

Version 1.0

Published December 2020



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”

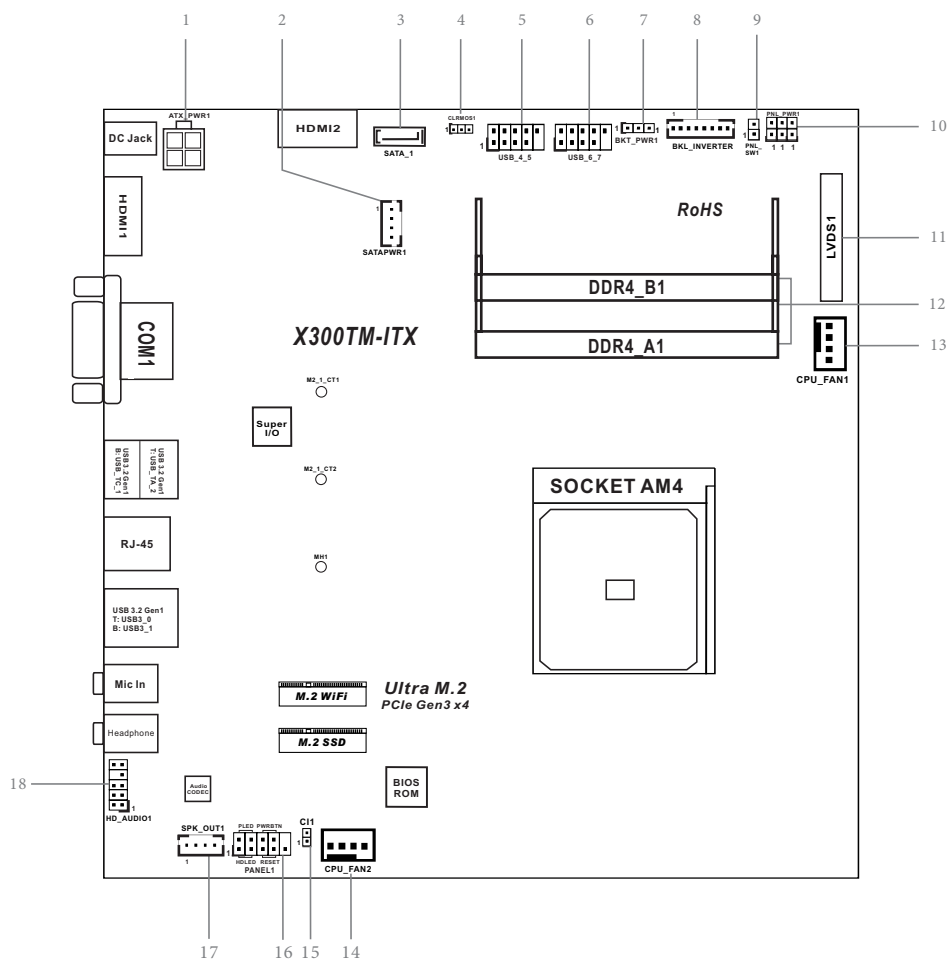
AUSTRALIA ONLY

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.

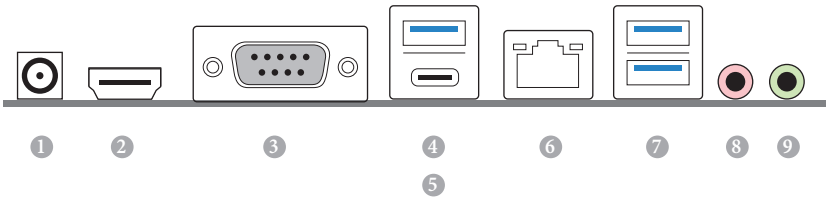


Motherboard Layout



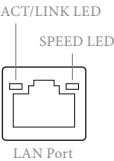
No.	Description
1	4 pin 19V Power Connector (ATX_PWR1)
2	SATA Power Connector (SATAPWR1)
3	SATA3 Connector (SATA_1)
4	Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)
5	USB 2.0 Header (USB_4_5)
6	USB 2.0 Header (USB_6_7)
7	Backlight Inverter Voltage Selection Header (BKT_PWR1)
8	FPD Brightness Header (BLT_INVERTER)
9	Panel Off Header (PNL_SW1)
10	Panel Voltage Selection Header (PNL_PWR1)
11	LVDS Connector (LVDS1)
12	2 x 260-pin DDR4 SO-DIMM Slots (DDR4_A1, DDR4_B1)
13	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
14	CPU Fan Connector (CPU_FAN2)
15	Chassis Intrusion Header (CI1)
16	System Panel Header (PANEL1)
17	Internal Speaker Header (SPK_OUT1)
18	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)

I/O Panel



No.	Description	No.	Description
1	DC Jack**	6	LAN RJ-45 Port*
2	HDMI Port (HDMI1)	7	USB 3.2 Gen1 Type-A Port (USB3_01)
3	COM Port	8	Microphone (Pink)
4	USB 3.2 Gen1 Type-A Port (USB_TA_2)	9	Line out (Lime)
5	USB 3.2 Gen1 Type-C Port (USB_TC_1)		

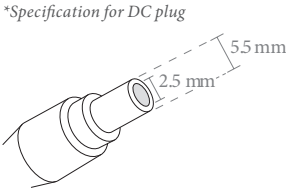
*There are two LEDs on each LAN port. Please refer to the table below for the LAN port LED indications.



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

** Please use a 19V power adapter for the DC jack. This jack accepts dual barrel plugs with an inner diameter of 2.5 mm and an outer diameter of 5.5 mm, where the inner contact is +19 (±10%) DC and the shell is (centre positive).

DELTA	DELTA-ADP-150TB-150W/19V
HP	HP-TBC-BA52-150W/19V
FSP	FSP-FSP150-ABAN1-150W/19V
DELL	FA130PE1-00-130W/19.5V
DELL	LA90PE0-01-90W/19.5V
DELTA	DELTA-ADP-180TB-180W/19V
FSP	FSP-FSP180-ABBN3-180W/19V



This motherboard is available with support for either 4-pin ATX 19V power or DC-in power supplies. Please do not use two kinds of power supplies at the same time! Doing so may damage the motherboard components and devices. When you use the DC-in power adapter, please use the onboard SATA power connector to get the power for HDDs.

Chapter 1 Introduction

Thank you for purchasing H410TM-ITX motherboard. In this documentation, Chapter 1 and 2 contains the introduction of the motherboard and step-by-step installation guides.



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

1.1 Package Contents

- X300TM-ITX Motherboard (Thin Mini-ITX Form Factor)
- X300TM-ITX Quick Installation Guide (Optional)
- 1 x Thin-Mini ITX I/O Shield (Optional)
- 1 x Mini ITX I/O Shield (Optional)
- 1 x Serial ATA (SATA) Data Cable (Optional)
- 1 x SATA Power Cable (Optional)
- 2 x Screws for M.2 Sockets (M2*2) (Optional)

1.2 Specifications

- Platform**
- Thin Mini-ITX Form Factor
 - Solid Capacitor design

- CPU**
- Supports AMD AM4 Socket CPUs (Renoir, Picasso, Raven Ridge, up to 65W)
 - Supports CPU up to 65W
 - 5 Power Phase design

- Chipset**
- AMD X300

- Memory**
- Dual Channel DDR4 Memory Technology
 - 2 x DDR4 SO-DIMM Slots
 - AMD Renoir series APUs support DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 non-ECC, un-buffered memory*
 - AMD Ryzen series CPUs (Picasso) support DDR4 2933/2667/2400/2133 non-ECC, un-buffered memory*
 - AMD Ryzen series CPUs (Raven Ridge) support DDR4 2933/2667/2400/2133 non-ECC, un-buffered memory*
- * Please refer to page 13 for DDR4 SO-DIMM maximum frequency support.
- Max. capacity of system memory: 64GB
 - 15μ Gold Contact in SO-DIMM Slots

- Expansion Slot**
- 1 x M.2 Socket (Key E), supports type 2230 WiFi/BT module

- Graphics**
- Integrated AMD Radeon™ Vega Series Graphics in Ryzen Series APU*
- * Actual support may vary by CPU
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - Shared memory default 2GB. Max Shared memory supports up to 16GB.
- * The Max shared memory 16GB requires 32GB system memory installed.
- Three graphics output options: 2 x HDMI, 1 x LVDS ports
 - Supports 2 x HDMI 2.1 with max. resolution up to 4K@60Hz
- HDMI x 1 port (Rear)
HDMI x 1 port (Internal)

- Supports Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC and HBR (High Bit Rate Audio) with HDMI 2.1 Port (Compliant HDMI monitor is required)
 - Supports LVDS with max. resolution up to 1920x1080 @ 60Hz
 - Supports HDCP 2.3 with HDMI 2.1 Port
- * Picasso supports HDCP 2.2 with HDMI 2.0 Port

Audio	• Realtek ALC233 Audio Codec • 1 x Headphone Jack • 1 x MIC-In
LAN	• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111GR • Supports Wake-On-LAN • Supports Lightning/ESD Protection • Supports Energy Efficient Ethernet 802.3az • Supports PXE
I/O	• 1 x DC Jack (Compatible with the 19V power adapter) • 1 x Serial Port: COM • 2 x HDMI Ports: HDMI1 (Rear), HDMI2 (Internal) • 3 x USB 3.2 Gen1 Type-A Ports (Supports ESD Protection) • 1 x USB 3.2 Gen1 Type-C (co-layout USB 3.2 Gen1 Type-A) Port (Supports ESD Protection) • 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED) • HD Audio Jacks: Line out / Microphone
Storage	• 1 x SATA3 6.0 Gb/s Connector, supports NCQ, AHCI and Hot Plug • 1 x Ultra M.2 Socket, supports M Key type 2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s module and M.2 PCI Express module up to Gen3 x4 (32 Gb/s) * Supports NVMe SSD as boot disks * (Optional) 2 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors, 1 x Ultra M.2 Socket, supports M.2 PCI Express module up to Gen3 x4 (32 Gb/s)
Connector	• 1 x Chassis Intrusion Header • 1 x Panel Voltage Selection Header • 1 x Backlight Inverter Voltage Selection Header

- 1 x FPD Brightness Header
 - 1 x Panel Off Header
 - 1 x LVDS Connector
 - 2 x CPU Fan Connectors (4-pin)
- * The CPU Fan Connectors support the CPU fan of maximum 1A (12W) fan power.
- 1 x 4 pin 19V Power Connector
 - 1 x Front Panel Audio Connector
 - 1 x Internal Speaker Header (4-Pin)
 - 1 x SATA Power Connector
 - 2 x USB 2.0 Headers (Support 4 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection)

BIOS Feature	• AMI UEFI Legal BIOS with GUI support • Supports "Plug and Play" • ACPI 5.1 compliance wake up events • Supports jumperfree • SMBIOS 2.3 support • DRAM Voltage 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 • CASE OPEN detection • Voltage monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore
OS	• Microsoft® Windows® 10 64-bit
Power	• 1 x DC Jack (Supports 19V DC Power Adapters)
Certifications	• FCC, CE • ErP/EuP ready (ErP/EuP ready power supply is required)



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

Chapter 2 Installation

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

Pre-installation Precautions

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

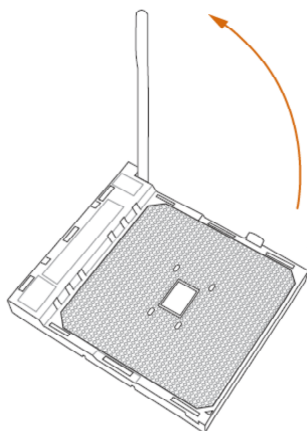
- Make sure to unplug the power cord before installing or removing the motherboard. Failure to do so may cause physical injuries to you and damages to motherboard components.
- In order to avoid damage from static electricity to the motherboard's components, NEVER place your motherboard directly on a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

2.1 Installing the CPU

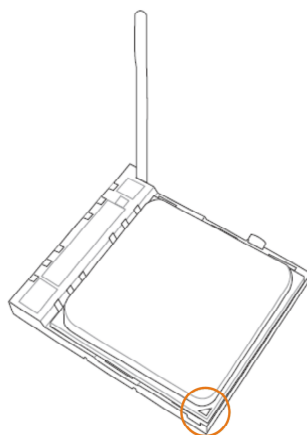


Unplug all power cables before installing the CPU.

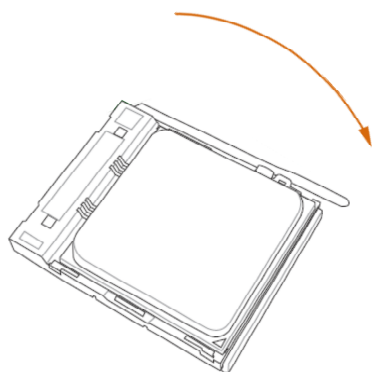
1



2



3



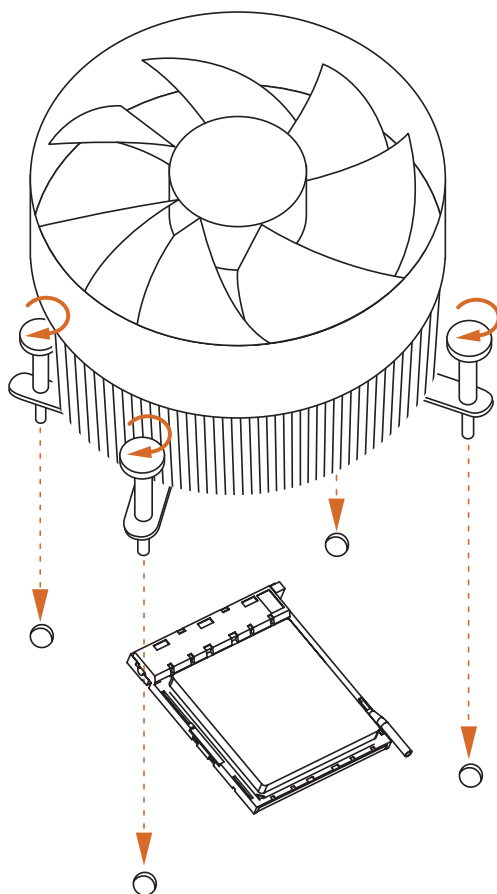
2.2 Installing the CPU Fan and Heatsink

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

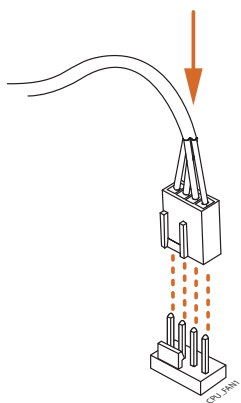


Please turn off the power or remove the power cord before changing a CPU or heatsink.

1



2



2.3 Installing Memory Modules (SO-DIMM)

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

DDR4 SO-DIMM Maximum Frequency Support

Ryzen Series APU's (Renoir):

UDIMM Memory Slot		Frequency (Mhz)
A1	B1	
SR	-	3200
-	SR	3200
DR	-	3200
-	DR	3200
SR	SR	3200
DR	DR	3200

Ryzen Series CPU's (Picasso):

SO-DIMM Memory Slot		Frequency (Mhz)
A1	B1	
SR	-	2933
-	SR	2933
DR	-	2667
-	DR	2667
SR	SR	2993
DR	DR	2667

Ryzen Series CPUs (Raven Ridge):

SO-DIMM Memory Slot		Frequency
A1	B1	(Mhz)
-	SR	2933
SR	-	2933
-	DR	2667
DR	-	2667
SR	SR	2667
DR	DR	2400

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

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

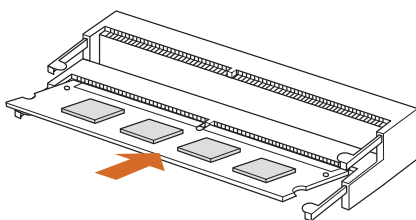


It is not allowed to install a DDR, DDR2 or DDR3 memory module into a DDR4 slot; otherwise, this motherboard and SO-DIMM may be damaged.

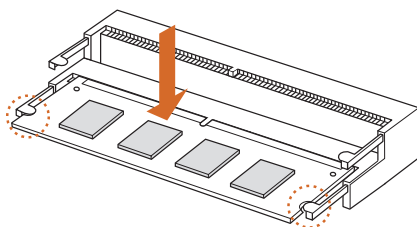


The SO-DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

1

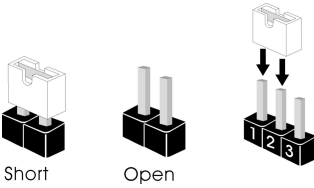


2



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”. The illustration shows a 3-pin jumper whose pin1 and pin2 are “Short” when a jumper cap is placed on these 2 pins.



Clear CMOS Jumper
(CLRMOS1)
(see p.1, No. 4)



CLRMOS1 allows you to clear the data in CMOS. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLRMOS1 for 5 seconds. However, please do not clear the CMOS right after you update the BIOS. If you need to clear the CMOS when you just finish updating the BIOS, you must boot up the system first, and then shut it down before you do the clear-CMOS action. Please be noted that the password, date, time, and user default profile will be cleared only if the CMOS battery is removed.



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

Backlight Inverter Voltage		1-2 : +12V
Selection Header		2-3 : +19V
(3-pin BKT_PWR1)		
(see p.1, No. 7)		

Panel Voltage Selection	+3V	+5V [Default]	+12V
Header			
(6-pin PNL_PWR1)			
(see p.1, No. 10)			

Warning:

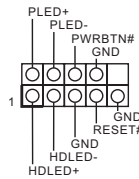
If selected Backlight Power or Panel Power is higher than panel's spec, it may damage the panel.

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. 16)



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):

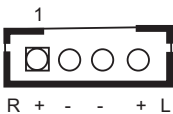
Connect to the power status indicator on the chassis front panel. The LED is on when the system is operating. The LED keeps blinking when the system is in S1/S3 sleep state. The LED is off when the system is in S4 sleep state or powered off (S5).

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.

Internal Speaker Header
(4-pin SPK_OUT1)
(see p.1, No. 17)



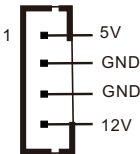
Please connect the chassis speaker to this header.

Serial ATA3 Connector
(SATA_1:
see p.1, No. 3)



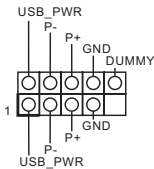
This SATA3 connector supports SATA data cable for internal storage devices with up to 6.0 Gb/s data transfer rate.

SATA Power Connector
(SATAPWR1:
see p.1, No. 2)



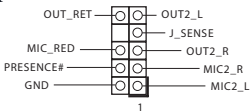
Please connect SATA power cable.

USB 2.0 Headers
(9-pin USB_4_5)
(see p.1, No. 5)
(9-pin USB_6_7)
(see p.1, No. 6)



There are two headers on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two ports.

Front Panel Audio Header
(9-pin HD_AUDIO1)
(see p.1, No. 18)

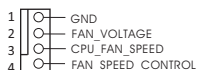


This header is for connecting audio devices to the front audio panel.

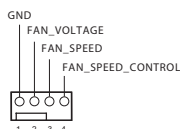


1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instructions in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use an AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header by the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

CPU Fan Connectors
(4-pin CPU_FAN1)
(see p.1, No. 13)

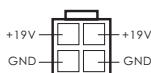


(4-pin CPU_FAN2)
(see p.1, No. 14)



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.

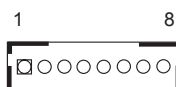
ATX 19V Power Connector
(4-pin ATX_PWR1)
(see p.1, No. 1)



Please connect an ATX 19V power supply to this connector.

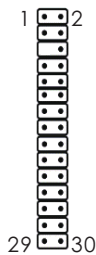
*The power supply plug fits into this connector in only one orientation.

FPD Brightness Header
(8-pin BKL_INVERTER)
(see p.1, No. 8)



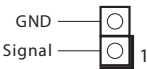
- 1: BKLT_PWR
- 2: BKLT_PWR
- 3: BKLT_EN
- 4: BKLT_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Brightness_Up
- 8: Brightness_Down

LVDS Panel Connector
(30-pin LVDS1)
(see p.1, No. 11)



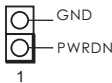
PIN	Signal Name	PIN	Signal Name
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

Chassis Intrusion Header
(2-pin CII)
(see p.1, No. 15)



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

Panel Off Header
(2-pin PNL_SW1)
(see p.1, No. 9)

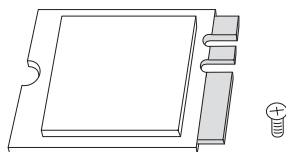


This header can be used to connect a switch that turns on/off the LVDS panel display's backlight.

