

Version 1.0

Published January 2022



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”



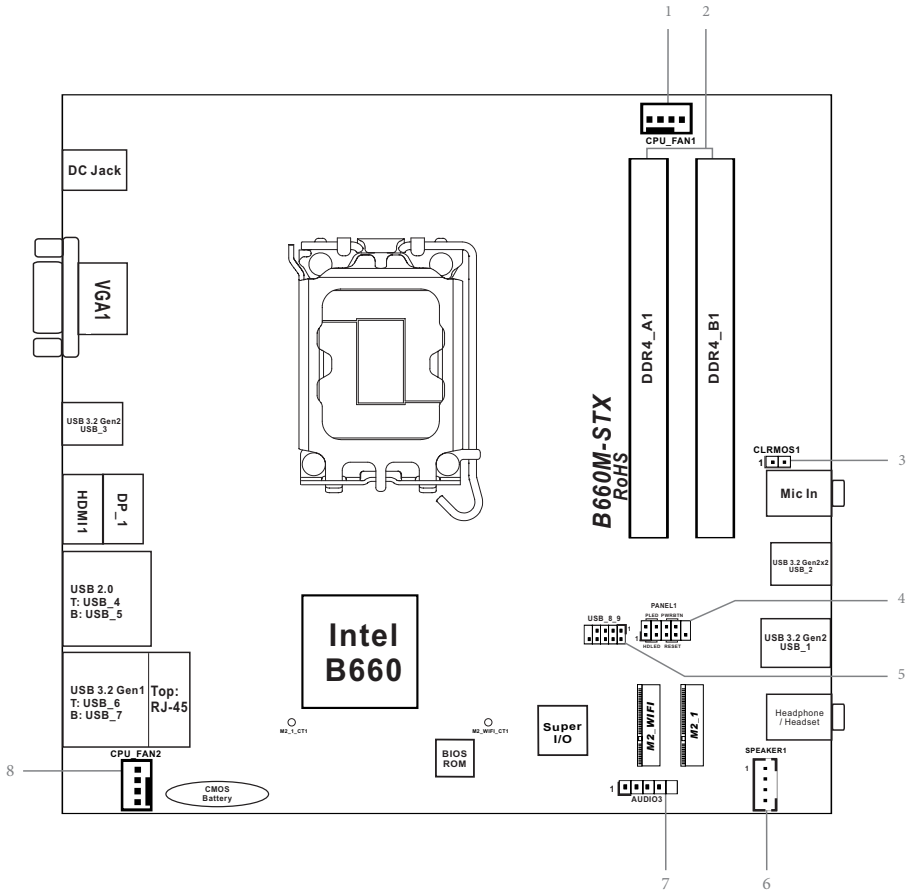
AUSTRALIA ONLY

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.

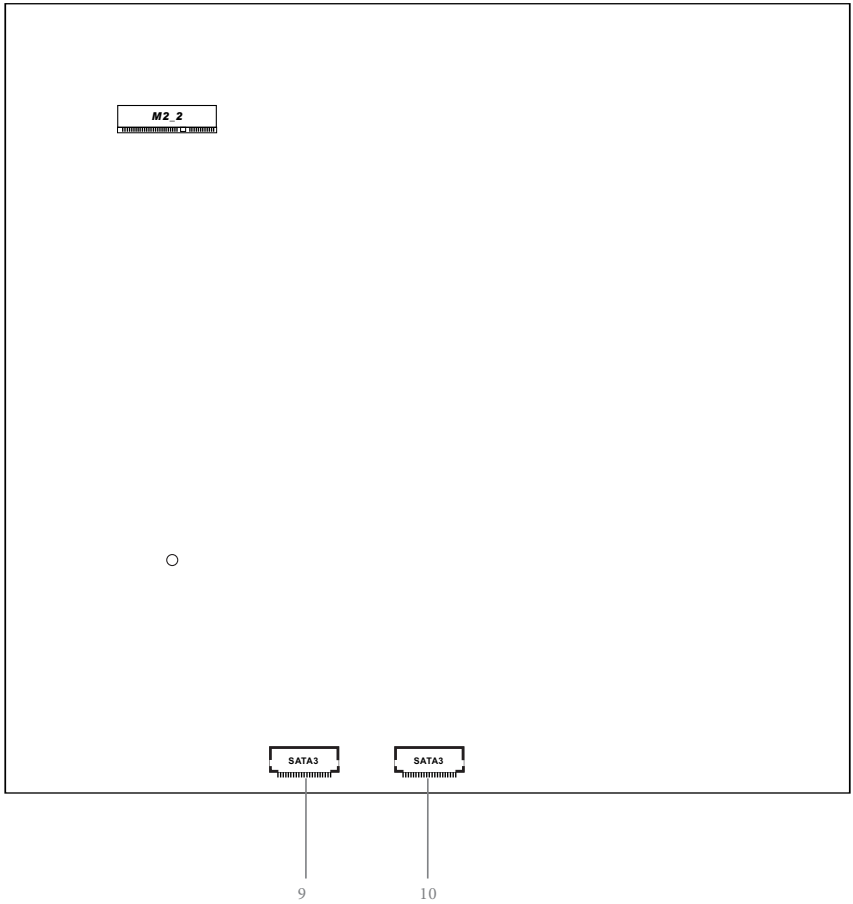
The terms HDMI™ and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.



Motherboard Layout

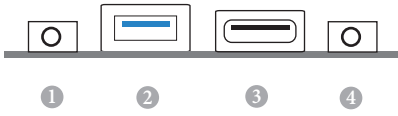


Back Side View



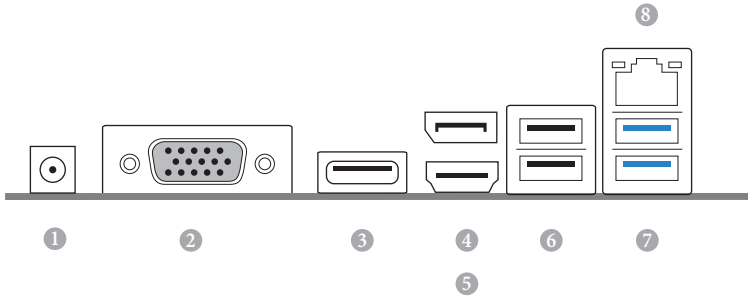
No.	Description
1	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
2	2 x 260-pin DDR4 SO-DIMM Slots (DDR4_A1, DDR4_B1)
3	Clear CMOS Jumper (CLRMOS1)
4	System Panel Header (PANEL1)
5	USB 2.0 Header (USB_8_9)
6	MONO Speaker Header (SPEAKER1)
7	Audio Header (AUDIO3)
8	CPU Fan Connector (CPU_FAN2)
9	SATA3 Connector (SATA2)
10	SATA3 Connector (SATA1)

Front Panel



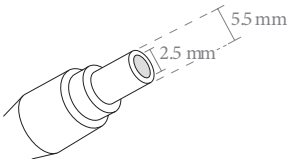
No.	Description	No.	Description
1	Headphone/Headset Jack (AUDIO1)	3	USB 3.2 Gen2x2 Type-C Port (USB_2)
2	USB 3.2 Gen2 Type-A Port (USB_1)	4	Microphone Input (AUDIO2)

Rear Panel

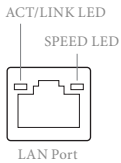


No.	Description	No.	Description
1	DC Jack* (Supports 19V DC Power Adapters)	5	HDMI Port
2	D-Sub Port	6	USB 2.0 Ports (USB_4_5)
3	USB 3.2 Gen2 Type-C Port (USB_3) (Supports USB Type-C Alt Mode)	7	USB 3.2 Gen1 Type-A Ports (USB_6_7)
4	DisplayPort 1.4	8	LAN RJ-45 Port**

*Specification for DC plug



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



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

Chapter 1 Introduction

Thank you for purchasing B660M-STX 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

- B660M-STX Motherboard (Mini-STX Form Factor)
- B660M-STX Quick Installation Guide
- 1 x I/O Panel Shield
- 2 x Serial ATA(SATA) Data with Power Cable (Optional)
- 2 x Screws for M.2 Sockets (M2*2) (Optional)
- 1 x Screw for WiFi Module (M2*2) (Optional)

1.2 Specifications

Platform • Mini-STX Form Factor

CPU

- Supports 14th, 13th & 12th Gen Intel® Core™ Processors (LGA1700)
- Digi Power design
- 4 Power Phase design
- Supports Intel® Hybrid Technology
- Supports Intel® Turbo Boost Max 3.0 Technology

Chipset • Intel® B660

Memory

- Dual Channel DDR4 Memory Technology
- 2 x DDR4 SO-DIMM Slots
- Supports DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 non-ECC, un-buffered memory
- * Supports DDR4 3200 natively.
- Max. capacity of system memory: 64GB
- Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
- 15μ Gold Contact in DIMM Slots

Expansion Slot • 1 x M.2 Socket (Key E), supports type 2230 WiFi/BT module and Intel® CNVi (Integrated WiFi/BT)

Graphics

- Intel® UHD Graphics Built-in Visuals and the VGA outputs can be supported only with processors which are GPU integrated.
- Intel® X^e Graphics Architecture (Gen 12)
- Four graphics output options: D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 and DisplayPort 1.4 (over USB Type-C Alt Mode)
- * Supports up to 4 displays simultaneously
- Supports HDMI 2.1 TMDs Compatible with max. resolution up to 4K x 2K (4096x2160) @ 60Hz
- Supports D-Sub with max. resolution up to 1920x1200 @ 60Hz
- Supports DisplayPort 1.4 with DSC (compressed) max. resolution up to 8K (7680x4320) @ 60Hz / 5K (5120x3200) @ 120Hz

- Supports HDCP 2.3 with HDMI 2.1 TMDS Compatible and DisplayPort 1.4 Ports

Audio

- Realtek ALC269 Audio Codec
- 1 x Headphone/Headset Jack
- 1 x MIC-In
- 1 x Audio Header

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Supports Wake-On-LAN
- Supports Lightning/ESD Protection
- Supports Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Supports PXE

Front Panel I/O

- 1 x Headphone/Headset Jack
- 1 x USB 3.2 Gen2 Type-A Port (10 Gb/s) (Supports ESD Protection)
- 1 x USB 3.2 Gen2x2 Type-C Port (20 Gb/s) (Supports ESD Protection)
- 1 x Microphone Input Jack

Rear Panel I/O

- 1 x DC Jack (Compatible with the 19V power adapter)*
- * Please use 120W power adapter for 65W CPU and 90W power adapter for 35W CPU.
- 1 x D-Sub Port
 - 1 x HDMI Port
 - 1 x DisplayPort 1.4
 - 2 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection)
 - 2 x USB 3.2 Gen1 Type-A Ports (Supports ESD Protection)
 - 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C Port (10 Gb/s) (Supports ESD Protection)
- * Supports USB Type-C Alt Mode
- 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED)

Storage

- 2 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors
- 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*
- * Supports Intel® Optane™ Technology
- ** Supports Intel® Volume Management Device (VMD)
- * Supports NVMe SSD as boot disks

RAID

- Supports RAID 0 and RAID 1 for SATA storage devices

Connector

- 2 x CPU Fan Connectors (2 x 4-pin)
- 1 x Internal Speaker Header
- 1 x Front Panel Header
- 1 x USB 2.0 Header (Supports 2 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection)
- 1 x Audio Header

BIOS Feature

- MI UEFI Legal BIOS with multilingual GUI support
- ACPI 6.0 Compliant wake up events
- SMBIOS 2.7 Support
- DRAM Voltage Multi-adjustment

Hardware Monitor

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

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 11 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.

Mini-STX Chassis Support List

Vendor	Model
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

Chapter 2 Installation

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

Pre-installation Precautions

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

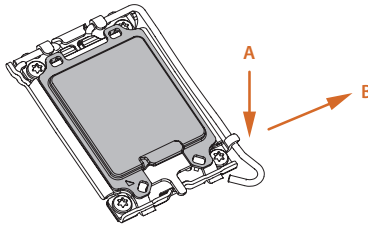
- Make sure to unplug the power cord before installing or removing the motherboard components. Failure to do so may cause physical injuries and damages to motherboard components.
- In order to avoid damage from static electricity to the motherboard's components, NEVER place your motherboard directly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

2.1 Installing the CPU

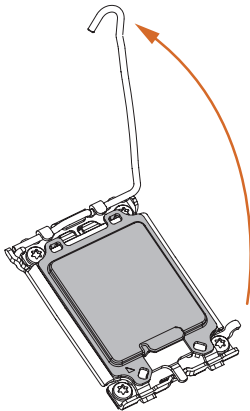


1. Before you insert the 1700-Pin CPU into the socket, please check if the **PnP cap** is on the socket, if the CPU surface is unclean, or if there are any **bent pins** in the socket. Do not force to insert the CPU into the socket if above situation is found. Otherwise, the CPU will be seriously damaged.
2. Unplug all power cables before installing the CPU.

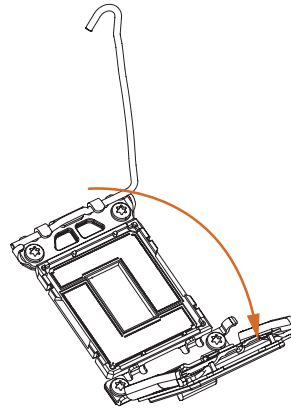
1

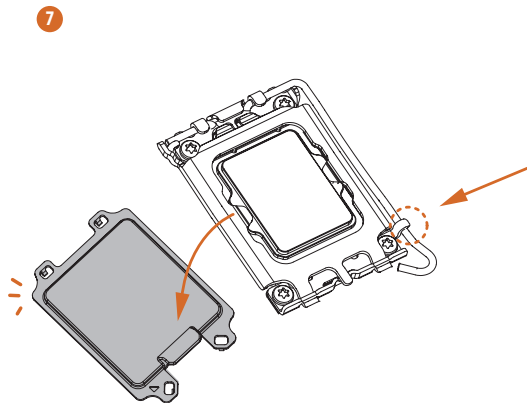
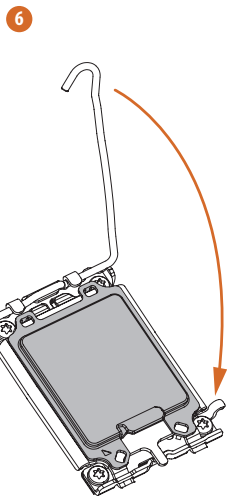
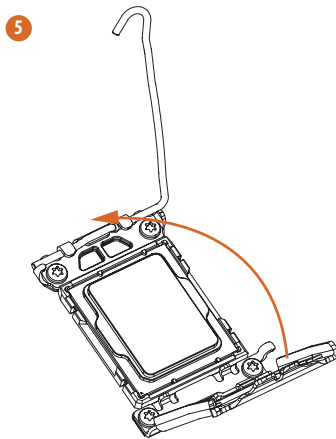
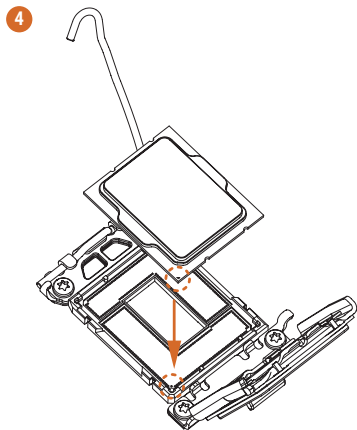


2



3

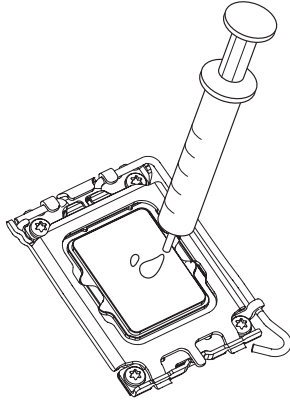
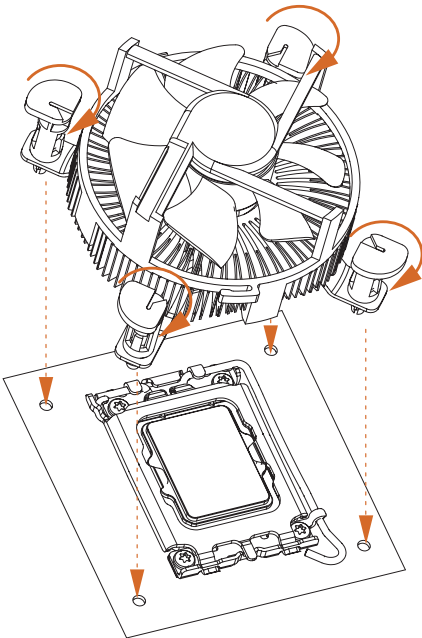
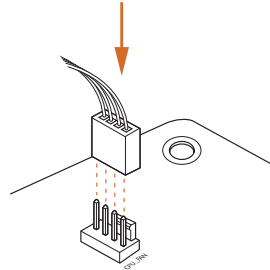






Please save and replace the cover if the processor is removed. The cover must be placed if you wish to return the motherboard for after service.

