

Version 1.0

Published November 2019

Copyright©2019 ASRock INC. All rights reserved.

Copyright Notice:

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

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

Disclaimer:

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

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

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



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

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

CALIFORNIA, USA ONLY

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

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

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

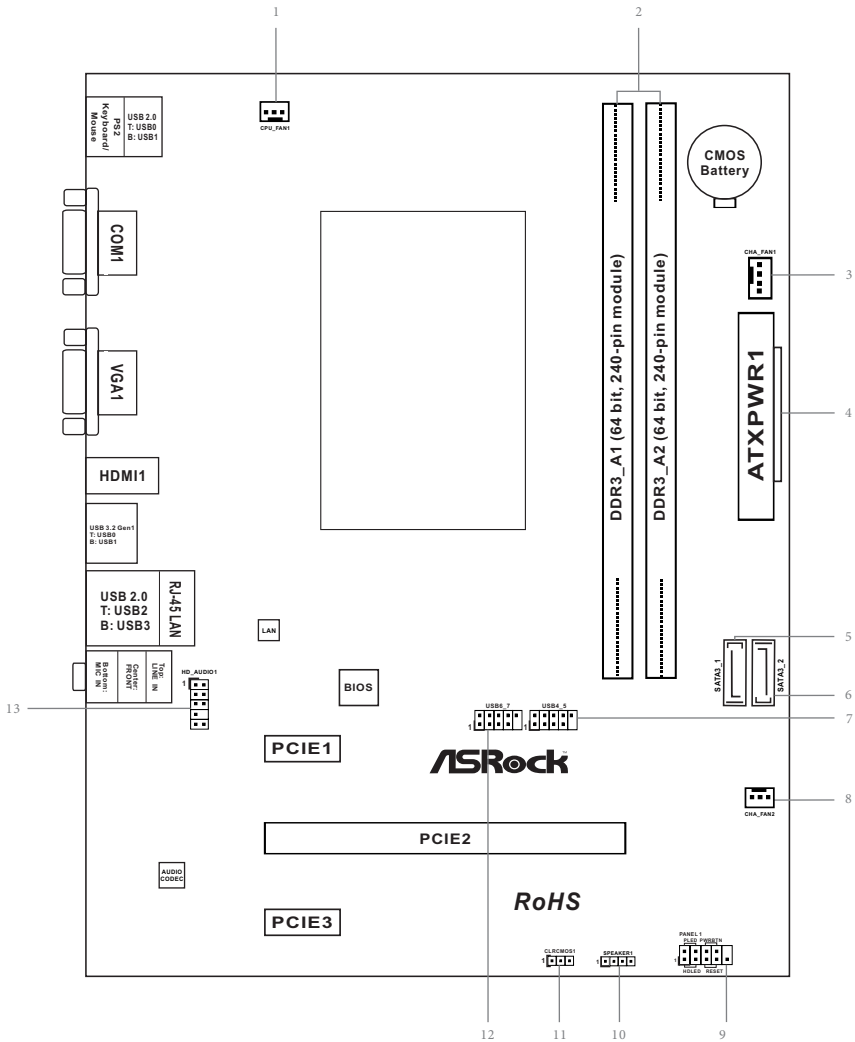
AUSTRALIA ONLY

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

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

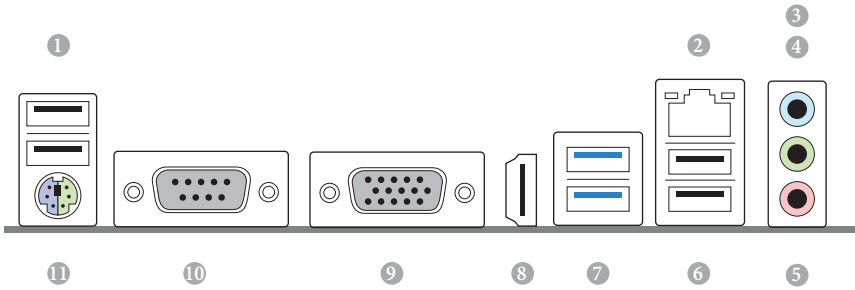


Motherboard Layout



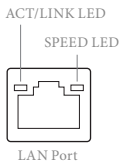
No.	Description
1	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
2	2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots (DDR3_A1, DDR3_A2)
3	Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)
4	ATX Power Connector (ATXPWR1)
5	SATA3 Connector (SATA3_1)
6	SATA3 Connector (SATA3_2)
7	USB 2.0 Header (USB4_5)
8	Chassis Fan Connector (CHA_FAN2)
9	System Panel Header (PANEL1)
10	Chassis Speaker Header (SPEAKER1)
11	Clear CMOS Jumper (CLR_CMOS1)
12	USB 2.0 Header (USB6_7)
13	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)

I/O Panel



No.	Description	No.	Description
1	USB 2.0 Ports (USB01)	7	USB 3.2 Gen1 Ports (USB3_0_1)
2	LAN RJ-45 Port*	8	HDMI Port
3	Line In (Light Blue)	9	D-Sub Port
4	Front Speaker (Lime)	10	COM Port
5	Microphone (Pink)	11	PS/2 Mouse/Keyboard Port
6	USB 2.0 Ports (USB_2_3)		

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



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

Chapter 1 Introduction

Thank you for purchasing ASRock QC7000M / QC6000M motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.

In this manual, Chapter 1 and 2 contains the introduction of the motherboard and step-by-step installation guides. Chapter 3 contains the operation guide of the software and utilities. Chapter 4 contains the configuration guide of the BIOS setup.



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

1.1 Package Contents

- ASRock QC7000M / QC6000M Motherboard (Micro ATX Form Factor)
- ASRock QC7000M / QC6000M Quick Installation Guide
- ASRock QC7000M / QC6000M Support CD
- 2 x Serial ATA (SATA) Data Cables (Optional)
- 1 x I/O Panel Shield

1.2 Specifications

Platform	• Micro ATX Form Factor • Solid Capacitor design • High Density Glass Fabric PCB
CPU	• AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 Quad-Core APU (for QC7000M) • AMD FT3b Beema E2-6110 Quad-Core APU (for QC6000M)
Chipset	• SOC
Memory	• 2 x DDR3 DIMM Slots • Supports DDR3 1600/1333 non-ECC, un-buffered memory • Max. capacity of system memory: 32GB * Please refer to Memory Support List on ASRock's website for more information. (http://www.asrock.com/)
Expansion Slot	• 1 x PCI Express 2.0 x16 Slot (PCIe2: x4 mode) • 2 x PCI Express 2.0 x1 Slot
Graphics	• Integrated AMD Radeon™ R2 Graphics • DirectX 12, Pixel Shader 5.0 (for QC7000M) • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 (for QC6000M) • Dual graphics output: support D-Sub and HDMI ports by independent display controllers • Supports HDMI 1.4 with max. resolution up to 3200x1800@60 Hz or 4096x2160@24 Hz • Supports D-Sub with max. resolution up to 1920x1200@60Hz • Supports HDCP 1.4 with HDMI 1.4 Port
Audio	• 7.1 CH HD Audio (Realtek ALC887 Audio Codec) • Supports Surge Protection • ELNA Audio Caps
LAN	• PCIe x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111H • Supports Wake-On-LAN • Supports Lightning/ESD Protection • Supports Energy Efficient Ethernet 802.3az • Supports PXE

**Rear Panel
I/O**

- 1 x PS/2 Mouse/Keyboard Port
- 1 x Serial Port: COM1
- 1 x D-Sub Port
- 1 x HDMI Port
- 4 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection)
- 2 x USB 3.2 Gen1 Ports (Supports ESD Protection)
- 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED)
- HD Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone

Storage

- 2 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors, support NCQ, AHCI and Hot Plug

Connector

- 1 x CPU Fan Connector (3-pin)
- 2 x Chassis Fan Connectors (1 x 4-pin, 1 x 3-pin)
- 1 x 24 pin ATX Power Connector
- 1 x Front Panel Audio Connector
- 2 x USB 2.0 Headers (Support 4 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection)

**BIOS
Feature**

- AMI UEFI Legal BIOS with multilingual GUI support
- Supports "Plug and Play"
- ACPI 1.1 compliance wake up events
- SMBIOS 2.3.1 support
- DRAM Voltage multi-adjustment

**Hardware
Monitor**

- CPU/Chassis temperature sensing
- CPU/Chassis Fan Tachometer
- CPU/Chassis Quiet Fan
- CPU/Chassis Fan multi-speed control
- Voltage monitoring: +12V, +5V, +3.3V, Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

**Certifica-
tions**

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

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

Chapter 2 Installation

This is a Micro ATX 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 System Fan



Please install the motherboard into a case with good airflow. Although the CPU is covered by a pre-installed heatsink which allows advanced heat dissipation, it is highly recommended to use system fan(s) to increase the cooling efficiency.

2.2 Installing Memory Modules (DIMM)

This motherboard provides two 240-pin DDR3 (Double Data Rate 3) DIMM slots.

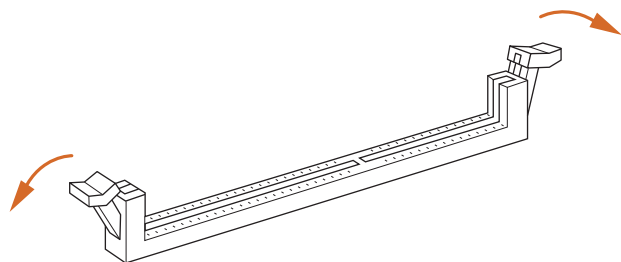


It is not allowed to install a DDR or DDR2 memory module into a DDR3 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.

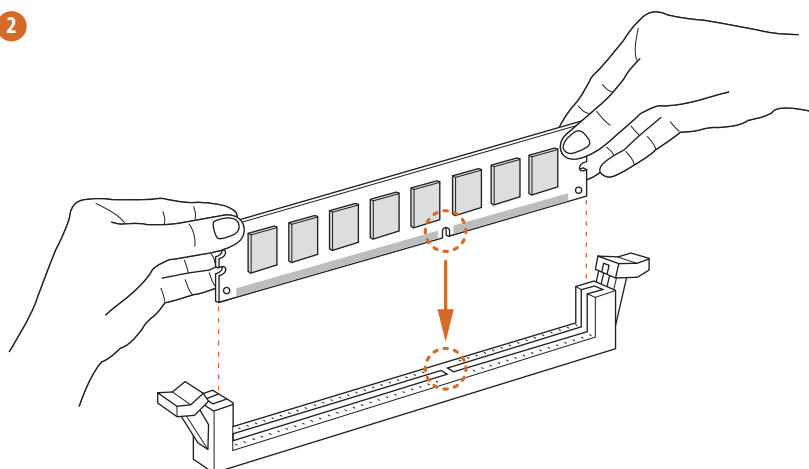


The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

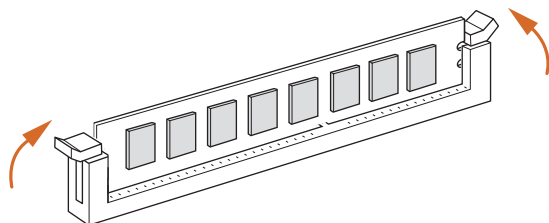
1



2



3



2.3 Expansion Slots (PCI Express Slots)

There are 3 PCI Express slots on the motherboard.



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

PCIe slots:

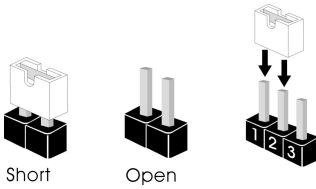
PCIE1 (PCIe 2.0 x1 slot) is used for PCI Express x1 lane width cards.

PCIE2 (PCIe 2.0 x16 slot) is used for PCI Express x4 lane width graphics cards.

PCIE3 (PCIe 2.0 x1 slot) is used for PCI Express x1 lane width cards.

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
(CLR CMOS1)
(see p.1, No. 11)



Default



Clear CMOS

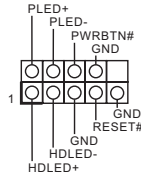
CLRCMOS1 allows you to clear the data in CMOS. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLRCMOS1 for 5 seconds. However, please do not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

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. 9)



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



PWRBTN (Power Switch):

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

RESET (Reset Switch):

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

PLED (System Power LED):

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

HDLED (Hard Drive Activity LED):

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

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

Serial ATA3 Connectors

(SATA3_1:

see p.1, No. 5)

(SATA3_2:

see p.1, No. 6)



These two SATA3

connectors support SATA

data cables for internal

storage devices with up to

6.0 Gb/s data transfer rate.

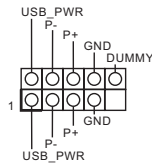
USB 2.0 Headers

(9-pin USB4_5)

(see p.1, No. 7)

(9-pin USB6_7)

(see p.1, No. 12)



There are two headers

on this motherboard.