2.6 M.2 WiFi/BT Module Installation Guide

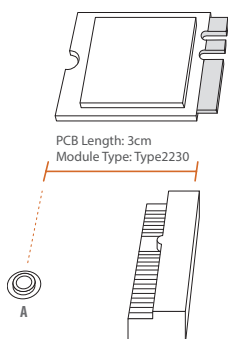
The M.2, also known as the Next Generation Form Factor (NGFF), is a small size and versatile card edge connector that aims to replace mPCIe and mSATA. The M.2 Socket (Key E) supports type 2230 WiFi/BT module.

Installing the WiFi/BT module



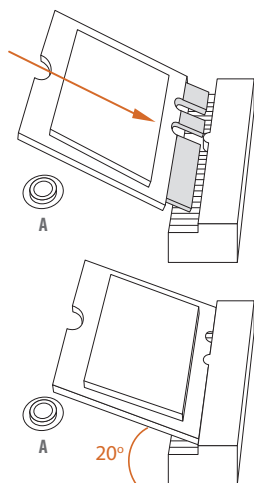
Step 1

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



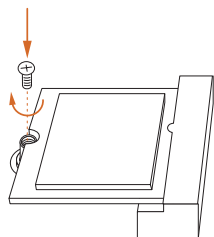
Step 2

Find the nut location to be used.



Step 3

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

**Step 4**

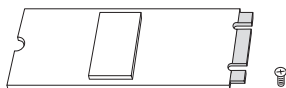
Tighten the screw with a screwdriver to secure the module into place. Please do not overtighten the screw as this might damage the module.

2.7 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.

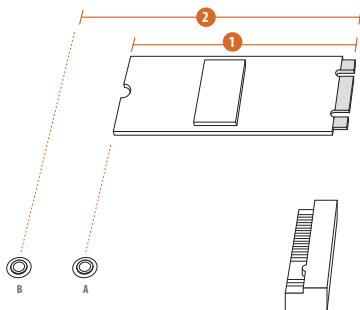
The Ultra M.2 Socket supports M Key type 2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s module and M.2 PCI Express module up to Gen3 x4 (32 Gb/s).

Installing the M.2_SSD (NGFF) Module



Step 1

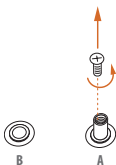
Prepare a M.2_SSD (NGFF) module and the screw.



Step 2

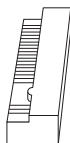
Depending on the PCB type and length of your M.2_SSD (NGFF) module, find the corresponding nut location to be used.

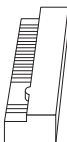
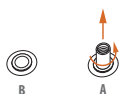
No.	1	2
Nut Location	A	B
PCB Length	6cm	8cm
Module Type	Type2260	Type 2280



Step 3

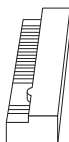
Remove the screw on the standoff and keep this screw for later use.





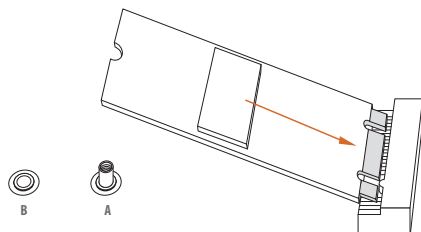
Step 4

Move the standoff based on the module type and length. The standoff is placed at the nut location A by default. Skip Step 4 and 5 and go straight to Step 6 if you are going to use the default nut. Otherwise, release the standoff by hand.



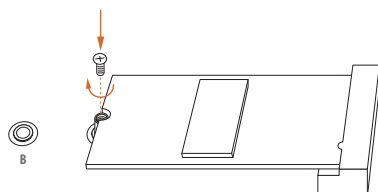
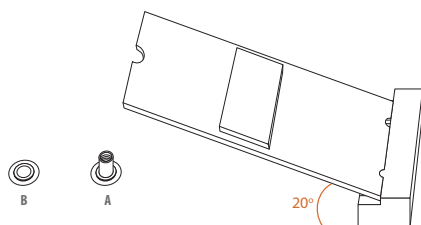
Step 5

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



Step 6

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



Step 7

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

M2_SATA:

Vendor	Capacity	P/N
ADATA	512GB	ADATA ASU800NS38-512GT-C
Crucial	240GB	Crucial-CT240M500SSD4-240GB
Crucial	250GB	Crucial-CT250MX500SSD4-250G
ezlink	120GB	ezlink P51B-80-120GB
LITEON	256GB	LITEON LJH-256V2G-256GB (2260)
SanDisk	128GB	SanDisk X400-SD8SN8U-128G
SanDisk	128GB	Sandisk Z400s-SD8SNAT-128G-1122
Transcend	64GB	Transcend TS64GMTS400-64GB (2242)
Transcend	256GB	Transcend TS256GMTS800-256GB
PLEXTOR	128GB	PLEXTOR PX-128M6G-2260-128GB (2260)
INTEL	240GB	INTEL-SSDSCKJF240A5-QS63-MLC-240G
INTEL	240GB	INTEL-540SSERIES-SSDSCKKW240H6-240G
V-Color-	240GB	V-Color-240G
WD	1TB	WD BLUE WDS100T1B0B-00AS40-1TB
WD	240GB	WD GREEN WDS240G1G0B-00RC30-240GB
WD	500GB	WD BLUE 3D NAND WDS500G2B0B-00YS70-500G

M2_PCIE:

Vendor	Capacity	P/N
ADATA	256GB	ADATA ASX8200 Pro-256G
ADATA	512GB	ADATA SX8200 PRO-512GB (ASX8200PNP)
ADATA	512GB	ADATA ASX7000NPC-512GT-C (XPG SX7000)
Apacer	240GB	Apacer AP240GZ280-240G
Crucial	1TB	CRUCIAL P1-1T
Crucial	500GB	CRUCIAL P1-500G
INTEL	16GB	Intel Optane Memory 16GB (MEMPEK1W016GA)(NVMe)
INTEL	32GB	Intel Optane Memory 32GB (MEMPEK1J032GA)(NVMe)
INTEL	256GB	INTEL 760P-SSDPEKKW256G8-256GB
INTEL	128GB	INTEL 600P-SSDPEKKW128G7-128GB
INTEL	512GB	INTEL 660P SERIES-SSDPEKNW512G8-512G
INTEL	512GB	INTEL 6000P-SSDPEKKF512G7-512GB
KINGS- TON	240GB	KINGSTON A1000-SA1000M8/240G (Gen3 x2)
KINGS- TON	480GB	KINGSTON KC1000 SKC1000/480G
PLEXTOR	256GB	PLEXTOR PX-256M8SeGN-256GB
PLEXTOR	256GB	PLEXTOR PX-256M8PeG-256GB
PLEXTOR	512GB	PLEXTOR M9PEG-PX-512M9PEGN-512G
PATRIOT	240GB	PATRIOT Hellfire M2 (240G)
Samsung	512GB	Samsung 950PRO-MZVKV512-512GB

Vendor	Capacity	P/N
Samsung	128GB	Samsung MZ-VLW1280-128GB (PM961)
Samsung	512GB	Samsung MZ-V7P512-512G (970PRO)
Samsung	250GB	Samsung MZ-V7E250-250G (970EVO)
Samsung	250GB	Samsung MZ-V6E250-250G (960 EVO)
Team	240GB	Team CARDEA-240G
TOSHIBA	256GB	TOSHIBA OCZ RD400-256G
TOSHIBA	128GB	TOSHIBA XG3-128G
WD	512GB	WD SDAPNUW-512G-1006 (SN520) (Gen3 x2)
WD	1TB	WD Black SN750-1TB (WDS100T3X0C-00SJG0)
WD	512GB	WD WDS512G1X0C-00ENX0-512GB

2.5" HDD:

Vendor	Capacity	P/N
TOSHIBA	1TB	TOSHIBA-MQ02ABD100H-MLC-NAND8G+HD1T-1T
SEAGATE	500GB	SEAGATE-ST500LM021-3Y/P-500G
SEAGATE	1TB	SEAGATE-FIRECUDA-LX015-ST1000LX015-5Y/P-7mm-1T-W/8G
WD	750GB	WD-BLACK-WD7500BPKX-750G
WD	1TB	WD-RED-WD10JFCX-INTELLIPOWER-1T
WD	1TB	WD-BLUE-WD10SPZX-00Z10T0-1T-3Y-02
HGST	1TB	HGST-HTS721010A9E630-1TB

2.5" SSD:

Vendor	Capacity	P/N
KINGSTON	120GB	KINGSTON-V300-SV300S37A-120G
KINGSTON	120GB	KINGSTON-HYPERX-FURY-RGB-SHFR200/240G-240G-W/RGB CABLEx1
KINGSTON	240GB	KINGSTON-HYPERX-SAVAGE-SHSS37A/240G
TOSHIBA	128GB	TOSHIBA-Q300 PRO-HDTS412AZSTA-128G
TOSHIBA	120GB	TOSHIBA-Q300-HDTS712AZSTA-120G
WYVO	240GB	WYVO-APSI-SSB240GTLC4-SA-AF-240G
ADATA	120GB	ADATA-GAMING-XPG-SX930-ASX930S3-120GM-C-120G
ADATA	256GB	ADATA-ULTIMATE-SU900-ASU900SS-256GM-C-256G
APACER	120GB	APACER-PANTHER-AS350-AP120GAS350-1-120G
TRANSCEND	128GB	TRANSCEND-SSD340K-TS128GSSD340K-128G
TRANSCEND	128GB	TRANSCEND-SSD370S-TS128GSSD370S-128G
INTEL	240GB	INTEL-730SERIES-SSDSC2BP240G4R5-240GB

Vendor	Capacity	P/N
INTEL	128GB	545S SERIES-SSDSC2KW128G8X1-128G
SANDISK	128GB	SANDISK-X300-SD7SB6S-128G
SANDISK	240GB	SANDISK-EXTREME PRO-SDSSDXPS-240G
PLEXTOR	256GB	PLEXTOR-M6V-PX-256M6V-256G
PLEXTOR	256GB	PLEXTOR-M6 PRO-PX-256M6PRO-256G
CRUCIAL	250GB	CRUCIAL-MX500-CT250MX500SSD1-250G-5Y
CRUCIAL	120GB	CRUCIAL-BX500-CT120BX500SSD1-120G-3Y
OCZ	120GB	OCZ-VECTOR180-VTR180-25SAT3-120G-120G
OCZ	120GB	OCZ-TRION100-TRN100-25SAT3-120G
WD	120GB	WD-GREEN-WDS120G2G0A-00JH30-120G-3Y
WD	250GB	WD-BLUE-WDS250G2B0A-00SM50-250G-5Y
UMAX	240GB	UMAX-S330-HDUM330SSD240G-240G-3Y
PIONEER	120GB	PIONEER-APS-SL3N-APS-SL3N-120-120G-3Y
ANACONDA	240GB	ANACONDA-TS SERIES-TS240201803718-240G-3Y
KLEVV	240GB	KLEVV-NEO-N500-D240GAA-N500-240G-3Y
TCELL	240GB	TCELL-TT650-240G-3Y
Liteon	240GB	LITE-ON-MU3-PH6-PH6-CE240-L2-240G-3Y
V-Color	240GB	V-COLOR-VSS100-VSS100-240G-FO-240G-3Y
HIKVISION	480GB	HIKVISION-C100-HS-SSD-C100-480G-3Y
SAMSUNG	250GB	SAMSUNG-860EVO-MZ-76E250BW-MZ7LH-250HAHQ-250G
TEAM	250GB	TEAM GROUP-T-FORCE-DELTA RGB-T253TR250G3C313-5V-250G-3Y

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein H410TM-ITX Motherboard entschieden haben. In dieser Dokumentation enthalten Kapitel 1 und 2 die Motherboard-Vorstellung sowie Schritt-für-Schritt-Installationsanleitungen.



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

1.1 Lieferumfang

- X300TM-ITX Motherboard (Thin Mini-ITX Formfaktor)
- X300TM-ITX-Schnellinstallationsanleitung (optional)
- 1 x Thin-Mini ITX E/A-Schirm (optional)
- 1 x Mini ITX E/A-Schirm (optional)
- 1 x Serial-ATA- (SATA) Datenkabel (optional)
- 1 x SATA-Stromkabel (optional)
- 2 x Schrauben für M.2-Sockel (M2x2) (optional)

1.2 Technische Daten

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

- Prozessor**
- Unterstützt AMD-CPU's mit AM4-Sockel (Renoir, Picasso, Raven Ridge, bis 65 W)
 - Unterstützt CPU bis 65 W
 - 5-Leistungsphasendesign

- Chipsatz**
- AMD X300

- Speicher**
- Dualkanal-DDR4-Speichertechnologie
 - 2 x DDR4-SO-DIMM-Steckplätze
 - AMDs APUs der Renoir-Serie unterstützen untergepufferten DDR4-3200/2933/2667/2400/2133 non-ECC, ungepufferter Speicher*
 - Prozessoren der AMD-Ryzen-Serie (Picasso) unterstützen DDR4 2933/2667/2400/2133 non-ECC, ungepufferter Speicher*
 - Prozessoren der AMD-Ryzen-Serie (Raven Ridge) unterstützen DDR4 2933/2667/2400/2133 non-ECC, ungepufferter Speicher*
- * Bitte beachten Sie Seite 13 für die maximal unterstützte Frequenz von DDR4-SO-DIMM.
- Systemspeicher, max. Kapazität: 64GB
 - 15-µ-Goldkontakt in SO-DIMM-Steckplätze

- Erweiterungssteckplatz**
- 1 x M.2-Sockel (Key E), unterstützt Typ-2230-Wi-Fi/-BT-Modul

- Grafikkarte**
- Integrierte Grafikkarte der AMD-Radeon™-Vega-Serie in APU der Ryzen-Serie*
- * Tatsächliche Unterstützung kann je nach Prozessor variieren
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - Freigabespeicher von standardmäßig 2GB. Max. Freigabespeicher unterstützt bis zu 16GB.
- * Der max. Freigabespeicher von 16GB erfordert die Installation von 32GB Systemspeicher.
- Drei Grafikkarten-Ausgangsoptionen: 2 x HDMI-, 1 x LVDS-Ports
 - Unterstützt 2 x HDMI 2.1 mit maximaler Auflösung von 4K bei 60 Hz
- HDMI x 1-Port (Rückseite)
- HDMI x 1-Port (intern)

- Unterstützt Auto-Lippensynchronizität, hohe Farbtiefe (12 bpc), xvYCC und HBR (Audio mit hoher Bitrate) mit HDMI 2.1-Port (konformer HDMI-Monitor erforderlich)
- Unterstützt LVDS mit max. Auflösung bis zu 1920x1080 bei 60 Hz
- Unterstützt HDCP 2.3 mit HDMI 2.1-Port
- * Unterstützt HDCP 2.2 mit HDMI 2.0-Port

Audio

- Realtek-ALC233-Audiocodec
- 1 x Kopfhörer-Anschluss
- 1 x Mikrofoneingang

LAN

- PCIE-x1-Gigabit-LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Unterstützt Wake-On-LAN
- Unterstützt Schutz gegen Blitzschlag/elektrostatische Entladung
- Unterstützt energieeffizientes Ethernet 802.3az
- Unterstützt PXE

E/A

- 1 x Gleichspannungsanschluss (kompatibel mit 19-V-Netzteil)
- 1 x Serieller Port COM
- 2 x HDMI-Ports: HDMI1 (Rückseite), HDMI2 (intern)
- 3 x USB-3.2 Gen1-Typ-A-Port (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 1 x USB-3.2-Gen1-Type-C-Anschluss (Co-Layout USB 3.2 Gen1 Type-A) (unterstützt Schutz vor elektrostatischer Ladung)
- 1 x RJ-45-LAN-Port mit LED (Aktivität/Verbindung-LED und Geschwindigkeit-LED)
- HD-Audioanschlüsse: Line Out / Mikrofon

Speicher

- 1 x SATA-III-6,0-Gb/s-Anschluss, unterstützt NCQ, AHCI und Hot-Plugging
- 1 x Ultra M.2 Socket, unterstützt M Key-Typ 2260/2280 M.2 SATA3 6,0 GBit/s-Modul und M.2 PCI Express-Modul bis zu Gen3 x4 (32 GBit/s)
- * Unterstützt NVMe-SSD als Bootplatte
- * (Optional) 2 x SATA3-6,0-Gb/s-Anschlüsse, 1 x Ultra-M.2-Sockel, unterstützt M.2-PCI-Express-Modul bis Gen3 x4 (32 Gb/s)

Anschluss

- 1 x Gehäuseeingriff-Stiftleiste
- 1 x Spannungsauswahl-Stiftleiste an der Blende
- 1 x Hintergrundbeleuchtung-Wechselrichter-Spannungsauswahl-Stiftleiste

- 1 x FPD-Helligkeitsstiftleiste
- 1 x Aus-Stiftleiste an der Blende
- 1 x LVDS-Stecker
- 2 x CPU-Lüfteranschluss (4-polig)

* Die CPU-Lüfteranschlüsse unterstützen CPU-Gebläse mit max. 1 A (12 W) Gebläseleistung.

- 1 x 4-poliger 19-V-Netzanschluss
- 1 x Audioanschluss an Frontblende
- 1 x Interne Lautsprecherstiftleiste (4-polig)
- 1 x SATA-Netzanschluss
- 2 x USB 2.0-Stiftleisten (unterstützt 4 USB 2.0-Ports) (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)

BIOS-Funktion

- AMI-UEFI-Legal-BIOS mit Unterstützung grafischer Benutzerschnittstellen
- Unterstützt „Plug-and-Play“
- ACPI 5.1-konforme Aufweckereignisse
- Unterstützt Jumper-frei
- SMBIOS 2.3-Unterstützung
- DRAM-Spannungsanpassung

Hardware-überwachung

- CPU-Temperaturerkennung
- CPU-Lüftertachometer
- Lautloser CPU-Lüfter (automatische Anpassung der Gehäuselüftergeschwindigkeit entsprechend der CPU-Temperatur)
- CPU-Mehrfachgeschwindigkeitssteuerung
- Gehäuse-offen-Erkennung
- Spannungsüberwachung: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

Betriebssystem

- Microsoft® Windows® 10, 64 Bit

Leistung

- 1 x DC-Buchse (unterstützt 19 V Gleichstromadapter)

Zertifizierungen

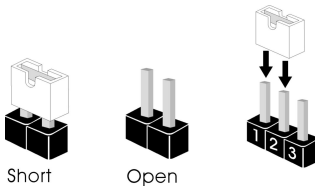
- FCC, CE
- ErP/EuP ready (ErP/EuP ready-Netzteil erforderlich)



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

1.3 Jumpereinstellung

Die Abbildung zeigt, wie die Jumper eingestellt werden. Wenn die Jumper-Kappe auf den Kontakten angebracht ist, ist der Jumper „kurzgeschlossen“. Wenn keine Jumper-Kappe auf den Kontakten angebracht ist, ist der Jumper „offen“. Die Abbildung zeigt einen 3-poligen Jumper, dessen Kontakt 1 und Kontakt 2 „kurzgeschlossen“ sind, wenn eine Jumper-Kappe auf diesen 2 Kontakten angebracht ist.



CMOS-löschen-Jumper
(CLRMOS1)
(siehe S. 1, Nr. 4)



CLRMOS1 ermöglicht Ihnen die Löschung der Daten im CMOS. Zum Löschen und Rücksetzen der Systemparameter auf die Standardeinrichtung schalten Sie den Computer bitte ab und ziehen das Netzkabel aus der Steckdose. Warten Sie 15 Sekunde, schließen Sie dann Kontakt 2 und Kontakt 3 an CLRMOS1 5 Sekunden lang mit einer Jumper-Kappe kurz. Löschen Sie den CMOS jedoch nicht direkt nach der BIOS-Aktualisierung. Falls Sie den CMOS direkt nach Abschluss der BIOS-Aktualisierung löschen müssen, starten Sie das System zunächst; fahren Sie es dann vor der CMOS-Löschung herunter. Bitte beachten Sie, dass Kennwort, Datum, Zeit und Benutzerstandardprofil nur gelöscht werden, wenn die CMOS-Batterie entfernt wird.