2.2 Installing the CPU Fan and Heatsink

**1****2**

2.3 Installing Memory Modules (SO-DIMM)

This motherboard provides two 260-pin DDR4 (Double Data Rate 4) SO-DIMM slots.

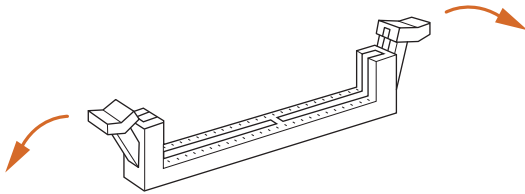


It is not allowed to install a DDR, DDR2 or DDR3 memory module into a DDR4 slot; otherwise, this motherboard and SO-DIMM may be damaged.

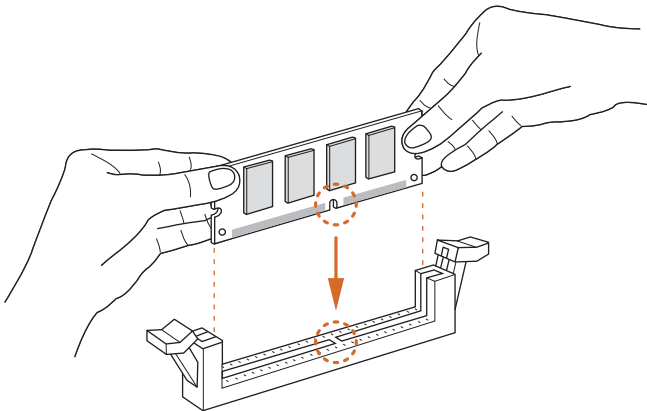


The SO-DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the SO-DIMM if you force the SO-DIMM into the slot at incorrect orientation.

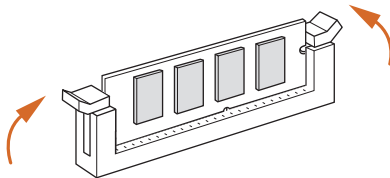
1



2

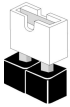


3



2.4 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”.



Short



Open

Clear CMOS Jumper
(CLR CMOS1)
(see p.1, No. 3)



2-pin Jumper

Short: Clear CMOS
Open: Default

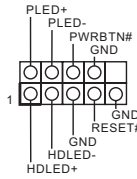
CLR CMOS1 allows you to clear the data in CMOS. The data in CMOS includes system setup information such as system password, date, time, and system setup parameters. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord, then use a jumper cap 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.

2.5 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. 4)



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):

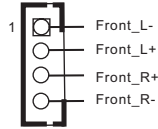
Connect to the power status indicator on the chassis front panel. The LED is on when the system is operating. The LED keeps blinking when the system is in S1/S3 sleep state. The LED is off when the system is in S4 sleep state or powered off (S5).

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.

MONO Speaker Header
(4-pin SPEAKER1)
(see p.1, No. 6)



Please connect the chassis speaker to this header.

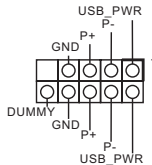
Serial ATA3 Connectors
(see p.2, No. 9 and 10)



PIN	Signal Name	PIN	Signal Name
1	GND	11	N/A
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	GND	14	5V
5	GND	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/A
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

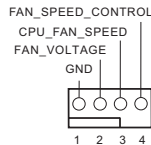
These two SATA3 connectors support SATA data cables for internal storage devices with up to 6.0 Gb/s data transfer rate.
*The SATA3 connectors support 2.5-inch hard drive (+5V) and do not support 3.5-inch hard drive (+12V)

USB 2.0 Header
(9-pin USB_8_9)
(see p.1, No. 5)



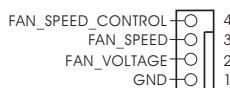
There is one header on this motherboard. This USB 2.0 header can support two ports.

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



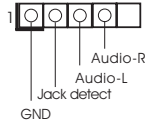
This motherboard provides two 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) connectors. If you plan to connect a 3-Pin CPU fan, please connect it to Pin 1-3.

(4-pin CPU_FAN2)
(see p.1, No. 8)



*The fan speed can not be adjusted if you connect a 3-Pin CPU fan.

Audio Header
(5-pin AUDIO3)
(see p.1, No. 7)



This Audio header allows you to connect the audio cable for headphones.

2.6 M.2 WiFi/BT Module and Intel® CNVi (Integrated WiFi/BT) Installation Guide

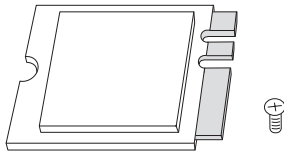
The M.2, also known as the Next Generation Form Factor (NGFF), is a small size and versatile card edge connector that aims to replace mPCIe and mSATA. The M.2 Socket (Key E) supports type 2230 WiFi/BT module and Intel® CNVi (Integrated WiFi/BT).

* The M.2 socket does not support SATA M.2 SSDs.



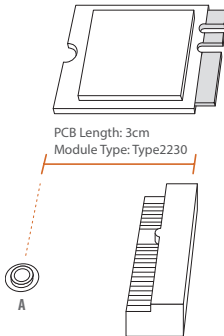
Before you install Intel® Integrated Connectivity (CNVi) module, be sure to turn off the AC power.

Installing the WiFi/BT module or Intel® CNVi (Integrated WiFi/BT)



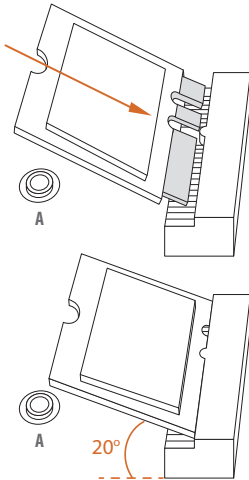
Step 1

Prepare a type 2230 WiFi/BT module or Intel® CNVi (Integrated WiFi/BT) and the screw.

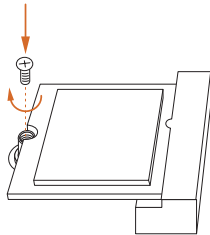


Step 2

Find the nut location to be used.

**Step 3**

Gently insert the WiFi/BT module or Intel® CNVi (Integrated WiFi/BT) into the M.2 slot. Please be aware that the module only fits in one orientation.

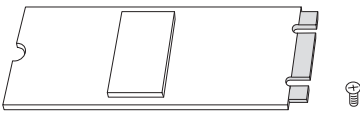
**Step 4**

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

2.7 M.2_SSD (NGFF) Module Installation Guide

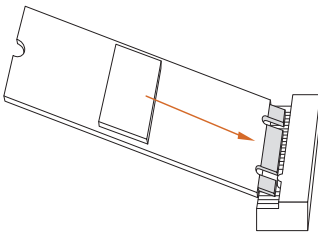
The M.2, also known as the Next Generation Form Factor (NGFF), is a small size and versatile card edge connector that aims to replace mPCIe and mSATA. The Blazing M.2 Socket (M2_1, Key M) supports type 2280 PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) mode. The Hyper M.2 Socket (M2_2, Key M) supports type 2280 PCIe Gen4x4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

Installing the M.2_SSD (NGFF) Module



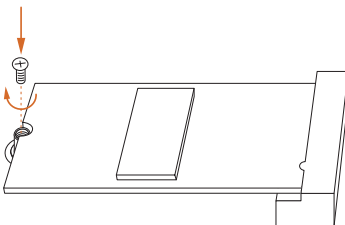
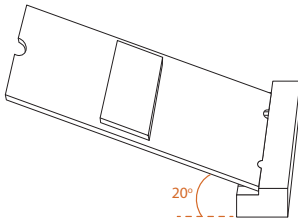
Step 1

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



Step 2

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



Step 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.

M.2_SSD (NGFF) Module Support List

Vendor	Interface	P/N
ADATA	PCIe	ADATA ASX7000NPC-512GT-C (XPG SX7000) (NVMe)
ADATA	PCIe	ADATA ASX8000NPC-512GM-C (XPG ASX8000) (NVMe)
Apacer	PCIe	Apacer Z280 AP240GZ280-240G (NVMe)
Intel	PCIe	Intel Optane Memory 32GB (MEMPEK1W032GA)(NVMe)
Intel	PCIe	Intel Optane Memory 16GB (MEMPEK1W016GA)(NVMe)
INTEL	PCIe	INTEL 600P-SSDPEKKW256G7-256GB (NVMe)
INTEL	PCIe	INTEL 600P-SSDPEKKW128G7-128GB (NVMe)
INTEL	PCIe	INTEL 6000P-SSDPEKKF256G7-256GB (NVMe)
INTEL	PCIe	INTEL 6000P-SSDPEKKF512G7-512GB (NVMe)
Kingston	PCIe	Kingston SHPM2280P2/240G
PATRIOT	PCIe	PATRIOT Hellfire M2 (240G) (NVMe)
PLEXTOR	PCIe	PLEXTOR PX-256M8PeG (NVMe)
PLEXTOR	PCIe	PLEXTOR PX-256M8SeGN (NVMe)
Samsung	PCIe	Samsung XP941-512G (MZHPU512HCGL)
Samsung	PCIe	Samsung 950Pro-512G (NVMe)
Samsung	PCIe	Samsung 950Pro-256G (NVMe)
Samsung	PCIe	Samsung MZ-VLW1280 (PM961) (NVMe)
Samsung	PCIe	Samsung MZ-VPW1280 (SM961) (NVMe)
TOSHIBA	PCIe	TOSHIBA XG3-128G (NVMe)
TOSHIBA	PCIe	TOSHIBA OCZ RD400-256G (NVMe)
WD	PCIe	WD WDS512G1X0C-00ENX0 (NVMe)
WD	PCIe	WD WDS256G1X0C-00ENX0 (NVMe)

For the latest updates of M.2_SSD (NFGG) module support list, please visit our website for details.

1 Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des Motherboards B660M-STX. 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

- B660M-STX-Motherboard (Mini-STX-Formfaktor)
- B660M-STX-Schnellinstallationsanleitung
- 1 x E/A-Blendenabschirmung
- 2 x Serielles ATA- (SATA) Daten-/Stromkabel (optional)
- 2 x Schrauben für M.2-Sockel (M2x2) (optional)
- 1 x Schraube für WLAN-Modul (M2x2) (optional)

1.2 Technische Daten

Plattform • Mini-STX-Formfaktor

Prozessor • Unterstützt Intel® Core™-Prozessoren der 12. Gen. (LGA1700)
 • Digi Power design
 • 4-Leistungsphasendesign
 • Unterstützt Intel® Hybrid-Technologie
 • Unterstützt Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0

Chipsatz • Intel® B660

Speicher • Dualkanal-DDR4-Speichertechnologie
 • 2 x DDR4-SO-DIMM-Steckplätze
 • Unterstützt ungepufferten DDR4-3200/2933/2800/2666/2400/2133-Non-ECC-Speicher*
 * Unterstützt nativ DDR4 3200.
 • Systemspeicher, max. Kapazität: 64GB
 • Unterstützt Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
 • 15-µ-Goldkontakt in DIMM-Steckplätze

Erweiterungssteckplatz • 1 x M.2-Sockel (Key E), unterstützt Typ-2230-Wi-Fi-/BT-Modul und Intel® CNVi (WLAN/BT integriert)

Grafikkarte • Integrierte Intel® UHD Graphics-Visualisierung und VGA-Ausgänge können nur mit Prozessoren unterstützt werden, die GPU-integriert sind.
 • Intel® Xe-Graphikarchitektur (12. Gen.)
 • Vier Grafikkarten-Ausgangsoptionen: D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 und DisplayPort 1.4 (über USB Type-C Alt Mode)
 * Unterstützt bis zu 4 Displays gleichzeitig
 • Unterstützt HDMI 2.1 TMDS-kompatiblen mit max. Auflösung bis 4K x 2K (4096x2160) bei 60 Hz
 • Unterstützt D-Sub mit maximaler Auflösung von 1920 x 1200 bei 60 Hz
 • Unterstützt DisplayPort 1.4 mit DSC (komprimiert) max. Auflösung bis 8K (7680x4320) bei 60 Hz / 5K (5120 x 3200) bei 120 Hz

- Unterstützt HDCP 2.3 mit TMDS-kompatiblen HDMI-2.1- und DisplayPort-1.4-Ports

Audio

- Realtek-ALC269-Audiocodec
- 1 x Kopfhörer-/Headset-Anschluss
- 1 x Mikrofoneingang
- 1 x Audio-Stiflleiste

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Unterstützt Wake-On-LAN
- Unterstützt Schutz gegen Blitzschlag/elektrostatische Entladung
- Unterstützt energieeffizientes Ethernet 802.3az
- Unterstützt PXE

Frontblende, E/A

- 1 x Kopfhörer-/Headset-Anschluss
- 1 x USB 3.2-Gen2-Typ-A-Port (10 Gb/s) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 1 x USB 3.2-Gen2x2-Typ-C-Port (20 Gb/s) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 1 x Mikrofoneingang

Rückblende, E/A

- 1 x Gleichstromanschluss (mit 19-Volt-Netzteil kompatibel)*
- * Verwenden Sie bitte das 120-Watt-Netzteil für die 65-Watt-CPU und das 90-Watt-Netzteil für die 35-Watt-CPU.
- 1 x D-Sub-Port
 - 1 x HDMI-Port
 - 1 x DisplayPort 1.4
 - 2 x USB-2.0-Ports (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
 - 2 x USB-3.2 Gen1-Typ-A-Port (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
 - 1 x USB 3.2-Gen2-Typ-C-Port (10 Gb/s) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- * Unterstützt USB Type-C Alt Mode
- 1 x RJ-45-LAN-Port mit LED (Aktivität/Verbindung-LED und Geschwindigkeit-LED)

