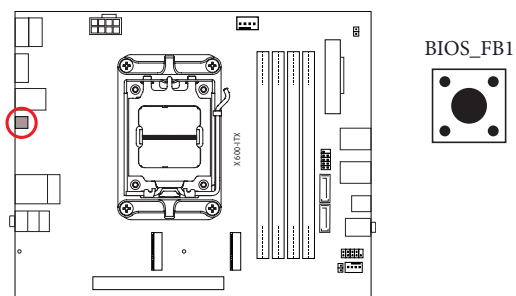
1.5 Tasto Smart

La scheda madre è dotata di un tasto smart: Il tasto BIOS Flashback permette di eseguire il flash del BIOS.

Tasto Flashback BIOS

(BIOS_FB1) (vedere pag. 5, n. 6)

Il tasto BIOS Flashback permette di eseguire il flash del BIOS.



Porta USB BIOS Flashback

La funzione di flashback BIOS di ASRock consente di aggiornare il BIOS senza alimentare il sistema, persino senza CPU



Prima di utilizzare la funzione BIOS Flashback, sospendere BitLocker e qualsiasi crittografia o sicurezza basata sul TPM. Assicurati di aver già archiviato e di aver eseguito il backup della chiave di ripristino. Se la chiave di ripristino manca mentre la crittografia è attiva, i dati rimarranno crittografati e il sistema non si avvierà nel sistema operativo. Si consiglia di disabilitare fTPM prima di aggiornare il BIOS. In caso contrario, potrebbe verificarsi un guasto imprevisto.

Per utilizzare la funzione Flashback BIOS USB, attenersi ai passaggi di seguito.

1. Scaricare il file BIOS più recente dal sito web di ASRock: <http://www.asrock.com>.
2. Copiare il file del BIOS sulla chiavetta USB. Assicurarsi che il file system della chiavetta USB sia FAT32.
3. Estrarre il file del BIOS dal file compresso.
4. Rinominare il file come “**creative.rom**” e salvarlo nella directory di root di X: chiavetta USB.
5. Inserire il connettore di alimentazione a 24 pin sulla scheda madre. Quindi accendere l'interruttore dell'alimentazione CA.

* Non è necessario alimentare il sistema.

6. Quindi collegare l'unità USB alla porta USB BIOS Flashback.
7. Premere l'interruttore BIOS Flashback per circa tre secondi. A questo punto il LED comincerà a lampeggiare.
8. Attendere finché il LED non smette di lampeggiare, indicando che la copia del BIOS è stata completata.

* Se il LED si illumina in verde, allora il BIOS Flashback non funziona correttamente. Assicurarsi di aver inserito la chiavetta USB nella porta USB BIOS Flashback.

** Se il LED non si accende affatto, scollegare l'alimentazione dal sistema e rimuovere/scollegare la batteria CMOS dalla scheda madre per diversi minuti. Ricollegare l'alimentazione e la batteria, quindi riprovare.

1 Introducción

Gracias por adquirir la placa base X600-ITX. En esta documentación, los capítulos 1 y 2 contienen la introducción de la placa base y las guías de instalación paso a paso.



Ya que las especificaciones de la placa base y el software de la BIOS podrán ser actualizados, el contenido que aparece en esta documentación estará sujeto a modificaciones sin previo aviso.

1.1 Contenido del paquete

- Placa base X600-ITX (Factor de forma Deep mini-ITX)
- 1 x escudo panel E/S
- 2 x cables de SATA (Opcional)
- 2 x tornillos para sockets M.2 (M2*2) (Opcional)
- 1 x Tornillo para módulo WiFi (M2*2) (Opcional)

1.2 Especificaciones

- Plataforma**
- Factor de forma Deep mini-ITX
 - Diseño de condensador sólido

- CPU**
- Admite procesadores AMD Socket AM5 Ryzen™ serie 7000/8000
Admite CPU de hasta 65 W
 - Diseño de fase de alimentación 6+2

- Conjunto de chips**
- AMD X600

- Memoria**
- Tecnología de memoria de Doble Canal DDR5
 - 4 ranuras DDR5 DIMM
 - Admite memoria DDR5 ECC/no ECC, sin búfer de hasta 7200+(OC)*
 - Capacidad máxima de memoria del sistema: 192GB
 - Admite módulos de memoria Extreme Memory Profile (XMP) y EXTended Profiles for Overclocking (EXPO)
- * Para obtener más información, consulte la lista de memorias compatibles en el sitio web de ASRock. (<http://www.asrock.com/>)

- Ranura de expansión**
- CPU:
- 1 x ranuras PCIe 4.0 x16, admite el modo x16*
- * Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque
- 1 x Zócalo M.2 (clave E), admite el tipo de módulo 2230 WiFi/BT

- Tarjeta gráfica**
- Tarjeta gráfica AMD RDNA™ integrada (el soporte real puede variar según la CPU)
 - Tres opciones de salida de gráficos: 1x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - Compatible con tres monitores
 - 1 x Compatible con HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G, admite HDR, HDCP 2.3 y resolución máxima hasta 4K 120Hz
 - 2 x DisplayPort 1.4 con DSC (comprimido), admite HDCP 2.3 y resolución máxima de hasta 4K 120 Hz

Audio

- Códec de audio Realtek ALC897

LAN

- 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
- Dragon RTL8125BG
- Admite el software Dragon 2,5G LAN
 - Ajuste automático inteligente del control de ancho de banda
 - Interfaz de usuario sencilla visual
 - Estadísticas de uso de red visuales
 - Configuración predeterminada optimizada para juegos, el explorador y modos de streaming
 - Control de prioridades personalizado por el usuario

E/S en el panel frontal

- 1 x Conector para auriculares y auriculares con micrófono
- 2 x Puerto USB 3.2 Gen1 Tipo-A
- 1 x Puerto USB 3.2 Gen1 Tipo C
- 2 x puertos USB 2.0

E/S en panel posterior

- 1 x puerto HDMI
- 2 x DisplayPort 1.4
- 2 x Puertos USB 3.2 Gen1
- 2 x Puertos USB 2.0
- 1 x Puerto LAN RJ-45
- 1 x Botón Actualizar BIOS
- Conector de audio HD: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono

Almacenamiento

CPU:

- 1 x Zócalo Blazing M.2 (M2_1, Clave M), compatible con el modo PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) de tipo 2280*
- 1 x Zócalo Hyper M.2 (M2_2, Clave M), compatible con el modo de tipo 2280 PCIe Generación 4 x 4 (64 Gb/s)*

ASMedia ASM1061:

- 2 x conectores SATA3 de 6,0 Gb/s

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

- RAID**
- Admite RAID 0, RAID 1 y RAID 10 para dispositivos de almacenamiento M.2 NVMe*
 - * Requiere tarjetas de expansión M.2 NVMe adicionales para admitir RAID 10

- Conector**
- 1 x Base de conexiones para manipulación del chasis
 - 1 x Conector para ventilador de CPU
 - * 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)
 - * El conector para ventilador del chasis admite el ventilador del chasis con una potencia de ventilador máxima de 1 A (12 W).
 - 1 x conector de alimentación ATX de 24 contactos
 - 1 x conector de alimentación de 12V de 8 contactos
 - 1 x Base de conexiones en el panel frontal
 - 1 x Bases de conexiones USB 2.0 (compatibles con 2 puertos USB 2.0)

- Función de la BIOS**
- BIOS legal UEFI AMI compatible con interfaz gráfica de usuario

- Monitor de hardware**
- Método de sensor de temperatura de la CPU/Chasis
 - Tacómetro del ventilador de la CPU/Chasis
 - CPU/Chasis Ventilador silencioso (Ajuste automático de velocidad del ventilador del chasis por temperatura de la CPU)
 - Control multivelocidad del ventilador de la CPU/Chasis
 - Detección de CARCASA ABIERTA
 - Supervisión del voltaje: +12 V, +5 V, +3,3 V, Vcore de CPU

- SO**
- Microsoft® Windows® 10 64 bits

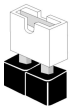
- Certificaciones**
- FCC y CE
 - Preparado para ErP/EuP (se necesita una fuente de alimentación preparada para ErP/EuP)



Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de overlocking, incluido el ajuste de la BIOS, aplicando la tecnología de overlocking liberada o utilizando las herramientas de overlocking de otros fabricantes. El overlocking 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 overlocking.

1.3 Instalación de los puentes

La instalación muestra cómo deben instalarse los puentes. Cuando la tapa de puente se coloca en los contactos, el puente queda “Corto”. Si no coloca la tapa de puente en los contactos, el puente queda “Abierto”.



Short



Open

Puente de borrado de CMOS
(CLRCMOS1)

(consulte la pág. 1, nº 12)



Puente de 2 contactos

Corto: Borrado de CMOS

Abierto: Predeterminado

CLRCMOS1 permite borrar los datos del CMOS. Los datos del CMOS incluyen información de instalación del sistema como, por ejemplo, la contraseña, la fecha y la hora del sistema y los parámetros de instalación del sistema. Para borrar y restablecer los parámetros del sistema a los valores predeterminados de instalación, apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación. A continuación, utilice una tapa de puente para acortar los contactos del CLRCMOS1 durante 3 segundos. Acuérdesse de retirar la tapa de puente después de borrar el CMOS. Si necesita borrar el CMOS cuando acabe de actualizar la BIOS, deberá arrancar el sistema primero y, a continuación, deberá apagarlo antes de que realice el borrado del CMOS.



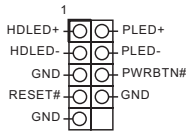
Si borra el CMOS, podrá detectarse la cubierta abierta. Ajuste la opción del BIOS “Clear Status” (Borrar estado) para borrar el registro del estado de intrusión anterior del chasis.

1.4 Conectores y bases de conexiones incorporados



Las bases de conexiones y los conectores incorporados NO son puentes. NO coloque tapas de puente sobre estas bases de conexiones y conectores. Si coloca tapas de puente sobre las bases de conexiones y los conectores dañará de forma permanente la placa base.

Base de conexiones del panel del sistema
(PANEL1 de 9 contactos)
(consulte la pág.1, N.º 10)



Conecte el botón de alimentación, el botón de restablecimiento y el indicador de estado del sistema que se encuentran en el chasis a esta base de conexiones según las asignaciones de contactos que se indica a continuación. Cerciórese de cuáles son los contactos positivos y los negativos antes de conectar los cables.



PWRBTN (botón de alimentación):

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

RESET (botón de restablecimiento):

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

PLED (Indicador LED de la alimentación del sistema):

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

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

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

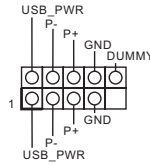
El diseño del panel frontal puede ser diferente dependiendo del chasis. Un módulo de panel frontal consta principalmente de: botón de alimentación, botón de restablecimiento, indicador LED de alimentación, indicador LED de actividad en el disco duro, altavoz, etc. Cuando conecte su módulo del panel frontal del chasis a esta base de conexiones, asegúrese de que las asignaciones de los cables y los contactos coinciden correctamente.

Conector Serie ATA3
(SATA3_A1:
consulte la pág.1, nº 8)
(SATA3_A2:
consulte la pág.1, nº 9)



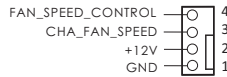
Estos dos conectores SATA3 admiten cables de datos SATA para dispositivos de almacenamiento internos con una tasa de transferencia de datos de hasta 6,0 Gb/s.

Base de conexiones
USB 2.0
(USB_5_6 de 9 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 7)



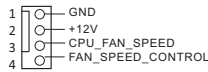
Esta placa base tiene otra base de conexiones. Cada base de conexiones USB 2.0 admite dos puertos.

Conector del ventilador
del chasis
(CHA_FAN1 de
4 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 11)



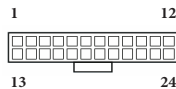
Conecte los cables del ventilador a los conectores del ventilador y haga coincidir el cable negro con el contacto de conexión a tierra.

Conectores del ventilador
de la CPU
(CPU_FAN1 de
4 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 2)



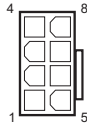
Esta placa base contiene un conector de ventilador (ventilador silencioso) de CPU de 4 contactos. Si tiene pensado conectar un ventilador de CPU de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.

Conector de alimentación
ATX
(ATXPWR1 de
24 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 6)



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

Conector de alimentación
ATX de 12 V
(ATX12V1 de 8 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 1)



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

***Advertencia: Asegúrese de que el cable de alimentación conectado corresponda a este CPU y no a la tarjeta gráfica. No conecte el cable de alimentación PCIe a este conector.**

Cabezal de intrusión de
chasis
(CI1 de 2 pines)
(consulte la pág. 1, nº 5)



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

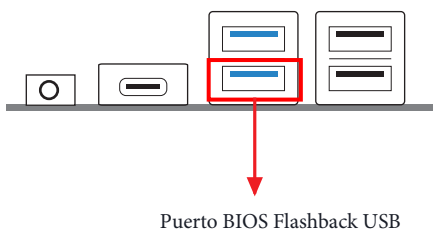
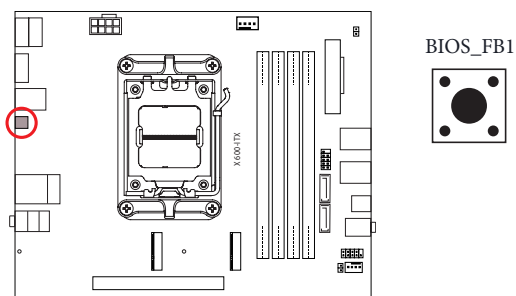
1.5 Botón inteligente

La placa base tiene un botón inteligente: El botón Actualizar BIOS permite a los usuarios actualizar la BIOS.