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

Hintergrundbeleuchtung-
Wechselrichter-
Spannungsauswahl-
Stiftleiste
(3-polig, BKT_PWR1)
(siehe S. 1, Nr. 7)



1-2 : +12V
2-3 : +19V

Spannungsauswahl-
Stiftleiste an der Blende
(6-polig, PNL_PWR1)
(siehe S. 1, Nr. 10)

+3 V

+5 V [Standard]

+12 V



Warnung:

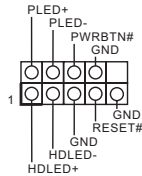
Wenn die für die Hintergrundbeleuchtung oder das Panel ausgewählte Leistung die Spezifikationswerte übersteigt, kann das Panel beschädigt werden.

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. 16)



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



PWRBTN (Ein-/Austaste):

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

RESET (Reset-Taste):

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

PLED (Systembetriebs-LED):

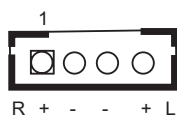
Mit der Betriebsstatusanzeige an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Die LED leuchtet, wenn das System läuft. Die LED blinkt, wenn sich das System im S1/S3-Ruhezustand befindet. Die LED ist aus, wenn sich das System im S4-Ruhezustand befindet oder ausgeschaltet ist (S5).

HDLED (Festplattenaktivitäts-LED):

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

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

Interne
Lautsprecherstiftleiste
(4-polig SPK_OUT1)
(siehe S. 1, Nr. 17)



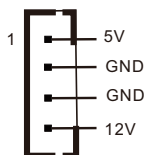
Bitte verbinden Sie den
Gehäuselautsprecher mit dieser
Stiftleiste.

Serial-ATA-III-Anschluss
(SATA_1:
siehe S. 1, Nr. 2)



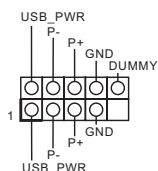
Dieser SATA-III-Anschluss
nimmt SATA-Datenkabel zum
Anschluss interner Speichergeräte
mit einer Datenübertragungsgesc
hwindigkeit bis 6,0 Gb/s auf.

SATA-Netzanschluss
(SATAPWR1:
siehe S. 1, Nr. 2)



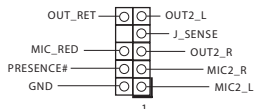
Bitte SATA -Stromkabel
anschließen.

USB 2.0-Stiftleisten
(9-polig, USB_4_5)
(siehe S. 1, Nr. 5)
(9-polig, USB_6_7)
(siehe S. 1, Nr. 6)



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

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



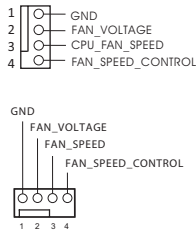
Diese Stiftleiste dient dem
Anschließen von Audiogeräten an
der Frontblende.



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

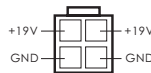
CPU-Lüfteranschlüsse
(4-polig, CPU_FAN1)
(siehe S. 1, Nr. 13)

(4-polig, CPU_FAN2)
(siehe S. 1, Nr. 14)



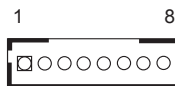
Dieses Motherboard bietet zwei 4-polige CPU-Lüfteranschlüsse (lautloser Lüfter). Falls Sie einen 3-poligen CPU-Lüfter anschließen möchten, verbinden Sie ihn bitte mit Kontakt 1 bis 3.

ATX-19-V-Netzanschluss
(4-polig ATX_PWR1)
(siehe S. 1, Nr. 1)



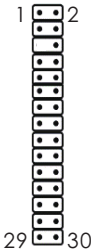
An diesen Anschluss schließen Sie ein ATX-19 V-Netzteil an.
*Der Netzteilstecker passt nur in einer Richtung in diesen Anschluss.

FPD-Helligkeitsstiftleiste
(8-polig, BKL_INVERTER)
(siehe S. 1, Nr. 8)



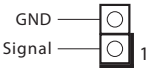
- 1: BKL_T_PWR
- 2: BKL_T_PWR
- 3: BKL_EN
- 4: BKL_T_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Brightness_Up
- 8: Brightness_Down

LVDS-Panel-Anschluss
(30-polig, LVDS1)
(siehe S. 1, Nr. 11)



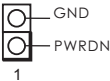
Pol	Signalname	Pol	Signalname
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

Gehäuseeingriff-Stiftleiste
(2-polig, CI1)
(siehe S. 1, Nr. 15)



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

Aus-Stiftleiste an der Blende
(2-polig PNL_SW1)
(siehe S. 1, Nr. 9)



Mit dieser Stiftleiste kann ein Schalter verbunden werden, der die Hintergrundbeleuchtung des LVDS-Displays ein-/abschaltet.

1 Introduction

Merci d'avoir acheté cette carte mère H410TM-ITX. Dans cette documentation, les Chapitres 1 et 2 sont consacrés à la présentation de la carte mère et à son installation étape par étape.



Les spécifications de la carte mère et du logiciel BIOS pouvant être mises à jour, le contenu de ce document est soumis à modification sans préavis.

1.1 Contenu de l'emballage

- Carte mère X300TM-ITX (facteur de forme Thin-Mini ITX)
- Guide d'installation rapide X300TM-ITX (Optionnel)
- 1 x dispositif de protection d'E/S Thin-Mini ITX (Optionnel)
- 1 x dispositif de protection d'E/S Mini ITX (Optionnel)
- 1 x câble de données Serial ATA (SATA) (Optionnel)
- 1 x câble d'alimentation SATA (Optionnel)
- 2 x vis pour sockets M.2 (M2*2) (Optionnel)

1.2 Spécifications

Plateforme

- Facteur de forme Thin-Mini ITX
- Conception à condensateurs solides

Processeur

- Prend en charge les CPU avec socket AMD AM4 (Renoir, Picasso, Raven Ridge, jusqu'à 65 W)
- Prend en charge les unités centrales jusqu'à 65W
- Alimentation à 5 phases

Chipset

- AMD X300

Mémoire

- Technologie mémoire double canal DDR4
- 2 x fentes DDR4 SO-DIMM
- Les APU AMD série Renoir prennent en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR4 3200/2933/2667/2400/2133*
- Les processeurs AMD série Ryzen (Picasso) prennent en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR4 2933/2667/2400/2133*
- Les processeurs AMD série Ryzen (Raven Ridge) prennent en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR4 2933/2667/2400/2133*

* Veuillez consulter la page 13 pour connaître la prise en charge de la fréquence maximale de SO-DIMM DDR4.

- Capacité max. de la mémoire système : 64 Go
- Contacts dorés 15µ sur fentes SO-DIMM

Fente d'expansion

- 1 x socket M.2 (Touche E), prend en charge les modules WiFi/BT type 2230

Graphiques

- Carte graphique AMD Radeon™ série Vega intégrée dans APU série Ryzen*

* La prise en charge réelle peut varier selon le processeur

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- Mémoire partagée par défaut 2 Go. Mémoire partagée maximum prise en charge 16 Go.

* La mémoire partagée maximum de 16 Go nécessite 32 Go de mémoire système installée.

- Trois options de sortie graphique : 2 x ports HDMI, 1 x port LVDS
- Prend en charge 2 x HDMI 2.1 avec résolution maximale de 4K @ 60 Hz
- 1 x port HDMI (arrière)
- 1 x port HDMI (interne)

- Prend en charge les technologies Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC et HBR (High Bit Rate Audio) avec port HDMI 2.1 (un écran compatible HDMI est requis)
- Prend en charge LVDS avec une résolution maximale de 1920x1080 @ 60 Hz
- Prend en charge HDCP 2.3 via port HDMI 2.1
- * Prend en charge HDCP 2.2 via port HDMI 2.0

Audio

- Codec audio Realtek ALC233
- 1 x prise casque
- 1 x Entrée MICRO

Réseau

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mo/s
- Realtek RTL8111GR
- Prend en charge la fonction Wake-On-LAN
- Prend en charge la protection contre la foudre/les décharges électrostatiques
- Prend en charge la fonction d'économie d'énergie Ethernet 802.3az
- Prend en charge PXE

E/S

- 1 x prise CC (Compatible avec l'adaptateur secteur 19 V)
- 1 x port série: COM
- 2 x ports HDMI : HDMI1 (arrière), HDMI2 (interne)
- 3 x port USB 3.2 Gen1 type A (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 1 x port USB 3.2 Gen1 type C (co-disposition USB 3.2 Gen1 Type-A) (Protection contre les décharges électrostatiques)
- 1 x port RJ-45 LAN avec LED (LED ACT/LIEN et LED VITESSE)
- Connecteurs jack audio HD : Sortie Ligne / Micro

Stockage

- 1 x connecteur SATA3 6,0 Go/s, compatibles avec les fonctions NCQ, AHCI et « Hot Plug »
- 1 x socket Ultra M.2, prend en charge les modules M.2 SATA3 6,0 Go/s type 2260/2280 touche M et M.2 PCI Express jusqu'à Gen3 x4 (32 Go/s)
- * Prend en charge les SSD NVMe comme disques de démarrage
- * (Optionnel) 2 x connecteurs SATA3 6,0 Go/s, 1 x socket Ultra M.2, prend en charge les modules PCI Express M.2 jusqu'à Gen3 x4 (32 Go/s)

Connecteur

- 1 x embase d'intrusion châssis
- 1 x embase de sélection de la tension de la dalle
- 1 x embase de sélection de la tension de l'inverseur de rétroéclairage

- 1 x embase de luminosité de l'écran plat
 - 1 x embase d'arrêt de la dalle
 - 1 x connecteur LVDS
 - 2 x connecteurs pour ventilateur de processeur (4 broches)
- * Les connecteurs pour ventilateurs de CPU prennent en charge un ventilateur de CPU d'une puissance maximale de 1 A (12 W).
- 1 x connecteur d'alimentation 19V 4 broches
 - 1 x embase audio du panneau frontal
 - 1 x embase de haut-parleur interne (4 broches)
 - 1 x connecteur d'alimentation SATA
 - 2 x embases USB 2.0 (4 ports USB 2.0 pris en charge) (Protection contre les décharges électrostatiques)

Caractéristiques du BIOS

- BIOS UEFI AMI avec prise en charge d'interface graphique
- Prend en charge la fonction « Plug and Play »
- Compatible ACPI 5.1 Wake Up Events
- Prend en charge la configuration Jumpfree
- Compatible SMBIOS 2.3
- Réglage de la tension 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
- Détection CHÂSSIS OUVERT
- Surveillance de la tension d'alimentation : +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

Système d'exploitation

- Microsoft® Windows® 10 64 bits

Alimentation

- 1 x prise CC (Prend en charge les adaptateurs d'alimentation 19 V CC)

Certifications

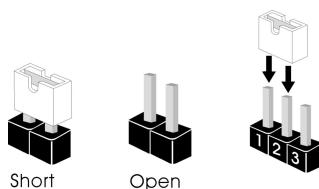
- FCC, CE
- ErP/EuP Ready (alimentation ErP/EuP ready require)



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

1.3 Configuration des cavaliers (jumpers)

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



Cavalier Clear CMOS
(CLRMOS1)
(voir p.1, No. 4)



CLRMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Pour effacer les paramètres du système et rétablir les valeurs par défaut, veuillez éteindre votre ordinateur et débrancher son cordon d'alimentation. Patientez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et la broche 3 sur CLRMOS1 pendant 5 secondes. Toutefois, n'effacez pas la CMOS immédiatement après avoir mis à jour le BIOS. Si vous avez besoin d'effacer les données CMOS après une mise à jour du BIOS, vous devez tout d'abord redémarrer le système, puis l'éteindre avant de procéder à l'effacement de la CMOS. Veuillez noter que les paramètres mot de passe, date, heure et profil de l'utilisateur seront uniquement effacés en cas de retrait de la pile de la CMOS.



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

Embase de sélection de la
tension de l'inverseur de
rétroéclairage
(BKT_PWR1 à 3 broches)
(voir p.1, No. 7)



1-2 : +12V
2-3 : +19V

Embase de sélection de la
tension de la dalle
(PNL_PWR1 à 6 broches)
(voir p.1, No. 10)

+3 V



+5 V [Par défaut]



+12 V



Avertissement :

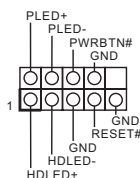
En cas de sélection d'une puissance de rétroéclairage ou d'une puissance de panneau supérieure aux spécifications du panneau, cela peut endommager le panneau.

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. 16)



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) :

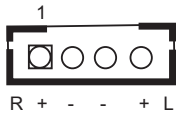
pour brancher le témoin d'état de l'alimentation du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le système fonctionne. Le LED clignote lorsque le système se trouve en mode veille S1/S3. Le LED est éteint lorsque le système se trouve en mode veille S4 ou hors tension (S5).

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 interne
(SPK_OUT1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 17)



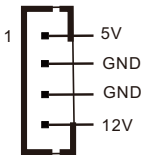
Veuillez brancher le haut-parleur du châssis sur cette embase.

Connecteur Serial ATA3
(SATA_1:
voir p.1, No. 3)



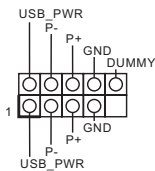
Ce connecteur SATA3 prend en charge les câble de données SATA pour les périphériques de stockage internes avec un taux de transfert maximal de 6,0 Go/s.

Connecteur d'alimentation SATA
(SATAPWR1:
voir p.1, No. 2)



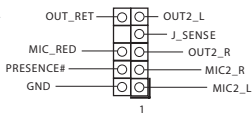
Veuillez brancher les câble d'alimentation SATA.

Embases USB 2.0
(USB_4_5 à 9 broches)
(voir p.1, No. 5)
(USB_6_7 à 9 broches)
(voir p.1, No. 6)



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

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



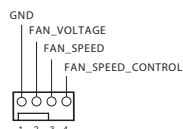
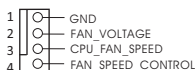
Cette embase sert au branchement des appareils audio au panneau audio frontal.



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

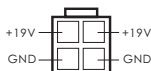
Connecteurs pour
ventilateur de processeur
(CPU_FAN1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 13)

(CPU_FAN2 à 4 broches)
(voir p.1, No. 14)



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.

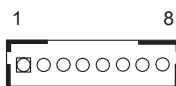
Connecteur d'alimentation
ATX 19V
(ATX_PWR1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 1)



Veuillez connecter une source d'alimentation ATX 19V à ce connecteur.

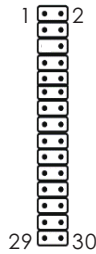
*La fiche d'alimentation électrique s'adapte à ce connecteur dans un seul sens.

Embase de luminosité de
l'écran plat
(BKL_INVERTER
8 broches)
(voir p.1, No. 8)



- 1: BKLT_PWR
- 2: BKLT_PWR
- 3: BKLT_EN
- 4: BKLT_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Brightness_Up
- 8: Brightness_Down

Connecteur panneau LVDS
(LVDS1 à 30 broches)
(voir p.1, No. 11)



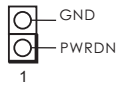
Broche	Nom du signal	Broche	Nom du signal
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

Embase d'intrusion châssis
(CI1 à 2 broches)
(voir p.1, No. 15)



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

Embase d'arrêt de la dalle
(PNL_SW1 à 2 broches)
(voir p.1, No. 9)



Cette embase peut être utilisée pour raccorder un interrupteur qui active/désactive le rétroéclairage de l'écran à dalle LVDS.

1 Introduzione

Grazie per aver acquistato la scheda madre H410TM-ITX. In questo manuale, i capitoli 1 e 2 contengono un'introduzione alla scheda madre e le guide di installazione passo passo.



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

1.1 Contenuto della confezione

- Scheda madre X300TM-ITX (fattore di forma sottile mini-ITX)
- Guida rapida di installazione X300TM-ITX (opzionali)
- 1 x I/O Shield sottile Mini ITX (opzionali)
- 1 x I/O Shield Mini ITX (opzionali)
- 1 x cavo dati Serial ATA (SATA) (opzionali)
- 1 x cavi di alimentazione SATA (opzionali)
- 2 x viti per M.2 Socket (M2 x 2) (opzionali)

1.2 Specifiche

Piattaforma

- Fattore di forma sottile mini-ITX
- Design condensatore solido

CPU

- Supporta socket CPU AMD AM4 (Renoir, Picasso, Raven Ridge, fino a 65 W)
- Supporto di CPU fino a 65W
- Potenza a 5 fasi

Chipset

- AMD X300

Memoria

- Tecnologia memoria DDR4 Dual Channel
 - 2 x Alloggi DDR4 SO-DIMM
 - Le APU serie AMD Renoir supportano DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 non ECC, senza buffer*
 - Le CPU serie AMD Ryzen (Picasso) supportano DDR4 2933/2667/2400/2133 non ECC, senza buffer*
 - Le CPU serie AMD Ryzen (Raven Ridge) supportano DDR4 2933/2667/2400/2133 non ECC, senza buffer*
- * Fare riferimento a pagina 13 per il supporto della frequenza massima DDR4 SO-DIMM.
- Capacità max. della memoria di sistema: 64GB
 - Contatti d'oro 15µ negli alloggi SO-DIMM

Alloggio d'espansione

- 1 x Socket M.2 (tastoE), supporta moduli di tipo 2230 WiFi/BT

Grafica

- Grafica AMD Radeon™ serie Vega integrata nelle APU serie Ryzen*
- * Il supporto effettivo può variare in base alla CPU
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - Memoria condivisa predefinita 2GB. Memoria condivisa massima supporta fino a 16GB.
- * La memoria condivisa massima di 16GB richiede che sia installata una memoria di sistema da 32GB.
- Tre opzioni di output grafico: 2 x HDMI, 1 x porte LVDS
 - Supporta 2 x HDMI 2.1 con risoluzione massima fino a 4K a 60 Hz
 - 1 x porta HDMI (posteriore)
 - 1 x porta HDMI (interna)

- Supporto delle funzioni Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) con porta HDMI 2.1 (è necessario un monitor compatibile HDMI)
- Supporto LDVS con risoluzione massima fino a 1920x1080 a 60 Hz
- Supporta HDCP 2.3 con porta HDMI 2.1
- * Piccasso supporta HDCP 2.2 con porta HDMI 2.0

Audio

- Codec audio Realtek ALC233
- 1 x connettore cuffie
- 1 x MIC-In

LAN

- 1 x PCIE LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Supporto WOL (Wake-On-LAN)
- Supporta protezione da fulmini/scariche elettrostatiche
- Supporto Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Supporto PXE

I/O

- 1 x connettore DC (compatibile con adattatori di corrente 19V)
- 1 x porta seriale: COM
- 2 x porte HDMI: HDMI1 (posteriore), HDMI2 (interna)
- 3 x porta USB 3.2 Gen1 di tipo A (supporta protezione da scariche elettrostatiche)
- 1 x porta USB 3.2 Gen1 di tipo C (co-layout USB 3.2 Gen1 di tipo A) (supporta protezione ESD)
- 1 x porta LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED e SPEED LED)
- Connettori audio HD: Uscita Line/Microfono

Archiviazione

- 1 x connettore SATA3 6,0 Gb/s supportano NCQ, AHCI e Hot Plug
- 1 x Presa Ultra M.2, supporta tipo M Key 2260/2280 M.2 modulo SATA3 6,0 Gb/s e modulo PCI Express M.2 fino a Gen3 x4 (32 Gb/s)
- * Supporto di SSD NVMe come disco d'avvio
- * (Opzionali) 2 x Connettori SATA3 6,0 Gb/s, 1 x Socket Ultra M.2, supporta il modulo M.2 PCI Express fino a Gen3 x4 (32 Gb/s)

Connettore

- 1 x Header di intrusione nello chassis
- 1 x Header di selezione tensione pannello
- 1 x Header di selezione tensione inverter retroilluminato

- 1 x Header di luminosità FPD
 - 1 x Header di spegnimento pannello
 - 1 x connettore LVDS
 - 2 x connettori ventola CPU (4 pin)
- * I connettori della ventola della CPU supportano ventole della CPU con potenza massima 1A (12W)
- 1 x connettore alimentazione 19V 4-pin
 - 1 x connettore audio pannello frontale
 - 1 x connettore casse interne (4 pin)
 - 1 x connettore alimentazione SATA
 - 2 x connettori USB 2.0 (supporto di 4 porte USB 2.0) (supporta protezione da scariche elettrostatiche)

Funzionalità BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS con interfaccia di supporto
- Supporta "Plug and Play"
- Eventi di riattivazione conformi a ACPI 5.1
- Supporta jumperfree
- Supporto di SMBIOS 2.3
- Regolazione 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
- Rilevamento CASE OPEN
- Monitoraggio tensione: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

SO

- Microsoft® Windows® 10 64 bit

Alimentazione

- 1 x connettore CC (supporta alimentatori CC 19 V)

Certificazioni

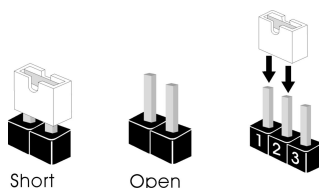
- FCC, CE
- ErP/EuP Ready (è necessaria alimentazione ErP/EuP ready)



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

1.3 Impostazione jumper

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



Jumper per azzerare la CMOS
(CLRMOS1)
(vedere pag. 1, n. 4)



CLRMOS1 permette di azzerare i dati nella CMOS. Per azzerare e reimpostare i parametri del sistema alla configurazione predefinita, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione dalla rete. Attendere 15 secondi, quindi usare un cappuccio jumper per cortocircuitare il pin 2 ed il pin 3 su CLRMOS1 per 5 secondi. Tuttavia, non azzerare la CMOS subito dopo aver aggiornato il BIOS. Se è necessario azzerare la CMOS dopo l'aggiornamento del BIOS, è necessario riavviare prima il sistema e in seguito spegnerlo prima di eseguire l'operazione di azzeramento della CMOS. La password, la data, l'ora e il profilo predefinito dell'utente saranno azzerati solo se viene rimossa la batteria della CMOS.