- Speicher**
- 2 x SATA-III-6,0-Gb/s-Anschlüsse
 - 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)*
- * Unterstützt Intel® Optane™-Technologie
 ** Unterstützt Intel® Volume Management Device (VMD)
 * Unterstützt NVMe-SSD als Bootplatte

- RAID**
- Unterstützt RAID 0 und RAID 1 für SATA-Speichergeräte

- Anschluss**
- 2 x CPU-Lüfteranschlüsse (2 x 4-polig)
 - 1 x Stiftleiste für internen Lautsprecher
 - 1 x Frontblendenstiftleiste
 - 1 x USB 2.0-Stiftleiste (unterstützt zwei USB 2.0-Ports) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
 - 1 x Audio-Stiftleiste

- BIOS-Funktion**
- MI-UEFI-Legal-BIOS mit Unterstützung mehrsprachiger grafischer Benutzerschnittstellen
 - ACPI 6.0-konforme Aufweckereignisse
 - SMBIOS 2.7-Unterstützung
 - DRAM-Spannungsmehrfachanpassung

- Hardwareüberwachung**
- CPU-Temperaturerkennung
 - CPU-Lüfertachometer
 - Lautloser CPU-Lüfter (automatische Anpassung der Gehäuselüftergeschwindigkeit entsprechend der CPU-Temperatur)
 - CPU-Mehrfachgeschwindigkeitssteuerung
 - Spannungsüberwachung: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

- Betriebssystem**
- Microsoft® Windows® 10 64 Bit / 11 64 Bit

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



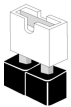
Bitte beachten Sie, dass mit einer Übertaktung, zu der die Anpassung von BIOS-Einstellungen, die Anwendung der Untied Overclocking Technology oder die Nutzung von Übertaktungswerkzeugen von Drittanbietern zählen, bestimmte Risiken verbunden sind. Eine Übertaktung kann sich auf die Stabilität Ihres Systems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

Liste der unterstützten Mini-STX-Gehäuse

Anbieter	Modell
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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. 3)



2-poliger Jumper

Kurzgeschlossen: CMOS löschen
Offen: Standard

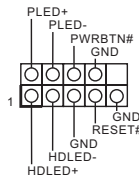
CLRCMOS1 ermöglicht Ihnen die Löschung der Daten im CMOS. Die Daten im CMOS beinhaltet Systemeinrichtungsinformationen, wie Systemkennwort, Datum, Zeit und Systemeinrichtungparameter. Zum Löschen und Rücksetzen der Systemparameter auf die Standardeinrichtung schalten Sie den Computer bitte ab und ziehen 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.

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. 4)



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):

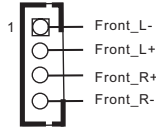
Mit der Betriebsstatusanzeige an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Die LED leuchtet, wenn das System läuft. Die LED blinkt, wenn sich das System im S1/S3-Ruhezustand befindet. Die LED ist aus, wenn sich das System im S4-Ruhezustand befindet oder ausgeschaltet ist (S5).

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, Festplattenaktivität-LED, Lautsprecher etc. Stellen Sie beim Anschließen Ihres Frontblendenmoduls an diese Stiftleiste sicher, dass Kabel- und Pinbelegung richtig abgestimmt sind.

Mono-Lautsprecher-
Stiftleiste
(4-polig, SPEAKER1)
(siehe S. 1, Nr. 6)



Bitte verbinden Sie den
Gehäuselautsprecher mit dieser
Stiftleiste.

Serial-ATA-III-Anschlüsse
(siehe S. 2, Nr. 9 und 10)

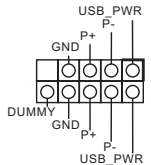


Diese beiden SATA-III-
Anschlüsse unterstützen
SATA-Datenkabel für interne
Speichergeräte mit einer Datenüb-
ertragungsgeschwindigkeit bis 6,0
Gb/s.

Pol	Signalname	Pol	Signalname
1	GND	11	/
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	GND	14	5V
5	GND	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	/
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

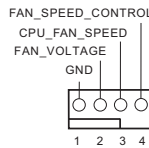
*Die SATA-III-Anschlüsse
unterstützen 2,5-Zoll-Festplatten
(+5 V) und unterstützen keine
3,5-Zoll-Festplatten (+12 V)

USB 2.0-Stiftleiste
(9-polig, USB_8_9)
(siehe S. 1, Nr. 5)



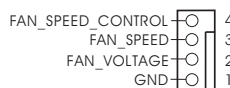
Es gibt eine Stiftleiste an diesem
Motherboard. Diese USB
2.0-Stiftleiste unterstützt zwei
Ports.

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

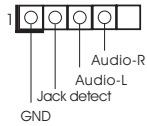


Dieses Motherboard bietet zwei
4-polige CPU-Lüfteranschlüsse
(lautloser Lüfter). Falls Sie einen
3-poligen CPU-Lüfter anschließen
möchten, verbinden Sie ihn bitte
mit Kontakt 1 bis 3.

(4-polig, CPU_FAN2)
(siehe S. 1, Nr. 8)



Audiosteckleiste
(5-polig, AUDIO3)
(siehe S. 1, Nr. 7)



An diese Audio-Stiflleiste können Sie das Audiokabel für einen Kopfhörer anschließen.

1 Introduction

Merci d'avoir acheté cette carte mère B660M-STX. 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 ASRock B660M-STX (facteur de forme Mini-STX)
- Guide d'installation rapide B660M-STX
- 1 x panneau de protection E/S
- 2 x câbles de données Serial ATA (SATA) avec alimentation (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 Mini-STX

Processeur • Prend en charge les processeurs 12^{ème} génération Intel® Core™ (LGA1700)
• Digi Power design
• Alimentation à 4 phases
• Prend en charge Intel® Hybrid Technology
• Prend en charge la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0

Chipset • Intel® B660

Mémoire • Technologie mémoire double canal DDR4
• 2 x fentes DDR4 SO-DIMM
• Prend en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133
* Prend en charge la DDR4 3200 de façon native.
• Capacité max. de la mémoire système : 64GB
• Prend en charge Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
• Contacts dorés 15µ sur fentes DIMM

Fente d'expansion • 1 x socket M.2 (Touche E), prend en charge les modules WiFi/BT type 2230 et Intel® CNVi (WiFi/BT intégré)

Graphiques • La technologie Intel® UHD Graphics Built-in Visuels et les sorties VGA sont uniquement prises en charge par les processeurs intégrant un contrôleur graphique.
• Architecture graphique Intel® X^c (Gen 12)
• Quatre options de sortie graphique : D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 et DisplayPort 1.4 (sur USB Type-C mode Alt)
* Prend en charge jusqu'à 4 écrans simultanément
• Prend en charge la technologie HDMI 2.1 TMDS Compatible avec résolution maximale de 4K x 2K (4096x2160) @ 60Hz
• Prend en charge le mode D-Sub avec une résolution maximale de 1920x1200 @ 60Hz
• Prend en charge DisplayPort 1.4 avec résolution max. DSC (compressée) jusqu'à 8K (7680x4320) @ 60 Hz / 5K (5120x3200) @ 120 Hz

- Prend en charge HDCP 2.3 avec ports HDMI 2.1 compatibles TMDS et DisplayPort 1.4

Audio

- Codec audio Realtek ALC269
- 1 x sortie casque téléphonique/casque d'écoute
- 1 x Entrée MICRO
- 1 x embase audio

Réseau

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mo/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Prend en charge la fonction Wake-On-LAN
- Prend en charge la protection contre la foudre/les décharges électrostatiques
- Prend en charge la fonction économie d'énergie Ethernet 802.3az
- Prend en charge PXE

Connectique E/S du panneau avant

- 1 x sortie casque téléphonique/casque d'écoute
- 1 x port USB 3.2 Gen2 type A (10 Go/s) (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 1 x port USB 3.2 Gen2x2 type C (20 Go/s) (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 1 x prise d'entrée micro

Connectique du panneau arrière

- 1 x prise CC (Compatible avec l'adaptateur secteur 19 V)*
- * Veuillez utiliser un adaptateur secteur 120 W pour le CPU 65 W et un adaptateur secteur 90 W pour le CPU 35 W.
- 1 x port D-Sub
- 1 x port HDMI
- 1 x DisplayPort 1.4
- 2 x ports USB 2.0 (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 2 x port USB 3.2 Gen1 type A (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 1 x port USB 3.2 Gen2 type C (10 Go/s) (Protection contre les décharges électrostatiques)
- * Prend en charge USB Type-C mode Alt
- 1 x port RJ-45 LAN avec LED (LED ACT/LIEN et LED VITESSE)

- Stockage**
- 2 x connecteur SATA3 6,0 Go/s
 - 1 x Socket Hyper M.2 (M2_1, Key M), supporte le mode PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) de type 2280*
 - 1 x Socket Hyper M.2 (M2_2, Key M), supporte le mode PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) de type 2280*
- * Prend en charge la technologie Intel® Optane™
- ** Prend en charge Intel® Volume Management Device (VMD)
- * Prend en charge les SSD NVMe comme disques de démarrage

- RAID**
- Prend en charge RAID 0 et RAID 1 pour les périphériques de stockage SATA

- Connecteur**
- 2 x connecteurs pour ventilateur de CPU (2 x 4 broches)
 - 1 x embase de haut-parleur interne
 - 1 x Panneau avant
 - 1 x embase USB 2.0 (2 ports USB 2.0 pris en charge) (Protection contre les décharges électrostatiques)
 - 1 x embase audio

- Caractéristiques du BIOS**
- BIOS UEFI MI avec prise en charge d'interface graphique multilingue
 - Compatible ACPI 6.0 Wake Up Events
 - Compatible SMBIOS 2.7
 - Réglage de la tension DRAM

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

- Système d'exploitation**
- Microsoft® Windows® 10 64-bits / 11 64-bits

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



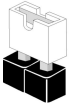
Il est important de signaler que l'overclocking présente certains risques, incluant des modifications du BIOS, l'application d'une technologie d'overclocking déliée et l'utilisation d'outils d'overclocking développés par des tiers. La stabilité de votre système peut être affectée par ces pratiques, voire 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.

Liste de prise en charge du châssis Mini-STX

Fournisseur	Modèle
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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. 3)



Cavalier (jumper)
à 2 broches

Court-circuité : Fonction Clear
CMOS
Ouvert : Par défaut

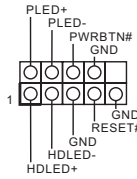
CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Les données de la CMOS incluent les informations de configuration du système telles que mot de passe, date, heure et paramètres de réglage du système. Pour effacer les paramètres du système et rétablir les valeurs par défaut, veuillez éteindre votre 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.

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. 4)



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).

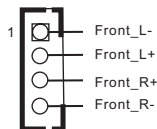
HDLED (LED d'activité du disque dur) :

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.

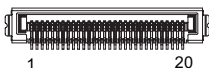
Embase de haut-parleur
MONO

(SPEAKER1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 6)



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

Connecteurs Serial ATA3
(voir p.2, No. 9 et 10)

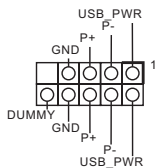


Ces deux connecteurs SATA3
prennent en charge les câbles
de données SATA pour les
périphériques internes de
stockage avec des taux de transfert
de données allant jusqu'à 6,0 Go/s.

* Les connecteurs SATA3
prennent en charge les disques
durs 2,5 pouces (+5V) et ne
prennent pas en charge les disques
durs 3,5 pouces (+12V)

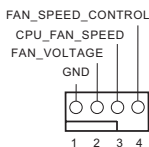
Broche	Nom du signal	Broche	Nom du signal
1	GND	11	N/A
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	GND	14	5V
5	GND	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/A
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

Embase USB 2.0
(USB_8_9 à 9 broches)
(voir p.1, No. 5)



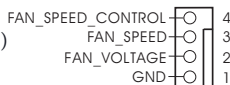
Cette carte mère comprend un
connecteur. Cette embase USB
2.0 peut prendre en charge deux
ports.

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

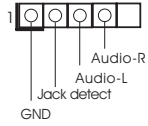


Cette carte mère est dotée de deux
connecteurs pour ventilateur de
processeur (Quiet Fan) à 4 broches.
Si vous envisagez de connecter
un ventilateur de processeur à 3
broches, veuillez le brancher sur la
broche 1-3.

(CPU_FAN2 à 4 broches)
(voir p.1, No. 8)



Prise audio
(AUDIO3 à 5 broches)
(voir p.1, No. 7)



Cette embase audio vous permet
de raccorder le câble audio pour
le casque.

1 Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto della scheda madre B660M-STX. 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 B660M-STX (fattore di forma Mini-STX)
- Guida all'installazione rapida B660M-STX
- 1 x mascherina metallica posteriore I/O
- 2 x cavi dati Serial ATA (SATA) con alimentazione (optional)
- 2 x viti per M.2 Socket (M2 x 2) (optional)
- 1 x vite per modulo WiFi (M2 x 2) (optional)

1.2 Specifiche

Piattaforma • Form Factor Mini-STX

CPU

- Supporta processori 12th Generation Intel® Core™ (LGA1700)
- Digi Power design
- Potenza a 4 fasi
- Supporta la tecnologia Intel® Hybrid
- Supporta la tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0

Chipset • Intel® B660

Memoria

- Tecnologia memoria DDR4 Dual Channel
- 2 Alloggi DDR4 SO-DIMM
- Supporto di memoria DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 non-ECC, un-buffered
- * Supporta DDR4 3200 in modo nativo.
- Capacità max. della memoria di sistema: 64GB
- Supporto di XMP (Extreme Memory Profile) Intel® 2.0
- Contatti d'oro 15µ negli alloggi DIMM

Alloggio d'espansione

- 1 x Socket M.2 (Key E), supporta moduli di tipo 2230 WiFi/BT e Intel® CNVi (Integrated WiFi/BT)

Grafica

- La videografica integrata della scheda video UHD Intel® e le uscite VGA possono essere supportate soltanto con processori con GPU integrata.
- Architettura grafica Intel® X^e (Gen 12)
- Quattro opzioni di output grafico: D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 e DisplayPort 1.4 (tramite modalità Alt di USB tipo C)
- * Supporta fino a 4 display simultaneamente
- Supporta HDMI 2.1 compatibile TMDS con risoluzione massima fino a 4K x 2K (4096 x 2160) a 60Hz
- Supporta D-Sub con una risoluzione max. fino a 1920 x 1200 a 60 Hz
- Supporta DisplayPort 1.4 con DSC (compresso) risoluzione max. fino a 8K (7680 x 4320) a 60 Hz / 5K (5120 x 3200) a 120 Hz

- Supporta HDCP 2.3 con HDMI 2.1 compatibile TMDS e porte DisplayPort 1.4

Audio

- Codec audio Realtek ALC269
- 1 x connettore cuffie/auricolare
- 1 x MIC-In
- 1 x connettore audio

LAN

- LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Supporto WOL (Wake-On-LAN)
- Supporta protezione da fulmini/scariche elettrostatiche
- Supporto Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Supporto PXE