Botón Actualizar BIOS

(BIOS_FB1) (consulte la página 5, n.º 6)

El botón Actualizar BIOS permite a los usuarios actualizar la BIOS.



La característica de actualización ASRock BIOS le permite actualizar la BIOS sin encender el sistema, incluso sin CPU.



Antes de utilizar la función Actualizar BIOS, suspende BitLocker y cualquier cifrado o medida de seguridad que depende del TPM. Asegúrese de que ya ha guardado y creado una copia de seguridad de la clave de recuperación. Si falta la clave de recuperación mientras el cifrado está activo, los datos permanecerán cifrados y el sistema no se iniciará en el sistema operativo. Se recomienda deshabilitar fTPM antes de actualizar la BIOS. De lo contrario, un fallo impredecible podría ocurrir.

Para utilizar la función de actualización USB de la BIOS, siga los siguientes pasos.

1. Descargue el último archivo de la BIOS del sitio web de ASRock: <http://www.asrock.com>.
2. Copie el archivo de la BIOS en la unidad flash USB. Asegúrese de que el sistema de archivos de su unidad flash USB sea FAT32.
3. Extraiga el archivo del BIOS del archivo comprimido.
4. Cambie el nombre del archivo a “**creative.rom**” y guárdelo en el directorio raíz de la unidad X: Unidad flash USB.
5. Conecte el conector de 24 contactos a la placa madre. A continuación, encienda el interruptor de corriente CA.
 - * No hay necesidad de encender el sistema.
6. A continuación, enchufe la unidad USB al puerto BIOS Flashback USB.
7. Presione el botón BIOS Flashback durante tres segundos aproximadamente. A continuación, el LED comenzará a parpadear.
8. Espere hasta que el LED deje de parpadear, lo que significa que la actualización del BIOS se ha completado.
 - * Si el LED se ilumina en color verde permanentemente, significa que la característica BIOS Flashback no está funcionando correctamente. Asegúrese de que conecta la unidad USB en el puerto BIOS Flashback USB.
 - ** Si el LED no se enciende, desconecte la alimentación del sistema y retire y desconecte la batería CMOS de la placa base durante varios minutos. Vuelva a conectar la alimentación y la batería y vuelva a intentarlo.

1 Введение

Благодарим вас за приобретение системной платы X600-ITX. Разделы 1 и 2 настоящего документа содержат общие сведения о системной плате и пошаговые инструкции по установке.



По причине обновления характеристик системной платы и программного обеспечения BIOS содержимое настоящей документации может быть изменено без предварительного уведомления.

1.1 Комплект поставки

- Системная плата X600-ITX (форм-фактор Deep mini-ITX)
- 1 экран панели с портами ввода-вывода
- 2 x Кабели SATA (приобретается отдельно)
- 2 винт для разъема M.2 (M2*2) (приобретается отдельно)
- 1 винт для модуля WiFi (M2*2) (приобретается отдельно)

1.2 Технические характеристики

Платформа	<ul style="list-style-type: none"> • Форм-фактор Deep mini-ITX • Схема на основе твердотельных конденсаторов
ЦП	<ul style="list-style-type: none"> • Поддерживаются процессоры AMD серии Ryzen™ 7000/8000 под сокет AM5 • Поддерживаются ЦП мощностью до 65 Вт. • Система питания 6+2
Чипсет	<ul style="list-style-type: none"> • AMD X600
Память	<ul style="list-style-type: none"> • Двухканальная память DDR5 • 4 гнезда DDR5 DIMM • Поддержка небуферизованной памяти DDR5 (ECC/не ECC) до 7200+(OC)* • Максимальный объем ОЗУ: 192 ГБ • Поддержка профилей XMP (Extreme Memory Profile) и EXTeNded для разгона модулей памяти (EXPO) <p>* Дополнительная информация представлена в Списке совместимой памяти (Memory Support List) на веб-сайте ASRock. (http://www.asrock.com/)</p>
Слот расширения	<p>ЦП:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Слот PCIe 4.0 x16, 1 шт. Поддерживает режим x16* <p>* Поддерживаются в качестве загрузочных SSD-диски типа NVMe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гнездо M.2 (ключ E), 1 шт. Поддерживает модуль WiFi/BT 2230
Видеокарта	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенная видеокарта AMD RDNA™ (фактическая поддержка зависит от ЦП) • Три способа вывода графических данных: 1 порт HDMI, 2 порта DisplayPort 1.4 • Поддержка трех мониторов • 1 порт HDMI 2.1, совместимость с TMDS/FRL 8G, поддержка HDR, HDCP 2.3 и макс. разрешения до 4 К при 120 Гц • 2 порта DisplayPort 1.4, с DSC (сжатым), поддержка HDCP 2.3 и макс. разрешения до 4 К при 120 Гц

Звук • Аудиокодек Realtek ALC897

ЛВС • 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Мб/с
 • Dragon RTL8125BG
 • Поддержка ПО Dragon 2,5G LAN
 - Управление пропускной способностью с интеллектуальной автонастройкой
 - Наглядный удобный пользовательский интерфейс
 - Наглядная статистика использования сети
 - Оптимизированная настройка по умолчанию параметров Игра, Браузер и Режимов потоковой передачи
 - Настраиваемое пользователем управление очередностью

Порты ввода-вывода на передней панели • 1 гнездо для наушников или гарнитуры
 • Порты USB 3.2 Gen1 Type-A, 2 шт.
 • Порт USB 3.2 Gen1 Type-C, 1 шт.
 • 2 x Порт USB 2.0

Тыловые порты ввода-вывода • 1 x порт HDMI
 • 2 x порт DisplayPort 1.4
 • Порты USB 3.2 Gen1, 2 шт.
 • 2 x Порт USB 2.0
 • Порт RJ-45 LAN, 1 шт.
 • 1 кнопка прошивки BIOS
 • Разъемы HD Audio: линейный вход / фронтальные AC / микрофон

Запоминающие устройства ЦП:
 • Гнездо Blazing M.2 (M2_1, ключ M) с поддержкой режимов 2280 PCIe Gen5x4 (128 Гбит/с) x 1 шт.*
 • Гнездо Hyper M.2 (M2_2, ключ M) с поддержкой режимов 2280 PCIe Gen4x4 (64 Гбит/с) x 1 шт.*
 ASMedia ASM1061:
 • 2 порта SATA3 6,0 Гбит/с

* Поддерживаются в качестве загрузочных SSD-диски типа NVMe

RAID

- Поддержка RAID 0, RAID 1 и RAID 10 для запоминающих устройств M.2 NVMe

*Требуются дополнительные карты расширения M.2 NVMe для поддержки RAID 10

Разъемы

- 1 х колодка для датчика вскрытия корпуса
- Разъем для вентилятора ЦП – 1 шт.

* Разъем процессорного вентилятора поддерживает вентилятор с потребляемым током не более 1 А (12 Вт).

- 1 разъем для корпусного вентилятора (4-контактный)

* Разъем корпусного вентилятора поддерживает вентилятор с потребляемым током не более 1 А (12 Вт).

- 1 разъем питания ATX, 24-контактный
- 1 разъем питания 12 В, 8-контактный
- 1 колодка для портов на передней панели
- 1 х колодки USB 2.0 (поддержка 2 портов USB 2.0)

Параметры BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS с поддержкой графического интерфейса

Контроль оборотов

- Датчик температуры ЦП/корпуса
- Тахометр вентилятора охлаждения процессора / корпуса
- Бесшумный вентилятор охлаждения процессора/корпуса (с автоматической регулировкой скорости вращения в зависимости от температуры нагрева процессора)
- Управление оборотами вентилятора ЦП/корпуса
- Датчик вскрытия корпуса
- Контроль напряжений: +12 В, +5 В, +3,3 В, Vcore ЦП

Операционные системы

- Microsoft® Windows® 10 (64-разрядная)

Сертификация

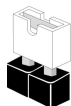
- FCC, CE
- Совместимость с ErP/EuP (необходим блок питания, соответствующий стандарту ErP/EuP)



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 переключателей

Установка переключателей показана на рисунке. При установке переключатель-кнопка на контакты переключателя «замкнута». Если переключатель-кнопка на контакты не установлена, переключатель «разомкнут».



Short



Open

Переключатель сброса настроек CMOS (CLRCMOS1) (см. стр. 1, № 12)



2-контактная переключатель

Замкнута: Сброс настроек CMOS
Разомкнута: По умолчанию

CLRCMOS1 используется для удаления данных CMOS. В памяти CMOS содержатся такие данные о настройке системы, как системный пароль, дата, время и параметры настройки системы. Чтобы сбросить и обнулить параметры системы на настройки по умолчанию, выключите компьютер и извлеките вилку из розетки, а затем колпачковой переключатель замкните контакты на CLRCMOS1 на 3 секунды.

После сброса настроек CMOS не забудьте снять колпачковую переключатель. При необходимости сбросить настройки CMOS сразу после обновления BIOS сначала перезагрузите систему, а затем выключите компьютер перед сбросом настроек CMOS.



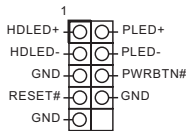
Сброс настроек CMOS может привести к определению вскрытия корпуса. Чтобы обнулить запись предыдущего определения вскрытия корпуса, используйте параметр Clear Status (Обнулить состояние) BIOS.

1.4 Колодки и разъемы, расположенные на системной плате



Расположенные на системной плате колодки и разъемы НЕ являются переключателями. НЕ устанавливайте на эти колодки и разъемы переключатели-коллачки. Установка переключателей-коллачков на эти колодки и разъемы может вызвать неустраняемое повреждение системной платы.

Колодка системной панели
(9-контактная, PANEL1)
(см. стр. 1, № 10)



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



PWRBTN (кнопка питания):

Подключение кнопки питания, расположенной на передней панели корпуса. Можно настроить способ выключения системы при нажатии кнопки питания.

RESET (кнопка сброса):

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

PLED (светодиодный индикатор питания системы):

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

HDLED (светодиодный индикатор работы жесткого диска):

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

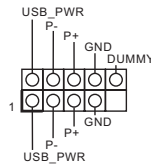
Передняя панель может быть разной на разных корпусах. На передней панели расположены кнопка питания, кнопка перезапуска, индикатор питания, индикатор работы жесткого диска, динамик и т.д. При подключении передней панели к этой колодке подключайте провода к соответствующим контактам.

Разъем Serial ATA3
(SATA3_A1:
см. стр. 1, № 8)
(SATA3_A2:
см. стр. 1, № 9)



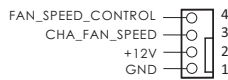
Эти два разъема SATA3 предназначены для подключения кабелей SATA внутренних запоминающих устройств для передачи данных со скоростью до 6,0 Гбит/с.

Колодка USB 2.0
(9-контактная, USB_5_6)
(см. стр. 1, № 7)



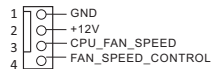
На материнской плате имеется одна колодка. Эта колодка USB 2.0 может поддерживать два порта.

Разъем вентилятора корпуса
(4-контакта, CHA_FAN1)
(см. стр. 1, № 11)



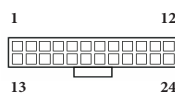
Предназначен для подключения кабеля разъема вентилятора и подключения черного провода к заземлению.

Разъемы вентиляторов ЦП
(4-контакта, CPU_FAN1)
(см. стр. 1, № 2)



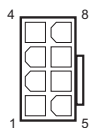
Эта материнская плата снабжена 4-контактным разъемом для маломощного вентилятора ЦП. Если вы собираетесь подключить 3-контактный вентилятор охлаждения процессора, подключайте его к контактам 1-3.

Разъем питания ATX
(24-контакта, ATXPWR1)
(см. стр. 1, № 6)



Эта материнская плата оснащена 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-контактов, ATX12V1)
(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.

***Внимание! Убедитесь, что подключенный кабель питания предназначен для ЦП, а не для видеокарты. Не подключайте кабель питания PCIe к этому разъему.**

Колодка для датчика
вскрытия корпуса
(2-контактная, СП)
(см. стр. 1, № 5)



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

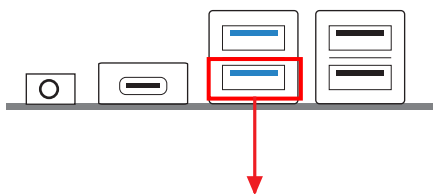
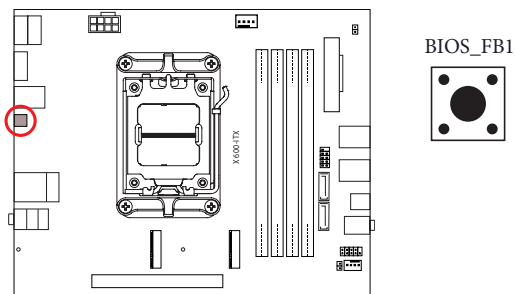
1.5 Смарт-кнопка

Материнская плата оснащена смарт-кнопкой: Кнопка прошивки BIOS позволяет прошивать BIOS.

Кнопка прошивки BIOS

(BIOS_FB1) (см. стр. 5, № 6)

Кнопка прошивки BIOS позволяет прошивать BIOS.



Порт USB для прошивки BIOS

Функция прошивки BIOS от ASRock позволяет обновлять BIOS, не включая систему и не используя процессор.