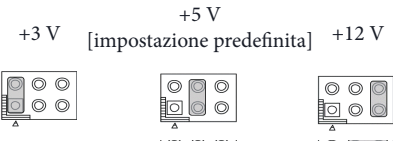
Se si azzerla la CMOS, può essere rilevato il case aperto. Regolare l'opzione del BIOS "Azzerare stato" per azzerare il registro del precedente stato di intrusione nello chassis.

Header di selezione
tensione inverter
retroilluminato
(3 pin BKT_PWR1)
(vedere pag. 1, n. 7)



1-2 : +12V
2-3 : +19V

Header di selezione
tensione pannello
(6 pin PNL_PWR1)
(vedere pag. 1, n. 10)



Attenzione:

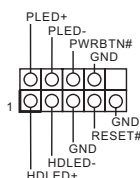
Se la potenza di retroilluminazione selezionata o la potenza del pannello è superiore alle specifiche del pannello, potrebbe danneggiarlo.

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. 16)



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):

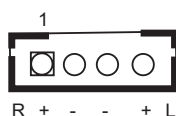
collegare all'indicatore di stato dell'alimentazione sul pannello anteriore dello chassis. Il LED è acceso quando il sistema è in funzione. Il LED continua a lampeggiare quando il sistema si trova nello stato di sospensione S1/S3. Il LED è spento quando il sistema si trova nello stato di sospensione 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 casse interne
(SPK_OUT1 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 17)



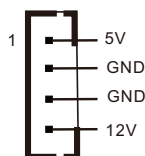
Collegare l'altoparlante dello chassis a questo header.

Connettore Serial ATA3
(SATA_1:
vedere pag. 1, n. 3)



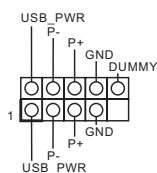
Questo connettore SATA3 supporta i cavi dati SATA per dispositivi di archiviazione interna, con una velocità di trasferimento dati fino a 6,0 Gb/s.

Connettore alimentazione SATA
(SATAPWR1:
vedere pag. 1, n. 2)



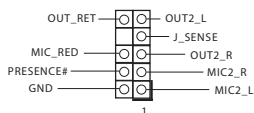
Collegare i cavi di alimentazione SATA.

Header USB 2.0
(USB_4_5 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 5)
(USB_6_7 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 6)



Ci sono due connettori su questa scheda madre. Ciascun header USB 2.0 può supportare due porte.

Header audio pannello anteriore
(HD_AUDIO1 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 18)

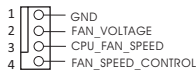


Questo header serve a collegare i dispositivi audio al pannello audio anteriore.

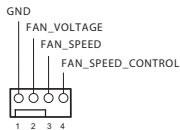


1. L'audio ad alta definizione supporta le funzioni Jack sensing, ma il filo del pannello sullo chassis deve supportare HDA per funzionare correttamente. Seguire le istruzioni presenti nel nostro manuale e nel manuale dello chassis per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97,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

Connettori ventola CPU
(CPU_FAN1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 13)

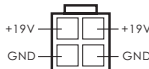


(CPU_FAN2 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 14)



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.

Connettore di alimentazione ATX da 19V
(ATX_PWR1 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 1)



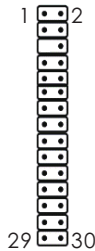
Collegare un alimentatore ATX a 19V a questo connettore.
*La spina di alimentazione può essere inserita in questo connettore con un solo orientamento.

Header di luminosità FPD
(BKL_INVERTER a 8 pin)
(vedere pag. 1, n. 8)



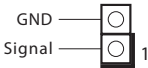
- 1: BKL_T_PWR
- 2: BKL_T_PWR
- 3: BKL_T_EN
- 4: BKL_T_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Luminosità_Su
- 8: Luminosità_Giù

Connettore pannello LVDS
(30 pin LVDS1)
(vedere pag. 1, n. 11)



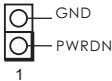
PIN	Nome del segnale	PIN	Nome del segnale
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

Header di intrusione nello
chassis
(CI1 a 2 pin)
(vedere pag. 1, n. 15)



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

Header di spegnimento
pannello
(PNL_SW1a 2 pin)
(vedere pag. 1, n. 9)



Questo header può essere utilizzato per collegare un interruttore che accende/spegne la retroilluminazione del display del pannello LVDS.

1 Introducción

Gracias por adquirir la placa base H410TM-ITX. En esta documentación, los capítulos 1 y 2 contienen la introducción de la placa base y las guías de instalación paso a paso.



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

1.1 Contenido del paquete

- Placa base X300TM-ITX (factor de forma Thin Mini-ITX)
- Guía de instalación rápida de X300TM-ITX (Opcional)
- 1 x Protección de E/S Thin-Mini ITX (Opcional)
- 1 x Mini ITX escudo I/O (Opcional)
- 1 x Cable de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x Cable de alimentación SATA (Opcional)
- 2 x Tornillos para sockets M.2 (M2*2) (Opcional)

1.2 Especificaciones

- Plataforma**
- Factor de forma Mini-ITX
 - Diseño de condensador sólido

- CPU**
- Admite CPU con zócalo AMD AM4 (Renoir, Picasso, Raven Ridge, hasta 65 W)
 - Admite CPU de hasta 65 W.
 - Diseño de 5 fases de alimentación

- Conjunto de chips**
- AMD X300

- Memoria**
- Tecnología de memoria DDR4 de doble canal
 - 2 x Ranuras DIMM SO DDR4
 - Las APU de la serie AMD Renoir admiten memoria sin búfer DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 no ECC*
 - Las CPU de la serie AMD (Picasso) admiten memoria sin búfer DDR4 2933/2667/2400/2133 no ECC *
 - Las CPU de la serie AMD (Raven Ridge) admiten memoria sin búfer DDR4 2933/2667/2400/2133 no ECC *
- * Consulte la página 13 para conocer las frecuencias máximas compatibles de DDR4 SO-DIMM.
- Capacidad máxima de memoria del sistema: 64GB
 - Contacto 15µ Gold en ranuras SO-DIMM

- Ranura de expansión**
- 1 x Zócalo M.2 (clave E), admite el tipo de módulo 2230 WiFi/BT

- Gráficos**
- Tarjeta gráfica de la serie AMD Radeon™ Vega integrada en APU de la serie Ryzen*
- * El soporte real puede variar según la CPU
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - Memoria compartida predeterminada de 2 GB. Memoria máxima compartida admite hasta 16 GB.
- * La memoria compartida máxima de 16GB requiere que haya una memoria del sistema de 32GB instalada.
- Tres opciones de salida de gráficos: 2 x HDMI, 1 x puerto LVDS
 - Admite 2 x HDMI 2.1 con una resolución máxima de 4K a 60 Hz
 - 1 x Puerto HDMI (Trasero)
 - 1 x Puerto HDMI (Interno)

- Admite Sincronización automática entre audio y vídeo, color profundo (12 bpc), xvYCC y HBR (audio de alta tasa de bits) con puerto HDMI 2.1 (se necesita un monitor compatible con HDMI)
- Admite LVDS con una resolución máxima de 1920x1080 a 60 Hz
- Admite HDCP 2.3 con puerto HDMI 2.1

* Picasso admite HDCP 2.2 con puerto HDMI 2.0

Audio

- Códec de audio Realtek ALC233
- 1 x Conector de auriculares
- 1 x Entrada de micrófono

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- 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

- 1 x Conector de CC (compatible con adaptador de alimentación de 19 V)
- 1 x Puerto serie: COM
- 2 x Puertos HDMI: HDMI1 (Trasero), HDMI2 (Interno)
- 3 x Puerto USB 3.2 Gen1 de tipo A (admite protección contra descargas electrostáticas)
- 1 x Puerto USB 3.2 Gen1 Tipo-C (diseño conjunto USB 3.2 Gen1 Tipo-A) (admite protección contra descargas electrostáticas)
- 1 x Puerto LAN RJ-45 con LED (LED DE ACTIVIDAD/ENLACE y LED DE VELOCIDAD)
- Conector de audio HD: Salida de línea / Micrófono

Almacenamiento

- 1 x Conector SATA3 de 6,0 Gb/s, compatible con las funciones NCQ, AHCI y Conexión en caliente
- 1 x Zócalo Ultra M.2 que admite el módulo SATA3 6,0 Gb/s M.2 de tipo 2260/2280 con clave M y el módulo PCI Express M.2 hasta Gen3 x4 (32 Gb/s)

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

* (Opcional) 2 x Conectores SATA3 de 6,0 Gb/s, 1 x Zócalo Ultra M.2, que admite el módulo PCI Express M.2 hasta Gen3 x4 (32 Gb/s)

Conector

- 1 x Base de conexiones para manipulación del chasis
- 1 x Base de conexiones de selección de voltaje del panel
- 1 x Base de conexiones de selección de voltaje del inversor de retroiluminación

- 1 x Base de conexiones de brillo FPD
 - 1 x Base de conexiones de apagado del panel
 - 1 x Conector LVDS
 - 2 x Conectores para ventilador de la CPU (4 contactos)
- * El conector para ventilador de la CPU admite ventilador de la CPU con una potencia de ventilador de 1 A (12 W) máxima.
- 1 x Conector de alimentación de 19V de 4 contactos
 - 1 x Conector de audio en el panel frontal
 - 1 x Base de conexiones de altavoz interna (4 contactos)
 - 1 x Conector de alimentación SATA
 - 2 x Bases de conexiones USB 2.0 (Admite 4 puertos USB 2.0) (Admite protección contra descargas electrostáticas)

Función de la BIOS

- BIOS legal UEFI AMI compatible con interfaz gráfica de usuario
- Compatible con “Plug and Play”
- Eventos de reactivación conformes con ACPI 5.1
- Compatible con Jumper FREE
- Admite SMBIOS 2.3
- Ajuste del 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
- Detección de CARCASA ABIERTA
- Supervisión del voltaje: +12 V, +5 V, +3,3 V, Vcore de CPU

SO

- Microsoft® Windows® 10 64 bits

Alimentación

- 1 x Conector de CC (admite adaptadores de alimentación de 19V y CC)

Certificaciones

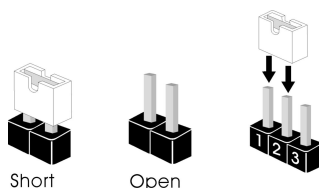
- FCC y CE
- Preparado para ErP/EuP (se necesita una fuente de alimentación preparada para ErP/EuP)



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.

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”. La ilustración muestra un puente de 3 contactos cuyo contacto 1 y contacto 2 son “Cortos” cuando se coloca una tapa de puente en estos 2 contactos.



Puente de borrado de CMOS
(CLRMOS1)
(consulte la pág. 1, n° 4)

1_2

Predeterminado

CLRMOS1 le permite borrar los datos del CMOS. Para borrar y restablecer los parámetros del sistema a los valores predeterminados de instalación, apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación de la toma de alimentación. Después de esperar 15 segundos, utilice un tapa de puente para acortar el contacto2 y el contacto3 en el CLRMOS1 durante 5 segundos. Sin embargo, no borre el CMOS justo después de que haya actualizado la BIOS. 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. Tenga en cuenta que la contraseña, la fecha, la hora y el perfil de usuario predeterminado serán eliminados únicamente si se retira la pila del CMOS.



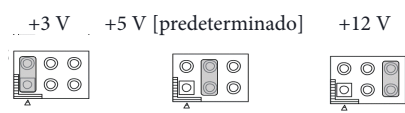
Si borra el CMOS, podrá detectarse la cubierta abierta. Ajuste la opción del BIOS “Clear Status” (Borrar estado) para borrar el registro del estado de intrusión anterior del chasis.

Base de conexiones
de selección de
voltaje del inversor de
retroiluminación
(BKT_PWR1 de 3 pines)
(consulte la pág. 1, nº 7)



1-2 : +12V
2-3 : +19V

Base de conexiones de
selección de voltaje del
panel
(PNL_PWR1 de 6 pines)
(consulte la pág. 1, nº 10)



Advertencia:

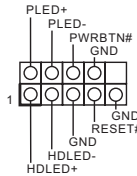
Si la potencia de retroiluminación o la potencia del panel seleccionada son superiores a las especificaciones del panel, este puede resultar dañado.

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 16)



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



PWRBTN (botón de alimentación):

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

RESET (botón de restablecimiento):

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

PLED (Indicador LED de la alimentación del sistema):

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

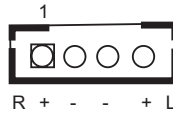
HDLED (Indicador LED de actividad en el disco duro):

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

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

Base de conexiones de altavoz interna

(SPK_OUT1 de 4 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 17)



Conecte el altavoz del chasis a este cabezal.

Conector Serie ATA3

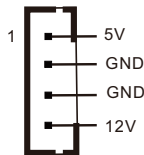
(SATA_1:
consulte la pág.1, nº 3)



Este conector SATA3 es compatible con cable de datos SATA para dispositivos de almacenamiento interno con una velocidad de transferencia de datos de hasta 6,0 Gb/s.

Conector de alimentación

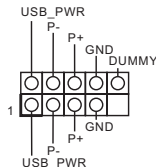
SATA
(SATAPWR1:
consulte la pág.1, nº 2)



Conecte un cable de alimentación SATA.

Bases de conexiones USB 2.0

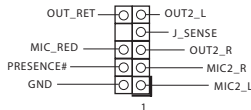
(USB_4_5 de 9 pines)
(consulte la pág. 1, nº 5)
(USB_6_7 de 9 pines)
(consulte la pág. 1, nº 6)



Hay dos bases de conexiones en esta placa base. Cada cabezal USB 2.0 admite dos puertos.

Conector de audio en el panel frontal

(HD_AUDIO1 de 9-pines)
(consulte la pág. 1, nº 18)

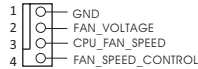


Este cabezal se utiliza para conectar dispositivos de audio al panel de audio frontal.

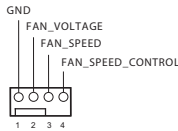


1. El Audio de Alta Definición (HDA, en inglés) es compatible con el método de sensor de conectores, sin embargo, el cable del panel del chasis deberá ser compatible con HDA para que pueda funcionar correctamente. Siga las instrucciones que se indican en nuestro manual y en el manual del chasis para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

Conectores para ventilador
de la CPU
(CPU_FAN1 de 4-pines)
(consulte la pág. 1, nº 13)

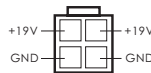


(CPU_FAN2 de 4-pines)
(consulte la pág. 1, nº 14)



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.

Conector de alimentación
ATX de 19V
(ATX_PWR1 4-pines)
(consulte la pág. 1, nº 1)



Conecte una fuente de
alimentación ATX 19V en este
conector.

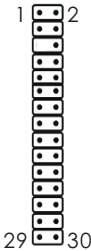
*El enchufe de la fuente de
alimentación encaja en este
conector en una única dirección.

Base de conexiones de
brillo FPD
(BKL_INVERTER de
8 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 8)



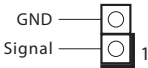
- 1: BKLT_PWR
- 2: BKLT_PWR
- 3: BKLT_EN
- 4: BKLT_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Subir_Brillo
- 8: Bajar_Brillo

Conector del panel LVDS
(LVDS1 de 30 pines)
(consulte la pág. 1, nº 11)



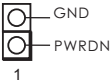
PIN	Nombre de la señal	PIN	Nombre de la señal
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

Base de conexiones para
manipulación del chasis
(CI1 de 2 pines)
(consulte la pág. 1, nº 15)



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

Base de conexiones de
apagado del panel
(PNL_SW1 2 pines)
(consulte la pág. 1, nº 9)



Esta base de conexiones se puede utilizar para conectar un interruptor que enciende y apaga la retroiluminación de la pantalla del panel LVDS.

1 Введение

Благодарим вас за приобретение системной платы H410TM-ITX. Разделы 1 и 2 настоящего документа содержат общие сведения о системной плате и пошаговые инструкции по установке.



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

1.1 Комплект поставки

- Системная плата X300TM-ITX (тонкий форм-фактор Mini-ITX)
- Краткое руководство по установке X300TM-ITX (приобретаются отдельно)
- 1 x Тонкий экран панели с портами ввода-вывода Mini ITX (приобретается отдельно)
- 1 x Экран панели с портами ввода-вывода Mini ITX (приобретается отдельно)
- 1 x Кабель передачи данных Serial ATA (SATA) (приобретается отдельно)
- 1 x Кабели питания SATA (приобретается отдельно)
- 2 x Винт для разъема M.2 (M2*2) (приобретается отдельно)

1.2 Технические характеристики

Платформа

- Тонкий форм-фактор Mini-ITX
- Схема на основе твердотельных конденсаторов

ЦП

- Поддерживаются процессоры AMD под сокет AM4 (Renoir, Picasso, Raven Ridge, до 65 Вт)
- Поддерживаются ЦП мощностью до 65 Вт.
- Система питания 5

Чипсет

- AMD X300

Память

- Двухканальная память DDR4
- 2 x слота DDR4 DIMM
- Процессоры AMD серии Renoir поддерживают модули памяти DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 с без ECC, небуферизованной памяти*
- Процессоры AMD серии Ryzen (Picasso) поддерживают модули памяти DDR4 2933/2667/2400/2133 с без ECC, небуферизованной памяти*
- Процессоры AMD серии Ryzen (Raven Ridge) поддерживают модули памяти DDR4 2933/2667/2400/2133 с без ECC, небуферизованной памяти*

* Максимальные поддерживаемые частоты DDR4 SO-DIMM см на стр. 13.