Pannello I/O frontale

- 1 x connettore cuffie/auricolare
- 1 x Porta USB 3.2 Gen2 di tipo A (10 Gb/s) (Supporto protezione ESD)
- 1 x Porta USB 3.2 Gen2x2 di tipo C (20 Gb/s) (Supporto protezione ESD)
- 1 Connettore ingresso microfono

I/O pannello posteriore

- 1 x connettore DC (compatibile con adattatori di corrente 19V)*
- * Utilizzare adattatori di corrente 120W per le CPU 65W e adattatori di corrente 90W per CPU 35W.
- 1 x porta D-Sub
- 1 x porta HDMI
- 1 x DisplayPort 1.4
- 2 x porte USB 2.0 (supporto protezione da scariche elettrostatiche)
- 2 x Porta USB 3.2 Gen1 di tipo A (supporta protezione da scariche elettrostatiche)
- 1 x Porta USB 3.2 Gen2 di tipo C (10 Gb/s) (Supporto protezione ESD)
- * Supporta la modalità Alt di USB tipo C
- 1 x porta LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED e SPEED LED)

- Archiviazione**
- 2 x Connettori SATA3 6,0 Gb/s
 - 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)*
- * Supporta la tecnologia Intel® Optane™
- ** Supporta il dispositivo di gestione del volume Intel® (VMD)
- * Supporto di SSD NVMe come disco d'avvio

- RAID**
- Mendukung RAID 0 dan RAID 1 untuk perangkat penyimpanan SATA

- Connettore**
- 2 x connettori ventola CPU (2 x 4 pin)
 - 1 x connettore altoparlante interno
 - 1 x connettore pannello frontale
 - 1 x connettore USB 2.0 (supporto di 2 porte USB 2.0) (supporto protezione da scariche elettrostatiche)
 - 1 x connettore audio

- Funzionalità BIOS**
- MI UEFI Legal BIOS con interfaccia di supporto multilingue
 - Eventi di riattivazione conformi a ACPI 6.0
 - Supporto di SMBIOS 2.7
 - Regolazione variabile tensione DRAM

- Hardware Monitor**
- Rilevamento temperatura CPU
 - Flussometro ventola CPU
 - Ventola CPU silenziosa (regolazione automatica velocità in base alla temperatura della CPU)
 - Controllo varie velocità ventola CPU
 - Monitoraggio tensione: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

- SO**
- Microsoft® Windows® 10 64 bit / 11 64 bit

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



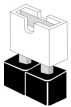
Prestare attenzione al potenziale rischio previsto nella pratica di overclocking, inclusa la regolazione delle impostazioni nel BIOS, l'applicazione di tecnologia di Untied Overclocking o l'utilizzo di strumenti di overclocking di terze parti. L'overclocking può influenzare la stabilità del sistema o 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.

Elenco telai Mini-STX supportati

Venditore	Modello
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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
(CLR CMOS1)
(vedere pag. 1, n. 3)



Jumper a 2 pin

Cortocircuitato: Azzerare la CMOS
Aperto: Predefinito

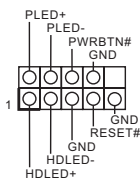
CLR CMOS1 consente di azzerare i dati presenti nella CMOS. I dati presenti nella CMOS includono informazioni relative all'impostazione del sistema quali password del sistema, data, ora e parametri di impostazione del sistema. Per azzerare e reimpostare i parametri del sistema alla configurazione predefinita, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione, quindi utilizzare un cappuccio del jumper per cortocircuitare i pin su CLR CMOS1 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.

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. 4)



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).

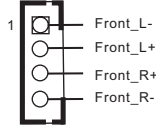
HDLED (LED di attività disco rigido):

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 altoparlante
MONO

(SPEAKER1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 6)



Collegare l'altoparlante dello chassis a questo header.

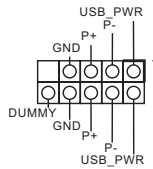
Connettori Serial ATA3
(vedere pag. 2, n. 9 e 10)



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.
* I connettori SATA3 supportano dischi da 2,5 pollici (+5V) e non supportano dischi da 3,5 pollici (+12V)

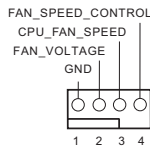
PIN	Nome del segnale	PIN	Nome del segnale
1	GND	11	N/A
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	GND	14	5V
5	GND	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/A
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

Connettore USB 2.0
(USB_8_9 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 5)



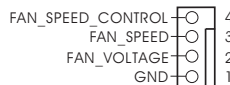
Su questa scheda madre c'è un connettore. Questo connettore USB 2.0 può supportare due porte.

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

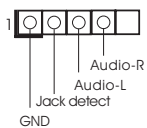


Questa scheda madre fornisce due connettori ventola CPU a 4 pin (Quiet Fan). Se si decide di collegare una ventola della CPU a 3 pin, collegarla al pin 1-3.

(CPU_FAN2 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 8)



Connettore audio
(AUDIO3 a 5 pin)
(vedere pag. 1, n. 7)



Questo connettore audio permette di collegare il cavo audio delle cuffie.

1 Introducción

Gracias por adquirir la placa base B660M-STX. 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 B660M-STX (Factor de forma Mini-STX)
- Guía de instalación rápida de B660M-STX
- 1 x escudo panel E/S
- 2 x Datos Serial ATA (SATA) con cable de alimentación (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 Mini-STX

CPU

- Compatible con la 12^a generación de procesadores Intel® Core™ (LGA1700)
- Digi Power design
- Diseño de 4 fases de alimentación
- Compatible con la Tecnología Híbrido de Intel®
- Admite tecnología Intel® Turbo Boost Max 3.0

Conjunto de chips • Intel® B660

Memoria

- Tecnología de memoria DDR4 de doble canal
- 2 x Ranuras DIMM SO DDR4
- Admite memoria DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 no ECC, sin búfer
- * Admite DDR4 3200 de forma nativa.
- Capacidad máxima de memoria del sistema: 64GB
- Admite Perfil de memoria extremo de Intel® (XMP) 2.0
- Contacto 15µ Gold en ranuras DIMM

Ranura de expansión

- 1 x M.2 Socket (Tecla E), es compatible con los módulos WiFi/BT tipo 2230 e Intel® CNVi (WiFi/BT integrado)

Gráficos

- Intel® UHD Graphics Built-in Visuals y las salidas de VGA son compatibles únicamente con procesadores con GPU integrado.
- Arquitectura de gráficos Intel® X^e (Generación 12)
- Cuatro opciones de salida gráfica: D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 y DisplayPort 1.4 (a través del modo Alt USB Tipo-C)
- * Admite hasta 4 pantallas simultáneamente
- Compatible con HDMI 2.1 TMDS con una resolución máxima de 4K x 2K (4096x2160) a 60Hz
- Admite D-Sub con una resolución máxima de 1920x1200 a 60 Hz
- Admite DisplayPort 1.4 con DSC (comprimido), resolución máxima hasta 8K (7680x4320) a 60Hz o 5K (5120x3200) a 120 Hz

- Admite HDCP 2.3 con HDMI 2.1 compatible con TMDS y puertos DisplayPort 1.4

Audio

- Códec de audio Realtek ALC269
- 1 x Conector para auriculares y auriculares con micrófono
- 1 x Entrada de micrófono
- 1 x Base de conexiones de audio

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Admite la función Reactivación de LAN
- Admite protección contra rayos y descargas electrostáticas (ESD)
- Admite Ethernet 802.3az de eficiencia energética
- Admite PXE

E/S en el panel frontal

- 1 x Conector para auriculares y auriculares con micrófono
- 1 x Puerto USB 3.2 Gen2 Tipo A Port (10 Gb/s) (admite protección ESD)
- 1 x Puerto USB 3.2 Gen2x2 Tipo C Port (20 Gb/s) (admite protección ESD)
- 1 x Conector de entrada de micrófono

E/S en panel posterior

- 1 x Conector de CC (compatible con el adaptador de alimentación de 19 V)*
- * Utilice un adaptador de alimentación de 120 W para CPU de 65 W y un adaptador de alimentación de 90 W para CPU de 35 W.
- 1 x Puerto D-Sub
 - 1 x puerto HDMI
 - 1 x DisplayPort 1.4
 - 2 x Puertos USB 2.0 (admite protección contra descargas electrostáticas)
 - 2 x Puertos USB 3.2 Gen1 de tipo A (admite protección contra descargas electrostáticas)
 - 1 x Puerto USB 3.2 Gen2 Tipo C Port (10 Gb/s) (admite protección ESD)
- * Admite el modo Alt USB Tipo-C
- 1 x Puerto LAN RJ-45 con LED (LED DE ACTIVIDAD/ENLACE y LED DE VELOCIDAD)

- Almacenamiento**
- 2 x conectores SATA3 de 6,0 Gb/s
 - 1 x Zócalo Blazing M.2 (M2_1, Clave M), compatible con el modo de tipo 2280 PCIe Generación 5 x 4 (128 Gb/s)*
 - 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)*
- * Compatible con la Tecnología Optane™ de Intel®
- ** Admite el Dispositivo de Administración de Volumen (VMD, según sus siglas en inglés) de Intel®
- * Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque

- RAID**
- Admite RAID 0 y RAID 1 para dispositivos de almacenamiento SATA

- Conector**
- 2 x Conectores para ventilador de la CPU (2 x 4 contactos)
 - 1 x Base de conexiones para altavoz interno
 - 1 x Base de conexiones en el panel frontal
 - 1 x Base de conexiones USB 2.0 (admite 2 puertos USB 2.0) (admite protección contra descargas electrostáticas)
 - 1 x Base de conexiones de audio

- Función de la BIOS**
- BIOS legal UEFI MI compatible con interfaz gráfica de usuario multilingüe
 - Eventos de reactivación compatibles con ACPI 6.0
 - Admite SMBIOS 2.7
 - Miniajuste de voltaje DRAM

- Monitor de hardware**
- Detección de temperatura en la CPU
 - Tacómetro de ventilador de la CPU
 - Ventilador silencioso de la CPU (ajuste automático de la velocidad del ventilador del chasis mediante temperatura de la CPU)
 - Control de varias velocidades del ventilador de la CPU
 - Supervisión del voltaje: +12 V, +5 V, +3,3 V, Vcore de CPU

- SO**
- Microsoft® Windows® 10 64 bits/11 64 bits

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



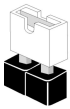
Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de overclocking, incluido el ajuste de la BIOS, aplicando la tecnología de overclocking liberada o utilizando las herramientas de overclocking de otros fabricantes. El overclocking puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, 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 overclocking.

Lista de compatibilidad del chasis Mini-STX

Proveedor	Modelo
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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 3)



Puente de 2 contactos

Corto: Borrado de CMOS

Abierto: Predeterminado

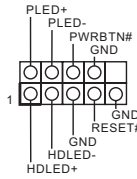
CLRCMOS1 le permite borrar los datos del CMOS. Los datos del CMOS incluyen información de instalación del sistema como, por ejemplo, la contraseña, la fecha y la hora del sistema y los parámetros de instalación del sistema. Para borrar y restablecer los parámetros del sistema a los valores predeterminados 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. Acuértese 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.

1.4 Conectores y cabezales incorporados



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

Cabezal del panel del sistema
(PANEL1 de 9 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 4)



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. Cerciñese 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).

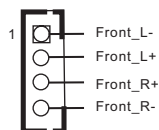
HDLED (Indicador LED de actividad en el disco duro):

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 este cabezal, asegúrese de que las asignaciones de los cables y los contactos coinciden correctamente.

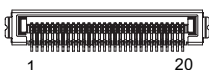


Base de conexiones del altavoz MONO
(SPEAKER1 de 4 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 6)



Conecte el altavoz del chasis a este cabezal.

Conectores Serie ATA3
(consulte la página 2, nº 9 y 10)

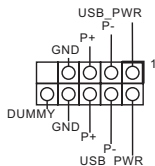


PIN	Nombre de la señal	PIN	Nombre de la señal
1	TIERRA	11	N/D
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	TIERRA	14	5V
5	TIERRA	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/D
8	TIERRA	18	TIERRA
9	TIERRA	19	TIERRA
10	TIERRA	20	TIERRA

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.

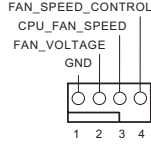
*Los conectores SATA3 admiten unidades de disco duro de 2,5" (+5 V) y no admiten unidades de disco duro de 3,5" (+12 V)

Cabezal USB 2.0
(USB_8_9 de 9 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 5)



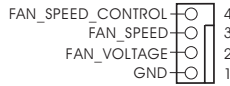
Esta placa base tiene otra base de conexiones. Cada base de conexiones USB 2.0 admite dos puertos.

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

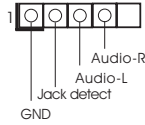


Esta placa base contiene dos conectores de ventilador (ventilador silencioso) de CPU de 4 contactos. Si tiene pensando conectar un ventilador de CPU de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.

(CPU_FAN2 de 4 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 8)



Base de conexiones de audio
(AUDIO3 de 5 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 7)



Esta base de conexiones de audio permite conectar el cable de audio para auriculares.