Перед использованием функции прошивки BIOS приостановите BitLocker и любое шифрование или службу безопасности, зависящие от TPM. Убедитесь, что вы уже сохранили и создали резервную копию ключа восстановления. Если ключ восстановления отсутствует при активном шифровании, данные останутся зашифрованными, и система не загрузится в операционную систему. Перед обновлением BIOS рекомендуется отключить fTPM. В противном случае может произойти непрогнозируемый отказ.

Для использования функции прошивки BIOS с помощью USB-накопителя выполните следующие действия.

1. Скачайте новейший файл BIOS с веб-сайта ASRock: <http://www.asrock.com>.
2. Скопируйте файл BIOS на флеш-накопитель USB. Флеш-накопитель USB должен использовать файловую систему FAT32.
3. Распакуйте файл BIOS из zip-архива.
4. Переименуйте файл на "**creative.rom**" и сохраните его в корневом каталоге X: Флеш-накопитель USB
5. Подключите 24-контактный разъем питания к системной плате. Затем включите переключатель переменного тока на источнике питания.
* Включать систему не требуется.
6. Подключите USB-накопитель к порту USB для прошивки BIOS.
7. Примерно 3 секунды удерживайте нажатым переключатель прошивки BIOS. Начнет мигать индикатор.
8. Дождитесь прекращения мигания индикатора, что означает окончание прошивки BIOS.
* Если индикатор светится зеленым, это означает ошибку в процессе прошивки BIOS. Убедитесь, что USB-накопитель подключен к порту USB для прошивки BIOS.
** Если светодиод совсем не загорается, отсоедините питание от системы и извлеките/отключите батарею КМОП от системной платы на несколько минут. Снова подключите питание и батарею и повторите попытку.

1 Introdução

Obrigado por adquirir a placa mãe X600-ITX. Nesta documentação, Capítulo 1 e 2 contém a introdução da placa-mãe e guias de instalação passo a passo.



Como as especificações da placa-mãe e do software do BIOS podem ser atualizadas, o conteúdo desta documentação estará sujeito a alterações sem aviso prévio.

1.1 Conteúdo da embalagem

- Placa X600-ITX (Fator de forma mini-ITX profundo)
- 1 x Painel de E/S
- 2 x Cabos de SATA (Opcional)
- 2 x Parafusos para Soquetes M.2 (M2*2) (Opcional)
- 1 x Parafuso para Módulo WiFi (M2*2) (Opcional)

1.2 Especificações

- Plataforma**
- Fator de forma mini-ITX profundo
 - Design de condensador sólido

- CPU**
- Suporta processadores AMD AM5 soquete Ryzen™ série 7000/8000
 - Suporta CPU até 65W
 - Design com 6+2 fases de alimentação

- Chipset**
- AMD X600

- Memória**
- Tecnologia de memória DDR5 de dois canais
 - 4 x Slots DIMM DDR5
 - Suporta DDR5 ECC/não-ECC, memória sem buffer até 7200+(OC)*
 - Capacidade máxima da memória do sistema: 192GB
 - Suporta Perfil de Memória Extrema (XMP) e Perfis EXtensos para módulos de memória de Overclocking (EXPO)
- * Por favor, consulte a Lista de Suporte de Memória no site da ASRock para obter mais informação. (<http://www.asrock.com/>)

Slot de expansão

CPU:

- 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, suporta modo x16*

* Suporta NVMe SSD nos discos de inicialização

- 1 x soquete M.2 (Chave E), suporta Módulo tipo 2230 WiFi/BT

Gráficos

- AMD RDNA™ Integrado de gráficos (Suporte real pode variar por CPU)
- Três opções de saída de gráficos: 1 x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
- Suporta configuração com três monitores
- Compatível com 1 x HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G, suporta HDR, HDCP 2.3 e resolução máx. de até 4K 120Hz
- 2 x DisplayPort 1.4 com DSC (comprimido), suporta HDCP 2.3 e resolução máx. de até 4K 120Hz

Áudio

- Codec de Áudio Realtek ALC897

LAN

- 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
- Dragon RTL8125BG
- Suporta o Software Dragon 2,5G LAN
 - Ajuste Inteligente de Controle de Largura de Banda
 - IU Visual Fácil de Usar
 - Estatísticas de Uso de Rede Visual
 - Configuração Padrão Otimizada para Modos de Jogos, Navegador, e Transmissão
 - Controle de Prioridade Personalizado do Usuário

E/S do painel frontal

- 1 x Entrada de Fone de ouvido
- 2 x Portas Tipo A USB 3.2 Gen1
- 1 x Porta Tipo C USB 3.2 Gen1
- 2 x Portas USB 2.0

E/S do painel posterior

- 1 x Porta HDMI
- 2 x DisplayPort 1.4
- 2 x Portas USB 3.2 Gen1
- 2 x Portas USB 2.0
- 1 x Porta LAN RJ-45
- 1 x Botão BIOS Flashback
- Fichas de áudio HD: Entrada de Linha / Autofalante Frontal / Microfone

Armazenamento

CPU:

- 1 x Blazing Soquete M.2 (M2_1, Chave M), suporta modo tipo 2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s)*
- 1 x Hyper Soquete M.2 (M2_2, Chave M), suporta modo tipo 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s)*

ASMedia ASM1061:

- 2 x Conectores SATA3 6,0 Gb/s

* Suporta NVMe SSD nos discos de inicialização

RAID

- Suporta RAID 0, RAID 1 e RAID 10 para dispositivos de armazenamento M.2 NVMe*
- * Exige placas de expansão NVMe M.2 adicionais para suportar RAID 10

Conector

- 1 x Gabinete de Alimentação de Intrusão
- 1 x Conector ventoinha CPU
- * 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)
- * O Conector do Ventilador do Chassi suporta o ventilador do chassi de potência do ventilador máxima de 1A (12W).
- 1 x Conector alimentação ATX 24-pinos
- 1 x Conector de energia 8-pinos 12V
- 1 x Cabeçote do Painel Frontal
- 1 x Plataforma USB 2.0 (Suporta 2 portas USB 2.0)

Funções da BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS com suporte GUI

Monitor de hardware

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

SO

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

Certificações

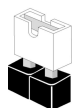
- FCC, CE
- Preparada para ErP/EuP (é necessária uma fonte de alimentação preparada para ErP/EuP)



Por favor, observe que existe um certo risco envolvendo overlocking, incluindo o ajuste das definições na BIOS, a aplicação de tecnologia Untied Overclocking ou a utilização de ferramentas de overlocking de terceiros. O overlocking 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 overlocking.

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".



Short



Open

Apagar o Jumper CMOS
(CLRCMOS1)
(ver p.1, N.º 12)



Jumper de 2 pinos

Curto: Apagar CMOS
Abrir: Padrão

CLRCMOS1 permite que você apague os dados no CMOS. Os dados no CMOS incluem informações de configuração do sistema, tal como senha do sistema, data, hora e parâmetros de configuração do sistema. Para apagar e reinicializar os parâmetros do sistema na configuração padrão, desligue o computador e retire o cabo de alimentação, utilizando em seguida a tampa do jumper nos pinos de CLRCMOS1 durante 3 segundos. Por favor, não se esqueça de retirar a tampa do jumper depois de apagar o CMOS. 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.



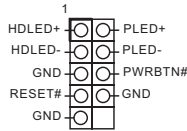
Se você apagar o CMOS, poderá ser detectada a abertura da caixa. Ajuste a opção do BIOS "Limpar estado" para limpar o registo anterior de estado de intrusão no chassis.

1.4 Suportes e conectores onboard



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

Suporte do painel de sistema
(PAINEL1 de 9 pinos)
(ver p.1, No.10)



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



PWRBTN (Botão de alimentação):

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

RESET (Botão de reinicialização):

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

PLED (LED de alimentação do sistema):

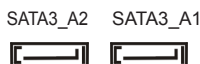
Conecte o indicador do estado da alimentação no painel frontal do chassi. O LED ficará aceso quando o sistema estiver em funcionamento. O LED ficará piscando quando o sistema estiver nos estados de suspensão S1/S3. O LED ficará desligado quando o sistema estiver no estado de suspensão S4 ou desligado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

HDLED (LED de atividade do disco rígido):

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

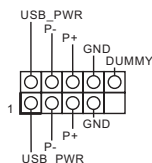
O design do painel frontal poderá variar dependendo do chassi. Um módulo de painel frontal consiste principalmente em um botão de alimentação, um botão de reinicialização, um LED de alimentação, um LED de atividade do disco rígido, um alto-falante, etc. Ao conectar seu módulo de painel frontal do chassi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

Conector Serial ATA3
(SATA3_A1:
ver p.1, N.º 8)
(SATA3_A2:
ver p.1, N.º 9)



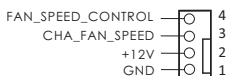
Estes dois conectores SATA3 suportam cabos de dados SATA para dispositivos de armazenamento interno com uma taxa de transferência de dados de até 6,0 Gb/s.

Suporte USB 2.0
(USB_5_6 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 7)



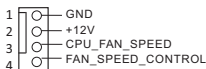
Há um cabeçote nesta placa-mãe. Cada suporte USB 2.0 pode ter duas portas.

Conector do ventilador do chassi
(CHA_FAN1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 11)



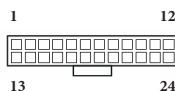
Ligue o cabo do ventilador aos conectores do ventilador e corresponda o cabo preto com o pino de ligação à terra.

Conectores do ventilador da CPU
(CPU_FAN1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 2)



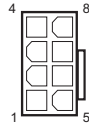
Esta placa mãe inclui um conector de ventilador da CPU (Ventilador silencioso) de 4 pinos. Se você pretende conectar um ventilador da CPU de 3 pinos, por favor, conecte-o ao Pino 1-3.

Conector de alimentação ATX
(ATXPWR1 de 24 pinos)
(ver p.1, N.º 6)



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.

***Aviso: Certifique-se que o cabo de força conectado é para o CPU e não para a placa gráfica. Não ligue o cabo de força PCIe a este conector.**

Suporte de intrusão do
chassi
(CI1 de 2 pinos)
(ver p.1, N.º 5)



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

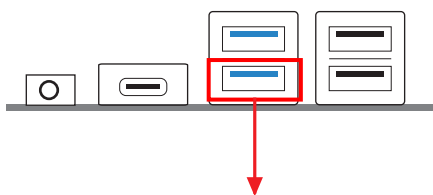
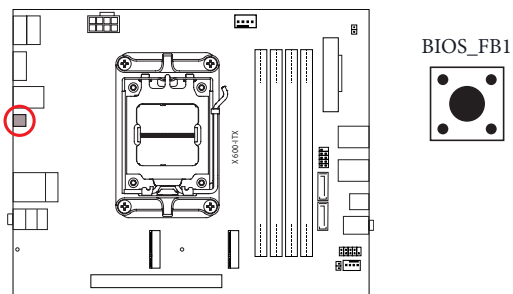
1.5 Botão Inteligente

A placa mãe tem um botão inteligente: Botão Flashback da BIOS permite que os usuários limpem a de BIOS.

Botão Flashback da BIOS

(BIOS_FB1) (ver p.5, N.º 6)

Botão Flashback da BIOS permite que os usuários limpem a de BIOS.



Porta USB BIOS Flashback

O recurso ASRock BIOS Flashback permite que você atualize o BIOS sem ligar o sistema, mesmo sem a CPU.



Antes de usar a função Flashback da BIOS, suspenda o BitLocker e qualquer criptografia ou segurança confiando no TPM. Certifique-se que você já armazenou e realizou o backup da chave de recuperação. Se a chave de recuperação estiver faltando enquanto a criptografia esteja ativa, os dados permanecerão criptografados e o sistema não será reiniciado no sistema operacional. É recomendado desabilitar o fTPM antes de atualizar o BIOS. De outro modo, pode ocorrer uma falha imprevista.

Para usar a função USB BIOS Flashback, siga as etapas abaixo.

1. Faça o download do arquivo BIOS mais recente no site da web ASRock: <http://www.asrock.com>.
2. Copie o arquivo BIOS para sua unidade flash USB. Certifique-se se o sistema de arquivos da sua unidade flash USB seja FAT32.
3. Extraia o arquivo BIOS do arquivo zipado.
4. Renomeie o arquivo para "**creative.rom**" e salve-o no diretório raiz de X: Unidade flash USB.
5. Conecte o conector de energia de 24 pinos na placa mãe. Em seguida, ligue o interruptor CA da fonte de alimentação.
 - * Não há necessidade de ligar o sistema.
6. Depois, ligue o USB drive na porta USB BIOS Flashback.
7. Pressione o BIOS Flashback Switch por cerca de três segundos. Depois, o LED começa a piscar.
8. Espere até que o LED pare de piscar, indicando que a intermitência do BIOS foi completada.
 - * Se a luz do LED se torna verde sólido, isto significa que o BIOS Flashback não está operando adequadamente. Certifique-se de conectar a unidade USB à porta USB BIOS Flashback.
 - ** Se o LED não acende mais, então desconecte a alimentação do sistema e remova/desconecte a bateria CMOS da placa-mãe por diversos minutos. Reconecte a alimentação e a bateria e tente novamente.

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakupienie płyty głównej X600-ITX. W niniejszej dokumentacji, rozdziały 1 i 2 zawierają wprowadzenie do płyty głównej oraz przewodnik instalacji krok po kroku.



Ponieważ specyfikacje płyty głównej i oprogramowanie BIOS mogą zostać zaktualizowane, zawartość tej dokumentacji może zostać zmieniona bez powiadomienia.