- Максимальный объем ОЗУ: 64 Гб
- Позолоченные (15 мкм) контакты слотов SO-DIMM

Слоты расширения

- 1 x слот M.2 (ключ E) для модуля WiFi/BT типа 2230

Графическая подсистема

- Встроенный видеоадаптер AMD Radeon™ серии Vega в процессорах APU серии Ryzen*
- * Фактическая поддержка зависит от процессора
- DirectX 12, пиксельные шейдеры 5.0
- Общий объем памяти по умолчанию 2 Гб. Поддерживается максимальный общий объем памяти до 16 Гб.
- * Для максимального общего объема памяти 16 Гб требуется установить системную память емкостью 32 Гб.
- Три видеовыхода: 2 x порт HDMI, 1 x порт LVDS
- Поддержка двух HDMI 2.1 с максимальным разрешением до 4K при 60 Гц
- Порт HDMI x 1 (сзади)
- Порт HDMI x 1 (внутренний)

- Поддерживаются Auto Lip Sync, Deep Color (12 бит/цвет), xvYCC и HBR (High Bit Rate Audio) через порт HDMI 2.1 (требуется соответствующий HDMI-монитор)
 - Поддержка LVDS с максимальным разрешением до 1920x1080 при 60 Гц
 - Поддерживается HDCP 2.3 через порт HDMI 2.1.
- * Picasso поддерживается HDCP 2.2 с портом HDMI 2.0

Звук

- Аудиокодек Realtek ALC233
- 1 x гнездо для наушников
- 1 x микрофонный вход

LAN

- PCIe x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Мбит/с
- Realtek RTL8111GR
- Поддерживается пробуждение по ЛВС
- Молниезащита и защита от электростатических разрядов
- Поддерживается Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Поддерживается PXE

Порты ввода/вывода

- 1 x вход питания постоянного тока (совместим с 19-В блоком питания)
- 1 x Последовательный порт: COM
- 2 x порта HDMI: HDMI1 (сзади), HDMI2 (внутренний)
- 3 x порт USB 3.2 Gen1 тип A (с защитой от электростатических разрядов)
- 1 x порт USB 3.2 Gen1 тип C (расположенный возле USB 3.2 Gen1 тип A) (с защитой от электростатического напряжения)
- 1 x порт ЛВС RJ-45 с индикаторами (Активность/Соединение и Скорость)
- Разъемы HD Audio: Линейный выход/ Микрофон

Запоминающие устройства

- 1 x порт SATA3 6,0 Гбит/с, поддерживаются NCQ, AHCI и «горячая» замена
 - 1 x слот Ultra M.2, поддерживается модуль M.2 SATA3 с ключом M типа 2260/2280 с пропускной способностью 6,0 Гбит/с и модуль M.2 PCI Express до версии Gen3 x4 (32 Гбит/с)
- * Поддерживаются в качестве загрузочных SSD-диски типа NVMe
- * (Дополнительно) 2 x разъема SATA3 6,0 Гбит/с, 1 x сокет Ultra M.2, поддержка модуля M.2 PCI Express до версии Gen3 x4 (32 Гбит/с)

Разъемы

- 1 x Колодка для датчика вскрытия корпуса
- 1 x Колодка выбора напряжения панели
- 1 x Колодка выбора напряжения инвертора подсветки

- 1 x Колодка яркости FPD
- 1 x Колодка выключения панели
- 1 x Разъем LVDS
- 2 x Разъема для вентиляторов ЦП (4-контактные)
- * Разъем процессорного вентилятора поддерживает вентилятор с потребляемым током не более 1 А (12 Вт).
- 1 x Разъем питания 19 В, 4-контактный
- 1 x Аудиоразъем для передней панели
- 1 x Колодка для внутреннего динамика (4-контактный)
- 1 x Разъем питания SATA
- 2 x Колодки USB 2.0 (4 порта USB 2.0) (с защитой от электростатических разрядов)

Параметры BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS с поддержкой графического интерфейса
- Поддержка технологии «Plug and Play»
- Совместимость с управлением энергопотреблением по ACPI 5.1
- Поддержка функции JumperFree
- Поддерживается SMBIOS 2.3
- Регулировка напряжения 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
- Датчик вскрытия корпуса
- Контроль напряжений: +12 В, +5 В, +3,3 В, Vcore ЦП

Операционные системы

- Microsoft® Windows® 10 (64-разрядная)

Питание

- 1 x Разъем постоянного тока (поддерживаются блоки питания на 19 В пост. тока)

Сертификация

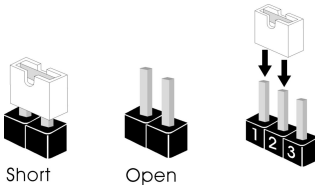
- FCC, CE
- Совместимость с ErP/EuP (необходим блок питания, соответствующий стандарту ErP/EuP)



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

1.3 Установка перемычек

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



Перемычка сброса настроек
CMOS
(CLRMOS1)
(см. стр. 1, № 4)



CLRMOS1 используется для удаления данных CMOS. Чтобы сбросить и обнулить параметры системы на настройки по умолчанию, выключите компьютер и извлеките отключите кабель питания от источника питания. Выждите 15 секунд и перемычкой замкните контакты 2 и 3 на CLRMOS1 на 5 секунд. Не сбрасывайте настройки CMOS сразу после обновления BIOS. При необходимости сбросить настройки CMOS сразу после обновления BIOS сначала перезагрузите систему, а затем выключите компьютер перед сбросом настроек CMOS. Учтите, что пароль, дата, время и профиль пользователя по умолчанию сбрасываются только в том случае, если извлечь батарею CMOS.



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

Колодка выбора напряжения
инвертора подсветки
(3-контактный, BKT_PWR1)
(см. стр. 1, № 7)



1-2 : +12 В
2-3 : +19 В

Колодка выбора напряжения
панели
(6-контактный, PNL_PWR1)
(см. стр. 1, № 10)

+3 В

+5 В [по умолчанию]

+12 В



Внимание!

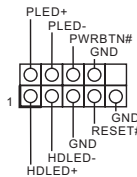
Если выбранная мощность подсветки или мощность панели выше технических характеристик панели, возможно повреждение панели.

1.4 Колодки и разъемы, расположенные на системной плате



Расположенные на системной плате колодки и разъемы НЕ являются переключками. НЕ устанавливайте на эти колодки и разъемы переключки-коллачки. Установка переключки-коллачков на эти колодки и разъемы может вызвать неустранимое повреждение системной платы.

Колодка системной панели
(9-контактная, PANEL1)
(см. стр. 1, № 16)



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):

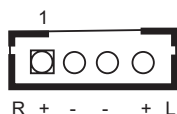
Подключение светодиодного индикатора работы жесткого диска, расположенного на передней панели. Светодиодный индикатор горит, когда жесткий диск выполняет считывание или запись данных.

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 для внутреннего динамика

(4-контактный SPK_OUT1)

(см. стр. 1, № 17)



Предназначена для подключения динамика корпуса.

Разъем Serial ATA3

(SATA_1:

см. стр. 1, № 3)

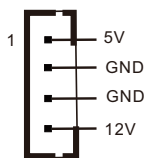


Этот разъем SATA3 предназначен для подключения кабелей данных SATA внутренних запоминающих устройств для передачи данных со скоростью до 6,0 Гбит/с.

Разъем питания SATA

(SATAPWR1:

см. стр. 1, № 2)



Подключите кабели питания SATA.

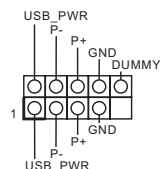
Колодки USB 2.0

(9 контактов, USB_4_5)

(см. стр. 1, № 5)

(9-контактная, USB_6_7)

(см. стр. 1, № 6)



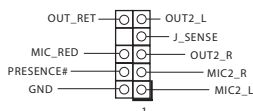
На материнской плате имеется две колодки. Каждая колодка USB 2.0 поддерживает два порта.

Аудиоразъем для передней панели

(9-контактный,

HD_AUDIO1)

(см. стр. 1, № 18)



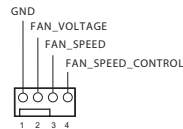
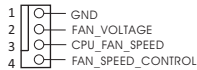
Эта колодка предназначена для подключения аудиоустройств к передней аудиопанели.



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

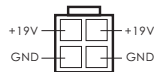
Разъема для
вентиляторов ЦП
(4-контакта, CPU_FAN1)
(см. стр. 1, № 13)

(4 контакта, CPU_FAN2)
(см. стр. 1, № 14)



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.

Разъем питания ATX
19 В
(4-контактная, ATX_
PWR1)
(см. стр. 1, № 1)



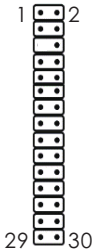
К данному разъему подключается источник питания ATX 19 В.
*Разъем от блока питания подсоединяется к этому разъему только в одной ориентации.

Колодка яркости FPD
(8-контактный BKL_
INVERTER)
(см. стр. 1, № 8)



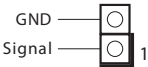
- 1: BKL_T_PWR
- 2: BKL_T_PWR
- 3: BKL_EN
- 4: BKL_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Brightness_Up
(Увеличение яркости)
- 8: Brightness_Down
(Уменьшение яркости)

Разъем панели LVDS
(30-контактная, LVDS1)
(см. стр. 1, № 11)



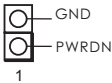
КОНТАКТ	Название сигнала	КОНТАКТ	Название сигнала
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

Колодка для датчика
вскрытия корпуса
(2-контактная, CI1)
(см. стр. 1, № 15)



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

Колодка выключения
панели
(2-контактная PNL_SW1)
(см. стр. 1, № 9)



Эту колодку можно использовать для подключения переключателя для включения и выключения подсветки дисплея LVDS-панели.

1 Introdução

Obrigado por adquirir a placa mãe H410TM-ITX. Nesta documentação, Capítulo 1 e 2 contém a introdução da placa-mãe e guias de instalação passo a passo.



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

1.1 Conteúdo da embalagem

- Placa mãe X300TM-ITX (Thin Mini-ITX Form Factor)
- Guia de Instalação Rápida da X300TM-ITX (Opcional)
- 1 x Blindagem E/S Thin-Mini ITX (Opcional)
- 1 x Blindagem E/S Mini ITX (Opcional)
- 1 x Cabo de dados Serial ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x Cabo de força SATA (Opcional)
- 2 x Parafusos para Soquetes M.2 (M2*2) (Opcional)

1.2 Especificações

Plataforma

- Thin Mini-ITX Form Factor
- Design de condensador sólido

CPU

- Suporta CPUs com Soquete AMD AM4 (Renoir, Picasso, Raven Ridge, até 65W)
- Suporta CPU até 65W
- Design com 5 fases de alimentação

Chipset

- AMD X300

Memória

- Tecnologia de memória DDR4 de dois canais
 - 2 x Slots DDR4 SO-DIMM
 - AMD Renoir série APUs suporta DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 não-CEE, memória un-buffered*
 - CPUs série AMD (Picasso) suporta DDR4 2933/2667/2400/2133 não-ECC, memória un-buffered*
 - CPUs série AMD (Raven Ridge) suporta DDR4 2933/2667/2400/2133 não-ECC, memória un-buffered*
- * Por favor consulte a página 13 para suporte de frequência máxima DDR4 SO-DIMM.
- Capacidade máxima da memória do sistema: 64GB
 - Contato em Ouro 15µ nos slots SO-DIMM

Slot de expansão

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

Gráficos

- AMD Radeon™ Integrado Série Vega Gráficas na Série Ryzen APU*
- * Suporte atual pode variar por CPU
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - Memória compartilhada padrão 2GB. Memória compartilhada máx suporta até 16GB.
- * A memória compartilhada máx de 16GB requer 32GB de memória de sistema instalado.
- Três opções de saída de gráficos: 2 x portas HDMI, 1 x porta LVDS
 - Suporta 2 x HDMI 2.1 com resolução máx. até 4K@ 60Hz
HDMI x 1 porta (posterior)
HDMI x 1 porta (interna)

- Suporta Auto sincronização labial, Deep Color (12bpc), xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) com porta HDMI 2.1 (É necessário um monitor compatível com HDMI)
- Suporta LVDS com resolução máx. até 1920x1080 @ 60Hz
- Suporta HDCP 2.3 com Porta HDMI 2.1
- * Suporta HDCP 2.2 com Porta HDMI 2.0

Áudio

- Codec de Áudio Realtek ALC233
- 1 x Fone de ouvido
- 1 x Entrada de MIC

LAN

- LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s PCIE x1
- Realtek RTL8111GR
- Suporta Wake-On-LAN
- Oferece Suporte à Proteção de Relâmpago/ESD
- Suporta Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Suporta PXE

E/S

- 1 x Entrada DC (compatível com o Adaptador 19V)
- 1 x Porta Serial: COM
- 2 x Portas HDMI: HDMI1 (Posterior), HDMI2 (Interna)
- 3 x Porta USB 3.2 Gen1 Tipo-A (Suporta Proteção ESD)
- 1 x USB 3.2 Gen1 Porta Tipo-C (co-layout USB 3.2 Gen1 Tipo-A) (Suporta a proteção ESD)
- 1 x Porta LAN RJ-45 com LED (LED ACT/LINK e LED DE VELOCIDADE)
- Fichas de áudio HD: Saída linha/Microfone

**Armazena-
mento**

- 1 x Conector SATA3 6,0 Gb/s, suporte NCQ, AHCI, Conector a Quente
- 1 x soquete Ultra M.2, suporta chave M tipo 2260/2280 módulo M.2 SATA3 6,0 Gb/s e módulo M.2 PCI Express até Gen3 x4 (32 Gb/s)
- * Suporta NVMe SSD nos discos de inicialização
- * (Opcional) 2 Conectores SATA3 6,0 Gb/s, 1 Soquete Ultra M.2, suporta o módulo M.2 PCI Express até Gen3 x4 (32 Gb/s)

Conector

- 1 x Suporte de intrusão do chassi
- 1 x Suporte de Pannel para Seleção de Tensão
- 1 x Suporte com luz de fundo para Seleção de Tensão do Inversor

- 1 x Suporte Brilho FPD
- 1 x Suporte Pannel Desligado
- 1 x Conector LVDS
- 2 x Conectores de ventilador de CPU (4 pinos)

* Os conectores do ventilador da CPU suportam o ventilador da CPU de potência máxima do ventilador de 1A (12W).

- 1 x Conector de energia 4-pinos 19V
- 1 x Conector de áudio do painel frontal
- 1 x Cabeçote do Alto-falante Interno (4 pinos)
- 1 x Conector de energia SATA
- 2 x Plataformas USB 2.0 (Suporta 4 portas USB 2.0) (Suporta Proteção ESD)

Funções da BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS com suporte GUI
- Suporta “Plug and Play”
- ACPI 5.1 compatível com eventos de despertar
- Suporta jumperfree
- Suporte SMBIOS 2.3
- Ajuste de Tensão 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
- Detecção de ABERTURA da CAIXA
- Monitoramento da tensão: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

SO

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

Força

- 1 x adaptador CC (Suporta adaptadores de força CC 19V)

Certificações

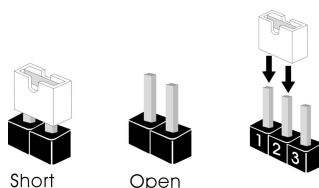
- FCC, CE
- Preparada para ErP/EuP (é necessária uma fonte de alimentação preparada para ErP/EuP)



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

1.3 Configuração dos jumpers

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



Apagar o Jumper CMOS
(CLRMOS1)
(ver p.1, N.º 4)



CLRMOS1 permite que você limpe os dados do CMOS. Para apagar e reinicializar os parâmetros do sistema nos valores predefinidos, desligue o computador e desplugue a tomada da alimentação. Depois de aguardar 15 segundos, use uma capa de jumper para fazer curto do pino 2 e do pino3 no CLRMOS1 por 5 segundos. No entanto, não apague o CMOS logo após ter realizado a atualização da BIOS. Se você precisar apagar o CMOS logo após ter terminado uma atualização da BIOS, deverá primeiro iniciar o sistema e voltar a encerrá-lo antes de apagar o CMOS. Por favor, observe que a senha, data, hora e perfil padrão do usuário serão apagados só se a bateria CMOS for removida.



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

Suporte com luz de fundo
para Seleção de Tensão do
Inversor
(BKT_PWR1 de 3 pinos)
(ver p.1, N.º 7)



1-2 : +12V
2-3 : +19V

Suporte de Pannel para
Seleção de Tensão
(PNL_PWR1 de 6 pinos)
(ver p.1, N.º 10)

+3V



+5V [Padrão]



+12V



Aviso:

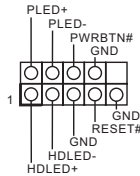
Se a força luz de fundo ou força do painel da luz de fundo é superior à espec. do painel, ela pode danificar o painel.

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 16)



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):

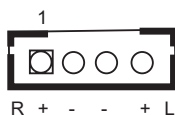
Conecte o indicador do estado da alimentação no painel frontal do chassi. O LED ficará aceso quando o sistema estiver em funcionamento. O LED ficará piscando quando o sistema estiver nos estados de suspensão S1/S3. O LED ficará desligado quando o sistema estiver no estado de suspensão S4 ou desligado (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
Interno
(4-pin SPK_OUT1)
(ver p.1, N.º 17)



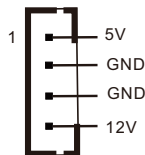
Por favor, conecte o alto-falante do
chassi a este suporte.

Conector Serial ATA3
(SATA_1:
ver p.1, N.º 3)



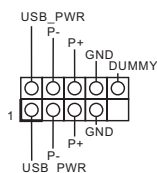
Este conector SATA3 suporta cabo
de dados SATA para dispositivos
de armazenamento interno com
uma taxa de transferência de
dados de até 6,0 Gb/s.

Conector de energia SATA
(SATAPWR1:
ver p.1, N.º 2)



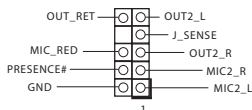
Conecte os cabo de força SATA.

Plataformas USB 2.0
(USB_4_5 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 5)
(USB_6_7 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 6)



Há dois cabeçotes nesta placa-
mãe. Cada suporte USB 2.0 pode
suportar duas portas.

Conector de áudio do
painel frontal
(HD_AUDIO1 de
9 pinos)
(ver p.1, N.º 18)



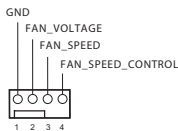
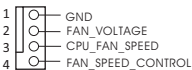
Este suporte destina-se à conexão
dos dispositivos de áudio no
painel de áudio frontal.



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

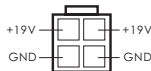
Conectores do ventilador da CPU
(CPU_FAN1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 13)

(CPU_FAN2 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 14)



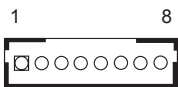
Esta placa mãe inclui dois conectores de ventilador da CPU (Ventilador silencioso) de 4 pinos. Se você pretende conectar um ventilador da CPU de 3 pinos, por favor, conecte-o ao Pino 1-3.

Conector de alimentação de 19V ATX
(4-pin ATX_PWR1)
(ver p.1, N.º 1)



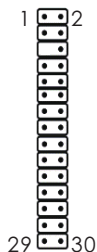
Por favor, ligue este conector a uma alimentação de força ATX 19V.
*O plugue de sua fonte de alimentação se encaixa neste conector apenas em uma orientação.

Suporte Brilho FPD
(8-pin BKL_INVERTER)
(ver p.1, N.º 8)



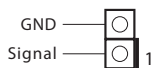
- 1: BKL_T_PWR
- 2: BKL_T_PWR
- 3: BKL_EN
- 4: BKL_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Brightness_Up
- 8: Brightness_Down

Conector de Panel LVDS
(LVDS1 de 30 pinos)
(ver p.1, N.º 11)



PIN	Nome do Sinal	PIN	Nome do Sinal
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

Suporte de intrusão do chassi
(CI1 de 2 pinos)
(ver p.1, N.º 15)



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

Suporte Painel Desligado
(PNL_SW1 de 2 pinos)
(ver p.1, N.º 9)



Este suporte pode ser usado para conectar um interruptor que liga/desliga a luz de fundo de visualização do painel LVDS.

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakupienie płyty głównej H410TM-ITX. W niniejszej dokumentacji, rozdziały 1 i 2 zawierają wprowadzenie do płyty głównej oraz przewodnik instalacji krok po kroku.