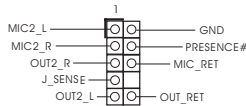
Each USB 2.0 header can

support two ports.

Front Panel Audio Header

(9-pin HD_AUDIO1)

(see p.1, No. 13)



This header is for

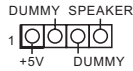
connecting audio devices

to the front audio panel.



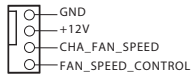
1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instructions in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use an AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header by the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

Chassis Speaker Header
(4-pin SPEAKER1)
(see p.1, No. 10)



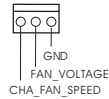
Please connect the chassis speaker to this header.

Chassis Fan Connectors
(4-pin CHA_FAN1)
(see p.1, No. 3)

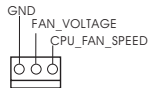


Please connect fan cables to the fan connectors and match the black wire to the ground pin.

(3-pin CHA_FAN2)
(see p.1, No. 8)

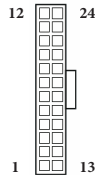


CPU Fan Connector
(3-pin CPU_FAN1)
(see p.1, No. 1)



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

ATX Power Connector
(24-pin ATXPWR1)
(see p.1, No. 4)



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

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das QC7000M / QC6000M von ASRock entschieden haben – ein zuverlässiges Motherboard, das konsequent unter der strengen Qualitätskontrolle von ASRock hergestellt wurde. Es liefert ausgezeichnete Leistung mit robustem Design, das ASRocks Streben nach Qualität und Beständigkeit erfüllt.



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

1.1 Lieferumfang

- ASRock QC7000M / QC6000M-Motherboard (Mini-ITX-Formfaktor)
- ASRock QC7000M / QC6000M-Schnellinstallationsanleitung
- ASRock QC7000M / QC6000M-Support-CD
- 2 x Serial-ATA- (SATA) Datenkabel (optional)
- 1 x E/A-Blendenabschirmung

1.2 Technische Daten

Plattform	• Micro-ATX-Formfaktor • Feststoffkondensator-Design • Leiterplatte mit hochdichtem Glasgewebe
Prozessor	• AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 Quad-Core APU (für QC7000M) • AMD FT3b Beema E2-6110 Quad-Core APU (für QC6000M)
Chipsatz	• SOC
Speicher	• 2 x DDR3-DIMM-Steckplätze • Unterstützt DDR3 1600/1333 non-ECC, ungepufferter Speicher • Systemspeicher, max. Kapazität: 32 GB * Weitere Informationen finden Sie in der Speicherkompatibilitätsliste auf der ASRock-Webseite. (http://www.asrock.com/)
Erweiterungssteckplatz	• 1 x PCI-Express 2.0-x16-Steckplatz (PCI-E2: x4-Modus) • 2 x PCI-Express 2.0-x1-Steckplatz
Grafikkarte	• Integrierte Grafikkarte AMD Radeon™ R2 • DirectX 12, Pixel Shader 5.0 (für QC7000M) • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 (für QC6000M) • Dualer Grafikkartenausgang Unterstützt D-Sub- und HDMI-Ports durch unabhängige Monitor-Controller • Unterstützt HDMI 1.4 mit max. Auflösung bis 3200 x 1800 bei 60 Hz oder 4096 x 2160 bei 24 Hz • Unterstützt D-Sub mit maximaler Auflösung von 1920 x 1200 bei 60 Hz • Unterstützt HDCP 1.4 mit HDMI 1.4-Port
Audio	• 7.1-Kanal-HD-Audio (Realtek ALC887-Audiocodec) • Unterstützt Überspannungsschutz • ELNA-Audiokondensatoren
LAN	• PCIE-x1-Gigabit-LAN 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111H • Unterstützt Wake-On-LAN • Unterstützt Schutz gegen Blitzschlag/elektrostatische Entladung • Unterstützt energieeffizientes Ethernet 802.3az • Unterstützt PXE

**Rückblende,
E/A**

- 1 x PS/2-Maus-/Tastaturanschluss
- 1 x Serieller Port: COM1
- 1 x D-Sub-Port
- 1 x HDMI-Port
- 4 x USB-2.0-Ports (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 2 x USB-3.2-Gen1-Ports (unterstützt Schutz gegen elektrostatische Entladung)
- 1 x RJ-45-LAN-Port mit LED (Aktivität/Verbindung-LED und Geschwindigkeit-LED)
- HD-Audioanschlüsse: Line-in / Vorderer Lautsprecher / Mikrofon

Speicher

- 2 x SATA-III-6,0-Gb/s-Anschlüsse, unterstützt NCQ, AHCI und Hot-Plugging

Anschluss

- 1 x CPU-Lüfteranschluss (3-polig)
- 2 x Gehäuselüfteranschlüsse (1 x 4-polig, 1 x 3-polig)
- 1 x 24-poliger ATX-Netzanschluss
- 1 x Audioanschluss an Frontblende
- 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 mehrsprachiger grafischer Benutzerschnittstellen
- Unterstützt „Plug-and-Play“
- ACPI 1.1-konforme Aufweckereignisse
- SMBIOS 2.3.1-Unterstützung
- DRAM-Spannungsmehrfachanpassung

**Hard-
wareüberwa-
chung**

- CPU-/Gehäusetemperaturerkennung
- CPU-/Gehäuselüftertachometer
- Lautloser CPU-/Gehäuselüfter
- CPU-/Gehäuselüfter-Mehrfachgeschwindigkeitssteuerung
- Spannungsüberwachung: +12 V, +5 V, +3,3 V, Vcore

**Betriebssys-
tem**

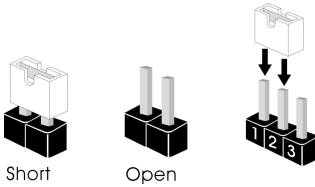
- Microsoft® Windows® 10, 64 Bit

**Zertifi-
zierungen**

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

2.4 Jumpereinstellung

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



CMOS-löschen-Jumper
(CLRCMOS1)
(siehe S. 1, Nr. 11)

1_2

Standard

2_3

CMOS löschen

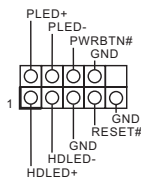
CLRCMOS1 ermöglicht Ihnen die Löschung der Daten im CMOS. Zum Löschen und Rücksetzen der Systemparameter auf die Standardeinrichtung schalten Sie den Computer bitte ab und ziehen das Netzkabel aus der Steckdose. Warten Sie 15 Sekunde, schließen Sie dann Kontakt 2 und Kontakt 3 an CLRCMOS1 5 Sekunden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

2.5 Integrierte Stiftleisten und Anschlüsse



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

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



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



PWRBTN (Ein-/Austaste):

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

RESET (Reset-Taste):

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

PLED (Systembetriebs-LED):

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

HDLED (Festplattenaktivitäts-LED):

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

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

Serial-ATA-III-Anschlüsse

(SATA3_1:

siehe S. 1, Nr. 5)

(SATA3_2:

siehe S. 1, Nr. 6)



Diese beiden SATA-III-

Anschlüsse unterstützen

SATA-Datenkabel für interne

Speichergeräte mit einer Datenü-

bertragungsgeschwindigkeit bis

6,0 Gb/s.

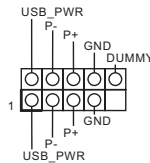
USB 2.0-Stiftleisten

(9-polig, USB4_5)

(siehe S. 1, Nr. 7)

(9-polig, USB6_7)

(siehe S. 1, Nr. 12)



Es gibt zwei Stiftleisten an

diesem Motherboard. Jede

USB 2.0-Stiftleiste kann zwei

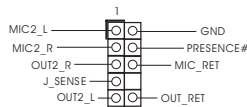
Ports unterstützen.

Audiostiftleiste

(Frontblende)

(9-polig, HD_AUDIO1)

(siehe S. 1, Nr. 13)



Diese Stiftleiste dient dem

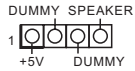
Anschließen von Audiogeräten

an der Frontblende.



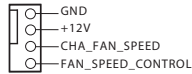
1. High Definition Audio unterstützt Anschlusserkennung, der Draht am Gehäuse muss dazu jedoch HDA unterstützen. Bitte befolgen Sie zum Installieren Ihres Systems die Anweisungen in unserer Anleitung und der Anleitung zum Gehäuse.
2. Bei Nutzung eines AC'97-Audiopanels dieses bitte anhand folgender Schritte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

Gehäuselautsprecherstift-
leiste
(4-polig, SPEAKER1)
(siehe S. 1, Nr. 10)



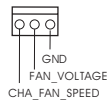
Bitte verbinden Sie den
Gehäuselautsprecher mit dieser
Stiftleiste.

Gehäuselüfteranschlüsse
(4-polig, CHA_FAN1)
(siehe S. 1, Nr. 3)

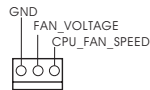


Bitte verbinden Sie die
Lüfterkabel mit den
Lüfteranschlüssen; der
schwarze Draht gehört zum
Erdungskontakt.

(3-polig, CHA_FAN2)
(siehe S. 1, Nr. 8)

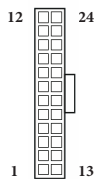


CPU-Lüfteranschluss
(3-polig, CPU_FAN1)
(siehe S. 1, Nr. 1)



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

ATX-Netzanschluss
(24-polig, ATXPWR1)
(siehe S. 1, Nr. 4)



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

1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté cette carte mère ASRock QC7000M / QC6000M, une carte mère fiable fabriquée conformément au contrôle de qualité rigoureux et constant appliqué par ASRock. Fidèle à son engagement de qualité et de durabilité, ASRock vous garantit une carte mère de conception robuste aux performances élevées.



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

1.1 Contenu de l'emballage

- Carte mère ASRock QC7000M / QC6000M (facteur de forme Mini-ITX)
- Guide d'installation rapide ASRock QC7000M / QC6000M
- CD d'assistance ASRock QC7000M / QC6000M
- 2 x câbles de données Serial ATA (SATA) (Optionnel)
- 1 x panneau de protection E/S

1.2 Spécifications

- Plateforme**
- Facteur de forme Micro ATX
 - Conception à condensateurs solides
 - PCB en tissu de verre haute densité
- Processeur**
- APU AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 Quad-Core (**sur QC7000M**)
 - APU AMD FT3b Beema E2-6110 Quad-Core (**sur QC6000M**)

- Chipset**
- SOC

- Mémoire**
- 2 x fentes DIMM DDR3
 - Prend en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR3 1600/1333
 - Capacité max. de la mémoire système : 32Go
- * Veuillez consulter la liste de prise en charge des mémoires sur le site Web d'ASRock pour de plus amples informations.
(<http://www.asrock.com/>)

- Fente d'expansion**
- 1 x fente PCI Express 2.0 x 16 (PCIE2 : mode x4)
 - 2 x fente PCI Express 2.0 x 1

- Graphiques**
- Carte graphique AMD Radeon™ R2 intégrée
 - DirectX 12, Pixel Shader 5.0 (**sur QC7000M**)
 - DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 (**sur QC6000M**)
 - Double sortie graphique : Prend en charge les ports HDMI et D-Sub via contrôleurs d'affichage indépendants
 - Prend en charge la technologie HDMI 1.4 avec résolution maximale de 3200x1800 @ 60 Hz ou 4096x2160 @ 24 Hz
 - Prend en charge le mode D-Sub avec une résolution maximale de 1920x1200 @ 60 Hz
 - Prend en charge HDCP 1.4 via port HDMI 1.4

- Audio**
- Audio 7.1 CH HD (Codec audio Realtek ALC887)
 - Prend en charge la protection contre les surtensions
 - Capuchons ELNA Audio

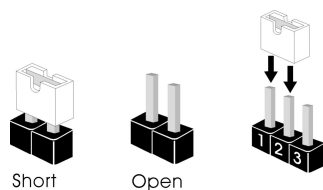
- Réseau**
- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mo/s
 - Realtek RTL8111H
 - Prend en charge la fonction Wake-On-LAN
 - Prend en charge la protection contre la foudre/les décharges électrostatiques
 - Prend en charge la fonction d'économie d'énergie Ethernet 802.3az
 - Prend en charge PXE