1.1 Zawartość opakowania

- Płyta główna X600-ITX (Format Deep mini-ITX)
- 1 x osłona panelu Wejścia/Wyjścia
- 2 x kable SATA (Opcjonalne)
- 2 x śruby do gniazda M.2 (M2*2) (Opcjonalne)
- 1 x śruba do modułu WiFi (M2*2) (Opcjonalne)

1.2 Specyfikacje

- Platforma**
- Format Deep mini-ITX
 - Konstrukcja kondensatorami stałymi

- CPU**
- Obsługa procesorów serii AMD AM5 Socket Ryzen™ 7000/8000
 - Obsługa CPU do 65W
 - Sekcja zasilania 6+2 Power Phase Design

- Chipset**
- AMD X600

- Pamięć**
- Technologia pamięci Dual Channel DDR5
 - 4 x gniazda DDR5 DIMM
 - Obsługa niebuforowanej pamięci DDR5 ECC/non-ECC, do 7200+(OC)*
 - Maks. wielkość pamięci systemowej: 192GB
 - Obsługa modułów pamięci Extreme Memory Profile (XMP) i EXTended Profiles for Overclocking (EXPO).
- * Sprawdź listę obsługiwanej pamięci na stronie internetowej ASRock w celu uzyskania dalszych informacji. (<http://www.asrock.com/>)

- Gniazdo rozszerzeń**
- CPU:
- 1 x gniazdo PCIe 4.0 x16, obsługa trybu x16*
- * Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych
- 1 x Gniazdo M.2 (Key E), obsługa modułu WiFi/Bluetooth typu 2230

- Grafika**
- Zintegrowana grafika AMD RDNA™ (Rzeczywista obsługa może się różnić w zależności od CPU)
 - Trzy opcje wyjścia grafiki: 1 x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - Obsługa potrójnego monitora
 - 1 x HDMI 2.1 zgodne z TMDS/FRL 8G, obsługa HDR, HDCP 2.3 i maks. rozdzielczość do 4K 120Hz
 - 2 x DisplayPort 1.4 z DSC (skompresowane), obsługa HDCP 2.3 i maks. rozdzielczość do 4K 120Hz

Audio • Realtek ALC897 Audio Codec

LAN • 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
 • Dragon RTL8125BG
 • Obsługa oprogramowania Dragon 2,5G LAN
 - Inteligentne automatycznie regulowane sterowanie przepustowością
 - Graficzny, przyjazny dla użytkownika interfejs
 - Graficzna statystyka wykorzystania sieci
 - Optymalizowane ustawienia domyślne dla gier, przeglądarki i trybów transmisji strumieniowej
 - Ustawiane przez użytkownika sterowanie priorytetami

Przedni panel • 1 x gniazdo słuchawek/zestawu słuchawkowego

Wejścia/ • 2 x porty USB 3.2 Gen1 Type-A

Wyjścia • 1 x porty USB 3.2 Gen1 Type-C

• 2 x porty USB 2.0

Tylny panel • 1 x port HDMI

Wejścia/ • 2 x DisplayPort 1.4

Wyjścia • 2 x porty USB 3.2 Gen1

• 2 x porty USB 2.0

• 1 x port RJ-45 LAN

• 1 x przycisk flashowania BIOS

• Gniazda audio HD: Wejście liniowe / Głośnik przedni / Mikrofon

Przechowy- CPU:
wanie

• 1 x Blazing M.2 Socket (M2_1, Key M), z obsługą trybu 2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s)*

• 1 x Hyper M.2 Socket (M2_2, Key M), z obsługą trybu 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s)*

ASMedia ASM1061:

• 2 x złącza SATA3 6,0 Gb/s

* Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych

RAID

- Obsługa RAID 0, RAID 1 i RAID 10 dla urządzeń pamięci masowej M.2 NVMe*

* Wymaga dodatkowych kart rozszerzenia M.2 NVMe do obsługi RAID 10

Złącze

- 1 x złącze główkowe funkcji naruszenia obudowy
- 1 x złącze wentylatora CPU

* Złącze wentylatora CPU obsługuje wentylator CPU maksymalnym prądem zasilania wentylatora 1A (12W).

- 1 x złącze wentylatora obudowy (4-pinowe)

* Złącze wentylatora obudowy obsługuje wentylator obudowy maksymalnym prądem zasilania wentylatora 1 A (12 W).

- 1 x 24 pinowe złącze zasilania ATX
- 1 x 8 pinowe złącze zasilania 12 V
- 1 x złącze główkowe na panelu przednim
- 1 x złącza główkowe USB 2.0 (Obsługa 2 portów USB 2.0)

Funkcja BIOS

- Obsługa starszych wersji BIOS AMI UEFI z GUI

Monitor sprzętu

- Wykrywanie temperatury procesora/obudowy
- Tachometr wentylatora procesora/obudowy
- Cichy wentylator procesora/obudowy (automatyczna regulacja prędkości obrotowej wentylatora obudowy zależnie od temperatury CPU)
- Sterowanie wieloma prędkościami obrotowymi wentylatora CPU
- Wykrywanie OTWARCIA OBUDOWY
- Monitorowanie napięcia: Napięcie rdzenia CPU Vcore +12 V, +5 V, +3,3 V

System operacyjny

- Microsoft® Windows® 10 64-bitowy

Certyfikaty

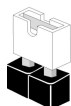
- FCC, CE
- Gotowość do obsługi ErP/EuP (Wymagane zasilanie z gotowością obsługi ErP/EuP)



Należy pamiętać, że przetaktowywanie jest związane z pewnym ryzykiem, włącznie z regulacją ustawień w BIOS, zastosowaniem Untied Overclocking Technology lub używaniem narzędzi przetaktowywania innych firm. Przetaktowywanie może wpływać na stabilność systemu lub nawet powodować uszkodzenie komponentów i urządzeń systemu. Powinno to zostać zrobione na własne ryzyko i koszt. Nie odpowiadamy za możliwe uszkodzenia spowodowane przetaktowywaniem.

1.3 Ustawienia zworek

Ta ilustracja pokazuje ustawienia zworek. Po umieszczeniu nasadki zworki na pinach, zworka jest "Zwarta". Jeśli nasadka zworki nie jest umieszczona na pinach, zworka jest "Otwarta".



Short



Open

Zworka usuwania danych z pamięci CMOS (CLRCMOS1) (sprawdź s.1, Nr 12)



2-pinowa zworka

Zwarcie: Usunięcie danych z pamięci CMOS
Otwarcie: Domyślne

CLRCMOS1 umożliwia usunięcie wszystkich danych z pamięci CMOS. Dane w pamięci CMOS obejmują informacje o konfiguracji systemu, takie jak hasło do systemu, datę, czas i parametry konfiguracji systemu. W celu usunięcia i zresetowania parametrów systemu do ustawień domyślnych, wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający, a następnie użyj nasadkę zworki do zwarcia na 3 sekundy pinów CLRCMOS1. Należy pamiętać, aby po usunięciu danych z pamięci CMOS zdjąć nasadkę zworki. Jeśli wymagane jest usunięcie danych z pamięci CMOS po zakończeniu aktualizacji BIOS, przed rozpoczęciem usuwania danych z pamięci CMOS należy najpierw uruchomić system, a następnie wyłączyć go.



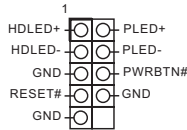
Po usunięciu danych z pamięci CMOS, może być wykrywane otwarcie obudowy. Wyreguluj opcję BIOS "Clear Status (Stan usuwania)", aby usunąć zapis poprzedniego stanu naruszenia obudowy.

1.4 Wbudowane złącza główkowe i inne złącza



Wbudowane złącza główkowe i inne złącza są bezzworkowe. **NIE** należy umieszczać zworek nad tymi złączami główkowymi i złączami. Umieszczenie zworek nad złączami główkowymi i złączami spowoduje trwałe uszkodzenie płyty głównej.

Złącze główkowe na panelu systemu
(9-pinowe PANEL1)
(sprawdź s.1, Nr 10)



Do tego złącza główkowego można podłączać przycisk zasilania, przycisk reset i wskaźnik stanu systemu na obudowie, zgodnie z przydziałem pinów poniżej. Przed podłączeniem kabli należy zapisać pozycję pinów plus i minus.



PWRBTN (Przycisk zasilania):

Podłączenie do przycisków zasilania na panelu przednim obudowy. Użytkownik może skonfigurować sposób wyłączenia systemu z użyciem przycisku zasilania.

RESET (Przycisk resetowania):

Podłączenie do przycisku resetowania na panelu przednim obudowy. Naciśnij przycisk resetowania, aby ponownie uruchomić komputer, przy jego zawieszeniu i braku możliwości wykonania normalnego ponownego uruchomienia.

PLED (Dioda LED zasilania systemu):

Podłączenie do wskaźnika stanu zasilania na panelu przednim obudowy. Ta dioda LED jest włączona podczas działania systemu. Ta dioda LED miga, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S1/S3. Ta dioda LED jest wyłączona, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S4 lub wyłączenia zasilania (S5).

HDLED (Dioda LED aktywności dysku twardego):

Podłączenie do diody LED aktywności dysku twardego na panelu przednim obudowy. Dioda LED jest włączona, podczas odczytu lub zapisu danych przez dysk twarde.

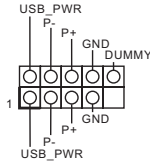
Konstrukcja panelu przedniego zależy od obudowy. Moduł panelu przedniego głównie składa się z przycisku zasilania, przycisku resetowania, diody LED zasilania, diody LED aktywności dysku twardego, głośnika, itd. Po podłączeniu do tego złącza główkowego modułu panelu przedniego obudowy, należy się upewnić, że jest prawidłowo dopasowany przydział przewodów i pinów.

Złącze Serial ATA3
(SATA3_A1:
sprawdź s.1, Nr 8)
(SATA3_A2
sprawdź s.1, Nr 9)



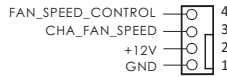
Te dwa złącza SATA3 obsługują kable danych SATA dla wewnętrznych urządzeń pamięci z szybkością transferu danych do 6,0 Gb/s.

Złącza główkowe USB 2.0
(9-pinowe USB_5_6)
(sprawdź s.1, Nr 7)



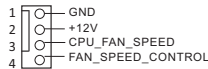
Na tej płycie głównej znajduje się jedno złącze główkowe. Złącze główkowe USB 2.0 może obsługiwać dwa porty.

Złącze wentylatora obudowy
(4-pinowe CHA_FAN1)
(sprawdź s.1, Nr 11)



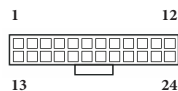
Podłącz przewody wentylatora do złącza wentylatora i dopasuj czarny przewód do styku masy.

Złącza wentylatora CPU
(4-pinowe CPU_FAN1)
(sprawdź s.1, Nr 2)



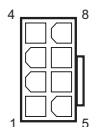
Ta płyta główna udostępnia 4-pinowe złącze wentylatora CPU (Cichy wentylator). Jeśli planowane jest podłączenie 3-pinowego wentylatora CPU, należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze zasilania ATX
(24-pinowe ATXPWR1)
(sprawdź s.1, Nr 6)



Ta płyta główna udostępnia 24-pinowe złącze zasilania ATX. W celu użycia 20-pinowego zasilacza ATX, należy podłączyć je wzdłuż pinu 1 i pinu 13.

Złącze zasilania ATX 12V
(8-pinowe ATX12V1)
(sprawdź s.1, Nr 1)



Ta płyta główna udostępnia 8-pinowe złącze zasilania ATX 12 V. W celu użycia 4-pinowego zasilacza ATX, należy podłączyć je wzdłuż pinu 1 i pinu 5.

***Ostrzeżenie: Upewnij się, że podłączony kabel zasilający jest przeznaczony do CPU, a nie do karty graficznej. Nie podłączaj do tego złącza kabla zasilającego PCIe.**

Złącze główkowe czujnika
naruszenia obudowy
(2-pinowe CH1)
(sprawdź s.1, Nr 5)



Ta płyta główna obsługuje funkcję wykrywania OTWARCIA OBUDOWY, która wykrywa zdjęcie pokrywy obudowy. Ta funkcja wymaga obudowy z konstrukcją wykrywania naruszenia obudowy.

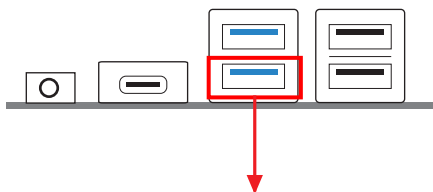
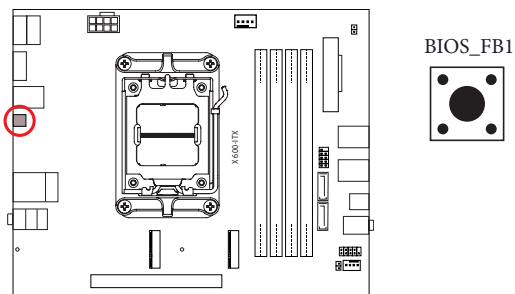
1.5 Inteligentny przycisk

Ta płyta główna ma jeden inteligentny przycisk: Przycisk flashowania BIOS umożliwia użytkownikom flashowanie BIOS.

Przycisk flashowania BIOS

(BIOS_FB1) (patrz s.5, Nr 6)

Przycisk flashowania BIOS umożliwia użytkownikom flashowanie BIOS.



Port USB flashowania BIOS

Funkcja flashowania BIOS ASRock umożliwia użytkownikom aktualizację BIOS bez włączania zasilania systemu, nawet bez procesora.