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

1.1 Zawartość opakowania

- Płyta główna X300TM-ITX (w wersji Thin Mini-ITX)
- Skrócona instrukcja instalacji X300TM-ITX (Opcjonalna)
- 1 x osłona wejścia/wyjścia Thin-Mini ITX (Opcjonalna)
- 1 x osłona wejścia/wyjścia Mini ITX (Opcjonalna)
- 1 x kabel danych Serial ATA (SATA) (Opcjonalna)
- 1 x kable zasilania SATA (Opcjonalna)
- 2 x śruby do gniazda M.2 (M2*2) (Opcjonalna)

1.2 Specyfikacje

Platforma

- Wersja Thin Mini-ITX
- Konstrukcja kondensatorami stałymi

CPU

- Obsługa procesorów AMD Socket AM4 (Renoir, Picasso, Raven Ridge, do 65W)
- Obsługa CPU do 65 W
- Sekcja zasilania 5 Power Phase Design

Chipset

- AMD X300

Pamięć

- Technologia pamięci Dual Channel DDR4
 - 2 x gniazda DDR4 SO-DIMM
 - Seria APU AMD Renoir z obsługą DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 nie-ECC, pamięć niebuforowana*
 - Seria CPU AMD Ryzen (Picasso) z obsługą DDR4 2933/2667/2400/2133 nie-ECC, pamięć niebuforowana*
 - Seria CPU AMD Ryzen (Raven Ridge) z obsługą DDR4 2933/2667/2400/2133 nie-ECC, pamięć niebuforowana*
- * Sprawdź stronę 13 w celu uzyskania informacji o maksymalnej obsługiwanej częstotliwości DDR4 SO-DIMM.
- Maks. wielkość pamięci systemowej: 64GB
 - 15μ pozłacane styki w gniazdach SO-DIMM

Gniazdo rozszerzenia

- 1 x gniazdo M.2 (Key E), z obsługą modułu WiFi/BT typu 2230

Grafika

- Zintegrowana karta graficzna AMD Radeon™ serii Vega w APU serii Ryzen*
- * Rzeczywista obsługa zależy od CPU
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - Pamięć współdzielona, domyślnie 2GB. Maksymalnie pamięć współdzielona obsługuje do 16GB.
- * Maksymalna pamięć współdzielona 16GB wymaga zainstalowania 32GB pamięci systemowej.
- Opcje trzech wyjść graficznych: 2 x gniazda HDMI, 1 x gniazdo LVDS
 - Obsługa 2 x HDMI 2.1 z maks. rozdzielczością do 4K przy 60Hz
 - 1 x gniazdo HDMI (tylne)
 - 1 x gniazdo HDMI (wewnętrzne)

- Obsługa Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC i HBR (High Bit Rate Audio) z portami HDMI 2.1 (Wymagany monitor zgodny z HDMI)
- Obsługa LVDS z maks. rozdzielczością do 1920x1080 przy 60Hz
- Obsługa HDCP 2.3 z portem HDMI 2.1
- * Picasso obsługa HDCP 2.2 z portem HDMI 2.0

Audio

- Realtek ALC233 Audio Codec
- 1 x gniazdo słuchawek
- 1 x MIC-In

LAN

- 1 x PCIE Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Obsługa Wake-On-LAN
- Obsługa zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi/ESD
- Obsługa Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Obsługa PXE

**Wejście/
wyjście**

- 1 x gniazdo zasilania DC (zgodne z zasilaczem 19 V)
- 1 x port szeregowy: COM
- 2 x gniazda HDMI: HDMI1 (tylne), HDMI2 (wewnętrzne)
- 3 x port USB 3.2 Gen1 typu A (obsługuje zabezpieczenia ESD)
- 1 x port USB 3.2 Gen1 typu C (wspólny układ z USB 3.2 Gen1 typu A) (obsługuje zabezpieczenie ESD)
- 1 x port LAN RJ-45 z LED (LED ACT/LINK i LED SPEED)
- Gniazda audio HD: Wyjście liniowe/Mikrofon

**Przechowy-
wanie**

- 1 x złącze SATA3 6,0 Gb/s, obsługa NCQ, AHCI i Hot Plug
- 1 x gniazdo Ultra M.2, obsługa modułu M Key typ 2260/2280 M.2 SATA3 6,0 Gb/s i modułu M.2 PCI Express do Gen3 x4 (32 Gb/s)
- * Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych
- * (Opcjonalna) 2 x złącza SATA3 6,0 Gb/s, 1 x Socket Ultra M.2, obsługa modułu PCI Express M.2 do Gen3 x4 (32 Gb/s)

Złącze

- 1 x złącze główkowe czujnika naruszenia obudowy
- 1 x złącze główkowe panelu wyboru napięcia
- 1 x złącze główkowe napięcia inwertora podświetlenia

- 1 x złącze główkowe jasności FPD
 - 1 x złącze główkowe wyłączenia panelu
 - 1 x złącze LVDS
 - 2 x złącza wentylatora CPU (4-pinowe)
- * Złącza wentylatora CPU obsługują wentylatora CPU o maksymalnym prądzie zasilania wentylatora 1A (12W).
- 1 x 4 pinowe złącze zasilania 19V
 - 1 x złącze audio na panelu przednim
 - 1 x złącze główkowe głośnika wewnętrznego (4-pinowe)
 - 1 x złącza zasilania SATA
 - 2 x złącza główkowe USB 2.0 (Obsługa 4 portów USB 2.0) (Obsługa zabezpieczenia ESD)

Funkcja BIOS

- Obsługa starszych wersji BIOS AMI UEFI z GUI
- Obsługa Plug and Play
- Zgodność zdarzeń wybudzania z ACPI 5.1
- Obsługa bezzworkowa
- Obsługa SMBIOS 2.3
- 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
- Wykrywanie OTWARCIA OBUDOWY
- Monitorowanie napięcia: Napięcie rdzenia CPU Vcore +12 V, +5 V, +3,3 V

System operacyjny

- Microsoft® Windows® 10 64-bitowy

Zasilanie

- 1 x gniazdo prądu stałego (Obsługa zasilaczy prądu stałego 19 V)

Certyfikaty

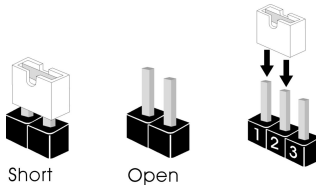
- FCC, CE
- Gotowość do obsługi ErP/EuP (Wymagane zasilanie z gotowością obsługi ErP/EuP)



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

1.3 Ustawienia zworek

Ta ilustracja pokazuje ustawienia zworek. Po umieszczeniu nasadki zworki na pinach, zworka jest "Zwarta". Jeśli nasadka zworki nie jest umieszczona na pinach, zworka jest "Otwarta". Ta ilustracja pokazuje 3-pinową zworkę, której pin1 i pin2 są "Zwarte", a nasadka zworki jest umieszczona na tych 2 pinach.



Zworka usuwania danych z pamięci
CMOS
(CLRMOS1)
(sprawdź s.1, Nr 4)

1_2

Domyślne

CLRMOS1 umożliwia usunięcie wszystkich danych z pamięci CMOS. Aby usunąć i zresetować parametry systemu do ustawień domyślnych, wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający od zasilania. Po odczekaniu 15 sekund, użyj nasadki zworki do zwarcia pinów pin2 i pin3 CLRMOS1 na 5 sekund. Jednak, nie należy usuwać danych z pamięci CMOS zaraz po wykonaniu aktualizacji BIOS. 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. Należy pamiętać, że hasło, data, czas i domyślny profil użytkownika zostaną usunięte tylko po wyjęciu baterii CMOS.



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

Złącze główkowe napięcia
inwertora podświetlenia
(3-pinowe BKT_PWR1)
(sprawdź s.1, Nr 7)



1-2 : +12V
2-3 : +19V

Złącze główkowe panelu
wyboru napięcia
(6-pinowe PNL_PWR1)
(sprawdź s.1, Nr 10)

+3V



+5V [Domyślne]



+12V



Ostrzeżenie:

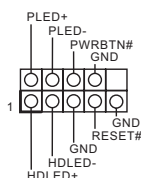
Jeśli wartość wybranego zasilania podświetlenia lub zasilania panelu będzie większa od podanej w specyfikacji panelu, może to spowodować uszkodzenie panelu.

1.4 Wbudowane złącza główkowe i inne złącza



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

Złącze główkowe na panelu systemu
(9-pinowe PANEL1)
(sprawdź s.1, Nr 16)



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



PWRBTN (Przycisk zasilania):

Podłączenie do przycisków zasilania na panelu przednim obudowy. Użytkownik może skonfigurować sposób wyłączania 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):

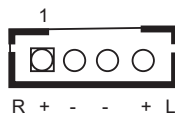
Podłączenie do diody LED aktywności dysku twardego na panelu przednim obudowy. Dioda LED jest włączona, podczas odczytu lub zapisu danych przez dysk twardy.

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
wewnętrznego

(4-pin SPK_OUT1)

(sprawdź s.1, Nr 17)



Podłącz to tego złącza
główkowego głośnik obudowy.

Złącze Serial ATA3

(SATA_1:

sprawdź s.1, Nr 3)

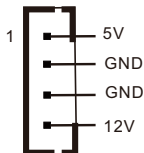


To złącze SATA3 obsługują kable
danych SATA dla wewnętrznych
urządzeń pamięci z szybkością
transferu danych do 6,0 Gb/s.

Złącza zasilania SATA

(SATAPWR1:

sprawdź s.1, Nr 2)



Podłącz kable zasilania SATA.

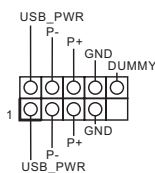
Złącza główkowe USB 2.0

(9-pinowe USB_4_5)

(sprawdź s.1, Nr 5)

(9-pinowe USB_6_7)

(sprawdź s.1, Nr 6)



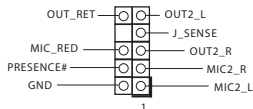
Na tej płycie głównej znajdują
się dwa złącza główkowe. Każde
złącze główkowe USB 2.0 może
obsługiwać dwa porty.

Złącze główkowe audio

panelu przedniego

(9-pinowe HD_AUDIO1)

(sprawdź s.1, Nr 18)

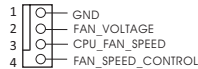


To złącze główkowe służy do
podłączania urządzeń audio do
przedniego panelu audio.

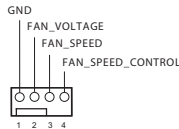


1. High Definition Audio obsługuje wykrywanie gniazda, ale aby działać prawidłowo przewód panelu na obudowie musi obsługiwać HDA. W celu instalacji systemu należy wykonać instrukcje z naszego podręcznika i podręcznika obudowy.
2. Jeśli używany jest panel audio AC'97, należy go zainstalować w złączu główkowym audio panelu przedniego, poprzez wykonanie wymienionych poniżej czynności:
 - A. Podłącz Mic_IN (MIC) do MIC2_L.
 - B. Podłącz Audio_R (RIN) do OUT2_R i Audio_L (LIN) do OUT2_L.
 - C. Podłącz uziemienie (GND) do uziemienia (GND).
 - D. MIC_RET i OUT_RET służą wyłącznie dla panelu audio HD. Nie należy ich podłączać dla panelu audio AC'97.
 - E. Aby uaktywnić mikrofon przedni, przejdź do zakładki "FrontMic" w panelu Realtek Control i wyreguluj "Głośność nagrywania".

Złącze wentylatora CPU
(4-pinowe CPU_FAN1)
(sprawdź s.1, Nr 13)

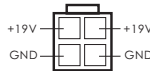


(4-pinowe CPU_FAN2)
(sprawdź s.1, Nr 14)



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

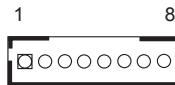
Złącze zasilania ATX 19V
(4-pinowe ATX_PWR1)
(sprawdź s.1, Nr 1)



Podłącz do tego złącza zasilacz ATX 19V.

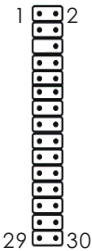
*Wtyczka zasilacza pasuje do tego złącza tylko w jednym kierunku.

Złącze główkowe jasności
FPD
(8-pinowe BKL_
INVERTER)
(sprawdź s.1, Nr 8)



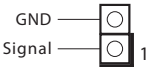
- 1: BKL_T_PWR
- 2: BKL_T_PWR
- 3: BKL_T_EN
- 4: BKL_T_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Brightness_Up
- 8: Brightness_Down

LVDS Panel Connector
(30-pinowe LVDS1)
(sprawdź s.1, Nr 11)



Styk	Nazwa sygnału	Styk	Nazwa sygnału
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

Złącze główkowe czujnika
naruszenia obudowy
(2-pinowe CI1)
(sprawdź s.1, Nr 15)



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

Złącze główkowe
wyłączenia panelu
(2-pinowe PNL_SW1)
(sprawdź s.1, Nr 9)



To złącze główkowe może być używane do podłączenia przełącznika, który włącza/ wyłącza podświetlenie wyświetlacza panelu LVDS.

1 개요

H410TM-ITX 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

- X300TM-ITX 마더보드 (썬 미니 -ITX 폼 팩터)
- X300TM-ITX 간편 설치 안내서 (옵션)
- 썬 미니 ITX I/O 실드 1 개 (옵션)
- 미니 ITX I/O 실드 1 개 (옵션)
- 시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 1 개 (옵션)
- SATA 전원 케이블 1 개 (옵션)
- M.2 소켓 (M2*2)-용 나사 2 개 (옵션)

1.2 규격

플랫폼

- 쉐인 미니 -ITX 폼 팩터
- 솔리드 콘덴서 구조

CPU

- AMD AM4 소켓 CPU(Renoir, Picasso, Raven Ridge, 최대 65W) 지원
- 최대 65W 의 CPU 지원
- 5 개 전원 위상 구조

칩셋

- AMD X300

메모리

- 듀얼 채널 DDR4 메모리 기술
 - DDR4 SO-DIMM 슬롯 2 개
 - AMD Renoir 시리즈 APU 는 DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 비 ECC, 비버퍼링 메모리를 지원합니다.*
 - AMD Ryzen 시리즈 CPU(Picasso) 는 DDR4 2933/2667/2400/2133 비 ECC, 비버퍼링 메모리를 지원합니다.*
 - AMD Ryzen 시리즈 CPU(Raven Ridge) 는 DDR4 2933/2667/2400/2133 비 ECC, 비버퍼링 메모리를 지원합니다.*
- * DDR4 SO-DIMM 최대 주파수 지원은 13 페이지를 참조하십시오.
- 시스템 메모리 최대 용량 : 64GB
 - SO-DIMM 슬롯에 15 μ Gold Contact 장착

확장 슬롯

- M.2 소켓 (E 키) 1 개, 타입 2230 WiFi/BT 모듈 지원

그래픽

- Ryzen Series APU 의 통합형 AMD Radeon™ Vega Series 그래픽 *
- * 실제 지원은 CPU 에 따라 다를 수 있음
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - 기본 공유 메모리는 2GB 입니다. 최대 공유 메모리는 16GB 까지 지원됩니다.
- * 최대 공유 메모리로 16GB 를 사용하려면 32GB 의 시스템 메모리가 설치되어 있어야 합니다.
- 그래픽 출력 옵션 세 개 : HDMI 포트 2 개, LVDS 포트 1 개
 - 최대 4K@ 60Hz 해상도를 지원하는 HDMI 2.1 포트 2 개
 - HDMI 포트 1 개 (후면)
 - HDMI 포트 1 개 (내부)

- Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC 및 HBR (High Bit Rate Audio)(HDMI 2.1 포트 포함) 지원 (HDMI 호환 모니터 필요)
 - 최대 해상도 1920x1080 @ 60Hz 를 지원하는 LVDS
 - HDMI 2.1 포트를 이용한 HDCP 2.3 지원
- * Picasso 는 HDMI 2.0 포트를 이용한 HDCP 2.2 지원

오디오

- Realtek ALC233 오디오 코덱
- 헤드폰 잭 1 개
- 마이크 입력 1 개

LAN

- PCIE 1 개 , Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Wake-On-LAN 지원
- 번개 /ESD 보호 지원
- 절전형 이더넷 802.3az 지원
- PXE 지원

I/O

- DC 잭 1 개 (19V 전원 어댑터와 호환)
- 직렬 포트 1 개 COM
- HDMI 포트 2 개 : HDMI1 (후면), HDMI2 (내부)
- USB 3.2 Gen1 타입 A 포트 3 개 (ESD 보호 지원)
- USB 3.2 Gen1 타입 C(공동 레이아웃 USB 3.2 Gen1 타입 A) 포트 1 개 (ESD 보호 지원)
- LED 장착 RJ-45 LAN 포트 1 개 (ACT/LINK LED 및 SPEED LED)
- HD 오디오 잭 : 라인 출력 / 마이크

저장 장치

- SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 1 개 , NCQ, AHCI 및 “ 핫 플러그 ” 지원
 - Ultra M.2 소켓 1 개로 M 키 타입 2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 모듈 및 최대 Gen3 x4 (32 Gb/s) 의 M.2 PCI Express 모듈 지원
- * NVMe SSD 를 부팅 디스크로 사용 가능하도록 지원
- * (옵션) SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 2 개 , Ultra M.2 소켓 1 개 , M.2 PCI Express 모듈 최대 Gen3 x4 (32Gb/s) 지원

커넥터

- 새시 침입 헤더 1 개
- 패널 전압 선택 헤더 1 개
- 백라이트 인버터 전압 선택 헤더 1 개

- FPD 밝기 헤더 1 개
- 패널 꺼짐 헤더 1 개
- LVDS 커넥터 1 개
- CPU 팬 커넥터 (4 핀) 2 개

* CPU 팬 커넥터는 최대 1A (12W) 팬 전원의 CPU 팬을 지원합니다.

- 4 핀 19V 전원 커넥터 1 개
- 전면 패널 오디오 커넥터 1 개
- 내부 스피커 헤더 1 개 (4 핀)
- SATA 전원 커넥터 1 개
- USB 2.0 헤더 2 개 (USB 2.0 포트 4 개 지원) (ESD 보호 지원)

BIOS 기능

- GUI 지원을 제공하는 AMI UEFI 적합형 BIOS
- “ 플러그 앤드 플레이 ” 지원
- ACPI 5.1 준수 웨이크 업 이벤트
- 점퍼 프리 지원
- SMBIOS 2.3 지원
- DRAM 전압 조정

하드웨어 모니터

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

OS

- Microsoft® Windows® 10 64- 비트

전원

- DC 잭 1 x 개 (19V DC 전원 어댑터 지원)

인증

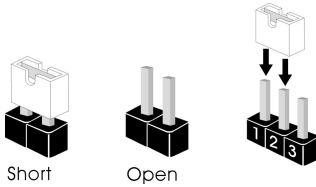
- FCC, CE
- ErP/EuP 사용 가능 (ErP/EuP 사용 가능 전원공급장치 필요)



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

1.3 점퍼 설정

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



Clear CMOS 점퍼
(CLRMO51)
(1 페이지, 4 번 항목 참조)



CLRMOS1 을 사용하여 CMOS 에 저장된 데이터를 지울 수 있습니다. 시스템 파라미터를 지우고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 전원공급장치에서 빼십시오. 15 초 동안 기다린 후 점퍼 캡을 사용하여 CLRMOS1 의 핀 2 와 핀 3 을 5 초 동안 단락시키십시오. 그러나 BIOS 업데이트 직후에는 CMOS 를 삭제하지 마십시오. BIOS 업데이트를 완료한 직후 CMOS 를 지워야 할 경우, 우선 시스템을 부팅한 후 바이오스 업데이트를 종료한 다음 CMOS 지우기 작업을 해야 합니다. CMOS 배터리를 제거할 경우에만 암호, 날짜, 시간, 사용자 기본 프로파일이 지워집니다.



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

백라이트 인버터 전압 선택
헤더



1-2 : +12V

2-3 : +19V

(3 핀 BKT_PWR1)

(1 페이지, 7 번 항목 참조)

패널 전압 선택 헤더

+3V

+5V[기본값]

+12V

(6 핀 PNL_PWR1)

(1 페이지, 10 번 항목 참조)



경고 :

백라이트 전원 또는 패널 전원이 패널 사양보다 높을 경우 패널이 손상될 수 있습니다.

1.4 온보드 헤더 및 커넥터



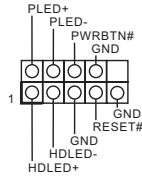
온보드 헤더와 커넥터는 점퍼가 아닙니다. 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우지 마십시오. 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다.

시스템 패널 헤더

(9 핀 PANEL1)

(1 페이지, 16 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):

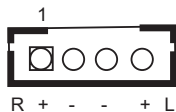
새시 전면 패널의 전원 상태 표시등에 연결합니다. 시스템이 작동하고 있을 때는 LED가 켜져 있습니다. 시스템이 S1/S3 대기 상태에 있을 때는 LED가 계속 깜박입니다. 시스템이 S4 대기 상태 또는 전원 꺼짐 (S5) 상태에 있을 때는 LED가 꺼져 있습니다.