1 Введение

Благодарим вас за приобретение системной платы B660M-STX. 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

- Материнская плата B660M-STX (форм-фактор Mini-STX)
- Краткое руководство по установке B660M-STX
- 1 экран панели с портами ввода-вывода
- 2 кабеля передачи данных Serial ATA (SATA) и шнур питания (дополнительные принадлежности)
- 2 винт для разъема M.2 (M2*2) (приобретается отдельно)
- 1 винт для модуля WiFi (M2*2) (приобретается отдельно)

1.2 Технические характеристики

Платформа • Форм-фактор Mini-STX

ЦП

- Поддержка процессоров 12-го поколения Intel® Core™ (LGA 1700)
- Digi Power design
- Система питания 4
- Поддержка технологии Intel® Hybrid
- Поддерживается технология Intel® Turbo Boost Max 3.0

Чипсет • Intel® B660

Память

- Двухканальная память DDR4
- 2 слота DDR4 SO-DIMM
- Поддерживаются модули небуферизованной памяти DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 без ECC.
- * Поддержка DDR4 3200 по умолчанию.
- Максимальный объем ОЗУ: 64 Гб
- Поддерживается Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
- Позолоченные (15 мкм) контакты слотов DIMM

Слоты расширения

- 1 слот M.2 (ключ E) для модуля WiFi/BT типа 2230 и Intel® CNVi (встроенные WiFi/BT)

Графическая подсистема

- Встроенный видеoadapter Intel® UHD Graphics и выходы VGA поддерживаются только при использовании ЦП со встроенными графическими процессорами.
- Графическая архитектура Intel® X^e (12 поколение)
- Четыре графических выхода: D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 и DisplayPort 1.4 (через USB Type-C с режимом Alt)
- * Поддерживается вывод одновременно на 4 монитора
- Поддержка HDMI 2.1 TMDS совместим с максимальным разрешением до 4K × 2K (4096x2160) при 60 Гц
- Поддерживается D-Sub с максимальным разрешением до 1920x1200 при 60 Гц
- Поддержка DisplayPort 1.4 с DSC (в сжатом формате), с макс. разрешением до 8K (7680x4320), 60 Гц/ 5K (5120x3200), 120 Гц

- Поддержка HDCP 2.3 с разъемами, совместимыми с HDMI 2.1 TMDS, и DisplayPort 1.4

Звук

- Аудиокодек Realtek ALC269
- 1 гнездо для наушников или гарнитуры
- 1 микрофонный вход
- 1 колодка звука

LAN

- Gigabit Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- Giga PHY Intel® I219V
- Поддерживается пробуждение по ЛВС
- Молниезащита и защита от электростатических разрядов
- Поддерживается Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Поддерживается PXE

Порты ввода-вывода на передней панели

- 1 гнездо для наушников или гарнитуры
- 1 порт USB 3.2 Gen2 Type-A (10 Гбит/с) (с защитой от электростатических разрядов)
- 1 порт USB 3.2 Gen2x2 Type-C (20 Гбит/с) (с защитой от электростатических разрядов)
- 1 микрофонный вход

Тыловые порты ввода-вывода

- 1 вход питания постоянного тока (совместим с 19-В блоком питания)*
- * Рекомендуется использовать адаптер питания 120 Ватт для ЦП 65 Ватт и адаптер питания 90 Ватт для ЦП 35 Ватт.
- 1 порт D-Sub
- 1 порт HDMI
- 1 порт DisplayPort 1.4
- 2 порта USB 2.0 (с защитой от электростатических разрядов)
- 2 порта USB 3.2 Gen1 Type-A (с защитой от электростатических разрядов)
- 1 порт USB 3.2 Gen2 Type-C (10 Гбит/с) (с защитой от электростатических разрядов)
- *Поддерживает USB Type-C с режимом Alt
- 1 порт ЛВС RJ-45 с индикаторами (Активность/Соединение и Скорость)

- Запоминающие устройства**
- 2 порта SATA3 6,0 Гбит/с
 - 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.*
- * Поддержка технологии Intel® Optane™
- ** Поддержка технологии Intel® Volume Management Device (VMD)
- * Поддерживаются в качестве загрузочных SSD-диски типа NVMe

- RAID**
- Поддерживается RAID 0 и RAID 1 для запоминающих устройств SATA

- Разъемы**
- 2 разъема для вентилятора ЦП (2 x 4-контактный)
 - 1 колодка для внутреннего динамика
 - 1 колодка для портов на передней панели
 - 1 колодка USB 2.0 (2 порта USB 2.0 с защитой от электростатических разрядов)
 - 1 колодка звука

- Параметры BIOS**
- MI UEFI Legal BIOS с поддержкой многоязычного графического интерфейса
 - Поддержка функций пробуждения по стандарту ACPI 6.0
 - Поддержка SMBIOS 2.7
 - Регулировка напряжений DRAM

- Контроль оборудования**
- Датчик температуры ЦП
 - Тахометр вентилятора ЦП
 - Бесшумный вентилятор ЦП (с автоматической регулировкой скорости вращения корпусного вентилятора по температуре процессора)
 - Регулировка скорости вращения вентилятора ЦП
 - Контроль напряжений: +12 В, +5 В, +3,3 В, Vcore ЦП

- Операционные системы**
- Microsoft® Windows® 10 (64-разрядная) / 11 (64-разрядная)

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



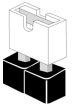
Следует учитывать, что разгон процессора, включая изменение настроек BIOS, применение технологии Untied Overclocking и использование инструментов разгона независимых производителей, сопряжен с определенным риском. Разгон процессора может снизить стабильность системы или даже привести к повреждению ее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

Список поддерживаемых корпусов Mini-STX

Поставщик	Модель
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

1.3 Установка перемычек

Установка перемычек показана на рисунке. При установке перемычки-колпачка на контакты перемычка «замкнута». Если перемычка-колпачок на контакты не установлена, перемычка «разомкнута».



Short



Open

Перемычка сброса
настроек CMOS
(CLRCMOS1)
(см. стр. 1, № 3)



2-контактная
перемычка

Замкнута: Сброс настроек
CMOS
Разомкнута: По умолчанию

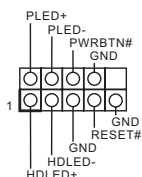
CLRCMOS1 используется для удаления данных CMOS. В памяти CMOS содержатся такие данные о настройке системы, как системный пароль, дата, время и параметры настройки системы. Чтобы сбросить и обнулить параметры системы на настройки по умолчанию, выключите компьютер и извлеките вилку из розетки, а затем колпачковой перемычкой замкните контакты на CLRCMOS1 на 3 секунды. После сброса настроек CMOS не забудьте снять колпачковую перемычку. При необходимости сбросить настройки CMOS сразу после обновления BIOS сначала перезагрузите систему, а затем выключите компьютер перед сбросом настроек CMOS.

1.4 Колодки и разъемы, расположенные на системной плате



Расположенные на системной плате колодки и разъемы НЕ являются перемычками. НЕ устанавливайте на эти колодки и разъемы перемычки-колпачки. Установка перемычек-колпачков на эти колодки и разъемы может вызвать неустранимое повреждение системной платы.

Колодка системной панели
(9-контактная, PANEL1)
(см. стр. 1, № 4)



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):

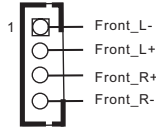
Подключение индикатора состояния, расположенного на передней панели корпуса. Светодиодный индикатор горит, когда система работает. Когда система находится в режиме ожидания S1/S3, светодиод мигает. Когда система находится в режиме ожидания S4 или выключена (S5), светодиод не горит.

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.

Колодка
монофонического
громкоговорителя
(4-контакта, SPEAKER1)
(см. стр. 1, № 6)



Предназначена для
подключения динамика
корпуса.

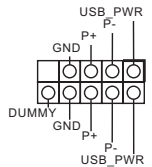
Разъемы Serial ATA3
(см. стр. 2, № 9 и 10)



Эти два разъема SATA3
предназначены для
подключения кабелей SATA
внутренних запоминающих
устройств для передачи данных
со скоростью до 6,0 Гбит/с.
* К разъемам SATA3
допускается подключать
2,5-дюймовые жесткие диски
(+5 В), но не допускается
подключать 3,5-дюймовые
диски (+12 В).

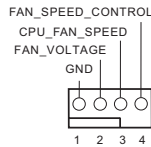
КОНТАКТ	Название сигнала	КОНТАКТ	Название сигнала
1	GND	11	Н.П.
2	LVDS_TX+	12	5 В
3	LVDS_TX-	13	5 В
4	GND	14	5 В
5	GND	15	5 В
6	LVDS_RX-	16	5 В
7	LVDS_RX+	17	Н.П.
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

Колодка USB 2.0
(9-контактная, USB_8_9)
(см. стр. 1, № 5)



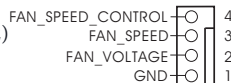
На материнской плате имеется
одна колодка. Эта колодка USB
2.0 может поддерживать два
порта.

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

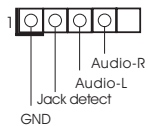


Эта системная плата снабжена
двумя 4-контактными
разъемами для малошумящего
вентилятора ЦП. Если вы
собираетесь подключить
3-контактный вентилятор
охлаждения процессора,
подключайте его к контактам
1-3.

(4-контакта, CPU_FAN2)
(см. стр. 1, № 8)



Колодка звука
(5-контактный,
AUDIO3)
(см. стр. 1, № 7)



Эта аудиоклодка дает
возможность подключить
аудиокабель к гарнитуре.

1 Introdução

Obrigado por comprar a placa mãe B660M-STX. 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-mãe B660M-STX (Mini-STX Form Factor)
- Guia de Instalação Rápida da B660M-STX
- 1 x Pannel de E/S
- 2 x Dados Serial ATA(SATA) com Cabo de Força (Opcional)
- 2 x Parafusos para Soquetes M.2 (M2*2) (Opcional)
- 1 x Parafuso para Módulo WiFi (M2*2) (Opcional)

1.2 Especificações

Plataforma • Formato Mini-STX

CPU • Suporta Processadores 12th Gen Intel® Core™ (LGA1700)
• Digi Power design
• Design com 4 fases de alimentação
• Suporta Tecnologia Híbrida Intel®
• Suporta Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0

Chipset • Intel® B660

Memória • Tecnologia de memória DDR4 de dois canais
• 2 x Slots DDR4 SO-DIMM
• Suporta memória DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133, não ECC, sem memória intermédia*
* Suporta DDR4 3200 nativamente.
• Capacidade máxima da memória do sistema: 64GB
• Suporta Extreme Memory Profile (XMP) 2.0 da Intel®
• Contato em Ouro 15µ nos slots DIMM

Slot de expansão • 1 x soquete M.2 (Chave E), suporta Módulo tipo 2230 WiFi/BT e Intel® CNVi (WiFi/BT Integrado)

Gráficos • Os gráficos incorporados Intel® UHD e as saídas VGA só podem ser suportados com processadores com GPU integrada.
• Arquitetura Gráfica Intel® X^c (Gen 12)
• Quatro opções de saída de gráficos: D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 e DisplayPort 1.4 (sobre Modo Alt USB Tipo-C)
* Suporta até 4 monitores simultaneamente
• Suporta HDMI 2.1 TMDS Compatível com resolução máx. até 4K x 2K (4096x2160) @ 60Hz
• Suporta D-Sub com resolução máxima de até 1920x1200 @ 60Hz
• Obşluga DisplayPort 1.4 z DSC (skompresowany) maks. rozdzielczość do 8K (7680x4320) @ 60Hz / 5K (5120x3200) @ 120Hz

- Obsługa HDCP 2.3 przy zgodności z HDMI 2.1 TMDS i porty DisplayPort 1.4

Áudio

- Codec de Áudio Realtek ALC269
- 1 x Entrada de Fone de ouvido
- 1 x Entrada de MIC
- 1 x Conector de Áudio

LAN

- LAN Gigabit a 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Suporta Wake-On-LAN
- Oferece Suporte à Proteção de Relâmpago/ESD
- Suporta Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Suporta PXE

E/S do painel frontal

- 1 x Entrada de Fone de ouvido
- 1 x Porta USB 3.2 Gen2 Tipo A (10 Gb/s) (Suporta Proteção ESD)
- 1 x Porta USB 3.2 Gen2x2 Tipo C (20 Gb/s) (Suporta Proteção ESD)
- 1 x Entrada de microfone

E/S do painel posterior

- 1 x Adaptador CC (Compatível com o adaptador de força de 19V)*
- * Por favor, use o adaptador de força de 120W para 65W CPU e adaptador de força 90W para 35W CPU.
- 1 x Porta D-Sub
 - 1 x Porta HDMI
 - 1 x DisplayPort 1.4
 - 2 x Portas USB 2.0 (Suporta Proteção ESD)
 - 2 x Porta USB 3.2 Gen1 Tipo A (Suporta Proteção ESD)
 - 1 x Porta USB 3.2 Gen2 Tipo C (10 Gb/s) (Suporta Proteção ESD)
- * Suporta Modo Alt USB Tipo-C
- 1 x Porta LAN RJ-45 com LED (LED ACT/LINK e LED DE VELOCIDADE)

- Armazenamento**
- 2 x Conectores SATA3 6,0 Gb/s
 - 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)*
- * Suporta tecnologia Intel® Optane™
- ** Suporta o Dispositivo de Gerenciamento de Volume Intel® (VMD)
- * Suporta NVMe SSD nos discos de inicialização

- RAID**
- Suporta RAID 0 e RAID 1 para dispositivos de armazenagem SATA

- Conector**
- 2 x Conectores de ventilador CPU (2 x 4-pinos)
 - 1 x Conector alto-falante interno
 - 1 x Cabeçote do Painel Frontal
 - 1 x Plataforma USB 2.0 (Suporta 2 portas USB 2.0) (Suporta Proteção ESD)
 - 1 x Conector de Áudio

- Funções da BIOS**
- MI Legal UEFI BIOS com suporte multilingue GUI
 - ACPI 6.0 compatível com eventos de despertar
 - Suporte SMBIOS 2.7
 - Multi-ajuste de Voltagem da DRAM

- Monitor de hardware**
- Sensor de Temperatura CPU
 - Tacômetro da Ventoinha da CPU
 - Ventoinha silenciosa da CPU (Auto ajusta velocidade da ventoinha do gabinete pela temperatura da CPU)
 - Controle de Multivelocidades Ventoinha CPU
 - Monitoramento da tensão: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

- SO**
- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 11 64-bit

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



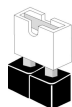
Por favor, observe que existe um certo risco envolvendo overlocking, incluindo o ajuste das definições na BIOS, a aplicação de tecnologia Untied Overclocking ou a utilização de ferramentas de overlocking de terceiros. O overlocking poderá afetar a estabilidade do sistema ou mesmo causar danos nos componentes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

Lista de Suporte do Chassi Mini-STX

Vendedor	Modelo
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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 3)



Jumper de 2 pinos

Curto: Apagar CMOS
Aberto: Padrão

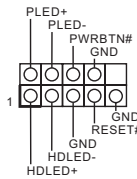
CLRCMOS1 permite que você apague os dados no CMOS. Os dados no CMOS incluem informações de configuração do sistema, tal como senha do sistema, data, hora e parâmetros de configuração do sistema. Para apagar e reinicializar os parâmetros do sistema na configuração padrão, desligue o computador e retire 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.

1.4 Suportes e conectores onboard



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

Suporte do painel de sistema
(PAINEL1 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 4)



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):

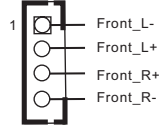
Conecte o indicador do estado da alimentação no painel frontal do chassi. O LED ficará aceso quando o sistema estiver em funcionamento. O LED ficará piscando quando o sistema estiver nos estados de suspensão S1/S3. O LED ficará desligado quando o sistema estiver no estado de suspensão S4 ou desligado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

Cabeçote do Alto-Falante
MONO
(SPEAKER1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 6)



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

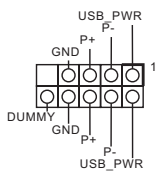
Conectores série ATA3
(ver p.2, N.º 9 e 10)



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. Os conectores SATA3 oferecem suporte a disco rígido de 2,5 polegadas (+5V) e não oferecem suporte a disco rígido de 3,5 polegadas (+12V)

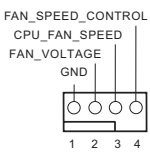
PIN	Nome do Sinal	PIN	Nome do Sinal
1	TERRA	11	N/A
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	TERRA	14	5V
5	TERRA	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/A
8	TERRA	18	TERRA
9	TERRA	19	TERRA
10	TERRA	20	TERRA

Suporte USB 2.0
(USB_8_9 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 5)



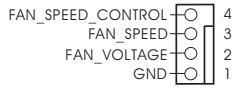
Há um cabeçote nesta placa-mãe. Cada suporte USB 2.0 pode ter duas portas.

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

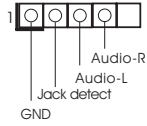


Esta placa mãe inclui dois conectores de ventilador da CPU (Ventilador silencioso) de 4 pinos. Se você pretende conectar um ventilador da CPU de 3 pinos, por favor, conecte-o ao Pino 1-3.

(CPU_FAN2 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 8)



Conector de Áudio
(AUDIO3 de 5 pinos)
(ver p.1, N.º 7)



Este conector de Áudio permite
que você conecte o cabo de áudio
ao fne de ouvido.