Przed użyciem funkcji flashowania BIOS, należy wstrzymać działanie BitLockera i szyfrowanie lub zabezpieczenie bazujące na TPM. Upewnij się, że klucz przywracania został już zapisany oraz, że została wykonana jego kopia zapasowa. Po utraceniu klucza przywracania, przy aktywnym szyfrowaniu, dane będą nadal zaszyfrowane, a system nie uruchomi się do systemu operacyjnego. Zaleca się wyłączenie fTPM, przed aktualizacją BIOS. W przeciwnym razie, może wystąpić nieprzewidywalna awaria.

Aby używać funkcję flashowania BIOS przez USB, należy wykonać podane poniżej czynności.

1. Pobierz najnowszy plik BIOS ze strony internetowej ASRock: <http://www.asrock.com>.
2. Skopiuj plik BIOS do napędu flash USB. Upewnij się, że system plików napędu flash USB to FAT32.
3. Rozpakuj plik BIOS z pliku zip.
4. Zmień nazwę pliku na **“creative.rom”** i zapisz go w głównym katalogu X: Napęd flash USB.
5. Podłącz 24-pinowe złącze zasilania do płyty głównej. Następnie włącz przełącznik zasilacza prądu zmiennego.
 - * Nie jest konieczne włączanie zasilania systemu.
6. Następnie podłącz napęd USB do portu USB flashowania BIOS.
7. Naciśnij przełącznik flashowania BIOS na około trzy sekundy. Następnie zaczniesz migać dioda LED.
8. Zaczekaj na zatrzymanie migania diody LED, co wskazuje zakończenie flashowania BIOS.
 - * Jeśli dioda LED zacznie świecić stałym, zielonym światłem, oznacza to, że flashowanie BIOS nie działa prawidłowo. Należy pamiętać, aby podłączyć napęd USB do portu USB flashowania BIOS.
 - ** Jeśli dioda LED nie świeci w ogóle, należy odłączyć zasilanie od systemu i wyjąć/odłączyć na kilka minut baterię CMOS od płyty głównej. Podłącz ponownie zasilanie oraz baterię i spróbuj ponownie.

1 개요

X600-ITX 마더보드를 구입해 주셔서 감사합니다. 이 문서에서 1장과 2장에서는 마더보드를 소개하고 단계적 설치 지침을 설명합니다.



마더보드 규격과 BIOS 소프트웨어를 업데이트할 수도 있기 때문에, 이 문서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

1.1 포장 내용물

- X600-ITX 마더보드(탑 mini-ITX 폼 팩터)
- I/O 패널 실드 1개
- SATA 케이블 2개 (옵션)
- M.2 소켓(M2*2)용 나사 2개(선택 품목)
- WiFi 모듈(M2*2)용 나사 1개(선택 품목)

1.2 규격

플랫폼

- 딥 mini-ITX 폼 팩터
- 솔리드 콘덴서 구조

CPU

- AMD 소켓 AM5 Ryzen™ 7000/8000 시리즈 프로세서 지원
- 최대 65W의 CPU 지원
- 6+2개 전원 위상 구조

칩셋

- AMD X600

메모리

- 듀얼 채널 DDR5 메모리 기술
 - DDR5 DIMM 슬롯 4개
 - DDR5 ECC/비ECC, 비버퍼링 메모리 최대 7200+(OC) 지원*
 - 시스템 메모리 최대 용량: 192GB
 - Extreme Memory Profile(XMP) 및 EXTended Profiles for Overclocking(EXPO) 메모리 모듈 지원
- * 추가 정보를 원하시면 ASRock 웹사이트에 있는 메모리 지원 목록을 참조하십시오. (<http://www.asrock.com/>)

확장 슬롯

- CPU:
- PCIe 4.0 x16 슬롯 1개, x16 모드 지원*
 - * NVMe SSD를 부팅 디스크로 사용 가능하도록 지원
 - M.2 소켓(E 키) 1개, 타입 2230 WiFi/BT 모듈 지원

그래픽

- 통합형 AMD RDNA™ 그래픽(CPU에 따라 실제 지원 여부는 다를 수 있음)
- 그래픽 출력 옵션 세 개: 1x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
- 삼중 모니터 지원
- HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G 호환 가능 1개, HDR, HDCP 2.3 및 최대 해상도 4K 120Hz 지원
- DisplayPort 1.4(DSC 포함, 압축) 2개, HDCP 2.3 및 4K 120Hz까지 최대 해상도 지원

오디오

- Realtek ALC897 오디오 코덱

LAN

- 2.5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
- Dragon RTL8125BG
- Dragon 2.5G LAN 소프트웨어 지원
 - 대역폭 제어에 대한 스마트 자동 조정
 - 시각적으로 사용자에게 친숙한 UI
 - 시각 효과가 뛰어난 네트워크 사용량 통계
 - 게임, 브라우저 및 스트리밍 모드에 최적화된 기본 설정
 - 사용자 맞춤형 우선순위 조정

전면 패널 I/O

- 헤드폰/헤드셋 잭 1개
- USB 3.2 Gen1 타입 A 포트 2개
- USB 3.2 Gen1 타입 C 포트 1개
- USB 2.0 포트 2개

후면 패널 I/O

- HDMI 포트 1개
- DisplayPort 1.4 2개
- USB 3.2 Gen1 포트 2개
- USB 2.0 포트 2개
- RJ-45 LAN 포트 1개
- BIOS 플래시백 버튼 1개
- HD 오디오 잭: 라인 입력 / 전면 스피커 / 마이크

저장 장치

CPU:

- 블레이징 M.2 소켓 1개(M2_1, Key M), 타입 2280 PCIe Gen5x4 (128Gb/s) 모드를 지원*
- 하이퍼 M.2 소켓 1개(M2_2, Key M), 타입 2280 PCIe Gen4x4 (64Gb/s) 모드를 지원*

ASMedia ASM1061:

- SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 2개

* NVMe SSD를 부팅 디스크로 사용 가능하도록 지원

- RAID
- M.2 NVMe 저장 장치용 RAID 0, RAID 1 및 RAID 10 지원*
 - * RAID 10을 지원하는 데 추가 M.2 NVMe 확장 카드 필요

- 커넥터
- 새시 침입 헤더 1개
 - 1 x CPU 팬 커넥터
 - * CPU 팬 커넥터는 팬 전력이 최대 1A(12W)인 CPU 팬을 지원합니다.
 - 새시 팬 커넥터(4핀) 1개
 - * 새시 팬 커넥터는 팬 전력이 최대 1A(12W)인 새시 팬을 지원합니다.
 - 24핀 ATX 전원 커넥터 1개
 - 8핀 12V 전원 커넥터 1개
 - 전면 패널 헤더 1개
 - USB 2.0 헤더 1개(USB 2.0 포트 2개 지원)

- BIOS 기능
- GUI 지원을 제공하는 AMI UEFI 적합형 BIOS

- 하드웨어 모니터
- CPU/새시 온도 감지
 - CPU/새시 팬 타코미터
 - CPU/새시 저소음 팬(CPU 온도에 의한 새시 팬 속도 자동 조절)
 - CPU/새시 팬 다중 속도 조절
 - 케이스 열림 감지
 - 전압 모니터링: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore

- OS
- Micro 64-비트

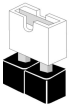
- 인증
- FCC, CE
 - ErP/EuP 사용 가능(ErP/EuP 사용 가능 전원공급장치 필요)



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 씌우면 점퍼가 “단락”됩니다. 점퍼 캡을 핀에 씌우지 않으면 점퍼가 “단선”됩니다.



Short



Open

Clear CMOS 점퍼
(CLRCMOS1)
(1페이지, 12번 항목 참조)



2 핀 점퍼

단락: Clear CMOS
단선: 기본값

CLRCMOS1을 사용하여 CMOS에 저장된 데이터를 지울 수 있습니다. CMOS에 저장된 데이터에는 시스템 암호, 날짜, 시간 및 시스템 설정 파라미터와 같은 시스템 설정 정보가 포함됩니다. 시스템 파라미터를 지우고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑은 다음 점퍼 캡을 사용하여 CLRCMOS1의 핀을 3초 동안 단락시키십시오. CMOS를 지운 후 반드시 점퍼 캡을 제거하십시오. BIOS 업데이트를 완료한 직후 CMOS를 지워야 할 경우, 우선 시스템을 부팅한 후 바이오스 업데이트를 종료한 다음 CMOS 지우기 작업을 해야 합니다.



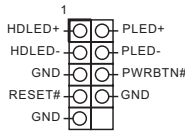
CMOS를 지울 경우 케이스 열람이 감지될 수도 있습니다. BIOS 옵션 “Clear Status(상태 지우기)”를 조절하여 이전의 새시 침입 상태에 대한 기록을 지우십시오.

1.4 온보드 헤더 및 커넥터



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

시스템 패널 헤더
(9핀 PANEL1)
(1페이지, 10번 항목 참조)



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



PWRBTN(전원 버튼):

새시 전면 패널의 전원 버튼에 연결합니다. 전원 버튼을 이용해 시스템을 끄는 방법을 구성할 수 있습니다.

RESET(리셋 버튼):

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

PLED(시스템 전원 LED):

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

HDLED(하드 드라이브 동작 LED):

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

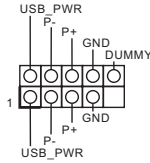
전면 패널 디자인은 새시별로 다를 수 있습니다. 전면 패널 모듈은 주로 전원 버튼, 리셋 버튼, 전원 LED, 하드 드라이브 동작 LED, 스피커 등으로 구성되어 있습니다. 새시 전면 패널 모듈을 이 헤더에 연결할 때 와이어 할당과 핀 할당이 정확히 일치하는지 확인합니다.

시리얼 ATA3 커넥터
(SATA3_A1:
1페이지, 8번 항목 참조)
(SATA3_A2:
1페이지, 9번 항목 참조)



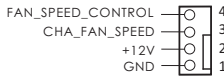
이들 두 개의 SATA3 커넥터는 최대 6.0 Gb/s 데이터 전송 속도를 제공하는 내부 저장 장치용 SATA 데이터 케이블을 지원합니다.

USB 2.0 헤더
(9핀 USB_5_6)
(1페이지, 7번 항목 참조)



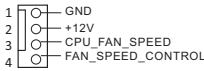
이 마더보드에는 하나의 헤더가 있습니다. 이 USB 2.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

새시 팬 커넥터
(4핀 CHA_FAN1)
(1페이지, 11번 항목 참조)



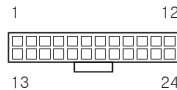
팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 검은색 와이어를 접지핀에 연결하십시오.

CPU 팬 커넥터
(4핀 CPU_FAN1)
(1페이지, 2번 항목 참조)



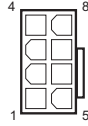
이 마더보드에는 4핀 CPU 팬 (저소음 팬) 커넥터가 탑재되어 있습니다. 3핀 CPU 팬을 연결하려는 경우 핀 1-3에 연결하십시오.

ATX 전원 커넥터
(24핀 ATXPWR1)
(1페이지, 6번 항목 참조)



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

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



이 마더보드에는 8핀 ATX 12V 전원 커넥터가 탑재되어 있습니다. 4핀 ATX 전원공급장치를 사용하려면 핀 1과 핀 5를 따라 연결하십시오.
*경고: 연결된 전원 케이블이 그래픽 카드가 아닌 CPU 용인지 확인하십시오. PCIe 전원 케이블을 이 커넥터에 꽂지 마십시오.

새시 침입 헤더
(2핀 C11)
(1페이지, 5번 항목 참조)



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

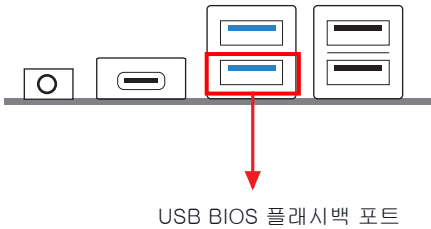
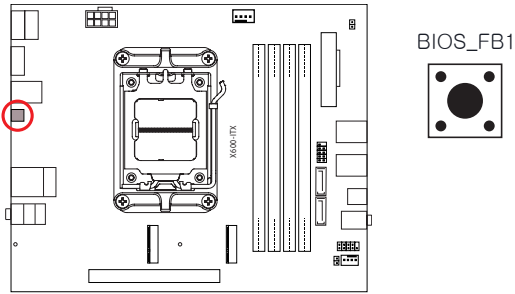
1.5 스마트 버튼

마더보드에는 하나의 스마트 버튼을 있습니다. BIOS 플래시백 버튼은 BIOS를 플래시할 수 있습니다.

BIOS 플래시백 버튼

(BIOS_FB1) (5페이지, 6번 항목 참조)

BIOS 플래시백 버튼은 BIOS를 플래시할 수 있습니다.



ASRock BIOS 플래시백 기능을 사용하면 시스템 전원을 켜지 않고, 심지어 CPU 없이도 BIOS를 업데이트할 수 있습니다.



BIOS Flashback 기능을 사용하기 전에 BitLocker 및 TPM에 의존하는 모든 암호화 또는 보안을 중단하십시오. 복구 키가 이미 저장되고 백업되었는지 확인하십시오. 암호화가 활성화된 동안 복구 키가 누락될 경우 데이터는 계속 암호화된 상태로 유지되고 시스템이 운영 체제로 다시 부팅하지 않습니다. BIOS를 업데이트하기 전에 fTPM을 비활성화할 것을 권장합니다. 그렇지 않으면 예기치 않은 장애가 발생할 수 있습니다.

USB BIOS 플래시백 기능을 사용하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. ASRock의 웹사이트(<http://www.asrock.com>)에서 최신 BIOS 파일을 다운로드합니다.
2. BIOS 파일을 USB 플래시 드라이브에 복사합니다. 사용 중인 USB 플래시 드라이브의 파일 시스템이 FAT32여야 합니다.
3. BIOS 파일의 압축을 풉니다.
4. 파일 이름을 "creative.rom"으로 바꾸고 이를 다음과 같은 X의 루트 디렉토리에 저장합니다. USB 플래시 드라이브.
5. 24핀 전원 커넥터를 마더보드에 연결합니다. 그런 다음 전원 공급장치의 AC 스위치를 켭니다.
*시스템 전원을 켜지 않아도 됩니다.
6. 이제 USB 드라이브를 USB BIOS 플래시백 포트에 연결합니다.
7. BIOS 플래시백 스위치를 약 3초 동안 누릅니다. 그러면 LED가 깜박이기 시작합니다.
8. LED가 깜박임을 멈출 때까지, 즉 BIOS 플래싱이 완료될 때까지 기다립니다.

*LED 표시등이 녹색으로 계속 켜져 있으면 이는 BIOS 플래시백이 제대로 작동하고 있지 않음을 의미합니다. USB 드라이브를 USB BIOS 플래시백 포트에 연결해야 합니다.

**LED 조명이 켜지지 않을 경우 시스템의 전원을 해제한 후 몇 분간 마더보드에서 CMOS 배터리를 제거/연결 해제하십시오. 전원과 배터리를 재연결한 후 다시 시도하십시오.

1 はじめに

X600-ITX マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。この文書の第1章と第2章には、マザーボードの説明とステップ毎のインストールガイドが記載されています。



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。

1.1 パッケージの内容

- X600-ITX マザーボード (Deep mini-ITX フォームファクタ)
- 1 x I/O パネルシールド
- 2 x SATA ケーブル (オプション)
- 2 x M.2 ソケット用ねじ (M2*2) (オプション)
- 1 x WiFi モジュール用ねじ (M2*2) (オプション)

1.2 仕様

- プラットフォーム
- Deep mini-ITX フォームファクタ
 - 固体コンデンサ設計

- CPU
- AMD Socket AM5 Ryzen™ 7000/8000 シリーズプロセッサをサポート
 - 最大 65W の CPU に対応
 - 6+2 電源フェーズ設計

- チップセット
- AMD X600

- メモリ
- デュアルチャンネル DDR5 メモリ機能
 - 4 x DDR5 DIMM スロット
 - 最大 7200+(OC) の DDR5 ノン ECC/ECC、アンバッファードメモリに対応 *
 - システムメモリの最大容量:192GB
 - Extreme Memory Profile (XMP) および EXTended Profiles for Overclocking (EXPO) メモリモジュールをサポート
- * 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/)

- 拡張スロット
- CPU:
- 1 x PCIe 4.0 x16 スロット、x16 モードをサポート *
- * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応
- 1 x M.2 ソケット (Key E)、タイプ 2230 Wi-Fi/BT モジュールに対応

- グラフィックス
- 統合 AMD RDNA™ グラフィックス (実際のサポートは CPU によって異なる場合があります)
 - 3 つのグラフィックス出力オプション: 1 x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - 3 台のモニターに対応
 - 1 x HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G 互換、HDR、HDCP 2.3、最大 4K 120Hz の最大解像度をサポート
 - 2 x DisplayPort 1.4、DSC (圧縮)、HDCP 2.3 および最大 4K 120Hz の最大解像度をサポート

オーディオ ・ Realtek ALC897 オーディオコーデック

LAN ・ 2.5 ギガビット LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
 ・ Dragon RTL8125BG
 ・ Dragon 2.5G LAN ソフトウェアに対応
 - スマートに帯域幅制御を自動調整
 - 見やすく使いやすい UI
 - 見やすいネットワーク使用統計情報
 - ゲーム、ブラウザ、ストリーミングモードのように最適化されたデフォルト設定
 - ユーザーカスタマイズによる優先度制御

フロント
 パネル I/O ・ 1 x ヘッドフォン / ヘッドセットジャック
 ・ 2 x USB 3.2 Gen1 Type-A ポート
 ・ 1 x USB 3.2 Gen1 Type-C ポート
 ・ 2 x USB 2.0 ポート

リアパネル
 I/O ・ 1 x HDMI ポート
 ・ 2 x DisplayPort 1.4
 ・ 2 x USB 3.2 Gen1 ポート
 ・ 2 x USB 2.0 ポート
 ・ 1 x RJ-45 LAN ポート
 ・ 1 x BIOS フラッシュバックボタン
 ・ HD オーディオジャック: ラインイン / フロントスピーカー / マイク

ストレージ CPU:
 ・ 1 x Blazing M.2 ソケット (M2_1、キー M)、タイプ 2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) モードに対応 *
 ・ 1 x Hyper M.2 ソケット (M2_2、キー M)、タイプ 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) モードに対応 *
 ASMedia ASM1061:
 ・ 2 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ

* 起動ディスクとして NVMe SSD に対応

- RAID
- ・ M.2 NVMe ストレージデバイス用に RAID 0、RAID 1 および RAID 10 をサポート *
 - * RAID 10 をサポートするには、追加の M.2 NVMe 拡張カードが必要です

- コネクタ
- ・ 1 x シャーシインテリジョンヘッダー
 - ・ 1 x CPU ファンコネクタ
 - * 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)
 - * 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 24 ピン ATX 電源コネクタ
 - ・ 1 x 8 ピン 12V 電源コネクタ
 - ・ 1 x フロントパネルヘッダー
 - ・ 1 x USB 2.0 ヘッダー (2 つの USB 2.0 ポートに対応)

- BIOS 機能
- ・ AMI UEFI Legal BIOS、GUI サポート付き

- ハードウェア
モニター
- ・ CPU、CPU 温度センシング
 - ・ CPU、ファンタコメータ
 - ・ CPU、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、ファンマルチ速度制御
 - ・ ケース開閉検知
 - ・ 電圧監視: +12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

- OS
- ・ Microsoft® Windows® 10 64-bit

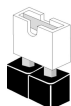
- 認証
- ・ FCC、CE
 - ・ ErP/EuP Ready (ErP/EuP 対応電源供給装置が必要です)



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。



Short



Open

CMOS クリアジャンパー
(CLRCMOS1)
(p.1、No. 12 参照)



2 ピンジャンパー

ショート：CMOS のクリア
オープン：デフォルト

CLRCMOS1 は、CMOS のデータをクリアすることができます。CMOS のデータには、システムパスワード、日付、時間、システム設定パラメーターなどのシステム設定情報が含まれます。消去して、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、電源コードを抜き、ジャンパーキャップを使用して、CLRCMOS1 のピンに3秒間ショートします。CMOS をクリアした後は、ジャンパーキャップを取り外すのを忘れないようにしてください。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。



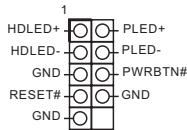
CMOS をクリアすると、ケースの開閉が検知されることがあります。以前のシャードイントルージョンステータス記録を消去するには、BIOS オプションから「Clear Status (ステータスの消去)」で調整してください。

1.4 オンボードのヘッダーとコネクタ



オンボードヘッダーとコネクタはジャンパーではありません。これらヘッダーとコネクタにはジャンパーキャップを被せないでください。ヘッダーおよびコネクタにジャンパーキャップを被せると、マザーボードに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ピンパネル 1)
(p.1、No. 10 参照)



電源ボタンを接続し、ボタンをリセットし、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 (電源ボタン) :

シャーシ前面パネルの電源ボタンに接続してください。電源ボタンを使用して、システムをオフにする方法を設定できます。

RESET (リセットボタン) :

シャーシ前面パネルのリセットボタンに接続してください。コンピュータ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、リセットボタンを押して、コンピュータを再起動します。

PLED (システム電源 LED) :

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

HDLED (ハードドライブアクティビティ LED) :

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

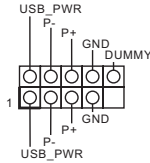
前面パネルデザインは、シャーシによって異なることがあります。前面パネルモジュールは、主に電源ボタン、リセットボタン、電源 LED、ハードドライブアクティビティ LED、スピーカーなどから構成されます。シャーシの前面パネルモジュールとこのヘッダーを接続する場合には、配線の割り当てと、ピンの割り当てが正しく合致していることを確かめてください。

シリアル ATA3 コネクタ
(SATA3_A1:
p.1、No. 8 参照)
(SATA3_A2:
p.1、No. 9 参照)



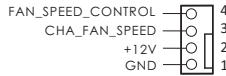
これら2つのSATA3 コネクタは、最高 6.0 Gb/s のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用のSATA データケーブルをサポートします。

USB 2.0 ヘッダー
(9 ピン USB_5_6)
(p.1、No. 7 参照)



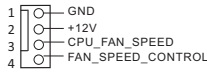
このマザーボードには1つのヘッダーが装備されています。各USB 2.0 ヘッダーは、2つのポートをサポートできます。

シャーシファンコネクタ
(4 ピン CHA_FAN1)
(p.1、No. 11 参照)



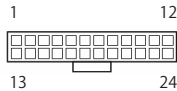
ファンケーブルをファンコネクタに接続し、黒いワイヤをアースピンに合わせてください。

CPU ファンコネクタ
(4 ピン CPU_FAN1)
(p.1、No. 2 参照)



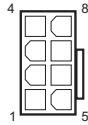
このマザーボードは4ピンCPUファン(静音ファン)コネクタが装備されています。3ピンのCPUファンを接続する場合には、ピン1-3に接続してください。

ATX 電源コネクタ
(24 ピン ATXPWR1)
(p.1、No. 6 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 に合わせて接続してください。

* 警告: 接続されている電源ケーブルが、グラフィックスカード用ではなく、CPU 用であることを確認してください。PCIe 電源ケーブルをこのコネクタに接続しないでください。

シャーシイントルージョン
ヘッダー
(2 ピン CI1)
(p.1、No. 5 参照)



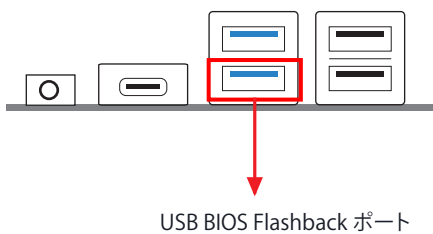
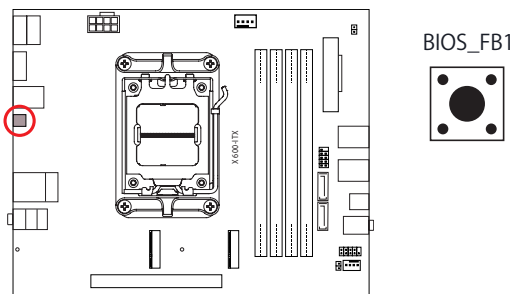
このマザーボードはシャーシカバーが開けられたことを検知する、ケース開閉検知機能をサポートします。この機能には、シャーシイントルージョン検知設計されたシャーシが必要です。

1.5 スマートボタン

マザーボードにはスマートボタンが1つ装備されています:BIOS フラッシュバックボタンにより、BIOS をフラッシュすることができます。

BIOS フラッシュバックボタン
(BIOS_FB1) (p.5、No. 6 参照)

BIOS フラッシュバックボタンにより、BIOS をフラッシュすることができます。



ASRock BIOS Flashback 機能を使用すれば、システムの電源を投入せずに、CPU がなくてもなくても BIOS を更新できます。



BIOS Flashback 機能を使用する前に、BitLocker と TPM が依存する暗号化またはセキュリティを一時停止してください。リカバリーキーがすでに保存されバックアップされていることを確認してください。暗号化がアクティブであるときリカバリーキーが欠落している場合、データは暗号化されたままになり、システムはオペレーティングシステムで起動しません。BIOS を更新する前に fTPM を無効にすることを推奨します。そうしないと、予期せぬ障害が発生する可能性があります。

次の手順に従って USB BIOS Flashback 機能を使用します。

1. ASRock のウェブサイトから最新の BIOS ファイルをダウンロードします: <http://www.asrock.com>。
2. BIOS ファイルを USB フラッシュドライブにコピーします。USB フラッシュドライブのファイルシステムが FAT32 であることを確認してください。
3. BIOS ファイルを圧縮ファイルから抽出します。
4. ファイル名を creative.rom に変更して X: USB フラッシュドライブのルートディレクトリに保存します。
5. 24 ピン電源コネクタをマザーボードに接続します。次に、電源供給装置の AC スイッチをオンにします。
* システムの電源を投入する必要はありません。
6. 次に、USB ドライブを USB BIOS Flashback ポートに接続します。
7. BIOS Flashback スイッチを約 3 秒間押し続けます。LED が点滅し始めます。
8. LED が点滅しなくなるまで待ちます。BIOS のフラッシングが完了すると LED が点滅しなくなります。
* LED ライトが緑色に点灯する場合は、BIOS Flashback が正しく動作していないことを意味します。USB ドライブが USB BIOS Flashback ポートに接続されていることを確認してください。
** LED がまったく点灯しない場合は、システムの電源を切り、マザーボードから CMOS バッテリーを数分間取り外します。電源とバッテリーを再接続して、再試行してください。