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.

내부 스피커 헤더
(4 핀 SPK_OUT1)
(1 페이지, 17 번 항목
참조)



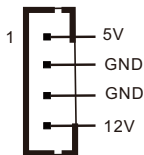
새시 스피커를 이 헤더에
연결하십시오.

시리얼 ATA3 커넥터
(SATA_1:
1 페이지, 3 번 항목
참조)



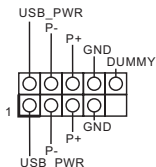
이 SATA3 커넥터는 최대 6.0
Gb/s 데이터 전송 속도를
제공하는 내부 저장 장치용
SATA 데이터 케이블을
지원합니다.

SATA 전원 커넥터
(SATAPWR1:
1 페이지, 2 번 항목
참조)



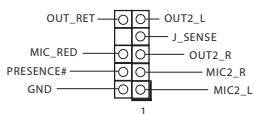
SATA 전원 케이블을 연결해
주세요.

USB 2.0 헤더
(9 핀 USB_4_5)
(1 페이지, 5 번 항목 참조)
(9 핀 USB_6_7)
(1 페이지, 6 번 항목 참조)



이 마더보드에는 헤더 두
개가 있습니다. 각 USB 2.0
헤더는 포트 두 개를 지원할 수
있습니다.

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



이 헤더는 오디오 장치를 전면
오디오 패널에 연결하는 데
사용됩니다.



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

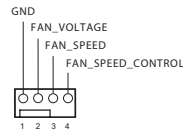
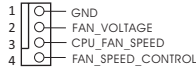
CPU 팬 커넥터

(4 핀 CPU_FAN1)

(1 페이지, 13 번 항목 참조)

(4 핀 CPU_FAN2)

(1 페이지, 14 번 항목 참조)

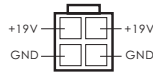


이 마더보드에는 4 핀 CPU 팬 (저소음 팬) 커넥터 2 개가 탑재되어 있습니다. 3 핀 CPU 팬을 연결하려는 경우 핀 1-3에 연결하십시오.

ATX 19V 전원 커넥터

(4 핀 ATX_PWR1)

(1 페이지, 1 번 항목 참조)



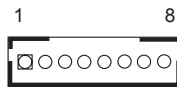
ATX 19V 전원공급장치를 이 커넥터에 연결하십시오.

* 전원 공급장치 플러그는 한 방향으로만 이 커넥터에 끼울 수 있습니다.

FPD 밝기 헤더

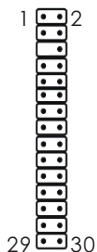
(8 핀 BKL_INVERTER)

(1 페이지, 8 번 항목 참조)



- 1: BKL_T_PWR
- 2: BKL_T_PWR
- 3: BKL_T_EN
- 4: BKL_T_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: 밝기 _ 높임
- 8: 밝기 _ 낮춤

LVDS 패널 커넥터
(30 핀 LVDS1)
(1 페이지, 11 번 항목
참조)



PIN	신호 이름	PIN	신호 이름
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

새시 침입 헤더
(2 핀 CII)
(1 페이지, 15 번 항목 참조)



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

패널 꺼짐 헤더
(2 핀 PNL_SW1)
(1 페이지, 9 번 항목 참조)



이 헤더는 LVDS 패널
디스플레이의 백라이트를 켜고
끄는 스위치를 연결하는 데
사용할 수 있습니다.

1 はじめに

H410TM-ITX マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。この文書の第1章と第2章には、マザーボードの説明とステップ毎のインストールガイドが記載されています。



マザーボードの仕様と BIOS ソフトウェアは更新されることがあるため、このマニュアルの内容は予告なしに変更することがあります。

1.1 パッケージの内容

- X300TM-ITX マザーボード (Thin Mini-ITX フォームファクタ)
- X300TM-ITX クイックインストールガイド (オプション)
- Thin-Mini ITX I/O シールド (オプション) x1
- Mini ITX I/O シールド (オプション) x1
- シリアル ATA (SATA) データケーブル (オプション) x1
- SATA 電源ケーブル (オプション) x1
- M.2 ソケット用ねじ (M2*2) (オプション) x2

1.2 仕様

プラットフォーム

- Thin Mini-ITX フォームファクタ
- 固体コンデンサ設計

CPU

- AMD AM4 ソケット CPU (Renoir、Picasso、Raven Ridge、最大 65 W) に対応
- 最大 65W までの CPU に対応
- 5 電源フェーズ設計

チップセット

- AMD X300

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
- AMD Renoir シリーズ APU は、DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 非 ECC、アンバッファードメモリに対応します *
- AMD Ryzen シリーズ CPU (Picasso) は、DDR4 2933/2667/2400/2133 非 ECC、アンバッファードメモリに対応します *
- AMD Ryzen シリーズ CPU (Raven Ridge) は、DDR4 2933/2667/2400/2133 非 ECC、アンバッファードメモリに対応します *

* DDR4 SO-DIMM 最大周波数サポートについては 13 ページを参照してください。

- システムメモリの最大容量：64GB
- SO-DIMM スロットに 15μ ゴールドコンタクトを採用

拡張スロット

- 1 x M.2 ソケット(キー E)、タイプ 2230 WiFi/BT モジュールに対応

グラフィックス

- AMD Radeon™ Vega シリーズグラフィックスを Ryzen シリーズ APU に統合 *

* 実際のサポートは CPU によって異なることがあります

- DirectX 12、Pixel Shader 5.0
- 共有メモリはデフォルトでは 2GB に設定されています。最大共有メモリは 16GB まで対応します。

* 最大共有メモリが 16GB の場合は、32GB のシステムメモリがインストールされていなければなりません。

- 3 つのグラフィックス出力オプション：HDMI ポート x 2、LVDS ポート x 1
- 2 x HDMI2.1(60Hz で最大解像度 4K)に対応
HDMI ポート x1(背面)
HDMI ポート x1(内蔵)

- HDMI 2.1 ポートでオートリップシンク、ディープカラー (12bpc)、xvYCC、および、HBR (高ビットレートオーディオ) に対応 (HDMI 対応モニターが必要です)
 - LVDS をサポート (1920x1080 @ 60Hz の最大解像度)
 - HDMI 2.1 ポートで HDCP 2.3 に対応
- * Picasso は、HDMI 2.0 ポートで HDCP 2.2 に対応

オーディオ

- Realtek ALC233 オーディオコーデック
- 1 x ヘッドフォンジャック
- 1 x マイク入力

LAN

- PCIE x1 ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- 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

I/O

- 1 x DC ジャック (19V 電源アダプタ互換)
- 1 x シリアルポート: COM
- HDMI ポート x 2: HDMI1 (背面)、HDMI2 (内蔵)
- 3 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 Gen1 Type-C (コレイアウト USB 3.2 Gen1 Type-A) ポート (ESD 保護をサポート)
- LED 付き 1 x RJ-45 LAN ポート (ACT/LINK LED と SPEED LED)
- HD オーディオジャック: ラインアウト / マイク

ストレージ

- 1 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ、NCQ、AHCI、および、ホットプラグ機能に対応
 - Ultra M.2 ソケット x 1 (M Key タイプ 2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s モジュールと最大 Gen3 (32 Gb/s) の M.2 PCI Express モジュール x 4 をサポート)
- * 起動ディスクとして NVMe SSD に対応
- * (オプション) 2 x SATA3 6.0 Gb/s コネクタ、1 x Ultra M.2 ソケット、最大 Gen3 x4 (32 Gb/s) の M.2 PCI Express モジュールに対応

コネクタ

- 1 x シャーシイントリュージョンヘッダー
- 1 x パネル電圧選択ヘッダー
- 1 x バックライトインバーター電圧選択ヘッダー

- 1 x FPD 輝度ヘッダー
- 1 x パネルオフヘッダー
- LVDS コネクタ x 1
- 2 x CPU ファンコネクタ (4 ピン)

* CPU ファンコネクタは最大 1A (12W) のファン電力を持つ CPU ファンをサポートします。

- 1 x 4 ピン 19V 電源コネクタ
- 1 x 前面パネルオーディオコネクタ
- 1 x 内部スピーカーヘッダー (4 ピン)
- 1 x SATA 電源コネクタ
- 2 x USB 2.0 ヘッダー (4 つの USB 2.0 ポートに対応) (静電気放電 (ESD) 保護に対応)

BIOS 機能

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

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 温度に従ってシャワーシファン速度を自動調整)
- CPU ファンマルチ速度制御
- ケース開閉検知
- 電圧監視: +12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

電源

- DC ジャック x 1 (19V DC の電源アダプタをサポート)

認証

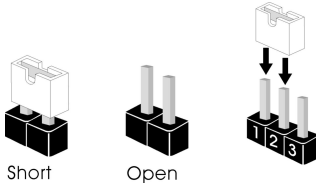
- FCC、CE
- ErP/EuP Ready (ErP/EuP 対応電源供給装置が必要です)



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。

1.3 ジャンパー設定

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



CMOS クリアジャンパー
(CLRMOS1)
(p.1、No. 4 参照)

1_2

デフォルト

CLRMOS1 を使って CMOS 内のデータをクリアできます。クリアして、デフォルト設定にシステムパラメーターをリセットするには、コンピューターの電源を切り、電源から電源コードを抜いてください。15 秒待ってから、ジャンパーキャップを使って CLRMOS1 のピン 2 とピン 3 を 5 秒間ショートします。ただし、BIOS をアップデートした直後に、CMOS をクリアしないでください。BIOS をアップデート後、CMOS をクリアする必要がある場合は、最初にシステムを起動し、それから CMOS クリアアクションを行う前にシャットダウンしてください。パスワード、日付、時間、ユーザーのデフォルトプロファイルは、CMOS の電池を取り外した場合にのみ、消去されることにご注意ください。



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

バックライトインバーター

電圧選択ヘッダー

(3 ピン バックライト _ 電源 1)

(p.1、No. 7 参照)



1-2 : +12V

2-3 : +19V

パネル電圧選択ヘッダー

(6 ピン パネル _ 電源 1)

(p.1、No. 10 参照)

+3V

+5V [デフォルト]

+12V



警告：

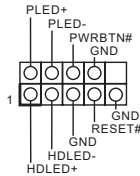
選択されたバックライト電源またはパネル電源がパネルの仕様を超える場合、
パネルの損傷につながります。

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. 16 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) :

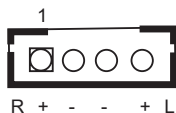
シャーシ前面パネルの電源ステータスインジケータに接続してください。システム稼働中は、LED が点灯します。システムが S1/S3 スリープ状態の場合には、LED は点滅を続けます。システムが S4 スリープ状態または電源オフ(S5)のときには、LED はオフです。

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。

内部スピーカーヘッダー
(4 ピン SPK_OUT1)
(p.1、No. 17 参照)



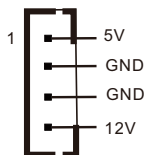
シャーシスピーカーはこのヘッダーに接続してください。

シリアル ATA3 コネクタ
(SATA_1:
p.1、No. 3 参照)



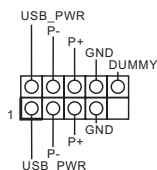
この SATA3 コネクタは、最大 6.0 Gb/s のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用の SATA データケーブルに対応します。

SATA 電源コネクタ
(SATAPWR1:
p.1、No. 2 参照)



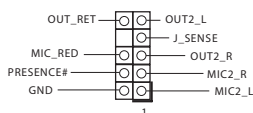
SATA 電源ケーブルを接続してください。

USB 2.0 ヘッダー
(9 ピン USB_4_5)
(p.1、No. 5 参照)
(9 ピン USB_6_7)
(p.1、No. 6 参照)



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

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

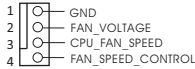


このヘッダーは、フロントオーディオパネルにオーディオデバイスを接続するためのものです。

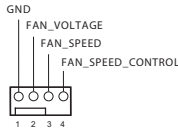


1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていますが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーが HDA をサポートしていることが必要です。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。
2. AC'97 オーディオパネルを使用する場合には、次のステップで、前面パネルオーディオヘッダーに取り付けてください。
 - A. Mic_IN (MIC) を MIC2_L に接続します。
 - B. Audio_R (RIN) を OUT2_R に、Audio_L (LIN) を OUT2_L に接続します。
 - C.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

CPU ファンコネクタ
(4 ピン CPU_FAN1)
(p.1、No. 13 参照)

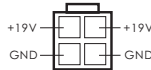


(4 ピン CPU_FAN2)
(p.1、No. 14 参照)



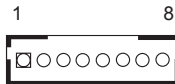
このマザーボードは 2 つの 4 ピン CPU ファン (静音ファン) コネクタが装備されています。3 ピンの CPU ファンを接続する場合には、ピン 1-3 に接続してください。

ATX 19V 電源コネクタ
(4 ピン ATX_PWR1)
(p.1、No. 1 参照)



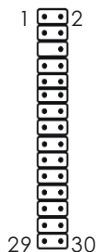
ATX 19V 電源をこのコネクタに接続してください。
* 電源供給プラグはこのコネクタに 1 方向にしか差し込むことができません。

FPD 輝度ヘッダー
(8 ピン BKL_INVERTER)
(p.1、No. 8 参照)



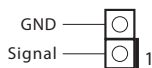
- 1: BKL_PWR
- 2: BKL_PWR
- 3: BKL_EN
- 4: BKL_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: 輝度_アップ
- 8: 輝度_ダウン

LVDS パネルコネクタ
(30 ピン LVDS1)
(p.1、No. 11 参照)



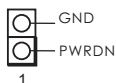
ピン	信号名	ピン	信号名
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

シャーシイントルージョン
ヘッダー
(2 ピン CH1)
(p.1、No. 15 参照)



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

パネルオフヘッダー
(2 ピン PNL_SW1)
(p.1、No. 9 参照)



このヘッダーは、LVDS パネルディスプレイのバックライトをオン/オフにするスイッチを接続するために使用できます。

1 简介

感谢您购买 H410TM-ITX 主板。在本文档中，第 1 章和第 2 章介绍主板并详细介绍如何安装它。



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

1.1 包装清单

- X300TM-ITX 主板（纤薄型 Mini-ITX 规格尺寸）
- X300TM-ITX 快速安装指南（选购）
- 1 x 纤薄型 Mini ITX I/O 挡板（选购）
- 1 x Mini ITX I/O 挡板（选购）
- 1 x 串行 ATA (SATA) 数据线（选购）
- 1 x SATA 电源线（选购）
- 2 x 螺丝（供 M.2 插口使用，M2*2）（选购）

1.2 规格

- 平台
- 纤薄型 Mini-ITX 规格尺寸
 - 稳固的电容器设计

- CPU
- 支持 AMD AM4 接口 CPU（Renoir、Picasso、Raven Ridge，最高 65W）
 - 支持最高 65W 的 CPU
 - 5 电源相设计

- 芯片集
- AMD X300

- 内存
- 双通道 DDR4 内存技术
 - 2 x DDR4 SO-DIMM 槽
 - AMD Renoir 系列 APU 支持 DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 非 ECC，非缓冲内存 *
 - AMD Ryzen 系列 CPU (Picasso) 支持 DDR4 2933/2667/2400/2133 非 ECC，非缓冲内存 *
 - AMD Ryzen 系列 CPU (Raven Ridge) 支持 DDR4 2933/2667/2400/2133 非 ECC，非缓冲内存 *
- * 请参考第 13 页了解 DDR4 SO-DIMM 最大支持频率。
- 支持系统内存最大容量：64GB
 - SO-DIMM 插槽中 15μ 金触点

- 扩充槽
- 1 x M.2 Socket (Key E)，支持类型 2230 WiFi/BT 模块

- 图形
- Ryzen 系列 APU 中的集成 AMD Radeon™ Vega 系列图形 *
- * 实际支持可能视 CPU 而变化
- DirectX 12、Pixel Shader 5.0
 - 默认共享内存 2GB。最大共享内存达 16GB。
- * 最大共享内存 16GB 需要安装 32GB 系统内存。
- 3 个图形输出选项：2 x HDMI，1 x LVDS 端口
 - 支持 2 x HDMI 2.1，60Hz 频率下最高支持 4K 分辨率
- HDMI x 1 端口（后侧）
HDMI x 1 端口（内部）

- 通过 HDMI 2.1 端口（需要兼容的 HDMI 显示器）支持 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 和 HBR（高位速率音频）
- 支持 LVDS，最大分辨率可达 1920x1080 @ 60Hz
- 通过 HDMI 2.1 端口支持 HDCP 2.3
- * Picasso 通过 HDMI 2.0 端口支持 HDCP 2.2

音频

- Realtek ALC233 音频编解码器
- 1 x 耳机插孔
- 1 x 麦克风输入

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- 支持 Wake-On-LAN（网上唤醒）
- 支持雷电 /ESD 保护
- 支持高能效以太网 802.3az
- 支持 PXE

I/O

- 1 x 直流插孔（兼容 19V 电源适配器）
- 1 x 串行端口：COM
- 2 x HDMI 端口：HDMI1（后侧），HDMI2（内部）
- 3 x USB 3.2 Gen1 A 类型端口（支持 ESD 保护）
- 1 x USB 3.2 Gen1 C 类型端口（同时配置 USB 3.2 Gen1 A 类型）端口（支持 ESD 保护）
- 1 x RJ-45 LAN 端口，带 LED（ACT/LINK LED 和 SPEED LED）
- 高清音频插孔：线路输出 / 麦克风

存储

- 1 x SATA3 6.0 Gb/s 接口，支持 NCQ、AHCI 和热插拔
- 1 x 超级 M.2 接口，支持 M Key 类型 2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 模块和 M.2 PCI Express 模块（最高 Gen3 x4 (32 Gb/s)）
- * 支持 NVMe SSD 用作启动盘
- *（选购）2 x SATA3 6.0 Gb/s 接口，1 x Ultra M.2 接口，最大支持 Gen3 x4 (32 Gb/s) M.2 PCI Express 模块

接口

- 1 x 机箱侵入接头
- 1 x 面板电压选择接头
- 1 x 背光逆变器电压选择接头

- 1 x FPD 亮度接头
 - 1 x 面板关闭接头
 - 1 x LVDS 接口
 - 2 x CPU 风扇接口（4 针）
- * CPU 风扇接口支持最大功率为 1A (12W) 的 CPU 风扇。
- 1 x 4 针 19V 电源接口
 - 1 x 前面板音频接口
 - 1 x 内部扬声器接脚（4 针）
 - 1 x SATA 电源接口
 - 2 x USB 2.0 接脚（支持 4 个 USB 2.0 端口，支持 ESD 保护）

BIOS 功能特点

- AMI UEFI Legal BIOS，支持 GUI
- 支持“即插即用”
- ACPI 5.1 兼容唤醒事件
- 支持免跳线 (jumperfree)
- 支持 SMBIOS 2.3
- DRAM 电压调节

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
- CASE OPEN（机箱打开）检测
- 电压监控：+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

操作系统

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

电源

- 1 x 直流插孔（支持 19V 直流电源适配器）

认证

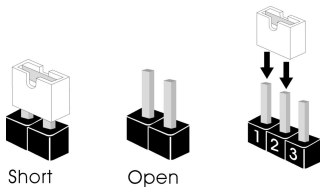
- FCC、CE
- ErP/EuP 支持（需要支持 ErP/EuP 的电源）



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

1.3 跳线设置

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



清除 CMOS 跳线
(CLRMOS1)
(见第 1 页，第 4 个)



CLRMOS1 允许您清除 CMOS 中的数据。要清除和重置系统参数到默认设置，请关闭计算机，从电源上拔下电源线插头。等候 15 秒后，使用跳线帽将 CLRMOS1 上的针脚 2 和针脚 3 短接 5 秒。但是，请勿在更新 BIOS 后立即清除 CMOS。如果您需要在刚完成 BIOS 更新后清除 CMOS，则必须先启动系统，并在关闭后再执行清除 CMOS 操作。请注意，密码、日期、时间和用户默认配置文件只在卸下 CMOS 电池后才会被清除。



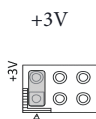
如果您清除 CMOS，机箱打开会被检测到。请将 BIOS 选项“Clear Status”（清除状态）调整为清除前一个机箱侵入状态的记录。

背光逆变器电压选择接头
(3 针 BKT_PWR1)
(见第 1 页, 第 7 个)



1-2 : +12V
2-3 : +19V

面板电压选择接头
(6 针 PNL_PWR1)
(见第 1 页, 第 10 个)



+5V [默认]



+12V



警告：

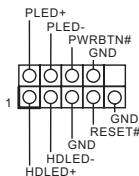
如果选择的背光电源或面板电源大于面板规范值，可能造成面板损坏。

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 16 个)



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



PWRBTN (电源按钮):
连接到机箱前面板上的电源按钮。您可以配置使用电源按钮关闭系统的方式。

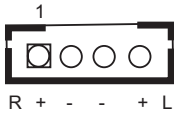
RESET (重置按钮):
连接到机箱前面板上的重置按钮。如果计算机死机，无法执行正常重新启动，按重置按钮重新启动计算机。

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

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

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

内部扬声器接口
(4 针 SPK_OUT1)
(见第 1 页，第 17 个)



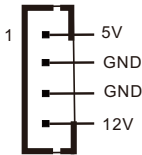
请将机箱扬声器连接到此接头。

串行 ATA3 接口
(SATA_1:
见第 1 页，第 3 个)



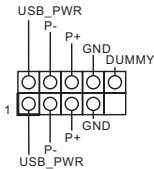
此 SATA3 接口支持数据传输速率最高为 6.0 Gb/s 的内部存储设备的 SATA 数据线。

SATA 电源接口
(SATAPWR1:
见第 1 页，第 2 个)



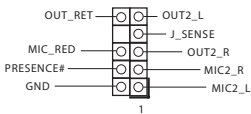
请连接 SATA 电源线。

USB 2.0 接脚
(9 针 USB_4_5)
(见第 1 页，第 5 个)
(9 针 USB_6_7)
(见第 1 页，第 6 个)



此主板上共有 2 个接脚。每个 USB 2.0 接脚可以支持两个端口。

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



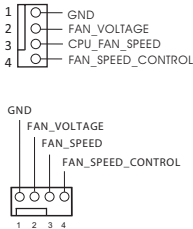
此接头用于将音频设备连接到前音频面板。



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

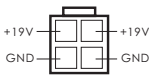
CPU 风扇接口
(4 针 CPU_FAN1)
(见第 1 页，第 13 个)

(4 针 CPU_FAN2)
(见第 1 页，第 14 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，请将它连接到针脚 1-3。

ATX 19V 电源接口
(4 针 ATX_PWR1)
(见第 1 页，第 1 个)



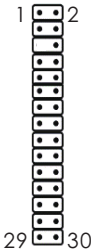
请将 ATX 19V 电源连接到此接口。
* 电源插头只能从一个方向插入此接口。

FPD 亮度接头
(8 针 BKL_INVERTER)
(见第 1 页，第 8 个)



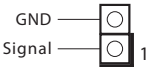
- 1: BKL_T_PWR
- 2: BKL_T_PWR
- 3: BKL_EN
- 4: BKL_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: 亮度_增强
- 8: 亮度_降低

LVDS 面板接口
(30 针 LVDS1)
(见第 1 页，第 11 个)



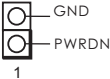
针脚	信号名称	针脚	信号名称
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

机箱侵入接头
(2 针 CH1)
(见第 1 页，第 15 个)



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

面板关闭接头
(2 针 PNL_SW1)
(见第 1 页，第 9 个)



此接口可用于连接 LVDS 显示面板背光开关。

电子信息产品污染控制标示

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



图一

有毒有害物质或元素的名称及含量说明

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

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

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

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

备注: 此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。

1 簡介

感謝您購買華擎 H410TM-ITX 主機板。在本文件中，第 1 章及第 2 章包含主機板的簡介及逐步安裝指南。



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

1.1 包裝內容

- X300TM-ITX 主機板（薄型 Mini-ITX 尺寸）
- 華擎 X300TM-ITX 快速安裝指南（選用）
- 1 x 薄型 Mini ITX I/O 擋板（選用）
- 1 x Mini ITX I/O 擋板（選用）
- 1 x Serial ATA (SATA) 資料纜線（選用）
- 1 x SATA 電源纜線（選用）
- 2 x 螺絲（適用於 M.2 插座）(M2*2)（選用）

1.2 規格

平台

- 薄型 Mini-ITX 尺寸
- 固態電容設計

CPU

- 支援 AMD AM4 Socket CPUs (Renoir、Picasso、Raven Ridge，最高 65W)
- 支援最高 65W CPU
- 5 電源相位設計

晶片組

- AMD X300

記憶體

- 雙通道 DDR4 記憶體技術
- 2 x DDR4 SO-DIMM 插槽
- AMD Renoir 系列 APU 支援 DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 非 ECC、無緩衝記憶體 *
- AMD Ryzen 系列 CPU (Picasso) 支援 DDR4 2933/2667/2400/2133 非 ECC、無緩衝記憶體 *
- AMD Ryzen 系列 CPU (Raven Ridge) 支援 DDR4 2933/2667/2400/2133 非 ECC、無緩衝記憶體 *
- * 關於 DDR4 SO-DIMM 最高頻率支援，請參閱第 13 頁。
- 最大系統記憶體容量：64GB
- 15 μ 特厚鍍金 SO-DIMM 插槽

擴充插槽

- 1 x M.2 插座 (Key E)，支援 Type 2230 WiFi/BT 模組

顯示卡

- 整合式 AMD Radeon™ Vega Series Graphics 內建於 Ryzen 系列 APU*
- * 實際支援可能隨 CPU 改變
- DirectX 12、Pixel Shader 5.0
- 預設共用記憶體 2GB。最大共用記憶體達 16GB。
- * 最大共用記憶體 16GB 需要安裝 32GB 系統記憶體。
- 三個圖形輸出選項：2 x HDMI、1 x LVDS 連接埠
- 支援 2 x HDMI 2.1，解析度最高 4K@ 60Hz
- HDMI x 1 連接埠 (後置)
- HDMI x 1 連接埠 (內部)

- 支援使用 HDMI 2.1 連接埠（需相容於 HDMI 顯示器）的 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 及 HBR（高位元率音訊）
 - 最高支援 1920x1080 @ 60Hz 解析度的 LVDS
 - 支援含 HDMI 2.1 連接埠的 HDCP 2.3
- * Picasso 支援含 HDMI 2.0 連接埠的 HDCP 2.2

音訊

- Realtek ALC233 音訊轉碼器
- 1 x 耳機插孔
- 1 x MIC 輸入

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- 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

I/O

- 1 x DC 插孔（相容於 19V 電源變壓器）
- 1 x 序列連接埠：COM
- 2 x HDMI 連接埠：HDMI1（後置）、HDMI2（內部）
- 3 x USB 3.2 Gen1 A 類型連接埠（支援靜電保護）
- 1 x USB 3.2 Gen1 C 類型（共同佈局 USB 3.2 Gen1 A 類型）連接埠（支援靜電保護）
- 1 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED（ACT/LINK LED 及 SPEED LED）
- HD 音訊插孔：線路輸出／麥克風

儲存裝置

- 1 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭，支援 NCQ、AHCI 及「熱插拔」
 - 1 x Ultra M.2 插座，支援 M Key 型 2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s 模組與 M.2 PCI Express 模組（最高可達 Gen3 x4 (32 Gb/s)）類型
- * 支援 NVMe SSD 作為開機磁碟
- *（選購）2 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭、1 x Ultra M.2 插座，支援 M.2 PCI Express 模組（最高可達 Gen3 x4 (32 Gb/s)）

接頭

- 1 x 機殼防護排針
- 1 x 面板電壓選擇排針
- 1 x 背光電壓反向器選擇排針

- 1 x FPD 亮度排針
- 1 x 面板關閉排針
- 1 x LVDS 接頭
- 2 x CPU 風扇接頭 (4-pin)
- * CPU 風扇接頭支援最高 1A (12W) 風扇功率的 CPU 風扇。
- 1 x 4 pin 19V 電源接頭
- 1 x 前面板音訊接頭
- 1 x 內建喇叭排針 (4-Pin)
- 1 x SATA 電源接頭
- 2 x USB 2.0 排針 (支援 4 個 USB 2.0 連接埠) (支援靜電保護)

BIOS 功能

- AMI UEFI Legal BIOS 含 GUI 支援
- 支援「隨插即用」
- ACPI 5.1 符合喚醒自動開機
- 支援免跳線模式
- 支援 SMBIOS 2.3
- DRAM 電壓調整

硬體顯示器

- 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
- 機殼開啟偵測
- 電壓監控: +12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

作業系統

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

電源

- 1 x DC 插孔 (支援 19V DC 電源轉接器)

認證

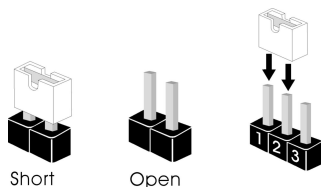
- FCC、CE
- ErP/EuP ready (須具備 ErP/EuP ready 電源供應器)



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

1.3 跳線設定

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



清除 CMOS 跳線

(CLRMOS1)

(請參閱第 1 頁，編號 4)



預設

您可利用 CLRMOS1 清除 CMOS 中的資料。若要清除及重設系統參數為預設設定，請先關閉電腦電源，再拔下電源供應器的電源線。在等待 15 秒後，請使用跳線帽讓 CLRMOS1 上的 pin2 及 pin3 短路約 5 秒。不過，請不要在更新 BIOS 後立即清除 CMOS。若您需在更新 BIOS 後立即清除 CMOS，則必須先重新啟動系統，然後於進行清除 CMOS 動作前關機。請注意，只有在取出 CMOS 電池時才會清除密碼、日期、時間及使用者預設設定檔。



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

背光電壓反向器選擇排針
(3-pin BKT_PWR1)
(請參閱第 1 頁，編號 7)



1-2 : +12V
2-3 : +19V

面板電壓選擇排針
(6-pin PNL_PWR1)
(請參閱第 1 頁，編號 10)

+3V



+5V [預設]



+12V



警告：

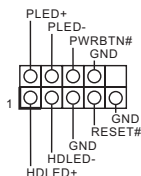
如果選擇的背光電源或面板電源高於面板規格，可能會損壞面板。

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 16)



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)：

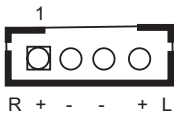
連接至機殼前面板上的硬碟活動 LED。硬碟正在讀取或寫入資料時，LED 會亮起。

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。

內建喇叭排針

(4-pin SPK_OUT1)

(請參閱第 1 頁，編號 17)



請將機殼喇叭連接至此排針。

Serial ATA3 接頭

(SATA_1:

請參閱第 1 頁，編號 3)

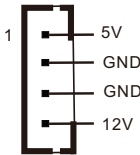


此 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

SATA 電源接頭

(SATAPWR1:

請參閱第 1 頁，編號 2)



請連接 SATA 電源線。

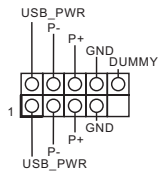
USB 2.0 排針

(9-pin USB_4_5)

(請參閱第 1 頁，編號 5)

(9-pin USB_6_7)

(請參閱第 1 頁，編號 6)

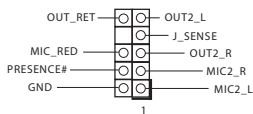


本主機板上含有兩組排針。各 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

前面板音訊排針

(9-pin HD_AUDIO1)

(請參閱第 1 頁，
編號 18)



本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。



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

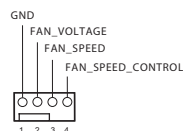
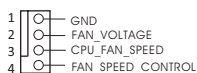
CPU 風扇接頭

(4-pin CPU_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號 13)

(4-pin CPU_FAN2)

(請參閱第 1 頁，編號 14)

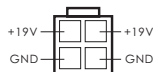


本主機板配備兩個 4-Pin CPU 風扇（靜音風扇）接頭。若您計畫連接 3-Pin CPU 風扇，請接至 Pin 1-3。

ATX 19V 電源接頭

(4-pin ATX_PWR1)

(請參閱第 1 頁，編號 1)



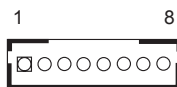
請將 ATX 19V 電源接至此接頭。

* 電源插頭僅能以單方向插入此連接器。

FPD 亮度排針

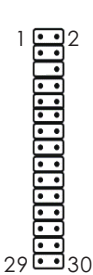
(8-pin BKL_INVERTER)

(請參閱第 1 頁，編號 8)



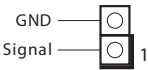
- 1: BKL_T_PWR
- 2: BKL_T_PWR
- 3: BKL_T_EN
- 4: BKL_T_PWM
- 5: GND
- 6: GND
- 7: Brightness_Up
- 8: Brightness_Down

LVDS 面板接頭
(30-pin LVDS1)
(請參閱第 1 頁，編號 11)



PIN	訊號名稱	PIN	訊號名稱
1	LCD_VDD	16	CLK1P
2	LCD_VDD	17	A3N
3	LCD_VDD	18	A3P
4	GND	19	A4N
5	N/A	20	A4P
6	GND	21	A5N
7	A0N	22	A5P
8	A0P	23	A6N
9	A1N	24	A6P
10	A1P	25	GND
11	A2N	26	GND
12	A2P	27	CLK2N
13	GND	28	CLK2P
14	GND	29	A7N
15	CLK1N	30	A7P

機殼防護排針
(2-pin CII)
(請參閱第 1 頁，編號 15)



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

面板關閉排針
(2-pin PNL_SW1)
(請參閱第 1 頁，編號 9)



此排針可用於連接開啟／關閉 LVDS 面板顯示器背光的開關。

Spesifikasi

Platform

- Faktor Bentuk Thin Mini-ITX
- Desain Kapasitor Solid

CPU

- Mendukung CPU Soket AMD AM4(Renoir, Picasso, Raven Ridge, hingga 65W)
- Mendukung CPU hingga 65W
- Desain 5 Fase Daya

Chipset

- AMD X300

Memori

- Teknologi Memori DDR4 Dua Saluran
 - 2 x Slot DDR4 SO-DIMM
 - APU seri AMD Renoir mendukung DDR4 3200/2933/2667/2400/2133 non-ECC, memori tanpa buffer*
 - CPU seri AMD Ryzen (Picasso) mendukung DDR4 2933/2667/2400/2133 non-ECC, memori tanpa buffer*
 - CPU seri AMD Ryzen (Raven Ridge) mendukung DDR4 2933/2667/2400/2133 non-ECC, memori tanpa buffer*
- * Lihat halaman 13 untuk dukungan frekuensi maksimum DDR4 SO-DIMM.
- Kapasitas maksimum memori sistem: 64GB
 - 15µ Bidang Kontak Berwarna Emas di Slot SO-DIMM

Slot Ekspansi

- 1 x Soket M.2 (Tombol E), mendukung modul WiFi/BT tipe 2230

Grafis

- Grafis AMD Radeon™ Terpadu Seri Vega dalam APU Seri Ryzen*
- * Dukungan sebenarnya mungkin beragam berdasarkan CPU
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
 - Default memori bersama 2GB. Memori bersama maksimum mendukung hingga 16GB.
- * Memori bersama maksimum 16GB mengharuskan memori sistem 32GB terpasang.
- Tiga pilihan output grafis: 2 x HDMI, 1 x port LVDS
 - Mendukung 2 x HDMI 2.1 dengan resolusi maks. hingga 4K@ 60Hz
- Port HDMI x 1 (Belakang)
Port HDMI x 1 (Internal)

- Mendukung Auto Lip Sync, Kedalaman Warna (12bpc), xvYCC, dan HBR (Audio High Bit Rate) dengan Port HDMI 2.1 (memerlukan monitor yang kompatibel dengan HDMI)
 - Mendukung LVDS dengan resolusi maks. hingga 1920x1080 @ 60Hz
 - Mendukung fungsi HDCP 2.3 dengan Port HDMI 2.1
- * Picasso mendukung fungsi HDCP 2.2 dengan Port HDMI 2.0

Audio

- Codec Audio Realtek ALC233
- 1 x Soket Headphone
- 1 x MIC-In

LAN

- 1 x PCIE Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Mendukung Wake-On-LAN
- Mendukung Perlindungan dari Petir/ESD
- Mendukung Ethernet 802.3az Hemat Energi
- Mendukung PXE

I/O

- 1 x Soket DC (Kompatibel dengan adaptor daya 19V)
- 1 x Port Seri: COM
- 2 x Port HDMI: HDMI1 (Belakang), HDMI2 (Internal)
- 3 x USB 3.2 Gen1 Port Tipe-A (Mendukung Perlindungan dari ESD)
- 1 x Port USB 3.2 Gen1 Tipe-C (co-layout USB 3.2 Gen1 Tipe-A) (Mendukung Proteksi ESD)
- 1 x Port LAN RJ-45 dengan LED (LED ACT/LINK dan LED SPEED)
- Soket Audio HD: Line out / Mikropon

Penyimpanan

- 1 x Konektor SATA3 6,0 Gb/s, mendukung NCQ, AHCI, dan Hot Plug
 - 1 x Soket M.2 Ultra, mendukung Kunci M jenis 2260/2280 modul M.2 SATA3 6,0 Gb/s dan modul M.2 PCI Express hingga Gen3 x 4 (32 Gb/dtk)
- * Mendukung SSD NVMe sebagai disk boot
- * (Opsional) 2 x Konektor SATA3 6,0 Gb/s, 1 x Soket Ultra M.2, mendukung modul M.2 PCI Express hingga Gen3 x4 (32 Gb/s)

Konektor

- 1 x Header Chassis Intrusion
- 1 x Header Pemilihan Tegangan Panel
- 1 x Header Pemilihan Tegangan Inverter Lampu Latar

- 1 x Header Kecerahan FPD
- 1 x Header Panel Mati
- 1 x Konektor LVDS
- 2 x Konektor Kipas CPU (4-pin)

* Konektor Kipas CPU mendukung kipas CPU dari daya kipas maksimum 1A (12W).

- 1 x Konektor Daya 4 pin 19V
- 1 x Konektor Audio Panel Depan
- 1 x Header Speaker Internal (4-Pin)
- 1 x Konektor Daya SATA
- 2 x Header USB 2.0 (Mendukung 4 port USB 2.0) (Mendukung Perlindungan dari ESD)

Fitur BIOS

- AMI UEFI Legal BIOS dengan dukungan GUI
- Mendukung “Plug and Play”
- ACPI 5.1 kompatibel dengan aktivitas pengaktifan
- Mendukung jumperfree
- Dukungan SMBIOS 2.3
- Penyesuaian 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
- Deteksi CASE OPEN
- Pemantauan tegangan: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

Daya

- 1 x Jack DC (Mendukung Adaptor Daya DC 19V)

Sertifikasi

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



Perlu diketahui, overclocking memiliki risiko tertentu, termasuk menyesuaikan pengaturan pada BIOS, menerapkan Teknologi Untied Overclocking, atau menggunakan alat bantu overclocking pihak ketiga. Overclocking dapat mempengaruhi stabilitas sistem, atau bahkan mengakibatkan kerusakan komponen dan perangkat sistem. Risiko dan biaya apa pun menjadi tanggungan Anda. Kami tidak bertanggung jawab atas kemungkinan kerusakan karena overclocking.

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Product Name : Motherboard

Model Number : X300TM-ITX

Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

EU Declaration of Conformity

For the following equipment:

Motherboard

(Product Name)

X300TM-ITX

(Model Designation / Trade Name)

☒ **EMC —Directive 2014/30/EU (from April 20th, 2016)**

- | | |
|---|---|
| ☐ EN 55022:2010/AC:2011 Class B | ☒ EN 55024:2010/A1:2015 |
| ☒ EN 55032:2012+AC:2013 Class B | ☒ EN 61000-3-3:2013 |
| ☒ EN 61000-3-2:2014 | |

☐ **LVD —Directive 2014/35/EU (from April 20th, 2016)**

- | | |
|--|--|
| ☐ EN 60950-1 : 2011+ A2: 2013 | ☐ EN 60950-1 : 2006/A12: 2011 |
|--|--|

☒ RoHS — Directive 2011/65/EU

☒ CE marking



(EU conformity marking)