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup płyty głównej B660M-STX. 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 B660M-STX (współczynnik kształtu Mini-STX)
- Skrócona instrukcja instalacji B660M-STX
- 1 x osłona panelu Wejścia/Wyjścia
- 2 x kable danych z kablem zasilania Serial ATA (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 • Współczynnik kształtu Mini-STX

CPU • Obsługa 12^{tej} generacji procesorów Intel® Core™ (LGA1700)
 • Digi Power design
 • Sekcja zasilania 4 Power Phase Design
 • Obsługa technologii Intel® Hybrid
 • Obsługa technologii Intel® Turbo Boost Max 3.0

Chipset • Intel® B660

Pamięć • Technologia pamięci Dual Channel DDR4
 • 2 x gniazda DDR4 SO-DIMM
 • Obsługa pamięci DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 non-ECC, pamięć niebuforowana
 * Natywna obsługa pamięci DDR4 3200.
 • Maks. wielkość pamięci systemowej: 64GB
 • Obsługa Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
 • 15µ pozłacane styki w gniazdach DIMM

Gniazdo rozszerzenia • 1 x gniazdo M.2 (Key E), z obsługą modułu WiFi/BT typu 2230 i Intel® CNVi (Zintegrowany WiFi/BT)

Grafika • Wbudowana grafika Intel® UHD i wyjścia VGA są obsługiwane wyłącznie z procesorami, które mają zintegrowane GPU.
 • Architektura grafiki Intel® X^e (Generacja 12)
 • Cztery opcje wyjścia grafiki: D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 i DisplayPort 1.4 (przez USB Type-C Alt Mode)
 * Obsługa do 4 monitorów jednocześnie
 • Obsługa HDMI 2.1 TMDS zgodności z maks. rozdzielczością do 4K x 2K (4096x2160) przy 60Hz
 • Obsługa D-Sub z maks. rozdzielczością do 1920x1200 przy 60Hz
 • Obsługa DisplayPort 1.4 z DSC (skompresowany) maks. rozdzielczość do 8K (7680x4320) przy 60Hz / 5K (5120x3200) przy 120Hz

- Obsługa HDCP 2.3 przy zgodności z HDMI 2.1 TMDS i porty DisplayPort 1.4

Audio

- Realtek ALC269 Audio Codec
- 1 x gniazdo słuchawek/zestawu słuchawkowego
- 1 x MIC-In
- 1 x złącze głośnikowe dźwięku

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Obsługa Wake-On-LAN
- Obsługa zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi/ESD
- Obsługa Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Obsługa PXE

Przedni panel Wejścia/Wyjścia

- 1 x gniazdo słuchawek/zestawu słuchawkowego
- 1 x port USB 3.2 Gen2 typu A (10 Gb/s) (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x port USB 3.2 Gen2x2 typu C (20 Gb/s) (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x gniazdo wejścia mikrofonu

Tylny panel Wejścia/Wyjścia

- 1 x gniazdo zasilania DC (zgodne z zasilaczem 19 V)*
- * Korzystać z zasilacza 120 W dla CPU 65 W i zasilacza 90 W dla CPU 35 W.
- 1 x port D-Sub
- 1 x port HDMI
- 1 x DisplayPort 1.4
- 2 x porty USB 2.0 (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 2 x port USB 3.2 Gen1 typu A (obsługuje zabezpieczenia ESD)
- 1 x port USB 3.2 Gen2 typu C (10 Gb/s) (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- * Obsługa USB Type-C Alt Mode
- 1 x port LAN RJ-45 z LED (LED ACT/LINK i LED SPEED)

- Przechowywanie**
- 2 x złącza SATA3 6,0 Gb/s
 - 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)*
- * Obsługa technologii Intel® Optane™
 ** Obsługa Intel® Volume Management Device (VMD)
 * Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych

- RAID**
- Obsługa RAID 0 i RAID 1 urządzeń pamięci masowej SATA

- Złącze**
- 2 x złącze wentylatora CPU (2 x 4-pinowe)
 - 1 x złącze główkowe głośnika wewnętrznego
 - 1 x złącze główkowe na panelu przednim
 - 1 x złącza główkowe USB 2.0 (obsługuje 2 porty USB 2.0) (Obsługa zabezpieczenia ESD)
 - 1 x złącze główkowe dźwięku

- Funkcja BIOS**
- Obsługa starszych wersji BIOS MI UEFI z wielojęzycznym GUI
 - Zgodność zdarzeń wybudzania z ACPI 6.0
 - Obsługa SMBIOS 2.7
 - Wielokrotna regulacja napięcia DRAM

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

- System operacyjny**
- Microsoft® Windows® 10 64-bitowy / 11 64-bitowy

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



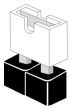
Należy pamiętać, że przetaktowywanie jest związane z pewnym ryzykiem, włącznie z regulacją ustawień w BIOS, zastosowaniem Untied Overclocking Technology lub używaniem narzędzi przetaktowywania innych firm. Przetaktowywanie może wpływać na stabilność systemu lub nawet powodować uszkodzenie komponentów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

Lista obsługiwanych obudów Mini-STX

Dostawca	Model
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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 3)



2-pinowa zworka

Zwarcie: Usunięcie danych z pamięci CMOS
Otwarcie: Domyślne

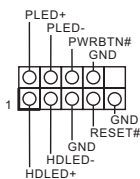
CLRCMOS1 umożliwia usunięcie wszystkich danych z pamięci CMOS. Dane w pamięci CMOS obejmują informacje o konfiguracji systemu, takie jak hasło do systemu, datę, czas i parametry konfiguracji systemu. W celu usunięcia i zresetowania parametrów systemu do ustawień domyślnych, wyłącz komputer i odłącz przewód 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.

1.4 Wbudowane złącza główkowe i inne złącza



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

Złącze główkowe na panelu systemu
(9-pinowe PANEL1)
(sprawdź s.1, Nr 4)



Do tego złącza główkowego można podłączyć 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):

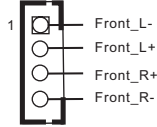
Podłączenie do wskaźnika stanu zasilania na panelu przednim obudowy. Ta dioda LED jest włączona podczas działania systemu. Ta dioda LED miga, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S1/S3. Ta dioda LED jest wyłączona, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S4 lub wyłączenia zasilania (S5).

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 twardego.

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 główkowe
głośnika MONO
(4-pinowe SPEAKER1)
(sprawdź s.1, Nr 6)



Podłącz to tego złącza
główkowego głośnik obudowy.

Złącza Serial ATA3
(sprawdź p.2, Nr 9 i 10)

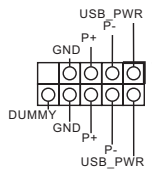


Te dwa złącza SATA3 obsługują
kable danych SATA dla
wewnętrznych urządzeń pamięci
z szybkością transferu danych do
6,0 Gb/s.

*Złącza SATA3 obsługują dyski
twarde 2,5 cala (+5 V) i nie
obsługują dysków twardych 3,5
cala (+12 V)

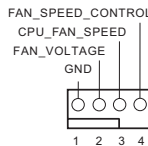
Styk	Nazwa sygnału	Styk	Nazwa sygnału
1	GND	11	Nie dotyczy
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	GND	14	5V
5	GND	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	Nie dotyczy
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

Złącza główkowe USB 2.0
(9-pinowe USB_8_9)
(sprawdź s.1, Nr 5)



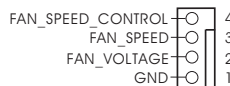
Na tej płycie głównej znajduje
się jedno złącze główkowe.
Złącze główkowe USB 2.0 może
obsługiwać dwa porty.

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

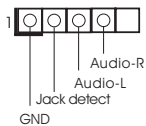


Płyta główna udostępnia dwa
4-pinowe złącza wentylato-
ra CPU (Cichy wentylator).
Jeśli planowane jest podłączenie
3-pinowego wentylatora CPU,
należy je podłączyć do pinów 1-3.

(4-pinowe CPU_FAN2)
(sprawdź s.1, Nr 8)



Złącze głośnikowe dźwięku
(5-pinowe AUDIO3)
(sprawdź s.1, Nr 7)



Złącze głośnikowe dźwięku umożliwia podłączenie kabla audio słuchawek.

1 개요

B660M-STX 마더보드를 구입해 주셔서 감사합니다. 이 문서에서 1 장과 2 장에서는 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

- B660M-STX 마더보드 (Mini-STX 폼팩터)
- B660M-STX 빠른 설치 안내서
- I/O 패널 실드 1 개
- 전원 공급형 직렬 ATA (SATA) 데이터 케이블 2 개 (선택 품목)
- M.2 소켓 (M2*2) 용 나사 2 개 (선택 품목)
- WiFi 모듈 (M2*2) 용 나사 1 개 (선택 품목)

1.2 규격

플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-STX 폼 팩터
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • 12 세대 Intel® Core™ 프로세서 지원 (LGA1700) • Digi Power design • 4 개 전원 위상 구조 • Intel® Hybrid 기술 지원 • Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 지원
칩세트	<ul style="list-style-type: none"> • Intel® B660
메모리	<ul style="list-style-type: none"> • 듀얼 채널 DDR4 메모리 기술 • DDR4 SO-DIMM 슬롯 2 개 • DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 비 ECC, 비버퍼링 메모리 지원 <p>* 기본적으로 DDR4 3200 을 지원합니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시스템 메모리 최대 용량 : 64GB • Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0 지원 • DIMM 슬롯에 15 μ Gold Contact 장착
확장 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> • M.2 소켓 (E 키) 1 개 , 타입 2230 WiFi/BT 모듈 및 Intel® CNVi(통합형 WiFi/BT) 지원
그래픽	<ul style="list-style-type: none"> • Intel® UHD 그래픽스 빌트 - 인 비주얼과 VGA 출력은 GPU 통합 프로세서로만 지원할 수 있습니다 . • Intel® X^e 그래픽 아키텍처 (Gen 12) • 그래픽 출력 옵션 네 개 : D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 및 DisplayPort 1.4 (USB 타입 -C Alt 모드의 경우) <p>* 최대 4 개의 디스플레이를 동시에 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDMI 2.1 TMDS 지원 (최대 해상도 4K x 2K (4096x2160) @ 60Hz) • D-Sub 지원 (최대 해상도 1920x1200 @ 60Hz) • 최대 해상도가 8K (7680x4320) @ 60Hz / 5K (5120x3200) @ 120Hz 인 DSC(압축) 의 DisplayPort 1.4 를 지원합니다 . • HDMI 2.1 TMDS 호환 HDCP 2.3 및 DisplayPort 1.4 포트 지원

오디오

- Realtek ALC269 오디오 코덱
- 헤드폰 / 헤드셋 잭 1 개
- 마이크 입력 1 개
- 오디오 헤더 1 개

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Wake-On-LAN 지원
- 번개 /ESD 보호 지원
- 절전형 이더넷 802.3az 지원
- PXE 지원

전면 패널 I/O

- 헤드폰 / 헤드셋 잭 1 개
- USB 3.2 Gen2 타입 A 포트 1 개 (10 Gb/s) (ESD 보호 지원)
- USB 3.2 Gen2x2 타입 C 포트 1 개 (20 Gb/s) (ESD 보호 지원)
- 마이크 입력 잭 1 개

후면 패널 I/O

- DC 잭 1 개 (19V 전원 어댑터와 호환)*
- * 65W CPU 에는 120W 전원 어댑터를 사용하고 35W CPU 에는 90W 전원 어댑터를 사용하십시오.
- D-Sub 포트 1 개
- HDMI 포트 1 개
- DisplayPort 1.4 1 개
- USB 2.0 포트 2 개 (ESD 보호 지원)
- USB 3.2 Gen1 타입 A 포트 2 개 (ESD 보호 지원)
- USB 3.2 Gen2 타입 C 포트 1 개 (10 Gb/s) (ESD 보호 지원)
- * USB 타입 -C Alt 모드 지원
- LED 장착 RJ-45 LAN 포트 1 개 (ACT/LINK LED 및 SPEED LED)

저장 장치

- SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 2 개
- 블레이징 M.2 소켓 1 개 (M2_1, Key M), 타입 2280 PCIe Gen5x4 (128Gb/s) 모드를 지원 *
- 하이퍼 M.2 소켓 1 개 (M2_2, Key M), 타입 2280 PCIe Gen4x4(64Gb/s) 모드를 지원 *
- * Intel® Optane™ 기술 지원
- ** Intel® Volume Management Device(VMD) 지원
- * NVMe SSD 를 부팅 디스크로 사용 가능하도록 지원

RAID • SATA 저장 장치용 RAID 0 및 RAID 1 지원

커넥터 • CPU 팬 커넥터 (2 x 4 핀) 2 개
 • 내부 스피커 헤더 1 개
 • 전면 패널 헤더 1 개
 • USB 2.0 헤더 1 개 (USB 2.0 포트 2 개 지원) (ESD 보호 지원)
 • 오디오 헤더 1 개

BIOS 기능 • 다국어 GUI 지원을 제공하는 MI UEFI 적합형 BIOS
 • ACPI 6.0 준수 웨이크업 이벤트
 • SMBIOS 2.7 지원
 • DRAM 전압 다중 조정

**하드웨어 모
 니터** • CPU 온도 감지
 • CPU 팬 타코미터
 • CPU 저소음 팬 (CPU 온도에 의한 새시 팬 속도 자동 조절)
 • CPU 팬 다중 속도 제어
 • 전압 모니터링 : +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore

OS • Microsoft® Windows® 10 64 비트 / 11 64 비트

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



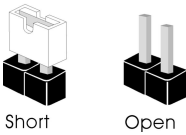
BIOS 설정을 조정하거나 Untied Overclocking Technology 를 적용하거나 타업체의 오버클로킹 도구를 사용하는 것을 포함하는 오버클로킹에는 어느 정도의 위험이 따른다는 것을 유념하십시오. 오버클로킹은 시스템 안정성에 영향을 주거나 심지어 시스템의 구성 요소와 장치에 손상을 입힐 수도 있습니다. 오버클로킹은 사용자 스스로 위험과 비용을 감수하고 해야 합니다. 당사는 오버클로킹에 의해 발생할 수 있는 손상에 대해서 책임이 없습니다.

Mini-STX 새시 지원 목록

벤더	모델
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

1.3 점퍼 설정

그림은 점퍼를 어떻게 설정하는지 보여줍니다. 점퍼 캡을 핀에 씌우면 점퍼가 “단락” 됩니다. 점퍼 캡을 핀에 씌우지 않으면 점퍼가 “단선” 됩니다.



Clear CMOS 점퍼

(CLRCMOS1)

(1 페이지, 3 번 항목 참조)



2 핀 점퍼

단락 : Clear CMOS

단선 : 기본값

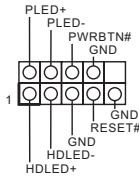
CLRCMOS1 을 사용하여 CMOS 에 저장된 데이터를 지울 수 있습니다. CMOS 에 저장된 데이터에는 시스템 암호, 날짜, 시간 및 시스템 설정 파라미터와 같은 시스템 설정 정보가 포함됩니다. 시스템 파라미터를 지우고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑은 다음 점퍼 캡을 사용하여 CLRCMOS1 의 핀을 3 초 동안 단락시키십시오. CMOS 를 지운 후 반드시 점퍼 캡을 제거하십시오. BIOS 업데이트를 완료한 직후 CMOS 를 지워야 할 경우, 우선 시스템을 부팅한 후 바이오스 업데이트를 종료한 다음 CMOS 지우기 작업을 해야 합니다.