1 简介

感谢您购买 X600-ITX 主板。在本文档中，第 1 章和第 2 章介绍主板并详细介绍如何安装它。



由于主板规格和 BIOS 软件可能已更新，因此，本文档的内容可能会随时更改，恕不另行通知。

1.1 包装清单

- X600-ITX 主板 (Deep mini-ITX 规格尺寸)
- 1 x I/O 面板
- 2 x SATA 电源线 (选购)
- 2 x 螺丝 (供 M.2 插口使用, M2*2) (选购)
- 1 x 螺丝 (供 WiFi 模块使用, M2*2) (选购)

1.2 规格

- 平台
- Deep mini-ITX 规格尺寸
 - 稳固的电容器设计

- CPU
- 支持 AMD Socket AM5 Ryzen™ 7000/8000 系列处理器
 - 支持最高 65W 的 CPU
 - 6+2 电源相设计

- 芯片集
- AMD X600

- 内存
- 双通道 DDR5 内存技术
 - 4 x DDR5 DIMM 槽
 - 支持 DDR5 ECC/ 非 ECC, 非缓冲内存, 最高支持 7200+(OC)*
 - 系统内存最大容量: 192GB
 - 支持 Extreme Memory Profile (XMP) 和 EXTended Profiles for Overclocking (EXPO) 内存模块
- * 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/)

- 扩展槽
- CPU:
- 1 x PCIe 4.0 x16 槽, 支持 x16 模式 *
- * 支持 NVMe SSD 用作启动盘
- 1 x M.2 Socket (Key E), 支持类型 2230 WiFi/BT 模块

- 图形卡
- 集成 AMD RDNA™ 图形 (实际上是否支持可能因 CPU 而异)
 - 3 个图形输出选项: 1x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - 支持三台显示器
 - 1 x 兼容 TMDS/FRL 8G 的 HDMI 2.1, 支持 HDR、HDCP 2.3, 最大分辨率高达 4K 120Hz
 - 2 x DisplayPort 1.4, 采用 DSC (压缩), 支持 HDCP 2.3, 最大分辨率高达 4K 120Hz

- 音频
- Realtek ALC897 音频编解码器

- LAN
- 2.5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
 - Dragon RTL8125BG
 - 支持 Dragon 2.5G LAN 软件
 - 智能化自动调整带宽控制
 - 视效用户友好 UI
 - 视效网络使用情况统计数据
 - 游戏、浏览器和串流模式的默认设置进行了优化
 - 用户定制优先级控制

- 前面板 I/O
- 1 x 耳机插孔
 - 2 x USB 3.2 Gen1 Type-A 端口
 - 1 x USB 3.2 Gen1 Type-C 端口
 - 2 x USB 2.0 端口

- 后面板 I/O
- 1 x HDMI 端口
 - 2 x DisplayPort 1.4
 - 2 x USB 3.2 Gen1 端口
 - 2 x USB 2.0 端口
 - 1 x RJ-45 LAN 端口
 - 1 x BIOS 回闪按钮
 - 高清音频插孔：线路输入 / 前扬声器 / 麦克风

- 存储
- CPU:
- 1 x Blazing M.2 接口 (M2_1, Key M) , 支持类型 2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) 模式 *
 - 1 x 超级 M.2 接口 (M2_2, Key M) , 支持类型 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) 模式 *
- ASMedia ASM1061:
- 2 x SATA3 6.0 Gb/s 接口

* 支持 NVMe SSD 用作启动盘

- RAID**
- 对于 M.2 NVMe 存储设备，支持 RAID 0、RAID 1 和 RAID 10*
 - * 需要额外使用 M.2 NVMe 扩展卡方可支持 RAID 10

接口

- 1 x 机箱侵入接脚
- 1 x CPU 风扇连接器
- * 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)
- * 机箱风扇接口支持功率最大为 1A (12W) 的机箱风扇。
- 1 x 24 针 ATX 电源接口
- 1 x 8 针 12V 电源接口
- 1 x 前面板接脚
- 1 x USB 2.0 接脚 (支持 2 个 USB 2.0 端口)

- BIOS 功能特点**
- AMI UEFI Legal BIOS, 支持 GUI

硬件监控

- CPU/ 机箱温度感测
- CPU/ 机箱风扇转速计
- CPU/ 机箱静音风扇 (根据 CPU 温度自动调整机箱风扇速度)
- CPU/ 机箱风扇多种速度控制
- CASE OPEN (机箱打开) 检测
- 电压监控: +12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

- 操作系统**
- Microsoft® Windows® 10 64-bit

认证

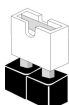
- FCC、CE
- ErP/EuP 支持 (需要支持 ErP/EuP 的电源)



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”。



Short



Open

清除 CMOS 跳线
(CLRCMOS1)

(见第 1 页, 第 12 个)



2 针跳线

短接：清除 CMOS

开路：默认

CLRCMOS1 允许您清除 CMOS 中的数据。CMOS 中的数据包括系统设置信息，如系统密码、日期、时间和系统设置参数。要清除和重置系统参数为默认设置，请关闭计算机，拔下电源线插头，然后使用跳线帽短接 CLRCMOS1 上的针脚 3 秒。请记住在清除 CMOS 后取下跳线帽。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。



如果您清除 CMOS，机箱打开会被检测到。请将 BIOS 选项“Clear Status”（清除状态）调整为清除前一个机箱侵入状态的记录。

1.4 板载接脚和接口

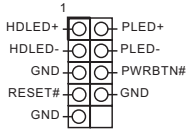


板载接脚和接口不是跳线。不要将跳线帽装到这些接脚和接口上。将跳线帽装到这些接脚和接口上将会对主板造成永久性损坏。

系统面板接脚

(9 针 PANEL1)

(见第 1 页, 第 10 个)



按照下面的针脚分配, 将机箱上的电源按钮、重置按钮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 (电源按钮):

连接到机箱前面板上的电源按钮。您可以配置使用电源按钮关闭系统的方式。

RESET (重置按钮):

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

PLED (系统电源 LED):

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

HDLED (硬盘活动 LED):

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

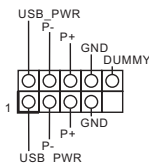
前面板设计根据机箱不同而有所差异。前面板模块主要包括电源按钮、重置按钮、电源 LED、硬盘活动 LED 指示灯、扬声器等。将机箱前面板模块连接到此接脚时, 确保连线分配和针脚分配正确匹配。

串行 ATA3 接口
(SATA3_A1:
见第 1 页, 第 8 个)
(SATA3_A2:
见第 1 页, 第 9 个)



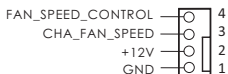
这两个 SATA3 接口支持最高 6.0 Gb/s 数据传输速率的内部存储设备的 SATA 数据线。

USB 2.0 接头
(9 针 USB_5_6)
(见第 1 页, 第 7 个)



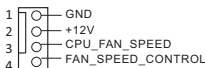
此主板上有一个接脚。此 USB 2.0 接脚支持两个端口。

机箱风扇接口
(4 针 CHA_FAN1)
(见第 1 页, 第 11 个)



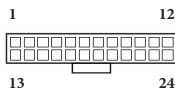
请将风扇线连接到风扇接口并使黑线匹配接地针脚。

CPU 风扇接口
(4 针 CPU_FAN1)
(见第 1 页, 第 2 个)



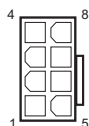
此主板提供 4 针 CPU 风扇 (静音风扇) 接口。如果您打算连接 3 针 CPU 风扇, 请将它连接到针脚 1-3。

ATX 电源接口
(24 针 ATXPWR1)
(见第 1 页, 第 6 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。
* 警告: 请确保连接的电源线用于 CPU, 而非图形卡。不要将 PCIe 电源线插接到此接口。

机箱侵入接头
(2 针 CI1)
(见第 1 页, 第 5 个)



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

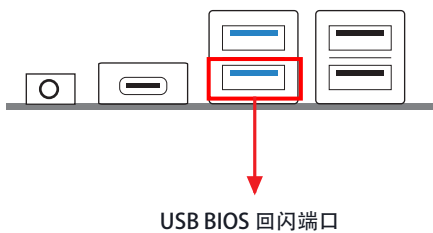
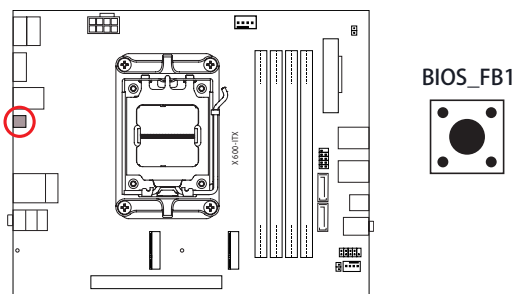
1.5 智能按钮

主板配有一个智能按钮：BIOS 回闪按钮，允许用户刷新 BIOS。

BIOS 回闪按钮

(BIOS_FB1) (见第 5 页，第 6 个)

BIOS 回闪按钮允许用户刷新 BIOS。



借助 ASRock BIOS 回闪功能，无需为系统通电、甚至无需使用 CPU 即可更新 BIOS。



使用 BIOS 回闪功能之前，请暂停 BitLocker 以及任何依赖于 TPM 的加密或安全机制。确保已存储并备份恢复密钥。如果加密处于活动状态时恢复密钥缺失，数据将保持加密，但系统不会引导到操作系统中。建议在更新 BIOS 之前禁用 fTPM，否则可能发生不可预测的故障。

要使用 USB BIOS 回闪功能，请按照下面的步骤执行操作。

1. 从 ASRock 网站 <http://www.asrock.com> 下载最新 BIOS 文件。
2. 将 BIOS 文件复制到 USB 闪存盘。确保 USB 闪存盘的文件系统为 FAT32。
3. 从压缩文件中解压出 BIOS 文件。
4. 将文件重命名为“creative.rom”，并将其保存到 X 的根目录下：USB 闪存盘。
5. 将 24 针电源接头插入主板。然后打开电源交流开关。
 - * 不需要为系统通电。
6. 然后将 USB 驱动插入 USB BIOS 回闪端口。
7. 按住 BIOS 回闪开关三秒钟左右。然后 LED 开始闪烁。
8. 等待 LED 停止闪烁，说明此事 BIOS 闪存已完成。
 - * 如果 LED 指示灯变为绿色常亮状态，说明 BIOS 回闪未正确执行。请务必将 USB 驱动器插入 USB BIOS 回闪端口。
 - ** 如果 LED 未亮起，请断开系统电源连接，然后将 CMOS 电池从主板中取出 / 断开电池连接，并等待几分钟。重新连接电源和电池并重试。

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 X600-ITX 主機板。在本文件中，第 1 章及第 2 章包含主機板的簡介及逐步安裝指南。



由於主機板規格及 BIOS 軟體可能會更新，所以本文件內容如有變更，恕不另行通知。

1.1 包裝內容

- X600-ITX 主機板（Deep mini-ITX 板形規格）
- 1 x I/O 面板外罩
- 2 x SATA 纜線（選用）
- 2 x 螺絲（適用於 M.2 插座）(M2*2)（選用）
- 1 x 螺絲（適用於 WiFi 模組）(M2*2)（選用）

1.2 規格

平台

- Deep mini-ITX 板形規格
- 固態電容設計

CPU

- 支援 AMD Socket AM5 Ryzen™ 7000/8000 系列處理器
- 支援最高 65W CPU
- 6+2 電源相位設計

晶片組

- AMD X600

記憶體

- 雙通道 DDR5 記憶體技術
- 4 x DDR5 DIMM 插槽
- 支援 DDR5 ECC/ 非 ECC、無緩衝記憶體，最高可達 7200+(OC)*
- 最大系統記憶體容量：192GB
- 支援 Extreme Memory Profile (XMP) 和 EXTended Profiles for Overclocking (EXPO) 記憶體模組

*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/>)

擴充插槽

CPU：

- 1 x PCIe 4.0 x16 插槽，支援 x16 模式 *
- * 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟
- 1 x M.2 插座 (Key E)，支援 Type 2230 WiFi/BT 模組

顯示卡

- 內建 AMD RDNA™ 顯示卡（實際支援可能因 CPU 而異）
- 三個圖形輸出選項：1x HDMI，2x DisplayPort 1.4
- 支援三台顯示器
- 1 x HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G 相容，支援 HDR、HDCP 2.3，最大解析度最高可達 4K 120Hz
- 2 x DisplayPort 1.4，DSC（壓縮），支援 HDCP 2.3，最大解析度最高可達 4K 120Hz

音訊

- Realtek ALC897 音訊轉碼器

LAN

- 2.5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s
- Dragon RTL8125BG
- 支援 Dragon 2.5G LAN 軟體
 - 智慧自動調整頻寬控制
 - 使用者視覺人性化 UI
 - 視覺網路使用統計資料
 - 適合遊戲、瀏覽器和串流模式的最佳化預設設定
 - 使用者自訂優先順序控制

前面板 I/O

- 1 x 耳機 / 耳機組插孔
- 2 x USB 3.2 Gen1 Type-A 連接埠
- 1 x USB 3.2 Gen1 Type-C 連接埠
- 2 x USB 2.0 連接埠

後面板 I/O

- 1 x HDMI 連接埠
- 2 x DisplayPort 1.4
- 2 x USB 3.2 Gen1 連接埠
- 2 x USB 2.0 連接埠
- 1 x RJ-45 LAN 連接埠
- 1 x BIOS Flashback 按鈕
- HD 音訊插孔：線路輸入／前置喇叭／麥克風

儲存裝置

CPU：

- 1 x Blazing M.2 插座 (M2_1, Key M)，支援 2280 型 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) 模式 *
- 1 x Hyper M.2 插座 (M2_2, Key M)，支援 2280 型 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) 模式 *

ASMedia ASM1061：

- 2 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭

* 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟

- RAID**
- 針對 M.2 NVMe 儲存裝置支援 RAID 0、RAID 1 及 RAID 10*
 - * 需要額外的 M.2 NVMe 擴充卡以支援 RAID 10

接頭

- 1 x 機殼防護排針
- 1 x CPU 風扇接頭
- * 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)
- * 機殼風扇接頭支援最高 1A (12W) 風扇功率的機殼風扇。
- 1 x 24 pin ATX 電源接頭
- 1 x 8 pin 12V 電源接頭
- 1 x 前面板排針
- 1 x USB 2.0 排針 (支援 2 USB 2.0 連接埠)

BIOS 功能

- AMI UEFI Legal BIOS 含 GUI 支援

硬體顯示器

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

作業系統

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

認證

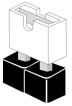
- FCC、CE
- ErP/EuP ready (須具備 ErP/EuP ready 電源供應器)



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」。



Short



Open

清除 CMOS 跳線
(CLRCMOS1)

(請參閱第 1 頁，編號 12)



2-pin 跳線

短路：清除 CMOS
開啟：預設

您可利用 CLRCMOS1 清除 CMOS 中的資料。CMOS 中的資料包含系統設定資訊，如系統密碼、日期、時間及系統設定參數。若要清除並重設系統參數為預設設定，請先關閉電腦電源及拔下電源線，然後使用跳線蓋讓 CLRCMOS1 上的針腳短路約 3 秒。請牢記，務必在清除 CMOS 後取下跳線蓋。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。



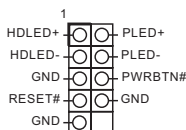
若您清除 CMOS，可能會偵測到機殼開啟。請調整 BIOS 選項「清除狀態」，清除先前機殼防護狀態的紀錄。

1.4 板載排針及接頭



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

系統面板排針
(9-pin PANEL1)
(請參閱第 1 頁，
編號 10)



請依照以下的針腳排列，將機殼上的電源按鈕、重設按鈕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 (電源按鈕)：
連接至機殼前面板上的電源按鈕。您可設定使用電源按鈕關閉系統電源的方式。

RESET (重設按鈕)：
接至機殼前面板上的重設按鈕。若電腦當機且無法執行正常重新啟動，按下重設按鈕即可重新啟動電腦。

PLED (系統電源 LED)：
連接至機殼前面板上的電源狀態指示燈。系統正在運作時，此 LED 會亮起。系統進入 S1/S3 睡眠狀態時，LED 會持續閃爍。系統進入 S4 睡眠狀態或關機 (S5) 時，LED 會熄滅。

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

各機殼的前面板設計各有不同。前面板模組主要是由電源按鈕、重設按鈕、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。

Serial ATA3 接頭

(SATA3_A1 :

請參閱第 1 頁，編號 8)

(SATA3_A2 :

請參閱第 1 頁，編號 9)

SATA3_A2 SATA3_A1

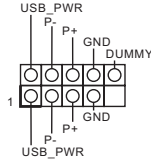


這兩組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

USB 2.0 排針

(9-pin USB_5_6)

(請參閱第 1 頁，編號 7)

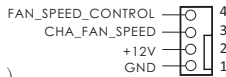


此主機板上有一個排針。此 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

機殼風扇接頭

(4-pin CHA_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號 11)

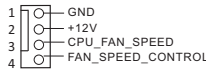


請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

CPU 風扇接頭

(4-pin CPU_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號 2)

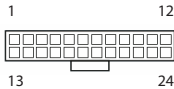


本主機板提供 4-Pin CPU 風扇（靜音風扇）接頭。若您計畫連接 3-Pin CPU 風扇，請接至 Pin 1-3。

ATX 電源接頭

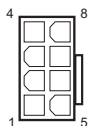
(24-pin ATXPWR1)

(請參閱第 1 頁，編號 6)



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。

* 警告：請確定已連接 CPU 的電源線，而非顯示卡的電源線。請勿將 PCIe 電源線插入此接頭。

機殼防護排針
(2-pin C11)
(請參閱第 1 頁，編號 5)



本主機板支援「機殼開啟」偵測功能，可偵測機殼外蓋是否遭移除。若要使用本功能，機殼必須採用機殼防護偵測設計。

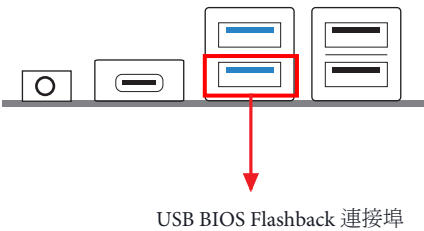
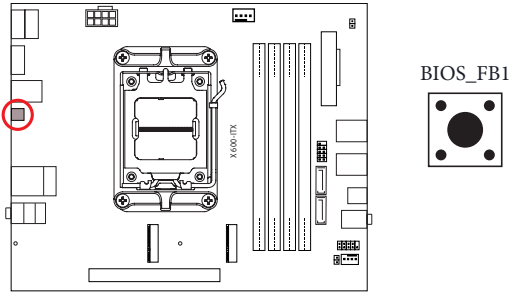
1.5 智慧按鈕

主機板具有智慧按鈕：BIOS Flashback 按鈕，可讓使用者更新 BIOS。

BIOS Flashback 按鈕

(BIOS_FB1) (請參閱第 5 頁，編號 6)

BIOS Flashback 按鈕可讓使用者更新 BIOS。



ASRock BIOS Flashback 功能可讓您不用關閉系統就能更新 BIOS，甚至無 CPU 也行。



使用 BIOS Flashback 功能之前，請暫停 BitLocker 及任何仰賴 TPM 的加密或安全性。請確保已儲存並備份復原金鑰。如果加密啟用時缺少復原金鑰，資料將保持加密狀態，系統不會啟動進入作業系統。建議在更新 BIOS 之前停用 fTPM。否則，可能發生無法預測的失敗。

若要使用 USB BIOS Flashback 功能，請依照下列步驟進行。

1. 從華擎網站下載最新的 BIOS 檔案：<http://www.asrock.com>。
2. 將 BIOS 檔案複製到您的 USB 隨身碟。請確定 USB 隨身碟的檔案系統是 FAT32。
3. 從 zip 檔案解壓縮 BIOS 檔案。
4. 請將檔名改成「creative.rom」，然後儲存至 X: USB 隨身碟的根目錄下。
5. 將 24 pin 電源插頭插入主機板，然後開啟電源供應器的 AC 開關。
 - * 無須將系統開機。
6. 接著將 USB 隨身碟插入 USB BIOS Flashback 連接埠。
7. 按住 BIOS Flashback 開關約三秒，接著 LED 會開始閃爍。
8. 等到 LED 停止閃爍，表示 BIOS 刷新已經完成。
 - * 如果 LED 燈亮起綠燈，表示 BIOS Flashback 沒有正常運作。請確定您將 USB 隨身碟插入 USB BIOS Flashback 連接埠。
 - ** 如果 LED 完全不亮，請中斷系統電源並將 CMOS 電池從主機板拆下／中斷連接幾分鐘。重新連接電源和電池並再試一次。

Spesifikasi

- Platform**
- Faktor Bentuk Deep mini-ITX
 - Desain Kapasitor Solid

- CPU**
- Mendukung seri prosesor AMD AM5 socket Ryzen™ 7000/8000
 - Mendukung CPU hingga 65W
 - Desain 6+2 Fase Daya

- Chipset**
- AMD X600

- Memori**
- Teknologi Memori DDR5 Dua Saluran
 - 4 x Slot DDR5 DIMM
 - Mendukung memori DDR5 ECC/non-ECC, tanpa buffer hingga 7200+(OC)*
 - Kapasitas maksimum memori sistem: 192GB
 - Mendukung modul memori Extreme Memory Profile (XMP) dan EXTended Profiles for Overclocking (EXPO).
- * Lihat Daftar Dukungan Memori di situs web ASRock untuk informasi selengkapnya. (<http://www.asrock.com/>)

- Slot Ekspansi**
- CPU:
- 1 x Slot PCIe 4.0 x16, mendukung mode x16*
- * Mendukung SSD NVMe sebagai disk boot
- 1 x Soket M.2 (Tombol E), mendukung modul WiFi/BT tipe 2230

- Grafik**
- Grafis AMD RDNA™ terintegrasi (Dukungan sebenarnya mungkin berbeda tergantung CPU)
 - Tiga pilihan output grafis: 1x HDMI, 2 x DisplayPort 1.4
 - Mendukung Tiga Monitor
 - 1 x HDMI 2.1 TMDS/FRL kompatibel dengan 8G, mendukung HDR, HDCP 2.3 dan maks. resolusi hingga 4K 120Hz
 - 2 x port DisplayPort 1.4 TMDS/FRL kompatibel, mendukung HDCP 2.3 dan maks. resolusi hingga 4K 120Hz

- Audio**
- Codec Audio Realtek ALC897

- LAN**
- 2,5 LAN Gigabit 10/100/1000/2500 Mb/s
 - Dragon RTL8125BG
 - Mendukung Perangkat Lunak Dragon 2,5G LAN Software
 - Kontrol Bandwidth Penyesuaian Otomatis Pintar
 - UI Visual Praktis
 - Statistik Penggunaan Jaringan Visual
 - Pengaturan Default Optimal untuk Game, Browser, dan Mode Streaming
 - Kontrol Prioritas Kustom Pengguna

- I/O Panel Depan**
- 1 x Soket Headphone/Headset
 - 2 x Port USB 3.2 Gen1 Type-A
 - 1 x Port USB 3.2 Gen1 Tipe-C
 - 2 x Port USB 2.0

- I/O Panel Belakang**
- 1 x Port HDMI
 - 2 x DisplayPort 1.4
 - 2 x Port USB 3.2 Gen1
 - 2 x Port USB 2.0
 - 1 x Port LAN RJ-45
 - 1 x Tombol BIOS Flashback
 - Soket Audio HD: Saluran Masuk/Speaker Depan/Mikrofon

- Penyimpanan CPU:**
- 1 x Soket Blazing M.2 (M2_1, Key M), mendukung PCIe tipe 2280 mode Gen5x4 (128 Gb/s)*
 - 1 x Soket Hyper M.2 (M2_2, Key M), mendukung PCIe tipe 2280 mode Gen4x4 (64 Gb/s)*
- ASMedia ASM1061:
- 2 x Konektor SATA3 6,0 Gb/s

* Mendukung SSD NVMe sebagai disk boot

- RAID**
- Mendukung RAID 0, RAID 1, dan RAID 10 untuk perangkat penyimpanan M.2 NVMe
 - * Membutuhkan kartu ekspansi M.2 NVMe tambahan untuk mendukung RAID 10

- Konektor**
- 1 x Header Sasis Intrusion
 - 1 x Konektor Kipas CPU
 - * Konektor Kipas CPU mendukung kipas CPU dengan daya kipas maksimum 1A (12W).
 - 1 x Konektor Kipas Chassis (4-pin)
 - * Konektor Kipas Sasis mendukung kipas sasis dengan daya kipas maksimum 1A (12W).
 - 1 x Konektor Daya ATX 24 pin
 - 1 x Konektor Daya 8 pin 12V
 - 1 x Header Panel Depan
 - 1 x Header USB 2.0 (Mendukung 2 port USB 2.0)

- Fitur BIOS**
- AMI UEFI Legal BIOS dengan dukungan GUI

- Monitor Perangkat Keras**
- Sensor Suhu CPU/Sasis
 - Takometer Kipas CPU/Chassis
 - Kipas Hening CPU/Chassis (Penyesuaian otomatis kecepatan kipas berdasarkan suhu CPU)
 - Kontrol Multikecepatan Kipas CPU/Sasis
 - Deteksi CASE OPEN
 - Pemantauan tegangan: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

- OS**
- Microsoft® Windows® 10 64-bit

- Sertifikasi**
- FCC, CE
 - Mendukung ErP/EuP (memerlukan catu daya untuk ErP/EuP)



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 apa pun menjadi tanggungan Anda. Kami tidak bertanggung jawab atas kemungkinan kerusakan karena overclocking.

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Product Name : Motherboard

Model Number : X600-ITX

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

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.

EU Declaration of Conformity

For the following equipment:

Motherboard

(Product Name)

X600-ITX

(Model Designation / Trade Name)

EMC Directive – 2014/30/EU

EN 55032: 2015 / A11: 2020, EN 55035: 2017 / A11: 2020

EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013

RoHS Directive - 2011/65/EU

2015/863/EU, EN IEC 63000:2018



(EU conformity marking)



EU Declaration of Conformity

Product:

Product Motherboard
Model X600-ITX

Authorized Representative (UK-GB):

Name: Gary Tsui
Address: Bijsterhuizen 11-11, 6546 AR Nijmegen, The Netherlands
Contact person: Gary Tsui

This declaration is issued under the sole responsibility of the mentioned Manufacturer. The subject equipment under declaration is in conformity with the UK-GB Regulation(s) below:

The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)

EN 55032: 2015 / A11: 2020, EN 55035: 2017 / A11: 2020, EN IEC 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

2015/863/EU, EN IEC 63000:2018

The following manufacturer outside the UK-GB is responsible for this declaration:

BSMI 限用物質及元素清單

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (P b)	鎘 (C d)	汞 (Hg)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴聯苯醚 (PBDE)
電路板	○	○	○	○	○	○
電子元件	-	○	○	○	○	○
線材	-	○	○	○	○	○
配件	-	○	○	○	○	○

備考 1. “超出 0.1 wt %”及“超出 0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考 2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考 3. “-”係指該項限用物質為排除項目。