Connectique du panneau arrière	• 1 x port souris/clavier PS/2 • 1 x port série : COM1 • 1 x port D-Sub • 1 x port HDMI • 4 x ports USB 2.0 (Protection contre les décharges électrostatiques) • 2 x ports USB 3.2 Gen1 (Protection contre les décharges électrostatiques) • 1 x port RJ-45 LAN avec LED (LED ACT/LIEN et LED VITESSE) • Connecteurs jack audio HD : Entrée ligne / haut-parleur avant / microphone
Stockage	• 2 x connecteurs SATA3 6,0 Gb/s, compatibles avec les fonctions NCQ, AHCI et « Hot Plug »
Connecteur	• 1 x connecteur pour ventilateur de CPU (3 broches) • 2 x connecteurs pour ventilateur de châssis (1 x 4 broches, 1 x 3 broches) • 1 x connecteur d'alimentation ATX 24 broches • 1 x connecteur audio panneau frontal • 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 multilingue • Prend en charge la fonction « Plug and Play » • Compatible ACPI 1.1 Wake Up Events • Prend en charge SMBIOS 2.3.1 • Réglage de la tension DRAM
Surveillance du matériel	• Détection de la température du processeur/châssis • Tachéomètre ventilateur processeur/châssis • Ventilateur silencieux processeur/châssis • Contrôle simultané des vitesses des ventilateurs processeur/châssis • Surveillance de la tension d'alimentation : +12V, +5V, +3,3V, Vcore
Système d'exploitation	• Microsoft® Windows® 10 64 bits
Certifications	• FCC, CE • ErP/EuP Ready (alimentation ErP/EuP ready requise)

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

2.4 Configuration des cavaliers (jumpers)

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



Cavalier Clear CMOS
(CLRCMOS1)
(voir p.1, No. 11)

1_2

Par défaut

2_3

Fonction Clear
CMOS

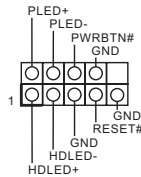
CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Pour effacer les paramètres du système et rétablir les valeurs par défaut, veuillez éteindre votre ordinateur et débrancher son cordon d'alimentation. Patientez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et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

2.5 Embases et connecteurs de la carte mère



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

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



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



PWRBTN (bouton d'alimentation):

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

RESET (bouton de réinitialisation):

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

PLED (LED d'alimentation du système) :

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

HDLED (LED d'activité du disque dur) :

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

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

Connecteurs Serial ATA3

(SATA3_1:

voir p.1, No. 5)

(SATA3_2:

voir p.1, No. 6)



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

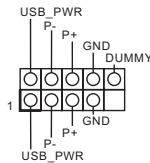
Embases USB 2.0

(USB4_5 à 9 broches)

(voir p.1, No. 7)

(USB6_7 à 9 broches)

(voir p.1, No. 12)

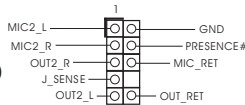


Cette carte mère comprend deux connecteurs. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge deux ports.

Embase audio du panneau frontal

(HD_AUDIO1 à 9 broches)

(voir p.1, No. 13)

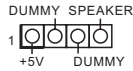


Cette embase sert au branchement des appareils audio au panneau audio frontal.



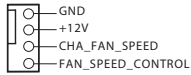
1. L'audio haute définition prend en charge la technologie Jack Sensing (détection de la fiche), mais le panneau grillagé du châssis doit être compatible avec la HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions figurant dans notre manuel et dans le manuel du châssis pour installer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

Embase du haut-parleur
du châssis
(SPEAKER1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 10)



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

Connecteurs du
ventilateur du châssis
(CHA_FAN1 à 4 broches)
(voir p.1, No. 3)

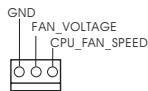


Veillez brancher les câbles du
ventilateur sur les connecteurs
du ventilateur, puis reliez le fil
noir à la broche de mise à terre.

(CHA_FAN2 à 3 broches)
(voir p.1, No. 8)

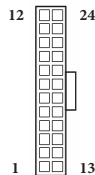


Connecteur du ventilateur
du processeur
(CPU_FAN1 à 3 broches)
(voir p.1, No. 2)



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

Connecteur d'alimentation
ATX
(ATXPWR1 à 24 broches)
(voir p.1, No. 4)



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

1 Introduzione

Grazie per aver acquistato la scheda madre QC7000M / QC6000M ASRock, una scheda madre affidabile prodotta secondo i costanti e rigorosi controlli di qualità di ASRock. La scheda madre offre eccellenti prestazioni con un design robusto che si adatta all'impegno di ASRock di offrire sempre qualità e durata.



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

1.1 Contenuto della confezione

- Scheda madre QC7000M / QC6000M ASRock (fattore di forma Mini-ITX)
- Guida rapida di installazione QC7000M / QC6000M ASRock
- CD di supporto QC7000M / QC6000M ASRock
- 2 x cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)
- 1 x mascherina metallica posteriore I/O

1.2 Specifiche

- Piattaforma**
- Fattore di forma Micro ATX
 - Design condensatore solido
 - PCB di fibra di vetro ad alta densità

- CPU**
- APU AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 Quad-Core **(per QC7000M)**
 - APU AMD FT3b Beema E2-6110 Quad-Core **(per QC6000M)**

- Chipset**
- SOC

- Memoria**
- 2 x alloggi DIMM DDR3
 - Supporto di memoria DDR3 1600/1333 non-ECC, un-buffered
 - Capacità max. della memoria di sistema: 32 GB
- * Per maggiori informazioni fare riferimento all'elenco dei supporti di memoria sul sito di ASRock. (<http://www.asrock.com/>)

- Alloggio d'espansione**
- 1 x Alloggio PCI Express 2.0 x 16 (PCI-E2: modalità x 4)
 - 2 x alloggi PCI Express 2.0 x 1

- Grafica**
- Grafica AMD Radeon™ R2 integrata
 - DirectX 12, Pixel Shader 5.0 **(per QC7000M)**
 - DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 **(per QC6000M)**
 - Doppia uscita grafica: Supporto di porte D-Sub e HDMI tramite controller display indipendenti
 - Supporta HDMI 1.4 con risoluzione massima fino a 3200 x 1800 a 60 Hz o 4096 x 2160 a 24 Hz
 - Supporta D-Sub con una risoluzione max. fino a 1920 x 1200 a 60 Hz
 - Supporta HDCP 1.4 con porta HDMI 1.4

- Audio**
- Audio HD 7.1 CH (codec audio Realtek ALC887)
 - Supporta protezione da sovratensione
 - Cappucci audio ELNA

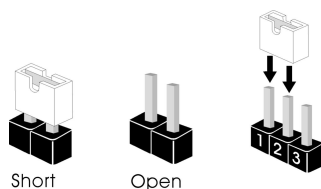
- LAN**
- 1 x PCIE LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s
 - Realtek RTL8111H
 - Supporto WOL (Wake-On-LAN)
 - Supporta protezione da fulmini/scariche elettrostatiche
 - Supporto Energy Efficient Ethernet 802.3az
 - Supporto PXE

I/O pannello posteriore	• 1 x porta mouse/tastiera PS/2 • 1 x porta seriale: COM1 • 1 x porta D-Sub • 1 x porta HDMI • 4 x porte USB 2.0 (supporto protezione da scariche elettrostatiche) • 2 x porte USB 3.2 Gen1 (supporto protezione da scariche elettrostatiche) • 1 x porta LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED e SPEED LED) • Connettori audio HD: Ingresso linea / altoparlante frontale / microfono
Archiviazione	• 2 x connettori SATA3 6,0 Gb/s supportano NCQ, AHCI e Hot Plug
Connettore	• 1 x connettore ventola CPU (3-pin) • 2 x connettori ventola telaio (1 x 4 pin, 1 x 3 pin) • 1 x connettore alimentazione ATX 24 pin • 1 x connettore audio pannello frontale • 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 multilingue • Supporta "Plug and Play" • Eventi di riattivazione conformi a ACPI 1.1 • Supporto di SMBIOS 2.3.1 • Regolazione variabile tensione DRAM
Hardware Monitor	• Rilevamento temperatura CPU/telaio • Tachimetro ventola CPU/telaio • Ventola silenziosa CPU/telaio • Ventola CPU/telaio con controllo di varie velocità • Monitoraggio tensione: +12 V, +5 V, +3,3 V, Vcore
SO	• Microsoft® Windows® 10 64 bit
Certificazioni	• FCC, CE • ErP/EuP Ready (è necessaria alimentazione ErP/EuP ready)

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

2.4 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
(CLR CMOS1)
(vedere pag. 1, n. 11)



Predefinito



Azzerare la CMOS

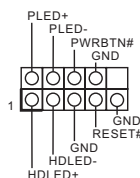
CLR CMOS1 consente di azzerare i dati presenti nella CMOS. Per azzerare e reimpostare i parametri del sistema alla configurazione predefinita, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione dalla rete. Dopo aver atteso 15 secondi, utilizzare un cappuccio del jumper per cortocircuitare il pin2 e il pin3 su CLR CMOS1 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.

2.5 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 p.1, n. 9)



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



PWRBTN (interruttore di alimentazione):

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

RESET (interruttore di reset):

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

PLED (LED alimentazione del sistema):

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

HDLED (LED di attività disco rigido):

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

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

Connettori Serial ATA3

(SATA3_1:

vedere pag.1, n. 5)

(SATA3_2:

vedere pag. 1, n. 6)



Questi due connettori SATA3

supportano i cavi dati SATA

per dispositivi di archiviazione

interna, con una velocità di

trasferimento dati fino a 6,0 Gb/s.

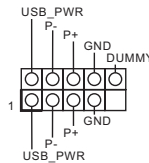
Header USB 2.0

(USB4_5 a 9 pin)

(vedere pag. 1, n. 7)

(USB6_7 a 9 pin)

(vedere pag. 1, n. 12)



Ci sono due connettori su

questa scheda madre. Ciascun

header USB 2.0 può supportare

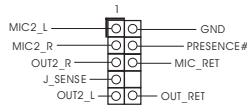
due porte.

Header audio pannello

anteriore

(HD_AUDIO1 a 9 pin)

(vedere pag. 1, n. 13)



Questo header serve a collegare

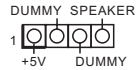
i dispositivi audio al pannello

audio anteriore.



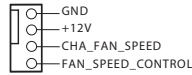
1. L'audio ad alta definizione supporta le funzioni Jack sensing, ma il filo del pannello sullo chassis deve supportare HDA per funzionare correttamente. Seguire le istruzioni presenti nel nostro manuale e nel manuale dello chassis per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97, 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".

Header altoparlante chassis
(SPEAKER1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 10)



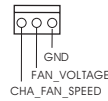
Collegare l'altoparlante dello chassis a questo header.

Connettori ventola telaio
(CHA_FAN1 a 4 pin)
(vedere pag. 1, n. 3)

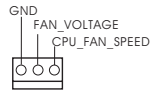


Collegare i cavi della ventola ai connettori della ventola e far corrispondere il filo nero al pin di terra.

(CHA_FAN2 a 3 pin)
(vedere pag. 1, n. 8)

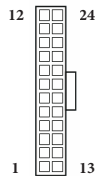


Connettore ventola CPU
(CPU_FAN1 a 3 pin)
(vedere pag. 1, n. 1)



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

Connettore di alimentazione ATX
(ATXPWR1 a 24 pin)
(vedere pag. 1, n. 4)



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

1 Introducción

Gracias por comprar la placa base ASRock QC7000M / QC6000M, una placa base fiable fabricada según el rigurosísimo control de calidad de ASRock. Ofrece un rendimiento excelente con un diseño resistente de acuerdo con el compromiso de calidad y resistencia de ASRock.