1.4 온보드 헤더 및 커넥터



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

시스템 패널 헤더
(9 핀 PANEL1)
(1 페이지, 4 번 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):

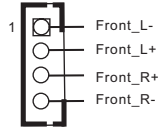
새시 전면 패널의 전원 상태 표시등에 연결합니다. 시스템이 작동하고 있을 때는 LED가 켜져 있습니다. 시스템이 S1/S3 대기 상태에 있을 때는 LED가 계속 깜박입니다. 시스템이 S4 대기 상태 또는 전원 꺼짐(S5) 상태에 있을 때는 LED가 꺼져 있습니다.

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.

모노 스피커 헤더
(4 핀 SPEAKER1)
(1 페이지, 6 번 항목 참조)



새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

시리얼 ATA3 커넥터
(2 페이지, 9 및 10 번 항목 참조)

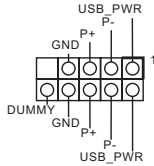


PIN	신호 이름	PIN	신호 이름
1	GND	11	N/A
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	GND	14	5V
5	GND	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/A
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

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

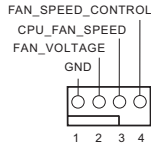
*SATA3 커넥터는 2.5 인치 하드 드라이브 (+5V) 를 지원하나 3.5 인치 하드 드라이브 (+12V) 는 지원하지 않습니다.

USB 2.0 헤더
(9 핀 USB_8_9)
(1 페이지, 5 번 항목 참조)



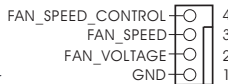
이 마더보드에는 하나의 헤더가 있습니다. 이 USB 2.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

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

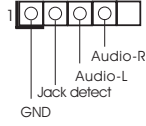


이 마더보드에는 4 핀 CPU 팬 (저소음 팬) 커넥터 2 개가 탑재되어 있습니다. 3 핀 CPU 팬을 연결하려는 경우 핀 1-3 에 연결하십시오.

(4 핀 CPU_FAN2)
(1 페이지, 8 번 항목 참조)



오디오 헤더
 (5 핀 AUDIO3)
 (1 페이지, 7 번 항목 참조)



이 오디오 헤더로 헤드폰용 오디오 케이블에 연결할 수 있습니다.

1 はじめに

B660M-STX マザーボードをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。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

- B660M-STX マザーボード(ミニ STX フォームファクター)
- B660M-STX クイックインストールガイド
- 1 x I/O パネルシールド
- 2 x シリアル ATA (SATA) データ(電源ケーブル付属)(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 ・ ミニ STX フォームファクター
ム

CPU

- ・ 第 12 世代 Intel® Core™ プロセッサ (LGA1700) に対応
- ・ デジタル電源設計
- ・ 4 電源フェーズ設計
- ・ Intel® Hybrid テクノロジーに対応
- ・ Intel® ターボブースト Max テクノロジー 3.0 に対応

チップセット ・ Intel® B660

メモリ

- ・ デュアルチャンネル DDR4 メモリ機能
- ・ 2 x DDR4 SO-DIMM スロット
- ・ DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 ノン ECC、アンバッファードメモリに対応
- * DDR4 3200 にネイティブに対応。
- ・ システムメモリの最大容量：64GB
- ・ Intel® エクストリームメモリプロファイル (XMP) 2.0 に対応
- ・ DIMM スロットに 15 μ ゴールドコンタクトを採用

拡張スロット

- ・ 1 x M.2 ソケット (Key E)、タイプ 2230 WiFi/BT モジュールと Intel® CNVi (統合 WiFi/BT) に対応

グラフィックス

- ・ Intel® UHD グラフィックス内蔵ビジュアルおよび VGA 出力は、GPU に統合されたプロセッサのみでサポートされます。
- ・ Intel® X^e グラフィックスアーキテクチャ (Gen 12)
- ・ 4 つのグラフィックス出力オプション：D-Sub、HDMI、DisplayPort 1.4 および DisplayPort 1.4 (USB Type-C Alt モードの場合)
- * 最大 4 台のディスプレイを同時に対応します
- ・ HDMI 2.1 TMDS 互換に対応、最大解像度 4K x 2K (4096x2160) @ 60Hz
- ・ D-Sub に対応、最大解像度 1920x1200 @60Hz
- ・ DSC (圧縮) 最大解像度 8K (7680x4320) @60Hz/5K (5120x3200) @120Hz で DisplayPort 1.4 をサポートします

- HDMI 2.1 TMDs 互換および DisplayPort 1.4 ポートで HDCP 2.3 をサポートします

オーディオ

- Realtek ALC269 オーディオコーデック
- 1 x ヘッドフォン / ヘッドセットジャック
- 1 x マイク入力
- 1 x オーディオヘッドアー

LAN

- ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/s
- ギガ PHY Intel® I219V
- Wake-On-LAN(ウェイク オン ラン)に対応
- 雷 / 静電気放電 (ESD) 保護に対応
- エネルギー効率のよいイーサネット 802.3az をサポート
- PXE をサポート

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
- 1 x USB 3.2 Gen2 Type-A ポート (10 Gb/s) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 1 x USB 3.2 Gen2x2 Type-C ポート (20 Gb/s) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 1 x マイクロフォン入力ジャック

リアパネル I/O

- 1 x DC ジャック (19V 電源アダプタ互換)*
- * 65W CPU の場合は 120W 電源アダプタを、35W CPU の場合は 90W 電源アダプタを使用してください。
- 1 x D-Sub ポート
 - 1 x HDMI ポート
 - 1 x DisplayPort 1.4
 - 2 x USB 2.0 ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
 - 2 x USB 3.2 Gen1 Type-A ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
 - 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C ポート (10 Gb/s) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- * USB Type-C Alt モードに対応
- LED 付き 1 x RJ-45 LAN ポート (ACT/LINK LED と SPEED LED)

ストレージ

- 2 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ
 - 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 *
- * Intel® Optane™ テクノロジーに対応
 ** Intel® 音量管理デバイス (VMD) に対応
 * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応

RAID

- SATA デバイスの場合、RAID 0 および RAID 1 に対応

コネクタ

- 2 x CPU ファンコネクタ (2 x 4 ピン)
- 1 x 内蔵スピーカーヘッダー
- 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) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 1 x オーディオヘッダー

BIOS 機能

- MI UEFI Legal BIOS、多言語 GUI サポート付き
- ACPI 6.0 準拠ウェイクアップイベント
- SMBIOS 2.7 サポート
- DRAM 電圧マルチ調整

**ハードウェア
モニター**

- CPU 温度センシング
- CPU ファンタコメータ
- CPU クワイエットファン (CPU 温度に従ってシャーシファン速度を自動調整)
- CPU ファンマルチ速度制御
- 電圧監視 : +12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64 ビット / 11 64 ビット

認証

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



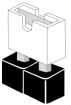
BIOS 設定の調整、アンタイドオーバークロックテクノロジーの適用、サードパーティのオーバークロックツールの使用などを含む、オーバークロックには、一定のリスクを伴いますのでご注意ください。オーバークロックするとシステムが不安定になったり、システムのコンポーネントやデバイスが破損することがあります。ご自分の責任で行ってください。弊社では、オーバークロックによる破損の責任は負いかねますのでご了承ください。

ミニ STX シャーシサポートリスト

ベンダー	モデル
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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. 3 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

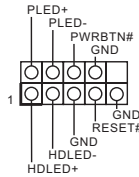
CLRCMOS1 は、CMOS のデータをクリアすることができます。CMOS のデータには、システムパスワード、日付、時間、システム設定パラメーターなどのシステム設定情報が含まれます。消去して、デフォルト設定にシステムパラメーターをリセットするには、コンピューターの電源を切り、電源コードを抜き、ジャンパーキャップを使用して、CLRCMOS1 のピンに 3 秒間ショートします。CMOS をクリアした後は、ジャンパーキャップを取り外すのを忘れないようにしてください。BIOS をアップデート後、CMOS をクリアする必要がある場合は、最初にシステムを起動し、それから CMOS クリアアクションを行う前にシャットダウンしてください。

1.4 オンボードのヘッダーとコネクタ



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

システムパネルヘッダー
(9ピン PANEL1)
(p.1、No. 4 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。コンピューターがフリーズしたり、通常の再起動を実行できない場合には、リセットボタンを押して、コンピューターを再起動します。

PLED(システム電源 LED):

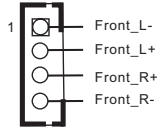
シャーシ前面パネルの電源ステータスインジケータに接続してください。システム稼働中は、LED が点灯します。システムが S1/S3 スリープ状態の場合には、LED は点滅を続けます。システムが S4 スリープ状態または電源オフ(S5)のときには、LED はオフです。

HDLED(ハードドライブアクティビティ LED):

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

前面パネルデザインは、シャーシによって異なることがあります。前面パネルモジュールは、主に電源ボタン、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。

MONO スピーカーヘッダー

(4 ピン SPEAKER1)
(p.1、No. 6 参照)

シャーシスピーカーはこのヘッダーに接続してください。

シリアル ATA3 コネクタ

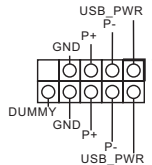
(p.2、No. 9 と 10 参照)



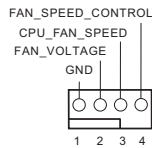
これら 2 つの SATA3 コネクタは、最高 6.0 Gb/s のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用の SATA データケーブルをサポートします。

*SATA3 コネクタは、2.5 インチハードドライブ (+5V) をサポートしますが、3.5 インチハードドライブ (+12V) をサポートしません。

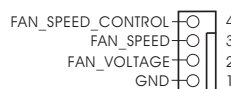
ピン	信号名	ピン	信号名
1	接地	11	N/A
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	接地	14	5V
5	接地	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/A
8	接地	18	接地
9	接地	19	接地
10	接地	20	接地

USB 2.0 ヘッダー
(9 ピン USB_8_9)
(p.1、No. 5 参照)

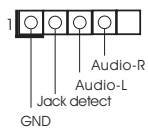
このマザーボードには 1 つのヘッダーが装備されています。この USB 2.0 ヘッダーは 2 つのポートをサポートできます。

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

このマザーボードは 2 つの 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。

(4 ピン CPU_FAN2)
(p.1、No. 8 参照)

オーディオヘッダー
(5ピンオーディオ3)
(p.1、No.7 参照)



このオーディオヘッダーを使用して、ヘッドフォン用オーディオケーブルを接続できます。

1 简介

感谢您购买 B660M-STX 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

- B660M-STX 主板（Mini-STX 规格尺寸）
- B660M-STX 快速安装指南
- 1 x I/O 面板
- 2 x 串行 ATA (SATA) 数据电源线（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

- Mini-STX 规格尺寸

CPU

- 支持第 12 代 Intel® Core™ 处理器 (LGA1700)
- Digi Power design
- 4 电源相设计
- 支持 Intel® Hybrid Technology
- 支持 Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0

芯片集

- Intel® B660

内存

- 双通道 DDR4 内存技术
- 2 x DDR4 SO-DIMM 槽
- 支持 DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 非 ECC，非缓冲内存
- * 本身支持 DDR4 3200。
- 支持系统内存最大容量：64GB
- 支持 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
- DIMM 插槽中 15 μ 金触点

扩充槽

- 1 x M.2 Socket (Key E)，支持类型 2230 WiFi/BT 模块和 Intel® CNVi (集成 WiFi/BT)

图形

- 只有 GPU 集成的处理器才支持 Intel® UHD Graphics 内置视效和 VGA 输出。
- Intel® X^e 图形架构 (Gen 12)
- 4 个图形输出选项：D-Sub、HDMI、DisplayPort 1.4 和 DisplayPort 1.4 (通过 USB Type-C Alt 模式)
- * 同时最多支持 4 个显示器
- 支持兼容 TMDs 的 HDMI 2.1，60Hz 时最大分辨率达 4K x 2K (4096x2160)
- 支持 D-Sub，60Hz 时最大分辨率达 1920x1200
- 支持 DisplayPort 1.4，DSC (压缩) 最大分辨率可达 8K (7680x4320) @ 60Hz / 5K (5120x3200) @ 120Hz

- 支持 HDCP 2.3 及兼容 TMDS 的 HDMI 2.1 以及 DisplayPort 1.4 端口

音频

- Realtek ALC269 音频编解码器
- 1 x 耳机插孔
- 1 x 麦克风输入
- 1 x 音频接脚

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- 支持 Wake-On-LAN (网上唤醒)
- 支持雷电 /ESD 保护
- 支持高效以太网 802.3az
- 支持 PXE

前面板 I/O

- 1 x 耳机插孔
- 1 x USB 3.2 Gen2 A 类型端口 (10 Gb/s) (支持 ESD 保护)
- 1 x USB 3.2 Gen2x2 C 类型端口 (20 Gb/s) (支持 ESD 保护)
- 1 x 麦克风输入插孔

后面板 I/O

- 1 x 直流插孔 (兼容 19V 电源适配器) *

* 65W CPU 使用 120W 电源适配器，35W CPU 使用 90W 电源适配器。

- 1 x D-Sub 端口
- 1 x HDMI 端口
- 1 x DisplayPort 1.4
- 2 x USB 2.0 端口 (支持 ESD 保护)
- 2 x USB 3.2 Gen1 A 类型端口 (支持 ESD 保护)
- 1 x USB 3.2 Gen2 C 类型端口 (10 Gb/s) (支持 ESD 保护)
- * 支持 USB Type-C Alt 模式
- 1 x RJ-45 LAN 端口，带 LED (ACT/LINK LED 和 SPEED LED)

- 存储**
- 2 x SATA3 6.0 Gb/s 接口
 - 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 *
- * 支持 Intel® Optane™ Technology
** 支持 Intel® 音量管理设备 (VMD)
* 支持 NVMe SSD 用作启动盘

- RAID**
- 支持 RAID 0 和 RAID 1, 用于 SATA 存储设备

- 接口**
- 2 x CPU 风扇接口 (2 x 4 针)
 - 1 x 内部扬声器接脚
 - 1 x 前面板接脚
 - 1 x USB 2.0 接脚 (支持 2 个 USB 2.0 端口, 支持 ESD 保护)
 - 1 x 音频接脚

- BIOS 功能特点**
- MI UEFI Legal BIOS, 支持多语言 GUI
 - ACPI 6.0 兼容唤醒事件
 - 支持 SMBIOS 2.7
 - DRAM 电压多次调整

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

- 操作系统**
- Microsoft® Windows® 10 64 位 / 11 64 位

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



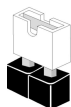
须认识到超频会有一定风险，包括调整 BIOS 设置，应用“自由超频技术”，或使用第三方超频工具。超频可能会影响到系统的稳定性，甚至对系统的组件和设备造成损坏。执行这项工作您应自担风险和费用。我们对由于超频而造成的损坏概不负责。

Mini-STX 机箱支持列表

供应商	型号
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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

(CLR CMOS1)