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

1.1 Contenido del paquete

- Placa base ASRock QC7000M / QC6000M (Factor de forma Mini-ITX)
- Guía de instalación rápida de ASRock QC7000M / QC6000M
- CD de soporte de ASRock QC7000M / QC6000M
- 2 cables de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 1 escudo panel I/O

1.2 Especificaciones

Plataforma

- Factor de forma Micro ATX
- Diseño de condensador sólido
- PCB de fibra de vidrio de alta densidad

CPU

- APU de cuatro núcleos AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 **(para QC7000M)**
- APU de cuatro núcleos AMD FT3b Beema E2-6110 **(para QC6000M)**

Chipset

- SOC

Memoria

- 2 x ranuras DDR3 DIMM
- Admite memoria DDR3 1600/1333 no ECC, sin búfer
- Capacidad máxima de memoria del sistema: 32GB
- * Para obtener más información, consulte la lista de memorias compatibles en el sitio web de ASRock. (<http://www.asrock.com/>)

Ranura de expansión

- 1 x ranura PCI Express 2.0 x16 (PCIe2: modo x4)
- 2 x ranura PCI Express 2.0 x1

Gráficos

- Tarjeta gráfica AMD Radeon™ R2 integrada
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0 **(para QC7000M)**
- DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 **(para QC6000M)**
- Salida gráfica dual: compatible con puertos D-Sub y HDMI mediante controladores de pantalla independientes
- Admite HDMI 1.4 con una resolución máxima de 3200 x 1800 a 60 Hz o 4096 x 2160 a 24 Hz
- Admite D-Sub con una resolución máxima de 1920 x 1200 a 60 Hz
- Admite HDCP 1.4 con puerto HDMI 1.4

Audio

- 7.1 Audio CH HD (Código de audio Realtek ALC887)
- Admite protección contra sobretensiones
- Tapas de audio ELNA

LAN

- PCIE x 1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111H
- Admite la función Reactivación de LAN
- Admite protección contra rayos y descargas electrostáticas (ESD)
- Admite Ethernet 802.3az de eficiencia energética
- Admite PXE

E/S en panel posterior

- 1 x puerto de ratón/teclado PS/2
- 1 x Puerto serie: COM1
- 1 x puerto D-Sub
- 1 x puerto HDMI
- 4 x Puertos USB 2.0 (admite protección contra descargas electrostáticas)
- 2 x Puertos USB 3.2 Gen1 (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: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono

Almacenamiento

- 2 x conectores SATA3 de 6,0 Gb/s, compatibles con las funciones NCQ, AHCI y Conexión en caliente

Conector

- 1 x Conector para ventilador de la CPU (3 contactos)
- 2 x conectores de ventilador del chasis (1 de 4 pines y 1 de 3 pines)
- 1 x conector de alimentación ATX de 24 contactos
- 1 x Conector de audio en el panel frontal
- 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 multilingüe
- Compatible con "Plug and Play"
- Eventos de reactivación conformes con ACPI 1.1
- Compatible con SMBIOS 2.3.1
- Miniajuste de voltaje DRAM

Monitor de hardware

- Método de sensor de temperatura de la CPU/Chasis
- Tacómetro del ventilador de la CPU/Chasis
- Ventilador silencioso para CPU/chasis
- Control multivelocidad del ventilador de la CPU/Chasis
- Supervisión del voltaje: +12 V, +5 V, +3,3 V, Vcore

SO

- Microsoft® Windows® 10 64 bits

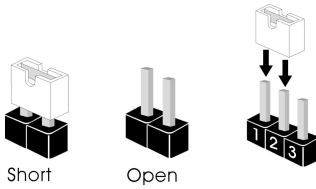
Certificaciones

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

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

2.4 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
(CLRCMOS1)
(consulte la pág. 1, n° 11)



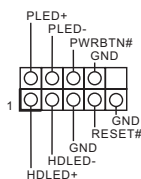
CLRCMOS1 le permite borrar los datos del CMOS. Para borrar y restablecer los parámetros del sistema a los valores predeterminados de instalación, apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación de la toma de alimentación. Después de esperar 15 segundos, utilice un tapa de puente para acortar el pin2 y el pin3 en el CLRCMOS1 durante 5 segundos. Sin embargo, no borre el CMOS justo después de que haya actualizado 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.

2.5 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 página 1, n° 9)



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



PWRBTN (Interruptor de alimentación):

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

RESET (Interruptor de reinicio):

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

PLED (Indicador LED de la alimentación del sistema):

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

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

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

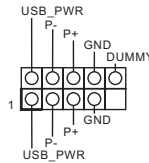
El diseño del panel frontal puede ser diferente dependiendo del chasis. Un módulo de panel frontal consta principalmente de: interruptor de alimentación, interruptor de reinicio, indicador LED de alimentación, indicador LED de actividad en el disco duro, altavoz, etc. Cuando conecte su módulo del panel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

Conectores Serie ATA3
(SATA3_1:
consulte la pág. 1, n° 5)
(SATA3_2:
consulte la pág.1, n° 6)



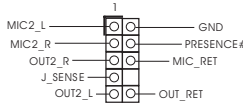
Estos dos conectores SATA3 admiten cables de datos SATA3 para dispositivos de almacenamiento internos con una tasa de transferencia de datos de hasta 6,0 Gb/s.

Cabezales USB 2.0
(USB_5 de 9 contactos)
(consulte la pág. 1, n° 7)
(USB6_7 de 9 pines)
(consulte la pág. 1, n° 12)



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

Cabezal de audio del panel frontal
(HD_AUDIO1 de 9 contactos)
(consulte la pág. 1, n° 13)



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).

Cabezal de altavoces del chasis

(SPEAKER1 de 4 contactos)

(consulte la pág. 1, nº 10)

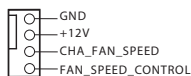


Conecte el altavoz del chasis a este cabezal.

Conectores para el ventilador del chasis

(CHA_FAN1 de 4 contactos)

(consulte la pág. 1, nº 3)



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

(CHA_FAN2 de 3 contactos)

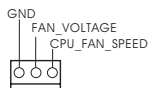
(consulte la pág. 1, nº 8)



Conector del ventilador de la CPU

(CPU_FAN1 de 3 contactos)

(consulte la pág. 1, nº 1)

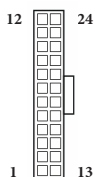


Conecte los cables del ventilador a los conectores del ventilador y haga coincidir el cable negro con el contacto de conexión a tierra.

Conector de alimentación ATX

(ATXPWR1 de 24 contactos)

(consulte la pág. 1, nº 4)



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

1 Введение

Благодарим вас за приобретение надежной материнской платы ASRock QC7000M / QC6000M, выпускаемой под постоянным строгим контролем компании ASRock. Эта материнская плата обеспечивает великолепную производительность и характеризуется прочной конструкцией в соответствии с требованиями компании ASRock в отношении качества и долговечности.



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

1.1 Комплект поставки

- Материнская плата ASRock QC7000M / QC6000M (форм-фактор Mini-ITX)
- Краткое руководство по установке ASRock QC7000M / QC6000M
- Диск с ПО для ASRock QC7000M / QC6000M
- 2 x кабеля передачи данных Serial ATA (SATA) (приобретаются отдельно)
- 1 x экран панели с портами ввода-вывода

1.2 Технические характеристики

Платформа	• Форм-фактор Micro ATX • Схема на основе твердотельных конденсаторов • Печатная плата высокой плотности на основе стеклоткани
ЦП	• Четырехъядерный APU AMD E2-7110 FT3b Carrizo-L (для модели QC7000M) • Четырехъядерный APU AMD FT3b Beema E2-6110 (для модели QC6000M)
Набор микросхем	• SOC
Память	• 2 x гнезда DDR3 DIMM • Поддержка модулей памяти DDR3 1600/1333 Non-ECC Unbuffered • Максимальный объем ОЗУ: 32 ГБ * Дополнительная информация представлена в Списке совместимой памяти (Memory Support List) на веб-сайте ASRock. (http://www.asrock.com/)
Слоты расширения	• 1 x слот PCI Express 2.0 x 16 (PCIЕ2: режим x 4) • 2 x слот PCI Express 2.0 x 1
Графическая подсистема	• Встроенная видеокарта AMD Radeon™ R2 • DirectX 12, , пиксельные шейдеры 5.0 (для модели QC7000M) • DirectX 11.1, пиксельные шейдеры 5.0 (для модели QC6000M) • Два графических выхода:поддержка портов D-Sub и HDMI независимыми контроллерами дисплея • Поддержка HDMI 1.4 с макс. разрешением до 3200 x 1800 с частотой обновления 60 Гц или 4096 x 2160 с частотой обновления 24 Гц • Поддержка D-Sub с максимальным разрешением до 1920 x 1200 с частотой обновления 60 Гц • Поддерживается HDCP 1.4 через порт HDMI 1.4.
Звук	• 7.1-канальный звук высокой четкости (аудиокодек Realtek ALC887) • Защита от перепадов напряжения в электрической сети • Конденсаторы для аудиосистем ELNA

LAN

- 1 x PCIE Gigabit LAN 10/100/1000 Мбит/с
- Realtek RTL8111H
- Поддерживается пробуждение по ЛВС
- Молниезащита и защита от электростатических разрядов
- Поддерживается Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Поддерживается PXE

**Тыловые
порты
ввода-
вывода**

- 1 x порт PS/2 для мыши/клавиатуры
- 1 x Последовательный порт: COM1
- 1 x порт D-Sub
- 1 x порт HDMI
- 4 x порта USB 2.0 (с защитой от электростатических разрядов)
- 2 x портов USB 3.2 Gen1 (с защитой от электростатических разрядов)
- 1 x порт ЛВС RJ-45 с индикаторами («Активность/Соединение» и «Скорость»)
- Разъемы HD Audio: линейный вход / фронтальные AC / микрофон

**Запомина-
ющие
устрой-
ства**

- 2 x порта SATA3 6,0 Гбит/с, поддерживаются NCQ, AHCI и «горячая» замена

Разъемы

- 1 x разъем для вентилятора охлаждения ЦП, 3-контактный
- 2 x разъема для корпусного вентилятора (1 разъем 4 x контактный, 1 разъем 3 x контактный)
- 1 x разъем питания ATX, 24-контактный
- 1 x аудиоразъем для передней панели
- 2 x колодки USB 2.0 (4 порта USB 2.0, с защитой от электростатических разрядов)

**Параметры
BIOS**

- AMI UEFI Legal BIOS с поддержкой многоязычного графического интерфейса
- Поддержка технологии «Plug and Play»
- Совместимость с управлением энергопотреблением по ACPI 1.1
- Поддержка SMBIOS 2.3.1
- Регулировка напряжений DRAM

**Контроль
оборудо-
вания**

- Датчик температуры процессора / корпуса
- Тахометр вентилятора охлаждения процессора / корпуса
- Тихая работа вентилятора охлаждения процессора / корпуса
- Управление скоростью вращения вентилятора охлаждения процессора / корпуса
- Контроль напряжений: +12 В, +5 В, +3,3 В, Vcore

Операционные системы

- Microsoft® Windows® 10 (64-разрядная)

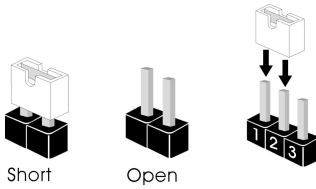
Сертификация

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

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

2.4 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
(CLRCMOS1)
(см. стр. 1, № 11)

1_2

По умолчанию

2_3

Сброс настроек CMOS

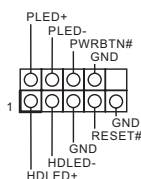
CLRCMOS1 используется для удаления данных CMOS. Чтобы сбросить и обнулить параметры системы на настройки по умолчанию, выключите компьютер и извлеките кабель питания от источника питания. Подождите 15 секунд и перемычкой замкните контакты 2 и 3 на CLRCMOS1 на 5 секунд. Не сбрасывайте настройки CMOS сразу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

2.5 Колодки и разъемы, расположенные на системной плате



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

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



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



PWRBTN (кнопка питания):

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

RESET (кнопка перезагрузки):

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

PLED (светодиодный индикатор питания системы):

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

HDLED (светодиодный индикатор работы жесткого диска):

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

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

Разъемы Serial ATA3

(SATA3_1:

см. стр.1, № 5)

(SATA3_2:

см. стр. 1, № 6)



Эти два разъема SATA3

предназначены для

подключения кабелей SATA

внутренних запоминающих

устройств для передачи

данных со скоростью до

6,0 Гбит/с.

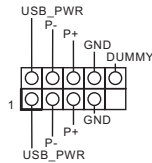
Колодки USB 2.0

(9-контактная, USB4_5)

(см. стр. 1, № 7)

(9-контактная, USB6_7)

(см. стр. 1, № 12)



На материнской плате имеется

две колодки. Каждая колодка

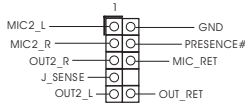
USB 2.0 поддерживает два

порта.

Аудиоколодка передней панели

(9-контактов, HD_ AUDIO1)

(см. стр. 1, № 13)



Эта колодка предназначена

для подключения

аудиоустройств к передней аудиопанели.



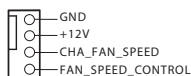
1. Аудиосистема высокого разрешения поддерживает функцию распознавания разъема, но для ее правильной работы необходимо, чтобы провод панели корпуса поддерживал передачу сигналов HDA. Инструкции по установке системы см. в этом руководстве и руководстве на корпус.
2. При использовании аудиопанели AC'97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

Колодка динамика корпуса
(4-контакта, SPEAKER1)
(см. стр. 1, № 10)



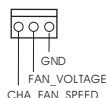
Предназначена для подключения динамика корпуса.

Разъемы вентиляторов корпуса
(4-контакта, CHA_FAN1)
(см. стр. 1, № 3)

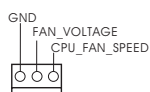


Предназначены для подключения кабелей разъемов вентиляторов и подключения черного провода к заземлению.

(3 контакта, CHA_FAN2)
(см. стр. 1, № 8)

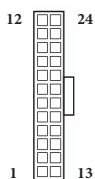


Разъем вентилятора охлаждения процессора
(3-контакта, CPU_FAN1)
(см. стр. 1, № 1)



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

Разъем питания ATX
(24-контакта, ATXPWR1)
(см. стр. 1, № 4)



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

1 Introdução

Obrigado por ter comprado a placa principal ASRock QC7000M / QC6000M, uma placa principal fiável produzida sob os rigorosos critérios de controlo de qualidade da ASRock. Esta placa principal oferece um excelente desempenho com um design robusto em conformidade com o compromisso da ASRock em fabricar produtos de qualidade e resistentes.



Dado que as especificações da placa principal e o software do BIOS poderão ser actualizados, o conteúdo desta documentação estará sujeito a alterações sem aviso prévio. Caso ocorram modificações a esta documentação, a versão actualizada estará disponível no Web site da ASRock sem aviso prévio. Se necessitar de assistência técnica relacionada com esta placa principal, visite o nosso Web site para obter informações específicas acerca do modelo que está a utilizar. Também poderá encontrar a lista de placas VGA e CPU mais recentes suportadas no Web site da ASRock. Web site da ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Conteúdo da embalagem

- Placa principal ASRock QC7000M / QC6000M (Formato Mini-ITX)
- Guia de instalação rápida do ASRock QC7000M / QC6000M
- CD de suporte do ASRock QC7000M / QC6000M
- 2 x Cabos de dados Serial ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x Painel de E/S

1.2 Especificações

Plataforma

- Micro ATX Form Factor
- Design de condensador sólido
- Tecido de Vidro de Alta densidade PCB

CPU

- AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 Quad-Core APU
(para QC7000M)
- AMD FT3b Beema E2-6110 Quad-Core APU
(para QC6000M)

Chipset

- SOC

Memória

- 2 x Slots DIMM DDR3
 - Suporta DDR3 1600/1333 não-ECC, memória não armazenada
 - Capacidade máxima da memória do sistema: 32GB
- * Por favor, consulte a Lista de Suporte de Memória no site da ASRock para obter mais informação. (<http://www.asrock.com/>)

Slot de expansão

- 1 x Slot PCI Express 2.0 x16 (PCIE2: modo x 4)
- 2 x slots PCI Express 2.0 x1

Gráficos

- Integrated AMD Radeon™ R2 Graphics
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0 (para QC7000M)
- DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 (para QC6000M)
- Saída gráfica dupla: Suporta portas D-Sub e HDMI por controladores de vídeo independentes
- Suporta HDMI 1.4 com resolução máx. até 3200 x 1800 @ 60 Hz ou 4096 x 2160 @ 24 Hz
- Suporta D-Sub com resolução máx. até 1920 x 1200 @ 60 Hz
- Suporta HDCP 1.4 com Porta HDMI 1.4

Áudio

- Áudio 7.1 CH HD com proteção de conteúdo (Codec de áudio Realtek ALC887)
- Suporta Proteção de Sobretensão
- Fones de Áudio ELNA

LAN

- LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s PCIE x1
- Realtek RTL8111H
- Suporta Wake-On-LAN
- Oferece Suporte à Proteção de Relâmpago/ESD
- Suporta Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Suporta PXE

E/S do painel posterior

- 1 x Porta PS/2 para mouse/teclado
- 1 x Porta Serial: COM1
- 1 x Porta D-Sub
- 1 x Porta HDMI
- 4 x Portas USB 2.0 (Suporta Proteção ESD)
- 2 x Portas USB 3.2 Gen1 (Suporta Proteção ESD)
- 1 x Porta LAN RJ-45 com LED (LED ACT/LINK e LED DE VELOCIDADE)
- Fichas de áudio HD: Entrada de Linha / Autofalante Frontal / Microfone

Armazenamento

- 2 x Conectores SATA3 6,0 Gb/s, suporte NCQ, AHCI, Conector a Quente

Conector

- 1 x Conector da ventoinha da CPU (3 pinos)
- 2 x conectores ventilador chassis (1 x 4 pinos, 1 x 3 pinos)
- 1 x Conector alimentação ATX 24 pinos
- 1 x Conector de áudio do painel frontal
- 2 x Plataformas USB 2.0 (Suporta 4 portas USB 2.0) (Suporta Proteção ESD)

Funções da BIOS

- AMI Legal UEFI BIOS com suporte multilíngue GUI
- Suporta "Plug and Play"
- ACPI 1.1 compatível com eventos de despertar
- Suporta SMBIOS 2.3.1
- Multi-ajuste de Voltagem da DRAM

Monitor de hardware

- Sensor de temperatura da CPU/Gabinete
- Tacômetro da Ventoinha da CPU/Gabinete
- Ventilador silencioso de CPU/Chassis
- Controle de multi velocidade da Ventoinha da CPU/Gabinete
- Monitoramento da tensão: +12V, +5V, +3.3V, Vcore

SO

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

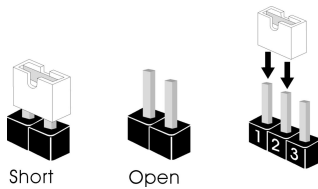
Certificações

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

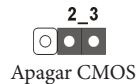
** Para obter informações detalhadas sobre o produto, por favor, visite o nosso site: <http://www.asrock.com>*

2.4 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
(CLR CMOS1)
(ver p.1, N.º 11)



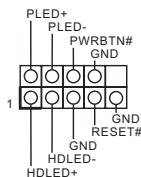
CLR CMOS1 permite que você apague os dados no CMOS. Para apagar e reinicializar os parâmetros do sistema nos valores predefinidos, desligue o computador e desplugue a tomada da alimentação. Depois de aguardar 15 segundos, utilize a tampa do jumper para ligar o pino2 e o pino3 no CLR CMOS1 durante 5 segundos. No entanto, não apague o CMOS logo após ter realizado a atualização da BIOS. Se você precisar apagar o CMOS logo após ter terminado uma atualização da BIOS, deverá primeiro iniciar o sistema e voltar a encerrá-lo antes de apagar o CMOS. Por favor, observe que a senha, data, hora e perfil padrão do usuário serão apagados só se a bateria CMOS for removida.

2.5 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)
(veja p.1, Nº 9)



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



PWRBTN (Botão de alimentação):

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

RESET (Botão de reinicialização):

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

PLED (LED de alimentação do sistema):

Conecte o indicador do estado da alimentação no painel frontal do chassi. O LED ficará aceso quando o sistema estiver em funcionamento. O LED ficará piscando quando o sistema estiver nos estados de suspensão 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.

Conectores série ATA3

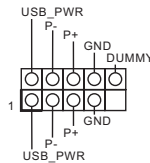
(SATA3_1:
ver p.1, N.º 5)
(SATA3_2:
ver p.1, N.º 6)



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

Plataformas USB 2.0

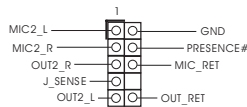
(USB4_5 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 7)
(USB6_7 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 12)



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

Suporte de áudio do painel frontal

(HD_AUDIO1 de 9 pinos)
(ver p.1, N.º 13)



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



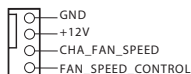
1. O Áudio de alta definição suporta Sensor de Adaptador, mas o fio do painel no chassi deverá suportar HDA para funcionar corretamente. Por favor, siga as instruções no nosso manual e no manual do chassi para instalar o seu sistema.
2. Se utilizar um painel de áudio AC'97, instale-o no terminal de áudio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

Suporte do alto-falante do
chassi
(SPEAKER1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 10)



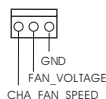
Por favor, conecte o alto-falante
do chassi a este suporte.

Conectores da Ventoinha
do Chassi
(CHA_FAN1 de 4 pinos)
(ver p.1, N.º 3)

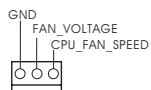


Por favor, conecte os cabos do
ventilador aos conectores do
ventilador e corresponda o fio
preto no pino terra.

(CHA_FAN2 de 3 pinos)
(ver p.1, N.º 8)

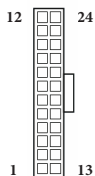


Conector da Ventoinha da
CPU
(CPU_FAN1 de 3 pinos)
(ver p.1, N.º 1)



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

Conector de alimentação
ATX
(ATXPWR1 de 24 pinos)
(ver p.1, N.º 4)



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

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakupienie płyty głównej ASRock QC7000M / QC6000M, niezawodnej płyty głównej produkowanej z konsekwentnie wykonywaną przez firmę ASRock, rygorystyczną kontrolą jakości. Płyta ta zapewnia doskonałą jakość działania i solidną konstrukcję, spełniającą zobowiązanie firmy ASRock do dostarczania produktów o wysokiej jakości i wytrzymałości.



Ponieważ specyfikacje płyty głównej i oprogramowanie BIOS mogą zostać zaktualizowane, zawartość tej dokumentacji może zostać zmieniona bez powiadomienia. W przypadku jakichkolwiek modyfikacji tej dokumentacji, zaktualizowana wersja będzie dostępna na stronie internetowej ASRock, bez dalszego powiadomienia. Jeśli wymagana jest pomoc techniczna w odniesieniu do tej płyty głównej, należy odwiedzić stronę internetową w celu uzyskania specyficznych informacji o używanym modelu. Na stronie internetowej ASRock, można także pobrać listę najnowszych kart VGA i obsługiwanych CPU. Strona internetowa ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Zawartość opakowania

- Płyta główna ASRock QC7000M / QC6000M (Współczynnik kształtu Mini-ITX)
- Skrócona instrukcja instalacji ASRock QC7000M / QC6000M
- Pomocnicza płyta CD ASRock QC7000M / QC6000M
- 2 x kable danych Serial ATA (SATA) (Opcjonalne)
- 1 x I/O Tarcza

1.2 Specyfikacje

Platforma

- Współczynnik kształtu Micro ATX
- Konstrukcja kondensatorami stałymi
- High Density Glass Fabric PCB

CPU

- Czterordzeniowy procesor APU AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 (**dla QC7000M**)
- Czterordzeniowy procesor APUAMD FT3b Beema E2-6110 (**dla QC6000M**)

Chipset

- SOC

Pamięć

- 2 x gniazda DDR3 DIMM
 - Obsługa niebuforowanej pamięci DDR3 1600/1333 non-ECC
 - Maks. wielkość pamięci systemowej: 32GB
- * Sprawdź listę obsługiwaną pamięci na stronie internetowej ASRock w celu uzyskania dalszych informacji.
(<http://www.asrock.com/>)

Gniazdo rozszerzenia

- 1 x gniazdo PCI Express 2.0 x 16 (tryb PCIE2: x 4)
- 2 x gniazdo PCI Express 2.0 x 1

Grafika

- Zintegrowana grafika AMD Radeon™ R2
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0 (**dla QC7000M**)
- DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 (**dla QC6000M**)
- Podwójne wyjście graficzne:obsługa D-Sub i HDMI przez niezależne sterowniki graficzne
- Obsługa HDMI 1.4 z maks. rozdzielczością do 3200 x 1800 przy 60 Hz lub 4096 x 2160 przy 24 Hz
- Obsługa D-Sub z maks. rozdzielczością do 1920 x 1200 przy 60 Hz
- Obsługa HDCP 1.4 z portem HDMI 1.4

Audio

- Dźwięk HD 7.1 CH (kodek audio Realtek ALC887)
- Obsługa zabezpieczenia przed przepięciami
- Nasadki audio ELNA

LAN

- 1 x PCIE Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111H
- Obsługa Wake-On-LAN
- Obsługa zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi/ESD
- Obsługa Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Obsługa PXE

Tylny panel**Wejścia/****Wyjścia**

- 1 x port myszy/klawiatury PS/2
- 1 x port szeregowy: COM1
- 1 x port D-Sub
- 1 x port HDMI
- 4 x porty USB 2.0 (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 2 x porty USB 3.2 Gen1 (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x port LAN RJ-45 z LED (LED ACT/LINK i LED SPEED)
- Gniazda audio HD: Wejście liniowe / Głośnik przedni / Mikrofon

Przechowywanie

- 2 x złącza SATA3 6,0 Gb/s, obsługa NCQ, AHCI i Hot Plug

Złącze

- 1 x złącze wentylatora CPU (3-pinowe)
- 2 x złącze wentylatora obudowy (1 x 4-pinowe, 1 x 3-pinowe)
- 1 x 24 pinowe złącze zasilania ATX
- 1 x złącze audio na panelu przednim
- 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 wielojęzycznym GUI
- Obsługa "Plug and Play"
- Zgodność zdarzeń wybudzania z ACPI 1.1
- Obsługa SMBIOS 2.3.1
- Wielokrotna regulacja napięcia DRAM

Monitor sprzętu

- Wykrywanie temperatury procesora/obudowy
- Tachometr wentylatora procesora/obudowy
- Cichy wentylator procesora/obudowy
- Sterowanie wieloma prędkościami obrotowymi wentylatora procesora/obudowy
- Monitorowanie napięcia: Napięcie rdzenia Vcore +12 V, +5 V, +3,3 V

**System
operacyjny**

- Microsoft® Windows® 10 64-bitowy

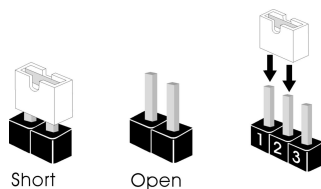
Certyfikaty

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

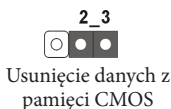
* Dla uzyskania szczegółowej informacji o produkcie, należy odwiedzić naszą stronę internetową: <http://www.asrock.com>

2.4 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
(CLRCMOS1)
(sprawdź s.1, Nr 11)



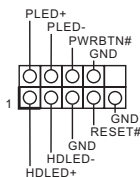
CLRCMOS1 umożliwia usunięcie wszystkich danych z pamięci CMOS. Aby usunąć i zresetować parametry systemu do ustawień domyślnych, wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający od zasilania. Po odczekaniu 15 sekund, użyj nasadki zworki do zwarcia pinów pin2 i pin3 CLRCMOS1 na 5 sekund. Jednak, nie należy 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.

2.5 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 9)



Podłącz do tego złącza główkowego przełącznik zasilania, przełącznik resetowania i wskaźnik stanu systemu na obudowie, zgodnie z pokazanym poniżej przydziałem pinów. Przed podłączeniem kabli należy zapisać pozycję pinów plus i minus.



PWRBTN (Przełącznik zasilania):

Podłącz do przełącznika zasilania na panelu przednim obudowy. Można skonfigurować sposób wyłączenia systemu z użyciem przełącznika zasilania.

RESET (Przełącznik resetowania):

Podłącz do przełącznika resetowania na panelu przednim obudowy. Naciśnij przełącznik resetowania w celu ponownego uruchomienia komputera, jeśli komputer zawiesi się i nie wykona 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 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.

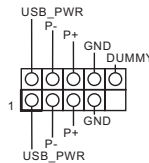
Konstrukcja panelu przedniego zależy od obudowy. Moduł panelu przedniego zawiera przede wszystkim przełącznik zasilania, przełącznik resetowania, diodę LED zasilania, diodę LED aktywności dysku twardego, głośnik, itd. Po podłączeniu modułu panelu przedniego obudowy do tego złącza główkowego upewnij się, że jest prawidłowo dopasowany przydział przewodów i przydział pinów.

Złącza Serial ATA3
(SATA3_1:
sprawdź s.1, Nr 5)
(SATA3_2:
sprawdź s.1, Nr 6)



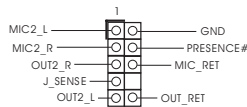
Te dwa złącza SATA3 obsługują kable danych SATA dla wewnętrznych urządzeń pamięci z szybkością transferu danych do 6,0 Gb/s.

Złącza główkowe USB 2.0
(9-pinowe USB_4_5)
(sprawdź s.1, Nr 7)
(9-pinowe USB6_7)
(sprawdź s.1, Nr 12)



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 13)



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



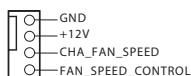
1. High Definition Audio obsługuje wykrywanie gniazda, ale aby działać prawidłowo przewód panelu na obudowie musi obsługiwać HDA. W celu instalacji systemu należy wykonać instrukcje z naszego podręcznika i podręcznika obudowy.
2. Jeśli używany jest panel audio AC'97, należy go zainstalować w złączu główkowym 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 główkowe głośnika
obudowy
(4-pinowe SPEAKER1)
(sprawdź s.1, Nr 10)



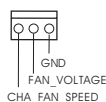
Podłącz to tego złącza
główkowego głośnik obudowy.

Złącze wentylatora
obudowy
(4-pinowe CHA_FAN1)
(sprawdź s.1, Nr 3)

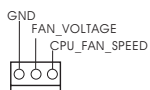


Podłącz przewody wentylatora
do złączy wentylatora i dopasuj
czarny przewód do styku masy.

(3-pinowe CHA_FAN2)
(sprawdź s.1, Nr 8)

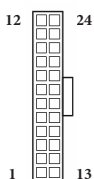


Złącze wentylatora CPU
(3-pinowe CPU_FAN1)
(sprawdź s.1, Nr 1)



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

Złącze zasilania ATX
(24-pinowe ATXPWR1)
(sprawdź s.1, Nr 4)



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

1 개요

ASRock QC7000M / QC6000M 마더보드를 구입해 주셔서 감사합니다. 이 마더보드는 ASRock의 일관되고 엄격한 품질관리 하에 생산되어 신뢰성이 우수합니다. 품질과 내구성에 대한 ASRock의 기준에 부합하는 우수한 성능과 견고한 설계를 제공합니다.



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

1.1 포장 내용물

- ASRock QC7000M / QC6000M 마더보드 (Mini-ITX 폼 팩터)
- ASRock QC7000M / QC6000M 간편 설치 안내서
- ASRock QC7000M / QC6000M 지원 CD
- 시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 2 개 (선택 품목)
- I/O 패널 실드 1 개

1.2 규격

플랫폼

- Micro ATX 폼 팩터
- 솔리드 콘덴서 구조
- 고밀도 유리 직물 PCB

CPU

- AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 Quad-Core APU (QC7000M 용)
- AMD FT3b Beema E2-6110 Quad-Core APU (QC6000M 용)

메모리

- DDR3 DIMM 슬롯 2 개
 - DDR3 1600/1333 비 ECC, 비버퍼링 메모리 지원
 - 시스템 메모리 최대 용량 : 32GB
- * 추가 정보를 원하시면 ASRock 웹사이트에 있는 메모리 지원 목록을 참조하십시오 . (<http://www.asrock.com/>)

확장 슬롯

- PCI Express 2.0 x 16 슬롯 1 개 (PCIe2: x 4 모드)
- PCI Express 2.0 x 1 슬롯 2 개

그래픽

- 통합형 AMD Radeon ™ R2 Graphics
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0
- 이중 그래픽 출력 : 독립적 디스플레이 컨트롤러로 D-Sub 및 HDMI 포트 지원
- HDMI 1.4 지원 (최대 해상도 3200 x 1800 @ 60Hz 또는 4096 x 2160 @ 24Hz)
- D-Sub 지원 (최대 해상도 1920 x 1200 @ 60Hz)
- HDMI 1.4 포트를 이용한 HDCP 1.4 지원

오디오

- 7.1 CH HD 오디오 (Realtek ALC887 오디오 코덱)
- 서비 보호 지원
- ELNA 오디오 캡

LAN

- PCIe 1 개 , Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111H
- Wake-On-LAN 지원
- 번개 /ESD 보호 지원
- 절전형 이더넷 802.3az 지원
- PXE 지원

**후면 패널
I/O**

- PS/2 마우스 / 키보드 포트 1 개
- 직렬 포트 1 개 COM1
- D-Sub 포트 1 개
- HDMI 포트 1 개
- USB 2.0 포트 4 개 (ESD 보호 지원)
- USB 3.2 Gen1 포트 2 개 (ESD 보호 지원)
- LED 장착 RJ-45 LAN 포트 1 개 (ACT/LINK LED 및 SPEED LED)
- HD 오디오 잭 : 라인 입력 / 전면 스피커 / 마이크

저장 장치

- SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 2 개, NCQ, AHCI 및 “ 핫 플러그 ” 지원

커넥터

- CPU 팬 커넥터 (3 핀) 1 개
- 새시 팬 커넥터 (1 x 4 핀 , 1 x 3 핀) 2 개
- 24 핀 ATX 전원 커넥터 1 개
- 전면 패널 오디오 커넥터 1 개
- USB 2.0 헤더 2 개 (USB 2.0 포트 4 개 지원) (ESD 보호 지원)

BIOS 기능

- 다국어 GUI 지원을 제공하는 AMI UEFI 적합형 BIOS
- “ 플러그 앤드 플레이 ” 지원
- ACPI 1.1 준수 웨이크 업 이벤트
- SMBIOS 2.3.1 지원
- DRAM 전압 다중 조정

**하드웨어
모니터**

- CPU/ 새시 온도 감지
- CPU/ 새시 팬 타코미터
- CPU/ 새시 저소음 팬
- CPU/ 새시 팬 다중 속도 조절
- 전압 모니터링 : +12V, +5V, +3.3V, Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64- 비트

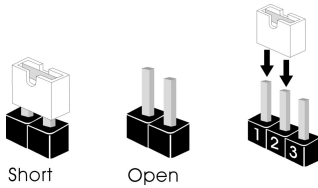
인증

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

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

2.4 점퍼 설정

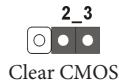
그림은 점퍼를 어떻게 설정하는지 보여줍니다. 점퍼 캡을 핀에 씌우면 점퍼가 “단락” 됩니다. 점퍼 캡을 핀에 씌우지 않으면 점퍼가 “단선” 됩니다. 그림은 3 핀 점퍼를 보여주며 핀 1 과 핀 2 는 점퍼 캡을 씌울 때 “단락” 됩니다.



Clear CMOS 점퍼

(CLR CMOS1)

(1 페이지, 11 번 항목 참조)



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

2.5 온보드 헤더 및 커넥터

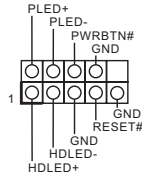


온보드 헤더와 커넥터는 점퍼가 아닙니다. 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우지 마십시오. 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다.

시스템 패널 헤더

(9 핀 PANEL1)

(1 페이지, 9 번 항목 참조)



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



PWRBTN (전원 스위치):

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

RESET (리셋 스위치):

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

PLED (시스템 전원 LED):

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

HDLED (하드 드라이브 동작 LED):

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

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

시리얼 ATA3 커넥터

(SATA3_1:

1 페이지, 5 번 항목 참조)

(SATA3_2:

1 페이지, 6 번 항목 참조)



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

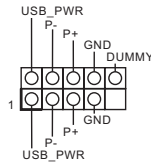
USB 2.0 헤더

(9 핀 USB4_5)

(1 페이지, 7 번 항목 참조)

(9 핀 USB6_7)

(1 페이지, 12 번 항목 참조)

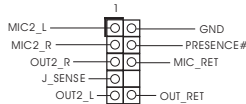


이 마더보드에는 헤더 두 개가 있습니다. 각 USB 2.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

전면 패널 오디오 헤더

(9 핀 HD_AUDIO1)

(1 페이지, 13 번 항목 참조)

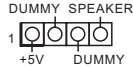


이 헤더는 오디오 장치를 전면 오디오 패널에 연결하는 데 사용됩니다.



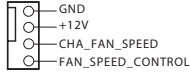
- 고음질 오디오는 잭 감지를 지원하지만 올바르게 작동하려면 새시의 패널 와이어가 HDA를 지원해야 합니다. 설명서 및 새시 설명서에 나와 있는 지침을 따라 시스템을 설치하십시오.
- AC'97 오디오 패널을 사용하려면 아래와 같은 절차를 따라 전면 패널 오디오 헤더에 설치하십시오:
 - Mic_IN (MIC)를 MIC2_L에 연결합니다.
 - Audio_R (RIN)을 OUT2_R에 연결하고 Audio_L (LIN)을 OUT2_L에 연결합니다.
 - 접지 (GND)를 접지 (GND)에 연결합니다.
 - MIC_RET 및 OUT_RET는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

새시 스피커 헤더
(4 핀 SPEAKER1)
(1 페이지, 10 번 항목 참조)



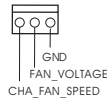
새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

새시 팬 커넥터
(4 핀 CHA_FAN1)
(1 페이지, 3 번 항목 참조)

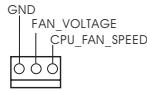


팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 검은색 와이어를 접지핀에 연결하십시오.

(3 핀 CHA_FAN2)
(1 페이지, 8 번 항목 참조)

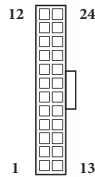


CPU 팬 커넥터
(3 핀 CPU_FAN1)
(1 페이지, 1 번 항목 참조)



팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 검은색 와이어를 접지핀에 연결하십시오.

ATX 전원 커넥터
(24 핀 ATXPWR1)
(1 페이지, 4 번 항목 참조)



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

1 はじめに

アスロックの一貫した厳格な品質管理の下で製造された信頼性の高いマザーボードであるアスロック QC7000M / QC6000M 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。アスロックの品質と耐久性の取り組みに準拠した堅牢な設計を持つ、優れたパフォーマンスを提供します。



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

1.1 パッケージの内容

- アスロック QC7000M / QC6000M マザーボード (Mini-ITX フォームファクター)
- アスロック QC7000M / QC6000M クイックインストールガイド
- アスロック QC7000M / QC6000M サポート CD
- 2 x シリアル ATA (SATA) データケーブル (オプション)
- 1 x I/O パネルシールド

1.2 仕様

プラットフォーム

- ・ マイクロ ATX フォームファクター
- ・ 固体コンデンサ設計
- ・ 高密度ガラス繊維 PCB

CPU

- ・ AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 Quad-Core APU (QC7000M 向け)
- ・ AMD FT3b Beema E2-6110 Quad-Core APU (QC6000M 向け)

チップセット

- ・ SOC

メモリ

- ・ 2 x DDR3 DIMM スロット
- ・ DDR3 1600/1333 Non-ECC、Un-buffered メモリに対応
- ・ システムメモリの最大容量: 32GB
- * 詳細については、ASRock ウェブサイトのメモリーサポート一覧を参照してください。(http://www.asrock.com/)

拡張スロット

- ・ 1 x PCI Express 2.0 x 16 スロット (PCI-E2: x 4 モード)
- ・ 2 x PCI Express 2.0 x 1 スロット

グラフィックス

- ・ 統合型 AMD Radeon™ R2 グラフィックス
- ・ DirectX 12, Pixel Shader 5.0 (QC7000M 向け)
- ・ DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 (QC6000M 向け)
- ・ デュアルグラフィックス出力: 独立したディスプレイコントローラーで D-Sub ポートと HDMI ポートに対応
- ・ 最大解像度 3200 x 1800 @ 60 Hz または 4096 x 2160 @ 24 Hz までの HDMI 1.4 に対応
- ・ D-Sub に対応、最大解像度 1920 x 1200 @ 60 Hz
- ・ HDMI 1.4 ポートで HDCP 1.4 に対応

オーディオ

- ・ 7.1 CH HD オーディオ (Realtek ALC887 Audio Codec)
- ・ サージ保護に対応
- ・ ELNA 製オーディオコンデンサ

LAN

- ・ PCI-E x 1 ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/ 秒
- ・ Realtek RTL8111H
- ・ 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 に対応
- ・ PXE に対応

リアパネル I/O

- 1 x PS/2 マウス / キーボードポート
- 1 x シリアルポート : COM1
- 1 x D-Sub ポート
- 1 x HDMI ポート
- 4 x USB 2.0 ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 2 x USB 3.2 Gen1 ポート (静電気放電 (ESD) 保護に対応)
- 1 x LED 付き RJ-45 LAN ポート (ACT/LINK LED と SPEED LED)
- HD オーディオジャック : ラインイン / フロントスピーカー / マイク

ストレージ

- 2 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

コネクタ

- 1 x CPU ファンコネクタ (3 ピン)
- 2 x シャーシファンコネクタ (1 x 4 ピン, 1 x 3 ピン)
- 1 x 24 ピン ATX 電源コネクタ
- 1 x 前面パネルオーディオコネクタ
- 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、多言語 GUI サポート付き
- 「プラグアンドプレイ」に対応
- ACPI 1.1 準拠のウェイクアップイベント
- SMBIOS 2.3.1 に対応
- DRAM 電圧マルチ調整

ハードウェア モニター

- CPU / シャーシ温度センシング
- CPU / シャーシファンタコメータ
- CPU / シャーシ静音ファン
- CPU / シャーシファンマルチ速度制御
- 電圧監視 : +12V、+5V、+3.3V、Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

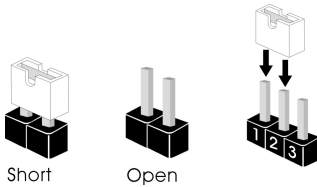
認証

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

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

2.4 ジャンパー設定

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



CMOS クリアジャンパー
(CLRCMOS1)
(p.1、No. 11 参照)

1_2

デフォルト

2_3

CMOS のクリア

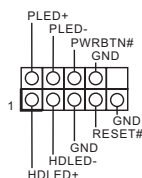
CLRCMOS1 は、CMOS のデータをクリアすることができます。クリアして、デフォルト設定にシステムパラメーターをリセットするには、コンピューターの電源を切り、電源から電源コードを抜いてください。15 秒待ってから、CLRCMOS1 のピン 2 とピン 3 をジャンパーキャップを使って 5 秒間ショートします。ただし、BIOS をアップデートした直後に、CMOS をクリアしないでください。BIOS をアップデート後、CMOS をクリアする必要がある場合は、最初にシステムを起動し、それから CMOS クリアアクションを行う前にシャットダウンしてください。パスワード、日付、時間、ユーザーのデフ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

2.5 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. 9 参照)



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



PWRBTN (電源スイッチ):

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

RESET (リセットスイッチ):

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

PLED (システム電源 LED):

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

HDLED (ハードドライブアクティビティ LED):

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

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

シリアル ATA3 コネクタ

(SATA3_1:

p.1、No. 5 参照)

(SATA3_2:

p.1、No. 6 参照)



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

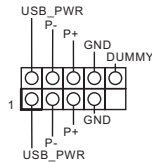
USB 2.0 ヘッダー

(9 ピン USB4_5)

(p.1、No. 7 参照)

(9 ピン USB6_7)

(p.1、No. 12 参照)



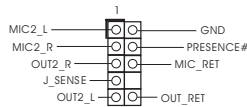
このマザーボードには2つのヘッダーが装備されています。各 USB 2.0 ヘッダーは、2つのポートをサポートできます。

フロントパネル

オーディオヘッダー

(9 ピン HD_AUDIO1)

(p.1、No. 13 参照)

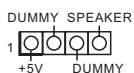


このヘッダーは、フロントオーディオパネルにオーディオデバイスを接続するためのものです。



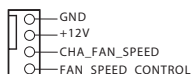
1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていますが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーがHDAをサポートしている必要があります。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。
2. AC'97 オーディオパネルを使用する場合には、次のステップで、前面パネルオーディオヘッダーに取り付けてください。
 - A. Mic_IN (MIC) を MIC2_L に接続します。
 - B. Audio_R (RIN) を OUT2_R に、Audio_L (LIN) を OUT2_L に接続します。
 - C.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

シャーシスピーカー
ヘッダー
(4 ピン SPEAKER1)
(p.1、No. 10 参照)



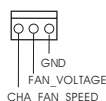
シャーシスピーカーはこの
ヘッダーに接続してください。

シャーシファンコネクタ
(4 ピン CHA_FAN1)
(p.1、No. 3 参照)

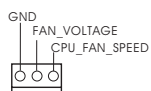


ファンケーブルはファン
コネクタに接続し、黒線と
アースピンを合わせてください。

(3 ピン CHA_FAN2)
(p.1、No. 8 参照)

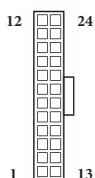


CPU ファンコネクタ
(3 ピン CPU_FAN1)
(p.1、No. 1 参照)



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

ATX 電源コネクタ
(24 ピン ATXPWR1)
(p.1、No. 4 参照)



このマザーボードは 24 ピン
ATX 電源コネクタが装備され
ています。20 ピンの ATX 電源
を使用するには、ピン 1 と 13
に合わせて接続してください。

1 简介

感谢您购买 ASRock QC7000M / QC6000M 主板，这是按照 ASRock 一贯严格质量控制标准生产的性能可靠的主板。它提供符合 ASRock 质量和耐久性承诺的精良设计和卓越性能。



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

1.1 包装清单

- ASRock QC7000M / QC6000M 主板（Mini-ITX 规格尺寸）
- ASRock QC7000M / QC6000M 快速安装指南
- ASRock QC7000M / QC6000M 支持光盘
- 2 x 串行 ATA (SATA) 数据线（选购）
- 1 x I/O 面板

1.2 规格

平台

- Micro ATX 规格尺寸
- 稳固的电容器设计
- 高密度防潮纤维电路板

CPU

- AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 四核 APU (适用于 QC7000M)
- AMD FT3b Beema E2-6110 四核 APU (适用于 QC6000M)

晶片組

- SOC

内存

- 2 x DDR3 DIMM 槽
 - 支持 DDR3 1600/1333 非 ECC，非缓冲内存
 - 支持系统内存最大容量：32GB
- * 请参阅华擎网站上的 Memory Support List (内存支持列表) 了解详情。(http://www.asrock.com/)

扩充槽

- 1 x PCI Express 2.0 x 16 插槽 (PCI-E2 : x 4 模式)
- 2 x PCI Express 2.0 x 1 槽

图形

- 集成 AMD Radeon™ R2 显卡
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0 (适用于 QC7000M)
- DirectX 11.1、Pixel Shader 5.0 (适用于 QC6000M)
- 双图形输出：通过独立显示控制器支持 D-Sub 和 HDMI 端口
- 支持 HDMI 1.4，60 Hz 时最大分辨率达 3200 x 1800，24 Hz 时最大分辨率达 4096 x 2160
- 支持 D-Sub，60 Hz 时最大分辨率达 1920 x 1200
- 通过 HDMI 1.4 端口支持 HDCP 1.4

音频

- 7.1 CH 高清音频 (Realtek ALC887 音频编解码器)
- 支持电涌保护
- ELNA 音频电容

LAN

- 1 x PCIe Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111H
- 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

后面板 I/O

- 1 x PS/2 鼠标 / 键盘端口
- 1 x 串行端口：COM1
- 1 x D-Sub 端口
- 1 x HDMI 端口
- 4 x USB 2.0 端口（支持 ESD 保护）
- 2 x USB 3.2 Gen1 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：线路输入 / 前扬声器 / 麦克风

存储

- 2 x SATA3 6.0 Gb/s 接口，支持 NCQ、AHCI 和热插拔

接口

- 1 x CPU 风扇接口（3 针）
- 2 x 机箱风扇接口（1 x 4 针, 1 x 3 针）
- 1 x 24 针 ATX 电源接口
- 1 x 前面板音频接口
- 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，支持多语言 GUI
- 支持“即插即用”
- ACPI 1.1 兼容唤醒事件
- SMBIOS 2.3.1 支持
- DRAM 电压多次调整

硬件监控

- CPU/ 机箱温度感测
- CPU/ 机箱风扇转速计
- CPU/ 机箱静音风扇
- CPU/ 机箱风扇多种速度控制
- 电压监控：+12V、+5V、+3.3V、Vcore

操作系统

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

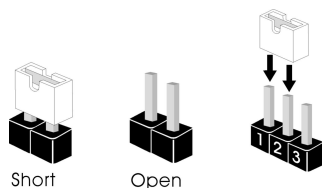
认证

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

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

2.4 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

(CLR_CMOS1)

(见第 1 页，第 11 个)



默认



清除 CMOS

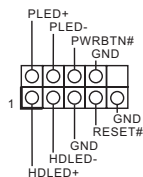
CLR_CMOS1 允许您清除 CMOS 中的数据。要清除和重置系统参数到默认设置，请关闭计算机，从电源上拔下电源线插头。等候 15 秒后，使用跳线帽将 CLR_CMOS1 上的针脚 2 和针脚 3 短接 5 秒。但是，请勿在更新 BIOS 后立即清除 CMOS。如果您需要在刚完成 BIOS 更新后清除 CMOS，则必须先启动系统，并在关闭后再执行清除 CMOS 操作。请注意，密码、日期、时间和用户默认配置文件只在卸下 CMOS 电池后才会被清除。

2.5 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 9 个)



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



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

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

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

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

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

串行 ATA3 接口

(SATA3_1:

见第 1 页, 第 5 个)

(SATA3_2:

见第 1 页, 第 6 个)



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

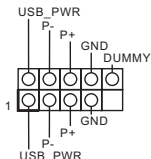
USB 2.0 接脚

(9 针 USB4_5)

(见第 1 页, 第 7 个)

(9 针 USB6_7)

(见第 1 页, 第 12 个)

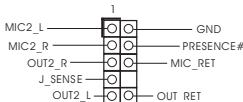


此主板上 有 2 个接脚。每个 USB 2.0 接脚可以支持两个端口。

前面板音频接头

(9 针 HD_AUDIO1)

(见第 1 页, 第 13 个)

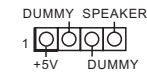


此接头用于将音频设备连接到前音频面板。



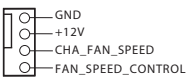
1. 高清音频支持插孔感测, 但机箱上的面板连线必须支持 HDA 才能正常工作。请按照我们的手册和机箱手册的说明安装系统。
2. 如果您使用 AC'97 音频面板, 请按照以下步骤将它安装到前面板音频接脚:
 - A. 将 Mic_IN (MIC) 连接到 MIC2_L。
 - B. 将 Audio_R (RIN) 连接到 OUT2_R, 将 Audio_L (LIN) 连接到 OUT2_L。
 - C. 将接地端 (GND) 连接到接地端 (GND)。
 - D. MIC_RET 和 OUT_RET 只用于高清音频面板。您不需要针对 AC'97 音频面板连接它们。
 - E. 要启用前麦克风,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

机箱扬声器接头
(4 针 SPEAKER1)
(见第 1 页，第 10 个)



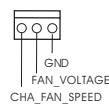
请将机箱扬声器连接到此接头。

机箱风扇接口
(4 针 CHA_FAN1)
(见第 1 页，第 3 个)

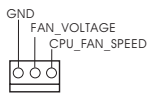


请将风扇线连接到风扇接口并使黑线匹配接地针脚。

(3 针 CHA_FAN2)
(见第 1 页，第 8 个)

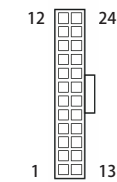


CPU 风扇接口
(3 针 CPU_FAN1)
(见第 1 页，第 1 个)



请将风扇线连接到风扇接口并使黑线匹配接地针脚。

ATX 电源接口
(24 针 ATXPWR1)
(见第 1 页，第 4 个)



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

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 ASRock QC7000M / QC6000M 主機板，本主機板經 ASRock 嚴格品管製作，是一套讓人信賴的可靠產品。本產品採耐用設計所展現的優異效能，完全符合 ASRock 對品質及耐用度的承諾。



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

1.1 包裝內容

- ASRock QC7000M / QC6000M 主機板（Mini-ITX 尺寸）
- ASRock QC7000M / QC6000M 快速安裝指南
- ASRock QC7000M / QC6000M 支援光碟
- 2 x Serial ATA (SATA) 資料纜線（選用）
- 1 x I/O 面板外罩

1.2 規格

平台

- Micro ATX 尺寸
- 固態電容設計
- 高密度防潮纖維電路板

CPU

- AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 四核心 APU
(適用於 QC7000M)
- AMD FT3b Beema E2-6110 四核心 APU
(適用於 QC6000M)

記憶體

- 2 x DDR3 DIMM 插槽
- 支援 DDR3 1600/1333 非 ECC、無緩衝記憶體
- 最大系統記憶體容量：32GB
- * 如需更多資訊，請參閱華擎網站上的記憶體支援表。
(<http://www.asrock.com/>)

擴充插槽

- 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽 (PCIe2 : x4 模式)
- 2 x PCI Express 2.0 x1 插槽

顯示卡

- 整合型 AMD Radeon™ R2 繪圖控制器
- DirectX 12、Pixel Shader 5.0 (適用於 QC7000M)
- DirectX 11.1、Pixel Shader 5.0 (適用於 QC6000M)
- 雙圖形輸出：透過獨立顯示控制器支援 D-Sub 及 HDMI 連接埠
- 支援最高 3200 x 1800 @ 60 Hz 或 4096 x 2160 @ 24 Hz 解析度的 HDMI 1.4
- 最高支援 1920 x 1200 @ 60 Hz 解析度的 D-Sub
- 支援含 HDMI 1.4 連接埠的 HDCP 1.4

音訊

- 7.1 CH HD 音訊 (Realtek ALC887 音訊轉碼器)
- 支援突波保護
- ELNA 音響級電容

LAN

- 1 x PCIe Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111H
- 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

後面板 I/O

- 1 x PS/2 滑鼠／鍵盤連接埠
- 1 x 序列連接埠：COM1
- 1 x D-Sub 連接埠
- 1 x HDMI 連接埠
- 4 x USB 2.0 連接埠（支援靜電保護）
- 2 x USB 3.2 Gen1 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：線路輸入／前置喇叭／麥克風

儲存裝置

- 2 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭，支援 NCQ、AHCI 及「熱插拔」

接頭

- 1 x CPU 風扇接頭 (3-pin)
- 2 x 機殼風扇接頭 (1 x 4-pin、1 x 3-pin)
- 1 x 24 pin ATX 電源接頭
- 1 x 前面板音訊接頭
- 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 含多語 GUI 支援
- 支援「隨插即用」
- ACPI 1.1 符合喚醒自動開機
- 支援 SMBIOS 2.3.1
- DRAM 電壓多重調整

**硬體
監視器**

- CPU／機殼溫度感應
- CPU／機殼風扇轉速計
- CPU／機殼靜音風扇
- CPU／機殼風扇多重速度控制
- 電壓監控：+12V、+5V、+3.3V、Vcore

作業系統

- Microsoft® Windows® 10 64-bit

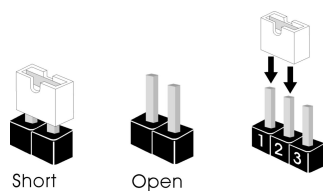
認證

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

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

2.4 跳線設定

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



清除 CMOS 跳線
(CLR_CMOS1)
(請參閱第 1 頁，編號
11)



預設



清除 CMOS

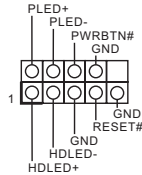
您可利用 CLR_CMOS1 清除 CMOS 中的資料。若要清除及重設系統參數為預設設定，請先關閉電腦電源，再拔下電源供應器的電源線。在等待 15 秒後，請使用跳線帽讓 CLR_CMOS1 上的 pin2 及 pin3 短路約 5 秒。不過，請不要在更新 BIOS 後立即清除 CMOS。若您需在更新 BIOS 後立即清除 CMOS，則必須先重新啟動系統，然後於進行清除 CMOS 動作前關機。請注意，只有在取出 CMOS 電池時才會清除密碼、日期、時間及使用者預設設定檔。

2.5 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 p.1 頁，
編號 9)



請依照以下的針腳排列將機殼上的電源開關、重設開關及系統狀態指示燈連接至此排針。在連接纜線之前請注意正負針腳。



PWRBTN (電源開關)：

連接至機殼前面板上的電源開關。您可設定使用電源開關關閉系統電源的方式。

RESET (重設開關)：

連接至機殼前面板上的重設開關。若電腦凍結且無法執行正常重新啟動，按下重設開關即可重新啟動電腦。

PLED (系統電源 LED)：

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

HDLED (硬碟活動 LED)：

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

各機殼的前面板設計各有不同。前面板模組主要是由電源開關、重設開關、電源 LED、硬碟活動 LED、喇叭及其他裝置組成。將機殼前面板模組連接至此排針時，請確定佈線及針腳指派皆正確相符。

Serial ATA3 接頭

(SATA3_1:
請參閱第 1 頁，編號 5)

(SATA3_2:
請參閱第 1 頁，編號 6)

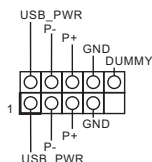


這兩組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

USB 2.0 排針

(9-pin USB4_5)
(請參閱第 1 頁，編號 7)

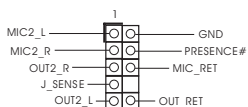
(9-pin USB6_7)
(請參閱第 1 頁，編號 12)



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 13)



本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。



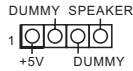
1. 高解析度音訊支援智慧型音效介面偵測 (Jack Sensing)，但機殼上的面板線必須支援 HDA 才能正確運作。請依本手冊及機殼手冊說明安裝系統。
2. 若您使用 AC'97 音訊面板，請按照以下步驟安裝至前面板音訊排針：
 - A. 將 Mic_IN (MIC) 連接至 MIC2_L。
 - B. 將 Audio_R (RIN) 連接至 OUT2_R 且將 Audio_L (LIN) 連接至 OUT2_L。
 - C. 將接地 (GND) 連接至接地 (GND)。
 - D. MIC_RET 及 OUT_RET 僅供 HD 音訊面板使用。您不需要在 AC'97 音訊面板上連接。
 -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

機殼喇叭排針

(4-pin SPEAKER1)

(請參閱第 1 頁，編號

10)



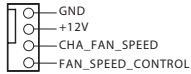
請將機殼喇叭連接至此排針。

機殼風扇接頭

(4-pin CHA_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號

3)

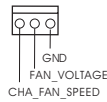


請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

(3-pin CHA_FAN2)

(請參閱第 1 頁，編號

8)

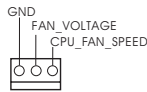


CPU 風扇接頭

(3-pin CPU_FAN1)

(請參閱第 1 頁，編號

1)



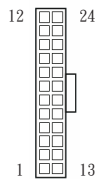
請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

ATX 電源接頭

(24-pin ATXPWR1)

(請參閱第 1 頁，編號

4)



本主機板配備一組 24-pin ATX 電源接頭。若要使用 20-pin ATX 電源供應器，請插入 Pin 1 及 Pin 13。

Spesifikasi

Platform

- Bentuk dan Ukuran Micro ATX
- Desain Kapasitor Solid
- PCB Serat Kaca dengan Kerapatan Tinggi

CPU

- APU AMD FT3b Carrizo-L E2-7110 Quad-Core
(**untuk QC7000M**)
- APU AMD FT3b Beema E2-6110 Quad-Core
(**untuk QC6000M**)

Chipset

- SOC

Memori

- 2 x Slot DDR3 DIMM
 - Mendukung DDR3 1600/1333 non-ECC, memori tanpa buffer
 - Kapasitas maksimum memori sistem: 32 GB
- * Lihat Daftar Dukungan Memori pada situs web ASRock untuk informasi selengkapnya. (<http://www.asrock.com/>)

Slot Ekspansi

- 1 x Slot PCI Express 2.0 x16 (PCI-E2: x 4 mode)
- 2 x Slot PCI Express 2.0 x1

Grafis

- Grafis AMD Radeon™ R2 Terpadu
- DirectX 12, Pixel Shader 5.0 (**untuk QC7000M**)
- DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 (**untuk QC6000M**)
- Output grafis ganda: Mendukung port D-Sub dan HDMI dengan kontrol layar independen
- Mendukung HDMI 1.4 dengan resolusi maksimum hingga 3200 x 1800 @ 60 Hz atau 4096 x 2160 @ 24 Hz
- Mendukung D-Sub dengan resolusi maksimum hingga 1920 x 1200 @ 60Hz
- Mendukung fungsi HDCP 1.4 dengan Port HDMI 1.4

Audio

- Audio HD 7.1 CH (Realtek ALC887 Audio Codec)
- Mendukung Perlindungan dari Lonjakan Arus
- ELNA Audio Caps

LAN

- 1 x PCIE Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111H
- Mendukung Wake-On-LAN
- Mendukung Perlindungan dari Petir/ESD
- Mendukung Ethernet 802.3az Hemat Energi
- Mendukung PXE

I/O Panel Belakang

- 1 x Port Mouse/Keyboard PS/2
- 1 x Port Seri: COM1
- 1 x Port D-Sub
- 1 x Port HDMI
- 4 x Port USB 2.0 (Mendukung Perlindungan dari ESD)
- 2 x Port USB 3.2 Gen1 (Mendukung Perlindungan dari ESD)
- 1 x Port LAN RJ-45 dengan LED (LED ACT/LINK dan LED SPEED)
- Soket Audio HD: Saluran Masuk/Speaker Depan/Mikrofon

Penyimpanan

- 2 x Konektor SATA3 6,0 Gb/s, mendukung NCQ, AHCI, dan Hot Plug

Konektor

- 1 x Konektor Kipas CPU (3-pin)
- 2 x Konektor Kipas Chassis (1 x 4-pin, 1 x 3-pin)
- 1 x Konektor Daya ATX 24 pin
- 1 x Konektor Audio Panel Depan
- 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 multibahasa
- Mendukung "Plug and Play"
- ACPI 1.1 kompatibel dengan aktivitas pengaktifan
- Mendukung SMBIOS 2.3.1
- Multipengatur Voltase DRAM

Monitor Perangkat Keras

- Sensor suhu CPU/Chassis
- Takometer Kipas CPU/Chassis
- Kipas Hening CPU/Chassis
- Kontrol multikecepatan Kipas CPU/Chassis
- Pemantauan tegangan: +12V, +5V, +3,3V, Vcore

* Untuk informasi rinci tentang produk, kunjungi situs web kami: <http://www.asrock.com>

Contact Information

If you need to contact ASRock or want to know more about ASRock, you're welcome to visit ASRock's website at <http://www.asrock.com>; or you may contact your dealer for further information. For technical questions, please submit a support request form at <http://www.asrock.com/support/tsd.asp>

ASRock Incorporation

2F., No.37, Sec. 2, Jhongyang S. Rd., Beitou District,
Taipei City 112, Taiwan (R.O.C.)

ASRock EUROPE B.V.

Bijsterhuizen 11-11

6546 AR Nijmegen

The Netherlands

Phone: +31-24-345-44-33

Fax: +31-24-345-44-38

ASRock America, Inc.

13848 Magnolia Ave, Chino, CA91710

U.S.A.

Phone: +1-909-590-8308

Fax: +1-909-590-1026

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: ASRock Incorporation

Address: 13848 Magnolia Ave, Chino, CA91710

Phone/Fax No: +1-909-590-8308/+1-909-590-1026

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : QC7000M / QC6000M

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.

Representative Person's Name: James

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'James', written over a horizontal line.

Date : May 12, 2017

EU Declaration of Conformity

ASRock®

For the following equipment:

Motherboard

(Product Name)

QC7000M / QC6000M / ASRock

(Model Designation / Trade Name)

ASRock Incorporation

(Manufacturer Name)

2F, No.37, Sec. 2, Jhongyang S. Rd., Beitou District, Taipei City 112, Taiwan (R.O.C.)

(Manufacturer Address)

☒ **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)



ASRock EUROPE B.V.

(Company Name)

Bijsterhuizen 1111 6546 AR Nijmegen The Netherlands

(Company Address)

Person responsible for making this declaration:

(Name, Surname)

A.V.P

(Position / Title)

January 3, 2020

(Date)

P/N: 15G062191000AK V1.0