(见第 1 页，第 3 个)



2 针跳线

短接：清除 CMOS

开路：默认

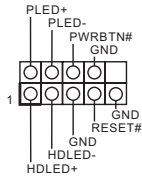
CLR CMOS1 允许您清除 CMOS 中的数据。CMOS 中的数据包括系统设置信息，如系统密码、日期、时间和系统设置参数。要清除和重置系统参数为默认设置，请关闭计算机，拔下电源线插头，然后使用跳线帽短接 CLR CMOS1 上的针脚 3 秒。请记住在清除 CMOS 后取下跳线帽。如果您需要在刚完成 BIOS 更新后清除 CMOS，则必须先启动系统，并在关闭后再执行清除 CMOS 操作。

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。

系统面板接头
(9 针 PANEL1)
(见第 1 页，第 4 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。在连接线缆前请记住正负针脚。



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) :

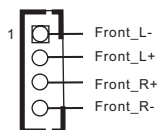
连接到机箱前面板上的电源状态指示灯。系统操作操作时，此 LED 亮起。系统处在 S1/S3 睡眠状态时，此 LED 闪烁。系统处在 S4 睡眠状态或关机 (S5) 时，此 LED 熄灭。

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。

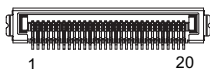
前面板设计根据机箱不同而有所差异。前面板模块主要包括电源按钮、重置按钮、电源 LED、硬盘活动 LED 指示灯、扬声器等。将机箱前面板模块连接到此接脚时，确保连线分配和针脚分配正确匹配。

单声道扬声器接口
(4 针 SPEAKER1)
(见第 1 页, 第 6 个)



请将机箱扬声器连接到此接头。

串行 ATA3 接口
(见第 2 页, 第 9 和 10 个)

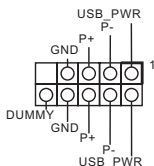


这两个 SATA3 接口支持最高 6.0 Gb/s 数据传输速率的内部存储设备的 SATA 数据线。

*SATA3 接口支持 2.5 英寸硬盘 (+5V), 并且不支持 3.5 英寸硬盘 (+12V)

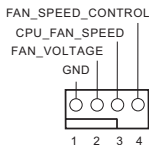
针脚	信号名称	针脚	信号名称
1	GND	11	N/A
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	GND	14	5V
5	GND	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/A
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

USB 2.0 接头
(9 针 USB_8_9)
(见第 1 页, 第 5 个)



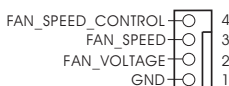
此主板上有一个接头。此 USB 2.0 接头支持两个端口。

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



此主板提供两个 4 针 CPU 风扇 (静音风扇) 接口。如果您打算连接 3 针 CPU 风扇, 请将它连接到引脚 1-3。

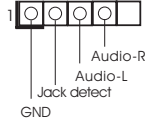
(4 针 CPU_FAN2)
(见第 1 页, 第 8 个)



音频接脚

(5- 针 AUDIO3)

(见第 1 页, 第 7 个)



此音频插脚允许连接耳机音频线。

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体、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期限，系指在一般正常使用状况下。

1 簡介

感謝您購買華擎 B660M-STX 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

- B660M-STX 主機板 (Mini-STX 尺寸)
- B660M-STX 快速安裝指南
- 1 x I/O 面板外罩
- 2 x Serial ATA (SATA) 資料及電源纜線 (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

- Mini-STX 尺寸

CPU

- 支援第 12 代 Intel® Core™ 處理器 (LGA1700)
- Digi Power design
- 4 電源相位設計
- 支援 Intel® 混合技術
- 支援 Intel® Turbo Boost Max 技術 3.0

晶片組

- Intel® B660

記憶體

- 雙通道 DDR4 記憶體技術
- 2 x DDR4 SO-DIMM 插槽
- 支援 DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 非 ECC 無緩衝記憶體
- * 原生支援 DDR4 3200。
- 最大系統記憶體容量：64GB
- 支援 Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
- 15 μ 特厚鍍金插槽

擴充插槽

- 1 x M.2 插座 (Key E)，支援 Type 2230 WiFi/BT 模組及 Intel® CNVi (整合式 WiFi/BT)

顯示卡

- 僅限整合 GPU 的處理器才可支援 Intel® UHD Graphics Built-in Visuals 及 VGA 輸出。
- Intel® X® 顯示卡架構 (第 12 代)
- 四個圖形輸出選項：D-Sub、HDMI、DisplayPort 1.4 及 DisplayPort 1.4 (透過 USB Type-C Alt 模式)
- * 最高同時支援 4 台顯示器
- 最高支援 4K x 2K (4096x2160) @ 60Hz 解析度的 HDMI 2.1 TMDS 相容性
- 最高支援 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 D-Sub
- 支援 DisplayPort 1.4，DSC (壓縮) 最大解析度高達 8K (7680x4320) @ 60Hz / 5K (5120x3200) @ 120Hz

- 支援 HDCP 2.3，具 HDMI 2.1 TMDs 相容性和 DisplayPort 1.4 連接埠

音訊

- Realtek ALC269 音訊轉碼器
- 1 x 耳機 / 耳機組插孔
- 1 x MIC 輸入
- 1 x 音訊排針

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- 支援網路喚醒
- 支援雷擊／靜電保護
- 支援 802.3az EEE 節能乙太網路
- 支援 PXE

前面板 I/O

- 1 x 耳機 / 耳機組插孔
- 1 x USB 3.2 Gen2 A 類型連接埠 (10 Gb/s) (支援靜電保護)
- 1 x USB 3.2 Gen2x2 C 類型連接埠 (20 Gb/s) (支援靜電保護)
- 1 x 麥克風輸入插孔

後面板 I/O

- 1 x DC 插孔 (相容於 19V 電源變壓器)*
- * 120W 變壓器請用於 65W CPU，而 90W 變壓器請用於 35W CPU。
- 1 x D-Sub 連接埠
 - 1 x HDMI 連接埠
 - 1 x DisplayPort 1.4
 - 2 x USB 2.0 連接埠 (支援靜電保護)
 - 2 x USB 3.2 Gen1 A 類型連接埠 (支援靜電保護)
 - 1 x USB 3.2 Gen2 C 類型連接埠 (10 Gb/s) (支援靜電保護)
- * 支援 USB Type-C Alt 模式
- 1 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED (ACT/LINK LED 及 SPEED LED)

儲存裝置	<ul style="list-style-type: none">• 2 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭• 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 * <p>* 支援 Intel® Optane™ 技術 ** 支援 Intel® 磁碟區管理裝置 (VMD) * 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟</p>
RAID	<ul style="list-style-type: none">• 針對 SATA 儲存裝置支援 RAID 0 和 RAID 1
接頭	<ul style="list-style-type: none">• 2 x CPU 風扇接頭 (2 x 4-pin)• 1 x 內建喇叭排針• 1 x 前面板排針• 1 x USB 2.0 排針 (支援 2 個 USB 2.0 連接埠) (支援靜電保護)• 1 x 音訊排針
BIOS 功能	<ul style="list-style-type: none">• MI UEFI Legal BIOS 含多語 GUI 支援• ACPI 6.0 符合喚醒自動開機• 支援 SMBIOS 2.7• DRAM 電壓多重調整
硬體顯示器	<ul style="list-style-type: none">• CPU 溫度感應• CPU 風扇轉速計• CPU 靜音風扇 (依 CPU 溫度自動調整機殼風扇速度)• CPU 風扇多重速度控制• 電壓監控: +12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore
作業系統	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft® Windows® 10 64 位元 / 11 64 位元
認證	<ul style="list-style-type: none">• FCC、CE• ErP/EuP ready (須具備 ErP/EuP ready 電源供應器)



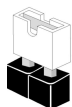
請務必理解，超頻可能產生某種程度的風險，其中包括調整 BIOS 中的設定、採用自由超頻技術或使用協力廠商的超頻工具。超頻可能會影響您系統的穩定性，或者甚至會對您系統的元件及裝置造成傷害。您應自行負擔超頻風險及成本。我們對於因超頻所造成的可能損害概不負責。

Mini-STX 機殼支援清單

廠商	型號
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

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
3)



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。

1.4 板載排針及接頭



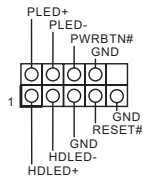
板載排針及接頭都不是跳線。請勿將跳線帽套在這些排針及接頭上。將跳線帽套在排針及接頭上，將造成主機板永久性的受損。

系統面板排針

(9-pin PANEL1)

(請參閱第 1 頁，編號

4)



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。

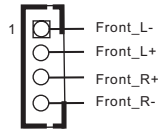
HDLED (硬碟活動 LED)：

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。

單聲道喇叭排針

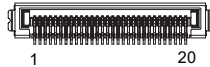
(4-pin SPEAKER1)
(請參閱第 1 頁，編號
6)



請將機殼喇叭連接至此排針。

Serial ATA3 接頭

(請參閱第 2 頁，編號 9
與 10)

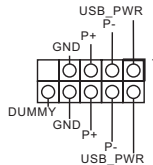


這兩組 SATA3 接頭皆支援內部
儲存裝置的 SATA 資料纜線，
最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。
*SATA3 接頭支援 2.5 英寸硬
碟 (+5V)，不支援 3.5 英寸硬碟
(+12V)

PIN	訊號名稱	PIN	訊號名稱
1	GND	11	N/A
2	LVDS_TX+	12	5V
3	LVDS_TX-	13	5V
4	GND	14	5V
5	GND	15	5V
6	LVDS_RX-	16	5V
7	LVDS_RX+	17	N/A
8	GND	18	GND
9	GND	19	GND
10	GND	20	GND

USB 2.0 排針

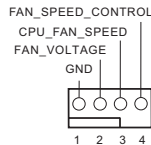
(9-pin USB_8_9)
(請參閱第 1 頁，編號
5)



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。

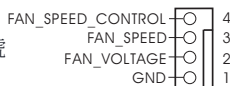
CPU 風扇接頭

(4-pin CPU_FAN1)
(請參閱第 1 頁，編號
1)



本主機板配備兩個 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。

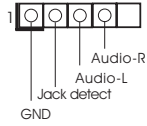
(4-pin CPU_FAN2)
(請參閱第 1 頁，編號
8)



音訊排針

(5-pin AUDIO3)

(請參閱第 1 頁，編號
7)



此音訊排針可讓您連接耳機的
音訊纜線。

Spesifikasi

- Platform**
- Bentuk dan Ukuran Mini-STX

- CPU**
- Mendukung Prosesor Intel® Core™ Gen ke-12 (LGA1700)
 - Desain Digi Power
 - Desain 4 Fase Daya
 - Mendukung Teknologi Intel® Hybrid
 - Mendukung Teknologi Intel® Turbo Boost Max 3.0

- Chipset**
- Intel® B660

- Memori**
- Teknologi Memori DDR4 Dua Saluran
 - 2 x Slot DDR4 SO-DIMM
 - Mendukung DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 non-ECC, memori tanpa buffer
 - * Mendukung DDR4 3200 secara native.
 - Kapasitas maksimum memori sistem: 64GB
 - Mendukung Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0
 - 15µ Bidang Kontak Berwarna Emas di Slot DIMM

- Slot Ekspansi**
- 1 x Soket M.2 (Tombol E), mendukung modul jenis 2230 WiFi/BT dan Intel® CNVi (WiFi/BT terintegrasi)

- Grafis**
- Intel® UHD Graphics Built-in Visuals dan output VGA hanya didukung dengan prosesor yang terintegrasi GPU.
 - Arsitektur Grafis Intel® X^e (Gen 12)
 - Empat pilihan output grafis: D-Sub, HDMI, DisplayPort 1.4 dan DisplayPort 1.4 (USB Tipe-C Mode Alt ke atas)
 - * Mendukung hingga 4 tampilan secara bersamaan
 - Mendukung HDMI 2.1 TMDS Kompatibel dengan maks. resolusi hingga 4K x 2K (4096x2160) @ 60Hz
 - Mendukung D-Sub dengan resolusi maksimum hingga 1920x1200 @ 60Hz
 - Mendukung DisplayPort 1.4 dengan resolusi maks, DSC (terkompresi) hingga 8K (7680x4320) @ 60Hz / 5K (5120x3200) @ 120Hz

- Mendukung HDCP 2.3 dengan Port HDMI 2.1 yang Kompatibel dengan TMDS dan DisplayPort 1.4

Audio

- Codec Audio Realtek ALC269
- 1 x Soket Headphone/Headset
- 1 x MIC-In
- 1 x Header Audio

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Giga PHY Intel® I219V
- Mendukung Wake-On-LAN
- Mendukung Perlindungan dari Petir/ESD
- Mendukung Ethernet 802.3az Hemat Energi
- Mendukung PXE

**I/O Panel
Depan**

- 1 x Soket Headphone/Headset
- 1 x USB 3.2 Gen2 Port Tipe A (10 Gb/s) (Mendukung Perlindungan ESD)
- 1 x USB 3.2 Gen2x2 Port Tipe C (20 Gb/s) (Mendukung Perlindungan ESD)
- 1 x Soket Input Mikrofon

**I/O Panel
Belakang**

- 1 x Soket DC (Kompatibel dengan adaptor daya 19V)*
- * Gunakan adaptor daya 120W untuk CPU 65W dan adaptor daya 90W untuk CPU 35W.
- 1 x Port D-Sub
 - 1 x Port HDMI
 - 1 x DisplayPort 1.4
 - 2 x Port USB 2.0 (Mendukung Perlindungan dari ESD)
 - 2 x USB 3.2 Gen1 Port Tipe A (Mendukung Perlindungan dari ESD)
 - 1 x USB 3.2 Gen2 Port Tipe C (10 Gb/s) (Mendukung Perlindungan ESD)
- * Mendukung USB Tipe-C Mode Alt
- 1 x Port LAN RJ-45 dengan LED (LED ACT/LINK dan LED SPEED)

- Penyimpanan**
- 2 x Konektor SATA3 6,0 Gb/s
 - 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)*
- * Mendukung Teknologi Intel® Optane™
 ** Mendukung Intel® Volume Management Device (VMD)
 * Mendukung SSD NVMe sebagai disk boot

- RAID**
- Mendukung RAID 0 dan RAID 1 untuk perangkat penyimpanan SATA

- Konektor**
- 2 x Konektor Kipas CPU (2 x 4-pin)
 - 1 x Header Speaker Internal
 - 1 x Header Panel Depan
 - 1 x Header USB 2.0 (Mendukung 2 port USB 2.0) (Mendukung Perlindungan dari ESD)
 - 1 x Header Audio

- Fitur BIOS**
- MI UEFI Legal BIOS dengan dukungan GUI multibahasa
 - ACPI 6.0 Kompatibel dengan aktivitas pengaktifan
 - Dukungan SMBIOS 2.7
 - Multipengatur Tegangan DRAM

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

- OS**
- Microsoft® Windows® 10 64-bit / 11 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.

Daftar Dukungan Sasis Mini-STX

Vendor	Model
SilverStone Technology Inc.	VT01S
AKasa	A-STX04-A1B / A-STX04-M1B

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Product Name : Motherboard

Model Number : B660M-STX

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)

B660M-STX

(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 B660M-STX

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: