

Version 1.1

Published April 2014

Copyright©2014 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.

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.



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>

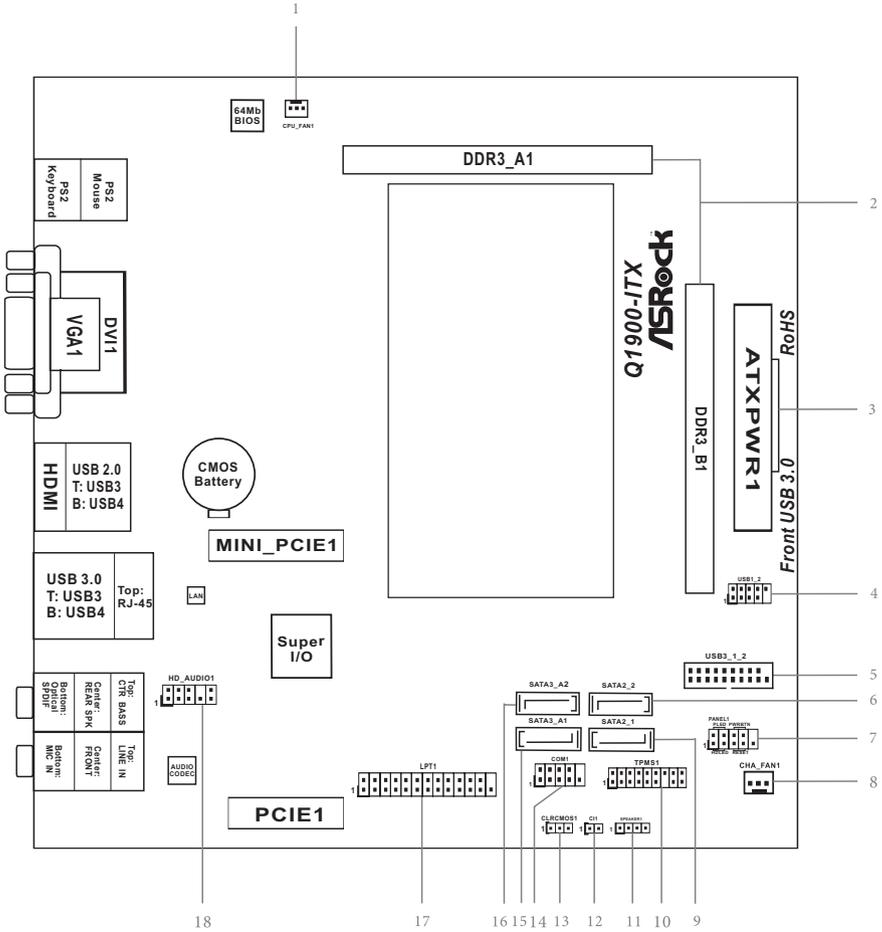
AUSTRALIA ONLY

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.

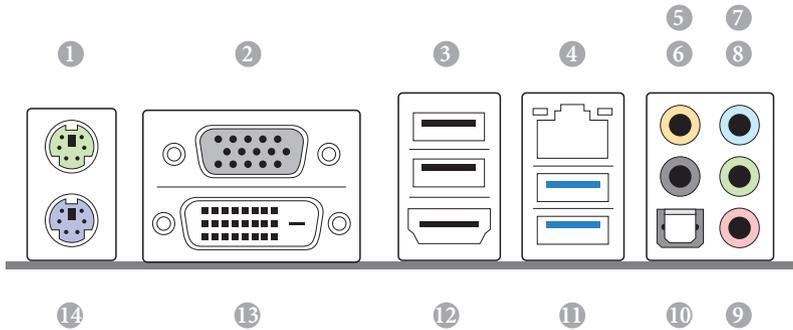


Motherboard Layout



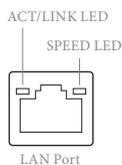
No.	Description
1	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
2	2 x 204-pin DDR3 SO-DIMM Slots (DDR3_A1, DDR3_B1)
3	ATX Power Connector (ATXPWR1)
4	USB 2.0 Header (USB1_2)
5	USB 3.0 Header (USB3_1_2)
6	SATA2 Connector (SATA2_2)
7	System Panel Header (PANEL1)
8	Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)
9	SATA2 Connector (SATA2_1)
10	TPM Header (TPMS1)
11	Chassis Speaker Header (SPEAKER1)
12	Chassis Intrusion Header (CI1)
13	Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)
14	COM Port Header (COM1)
15	SATA3 Connector (SATA3_A1)
16	SATA3 Connector (SATA3_A2)
17	Print Port Header (LPT1)
18	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)

I/O Panel



No.	Description	No.	Description
1	PS/2 Mouse Port	8	Front Speaker (Lime)**
2	D-Sub Port	9	Microphone (Pink)
3	USB 2.0 Ports (USB_34)	10	Optical SPDIF Out Port
4	LAN RJ-45 Port*	11	USB 3.0 Ports (USB3_34)
5	Central / Bass (Orange)	12	HDMI Port
6	Rear Speaker (Black)	13	DVI-D Port
7	Line In (Light Blue)	14	PS/2 Keyboard Port

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



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

** If you use a 2-channel speaker, please connect the speaker's plug into "Front Speaker Jack". See the table below for connection details in accordance with the type of speaker you use.

Audio Output Channels	Front Speaker (No. 8)	Rear Speaker (No. 6)	Central / Bass (No. 5)	Line In (No. 7)
2	V	--	--	--
4	V	V	--	--
6	V	V	V	--
8	V	V	V	V



To enable Multi-Streaming, you need to connect a front panel audio cable to the front panel audio header. After restarting your computer, you will find the "Mixer" tool on your system. Please select "Mixer ToolBox" , click "Enable playback multi-streaming", and click "ok". Choose "2CH", "4CH", "6CH", or "8CH" and then you are allowed to select "Realtek HDA Primary output" to use the Rear Speaker, Central/Bass, and Front Speaker, or select "Realtek HDA Audio 2nd output" to use the front panel audio.

Chapter 1 Introduction

Thank you for purchasing ASRock Q1900-ITX motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.



Because the motherboard specifications and the BIOS software might be updated, the content of this documentation will be subject to change without notice. In case any modifications of this documentation 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 Q1900-ITX Motherboard (Mini-ITX Form Factor)
- ASRock Q1900-ITX Quick Installation Guide
- ASRock Q1900-ITX Support CD
- 2 x Serial ATA (SATA) Data Cables (Optional)
- 1 x I/O Panel Shield
- 1 x WiFi Module Screw

1.2 Specifications

- Platform**
- Mini-ITX Form Factor
 - All Solid Capacitor design
 - High Density Glass Fabric PCB

- CPU**
- Intel® Quad-Core Processor J1900 (2 GHz)

- Memory**
- Dual Channel DDR3/DDR3L Memory Technology
 - 2 x DDR3/DDR3L SO-DIMM Slots
 - Supports DDR3/DDR3L 1333/1066 non-ECC, un-buffered memory
 - Max. capacity of system memory: 16GB (see CAUTION)

- Expansion Slot**
- 1 x PCI Express 2.0 x1 Slot
 - 1 x mini-PCI Express Slot

- Graphics**
- Intel® 7th generation (Gen 7) graphics
 - DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0
 - Three graphics output options: D-Sub, DVI-D and HDMI
 - Supports HDMI Technology with max. resolution up to 1920x1200 @ 60Hz
 - Supports DVI-D with max. resolution up to 1920x1200 @ 60Hz
 - Supports D-Sub with max. resolution up to 1920x1200 @ 60Hz
 - Supports Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC and HBR (High Bit Rate Audio) with HDMI Port (Compliant HDMI monitor is required)
 - Supports HDCP with DVI-D and HDMI Ports
 - Supports Full HD 1080p Blu-ray (BD) playback with DVI-D and HDMI Ports

- Audio**
- 7.1 CH HD Audio with Content Protection (Realtek ALC892 Audio Codec)
 - Premium Blu-ray Audio support
 - Supports Surge Protection (ASRock Full Spike Protection)

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Supports Wake-On-WAN
- Supports Wake-On-LAN
- Supports Lightning/ESD Protection (ASRock Full Spike Protection)
- Supports LAN Cable Detection
- Supports Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Supports PXE

Rear Panel I/O

- 1 x PS/2 Mouse Port
- 1 x PS/2 Keyboard Port
- 1 x D-Sub Port
- 1 x DVI-D Port
- 1 x HDMI Port
- 1 x Optical SPDIF Out Port
- 2 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))
- 2 x USB 3.0 Ports (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))
- 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED)
- HD Audio Jacks: Rear Speaker / Central / Bass / Line in / Front Speaker / Microphone

Storage

- 2 x SATA2 3.0 Gb/s Connectors, support NCQ, AHCI and Hot Plug
- 2 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors by ASMedia ASM1061, support NCQ, AHCI and Hot Plug

Connector

- 1 x Print Port Header
- 1 x COM Port Header
- 1 x TPM Header
- 1 x Chassis Intrusion Header
- 1 x CPU Fan Connector (3-pin)
- 1 x Chassis Fan Connector (3-pin)
- 1 x 24 pin ATX Power Connector

- 1 x Front Panel Audio Connector
- 1 x USB 2.0 Header (Supports 2 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))
- 1 x USB 3.0 Header by ASMedia ASM1074 (Supports 2 USB 3.0 ports) (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection))

**BIOS
Feature**

- 64Mb AMI UEFI Legal BIOS with GUI support
- Supports Plug and Play
- ACPI 1.1 compliant wake up events
- Supports jumperfree
- SMBIOS 2.3.1 support

**Hardware
Monitor**

- CPU/Chassis temperature sensing
- CPU/Chassis Fan Tachometer
- CPU/Chassis Quiet Fan (Auto adjust chassis fan speed by CPU temperature)
- CPU/Chassis Fan multi-speed control
- CASE OPEN detection
- Voltage monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

**Certifica-
tions**

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

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



Due to limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® 32-bit operating systems. Windows® 64-bit operating systems do not have such limitations. You can use ASRock XFast RAM to utilize the memory that Windows® cannot use.

Chapter 2 Installation

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

Pre-installation Precautions

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

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

2.1 Installing Memory Modules (SO-DIMM)

This motherboard provides two 204-pin DDR3/DDR3L (Double Data Rate 3) SO-DIMM slots. If only one SO-DIMM module is installed, please install it into DDR3_A1.

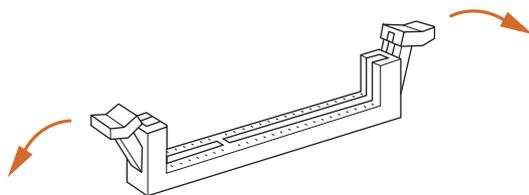


It is not allowed to install a DDR or DDR2 memory module into a DDR3/DDR3L slot; otherwise, this motherboard and SO-DIMM may be damaged.

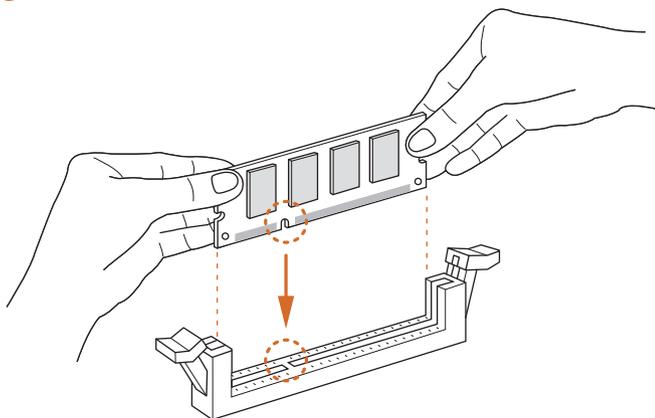


The SO-DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the SO-DIMM if you force the SO-DIMM into the slot at incorrect orientation.

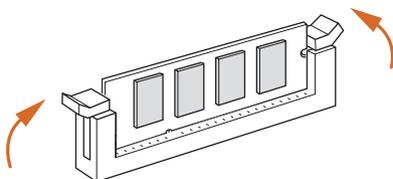
1



2



3



2.2 Expansion Slots (PCI Express Slots)

There are 2 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.

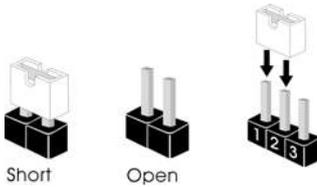
PCIe slots:

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

MINI_PCIE1 (Half-size mini-PCIe slot) is used for half-size mini-PCIe cards, such as WiFi module.

2.3 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
(CLRCMOS1)
(see p.1, No. 13)



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.



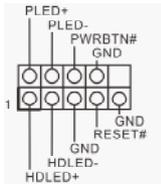
If you clear the CMOS, the case open may be detected. Please adjust the BIOS option "Clear Status" to clear the record of previous chassis intrusion status.

2.4 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. 7)



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 S1/S3 sleep state. The LED is off when the system is in S4 sleep state or powered off (S5).

HDLED (Hard Drive Activity LED):

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

The front panel design may differ by chassis. A front panel module mainly consists of power 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 ATA2 Connectors

(SATA2_1:
see p.1, No. 9)
(SATA2_2:
see p.1, No. 6)



These two SATA2 connectors support SATA data cables for internal storage devices with up to 3.0 Gb/s data transfer rate.

Serial ATA3 Connectors

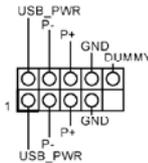
(SATA3_A1:
see p.1, No. 15)
(SATA3_A2:
see p.1, No. 16)



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 Header

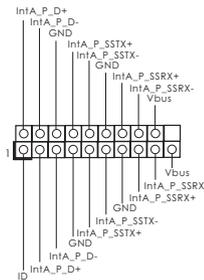
(9-pin USB1_2)
(see p.1, No. 4)



Besides two USB 2.0 ports on the I/O panel, there is one header on this motherboard. This USB 2.0 header can support two ports.

USB 3.0 Header

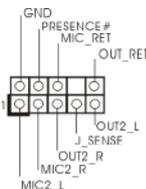
(19-pin USB3_1_2)
(see p.1, No. 5)



Besides two USB 3.0 ports on the I/O panel, there is one header on this motherboard. This USB 3.0 header can support two ports.

Front Panel Audio Header

(9-pin HD_AUDIO1)
(see p.1, No. 18)

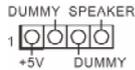


This header is for connecting audio devices to the front audio panel.



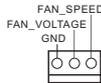
1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instructions in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use an AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header by the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

Chassis Speaker Header
(4-pin SPEAKER1)
(see p.1, No. 11)



Please connect the chassis speaker to this header.

Chassis Fan Connector
(3-pin CHA_FAN1)
(see p.1, No. 8)



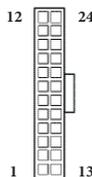
Please connect fan cable to the fan connector and match the black wire to the ground pin.

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



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

ATX Power Connector
(24-pin ATXPWR1)
(see p.1, No. 3)



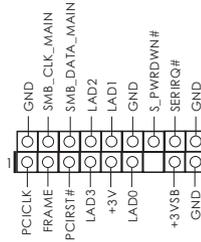
This motherboard provides a 24-pin ATX power connector. To use a 20-pin ATX power supply, please plug it along Pin 1 and Pin 13.

Chassis Intrusion Header
(2-pin CII)
(see p.1, No. 12)



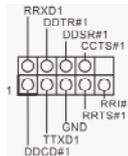
This motherboard supports CASE OPEN detection feature that detects if the chassis cover has been removed. This feature requires a chassis with chassis intrusion detection design.

TPM Header
(17-pin TPM51)
(see p.1, No. 10)



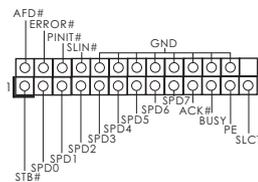
This connector supports Trusted Platform Module (TPM) system, which can securely store keys, digital certificates, passwords, and data. A TPM system also helps enhance network security, protects digital identities, and ensures platform integrity.

Serial Port Header
(9-pin COM1)
(see p.1, No. 14)



This COM1 header supports a serial port module.

Print Port Header
(25-pin LPT1)
(see p.1, No. 17)



This is an interface for print port cable that allows convenient connection of printer devices.

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Q1900-ITX 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 Q1900-ITX-Motherboard (Mini-ITX-Formfaktor)
- ASRock Q1900-ITX-Schnellinstallationsanleitung
- ASRock Q1900-ITX-Support-CD
- 2 x Serial-ATA- (SATA) Datenkabel (optional)
- 1 x E/A-Blendenabschirmung
- 1 x WLAN-Modulschraube

1.2 Technische Daten

Plattform	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-ITX-Formfaktor • Vollständig solides Kondensator-design • PCB mit hochverdichtetem Glasfasergewebe
Prozessor	<ul style="list-style-type: none"> • Intel® Quad-Core-Prozessor J1900 (2 GHz)
Speicher	<ul style="list-style-type: none"> • Dualkanal-DDR3/DDR3L-Speichertechnologie • 2 x DDR3/DDR3L SO-DIMM-Steckplätze • Unterstützt DDR3/DDR3L 1333/1066 non-ECC, ungepufferter Speicher • Systemspeicher, max. Kapazität: 16 GB (siehe ACHTUNG)
Erweiterungssteckplatz	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x PCI-Express 2.0-x1-Steckplatz • 1 x Mini-PCI-Express-Steckplatz
Grafikkarte	<ul style="list-style-type: none"> • Intel®-Grafikkarte der 7ten Generation (Gen 7) • DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0 • Drei VGA-Ausgangsoptionen: D-Sub, DVI-D und HDMI • Unterstützt HDMI mit maximaler Auflösung von 1920 x 1200 bei 60 Hz • Unterstützt DVI-D mit maximaler Auflösung von 1920 x 1200 bei 60 Hz • Unterstützt D-Sub mit maximaler Auflösung von 1920 x 1200 bei 60 Hz • Unterstützt Auto-Lippensynchronizität, hohe Farbtiefe (12 bpc), xvYCC und HBR (Audio mit hoher Bitrate) mit HDMI (konformer HDMI-Monitor erforderlich) • Unterstützt HDCP-Funktion mit DVI-D- und HDMI-Ports • Unterstützt Blu-ray- (BD) Wiedergabe (Full HD/1080p) mit DVI-D- und HDMI-Ports
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • 7.1-Kanal-HD-Audio mit Inhaltsschutz (Realtek ALC892-Audiocodec) • Erstklassige Blu-ray-Audiounterstützung • Unterstützt Überspannungsschutz (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen)

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Unterstützt Wake-On-WAN
- Unterstützt Wake-On-LAN
- Unterstützt Schutz vor Blitzschlag/elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen)
- Unterstützt LAN-Kabelerkennung
- Unterstützt energieeffizientes Ethernet 802.3az
- Unterstützt PXE

Rückblende, E/A

- 1 x PS/2-Mausanschluss
- 1 x PS/2-Tastaturanschluss
- 1 x D-Sub-Port
- 1 x DVI-D-Port
- 1 x HDMI-Port
- 1 x Optischer SPDIF-Ausgang
- 2 x USB 2.0-Ports (Unterstützt Schutz vor elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen))
- 2 x USB 3.0-Ports (Unterstützt Schutz vor elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen))
- 1 x RJ-45-LAN-Port mit LED (Aktivität/Verbindung-LED und Geschwindigkeit-LED)
- HD-Audioanschluss: Hintere Lautsprecher / Zentral / Bass / Line-in / Vorderer Lautsprecher / Mikrofon

Speicher

- 2 x SATA-II-3,0-Gb/s-Anschlüsse, unterstützt NCQ, AHCI und Hot-Plugging
- 2 x SATA-III-6,0-Gb/s-Anschlüsse über ASMedia ASM1061, unterstützt NCQ, AHCI und Hot-Plugging

Anschluss

- 1 x Druckanschluss-Stiftleiste
- 1 x COM-Anschluss-Stiftleiste
- 1 x TPM-Stiftleiste
- 1 x Gehäuseeingriff-Stiftleiste
- 1 x CPU-Lüfteranschluss (3-polig)
- 1 x Gehäuselüfteranschluss (3-polig)
- 1 x 24-poliger ATX-Netzanschluss
- 1 x Audioanschluss an Frontblende
- 1 x USB 2.0-Stiftleiste (unterstützt zwei USB 2.0-Ports) (Unterstützt Schutz vor elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen))

- 1 x USB 3.0-Stiftleiste über ASMedia ASM1074 (unterstützt zwei USB 3.0-Ports) (Unterstützt Schutz vor elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen))

BIOS-Funktion

- 64Mb AMIs Legal BIOS UEFI mit GUI-Unterstützung
- Unterstützung für "Plug and Play"
- ACPI 1.1-Weckfunktionen
- JumperFree-Modus
- SMBIOS 2.3.1

Hardwareüberwachung

- CPU-/Gehäusetemperaturerkennung
- CPU-/Gehäusetachometer
- Lautloser CPU-/Gehäuselüfter (ermöglicht automatische Anpassung der Geschwindigkeit des Gehäuselüfters über die CPU-Temperatur)
- CPU/Gehäuselüfter-Mehrfachgeschwindigkeitssteuerung
- Gehäuse-offen-Erkennung
- Spannungsüberwachung: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

Betriebssystem

- Microsoft® Windows® 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Zertifizierungen

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

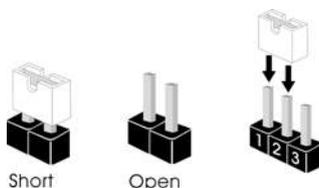
* Detaillierte Produktinformationen finden Sie auf unserer Webseite: <http://www.asrock.com>



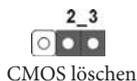
Aufgrund von Beschränkungen kann die Größe des tatsächlich für die Systemnutzung reservierten Speichers unter Windows®-Betriebssystemen mit 32 Bit weniger als 4 GB betragen. Windows®-Betriebssysteme mit 64 Bit haben keine derartigen Beschränkungen. Mit ASRock XFast RAM können Sie den Speicher einsetzen, den Windows® nicht nutzen kann.

1.3 Jumbereinstellung

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. 13)



CLRCMOS1 ermöglicht Ihnen die Löschung der Daten im CMOS. Zum Löschen und Zurücksetzen der Systemparameter auf die Standardeinrichtung schalten Sie den Computer bitte ab und ziehen das Netzkabel aus der Steckdose. Warten Sie 15 Sekunde, schließen Sie dann Kontakt 2 und Kontakt 3 an 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.



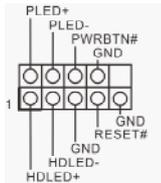
Falls Sie den CMOS löschen, wird möglicherweise ein Gehäuseeingriff erkannt. Bitte passen Sie die BIOS-Option „Status löschen“ zur Löschung der Aufzeichnung des vorherigen Gehäuseeingriffstatus an.

1.4 Integrierte Stiftleisten und Anschlüsse



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

Systemblende-Stiftleiste
(9-polig, PANEL1)
(siehe S. 1, Nr. 7)



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 S1/S3-Ruhezustand befindet. Die LED ist aus, wenn sich das System im S4-Ruhezustand befindet oder ausgeschaltet ist (S5).

HDLED (Festplattenaktivitäts-LED):

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

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

Serial-ATA-2-Anschlüsse

(SATA2_1:
siehe S. 1, Nr. 9)
(SATA2_2:
siehe S. 1, Nr. 6)



Diese zwei SATA-2-Anschlüsse unterstützen SATA-Datenkabel für interne Speichergeräte mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit bis 3,0 Gb/s.

Serial-ATA-3-Anschlüsse

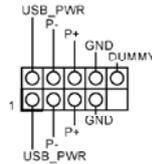
(SATA3_A1:
siehe S. 1, Nr. 15)
(SATA3_A2:
siehe S. 1, Nr. 16)



Diese zwei SATA-3-Anschlüsse unterstützen SATA-Datenkabel für interne Speichergeräte mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit bis 6,0 Gb/s.

USB 2.0-Stiftleisten

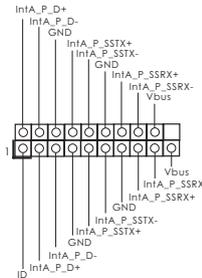
(9-polig, USB1_2)
(siehe S. 1, Nr. 4)



Neben zwei USB 2.0-Ports an der E/A-Blende befindet sich eine Stiftleiste an diesem Motherboard. Jede USB 2.0-Stiftleiste kann zwei Ports unterstützen.

USB 3.0-Stiftleisten

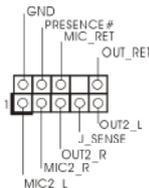
(19-polig, USB3_1_2)
(siehe S. 1, Nr. 5)



Neben zwei USB 3.0-Ports an der E/A-Blende befindet sich eine Stiftleiste an diesem Motherboard. Jede USB 3.0-Stiftleiste kann zwei Ports unterstützen.

Audiostiftleiste

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

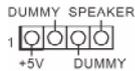


Diese Stiftleiste dient dem Anschließen von Audiogeräten an der Frontblende.



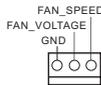
1. High Definition Audio unterstützt Anschlusserkennung, der Draht am Gehäuse muss dazu jedoch HDA unterstützt. Bitte befolgen Sie zum Installieren Ihres Systems die Anweisungen in unserer Anleitung und der Anleitung zum Gehäuse.
2. Bei Nutzung eines AC'97-Audiopanel dieses bitte anhand folgender Schritte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

Gehäuselautsprecher-Header
(4-pin SPEAKER1)
(siehe S.1 - No. 11)



Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.

Gehäuselüfteranschluss
(3-polig, CHA_FAN1)
(siehe S. 1, Nr. 8)



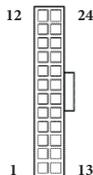
Bitte verbinden Sie das Lüfterkabel mit dem Lüfteranschluss; der schwarze Draht gehört zum Erdungskontakt.

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



Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.

ATX-Netzanschluss
(24-polig, ATXPWR1)
(siehe S. 1, Nr. 3)



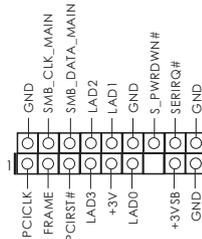
Dieses Motherboard bietet einen 24-poligen ATX-Netzanschluss. Bitte schließen Sie es zur Nutzung eines 20-poligen ATX-Netzteils entlang Kontakt 1 und Kontakt 13 an.

Gehäuseeingriff-Stiftleiste
(2-polig, C11)
(siehe S. 1, Nr. 12)



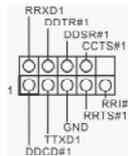
Dieses Motherboard unterstützt die Gehäuse-offen-Erkennung, die erkennt, wenn die Gehäuseabdeckung entfernt wurde. Diese Funktion setzt ein Gehäuse mit Gehäuseeingriffserkennungsdesign voraus.

TPM-Stiftleiste
(17-polig, TPMS1)
(siehe S. 1, Nr. 12)



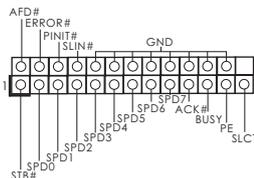
Dieser Anschluss unterstützt das Trusted Platform Module- (TPM) System, das Schlüssel, digitale Zertifikate, Kennwörter und Daten sicher aufbewahren kann. Ein TPM-System hilft zudem bei der Stärkung der Netzwerksicherheit, schützt digitale Identitäten und gewährleistet die Plattformintegrität.

Serieller-Port-Stiftleiste
(9-polig, COM1)
(siehe S. 1, Nr. 14)



Diese COM1-Stiftleiste unterstützt ein Modul für serielle Ports.

Druckanschluss-Stiftleiste
(25-polig, LPT1)
(siehe S. 1, Nr. 17)



Diese Schnittstelle ist für Drucker Kabel vorgesehen und ermöglicht bequemes Anschließen von Druckern.

1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté cette carte mère ASRock Q1900-ITX, une carte mère fiable fabriquée conformément au contrôle de qualité rigoureux et constant appliqué par ASRock. Elle vous offre de performances élevées associées à une conception robuste, dignes de l'engagement de qualité et de durabilité qui font la réputation de ASRock.



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 Q1900-ITX (facteur de forme Mini-ITX)
- Guide d'installation rapide ASRock Q1900-ITX
- CD d'assistance ASRock Q1900-ITX
- 2 x câbles de données Serial ATA (SATA) (Optionnel)
- 1 x panneau de protection E/S
- 1 x vis module WiFi

1.2 Spécifications

- Plateforme**
- Facteur de forme Mini-ITX
 - Conception à condensateurs solides
 - PCB High Density Glass Fabric

- Processeur**
- Processeur Intel® Quad-Core J1900 (2 GHz)

- Mémoire**
- Technologie mémoire double canal DDR3/DDR3L
 - 2 x fentes DDR3/DDR3L SO-DIM
 - Prend en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR3/DDR3L 1333/1066
 - Capacité max. de la mémoire système : 16Go (voir AVERTISSEMENT)

- Fente d'expansion**
- 1 x fente PCI Express 2.0 x1
 - 1 x fente mini-PCI Express

- Graphiques**
- Carte graphique Intel® 7e génération (Gen 7)
 - DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0
 - Trois options de sortie VGA : D-Sub, DVI-D et HDMI
 - Prend en charge la technologie HDMI avec une résolution maximale de 1920x1200 @ 60Hz
 - Prend en charge le mode DVI-D avec une résolution maximale de 1920x1200 @ 60Hz
 - Prend en charge le mode D-Sub avec une résolution maximale de 1920x1200 @ 60Hz
 - Prend en charge les technologies Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC et HBR (High Bit Rate Audio) avec HDMI (un écran compatible HDMI est requis)
 - Prend en charge la fonction HDCP via ports DVI-D et HDMI
 - Prend en charge la lecture Blu-ray (BD) Full HD 1080p via ports DVI-D et HDMI

- Audio**
- Audio 7.1 CH HD avec protection du contenu (codec audio Realtek ALC892)
 - Compatible audio Blu-ray Premium
 - Supporte la protection contre les surtensions (protection complète contre surges ASRock)

Réseau

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mo/s
- Realtek RTL8111GR
- Supporte le réveil-sur-WAN
- Prend en charge la fonction Wake-On-LAN
- Supporte la protection contre la foudre/ESD (protection complète contre surges ASRock)
- Prise en charge de la détection de câble LAN
- Prend en charge la fonction d'économie d'énergie Ethernet 802.3az
- Prend en charge PXE

Connectique du panneau arrière

- 1 x port souris PS/2
- 1 x port clavier PS/2
- 1 x port D-Sub
- 1 x port DVI-D
- 1 x port HDMI
- 1 x port sortie optique SPDIF
- 2 x ports USB 2.0 (Supporte la protection ESD (protection complète contre surges ASRock))
- 2 x ports USB 3.0 (Supporte la protection ESD (protection complète contre surges ASRock))
- 1 x port RJ-45 LAN avec LED (LED ACT/LIEN et LED VITESSE)
- Connecteurs jack audio HD : Haut-parleur arrière / central / basses / entrée ligne / haut-parleur avant / microphone

Stockage

- 2 x connecteurs SATA2 3,0 Go/s, compatible avec les fonctions NCQ, AHCI et Hot Plug
- 2 x connecteurs SATA3 6,0 Go/s par ASMedia ASM1061, compatibles avec les fonctions NCQ, AHCI et Hot Plug

Connectique

- 1 x embase pour port d'impression
- 1 x embase pour port COM
- 1 x embase TPM
- 1 x embase d'intrusion châssis
- 1 x connecteur pour ventilateur de CPU (3 broches)
- 1 x connecteur pour ventilateur de châssis (3 broches)
- 1 x connecteur d'alimentation ATX 24 broches
- 1 x connecteur audio panneau frontal
- 1 x embase USB 2.0 (pour 2 ports USB 2.0) (Supporte la protection ESD (protection complète contre surges ASRock))

- 1 x embase USB 3.0 (pour 2 ports USB 3.0) par ASMedia ASM1074 (Supporte la protection ESD (protection complète contre surges ASRock))

BIOS

- 64Mb AMI UEFI Legal BIOS avec support GUI
- Support du “Plug and Play”
- Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1
- Gestion jumperless
- Support SMBIOS 2.3.1

Surveillance du matériel

- Détection de la température du processeur/châssis
- Tachéomètre processeur/châssis
- Fonction ventilateur silencieux processeur/châssis Quiet Fan (permet au ventilateur du châssis d'adapter sa vitesse de rotation automatiquement en fonction de la température du processeur)
- Contrôle simultané des vitesse du ventilateur processeur/châssis
- Détection CHASSIS OUVERT
- Surveillance de la tension d'alimentation : +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

Système d'exploitation

- Microsoft® Windows® 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Certifications

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

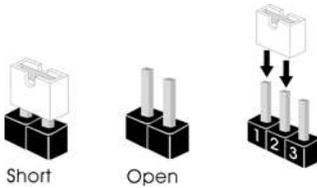
* pour des informations détaillées de nos produits, veuillez visiter notre site : <http://www.asrock.com>



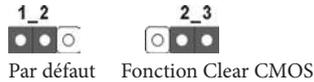
En raison de limitations dues au système d'exploitation, la capacité de mémoire utilisée sous Windows® 32-bit peut être inférieure à 4 Go. Cette limitation ne concerne pas les systèmes d'exploitation Windows® 64-bit. Vous pouvez utiliser ASRock XFast RAM pour utiliser la mémoire dont Windows® ne peut se servir.

1.3 Configuration des cavaliers (jumpers)

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



Cavalier Clear CMOS
(CLRCMOS1)
(voir p.1, No. 13)



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 par défaut de l'utilisateur seront uniquement effacés en cas de retrait de la pile de la CMOS.



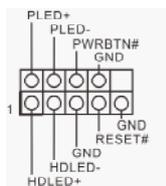
Si vous effacez la CMOS, l'alerte de châssis ouvert peut se déclencher. Veuillez régler l'option du BIOS sur « Effacer » pour supprimer l'historique des intrusions de châssis précédentes.

1.4 Embases et connecteurs de la carte mère



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

Embase du panneau système
(PANNEAU1 à 9 broches)
(voir p.1, No. 7)



Branchez le bouton de mise en marche/arrêt, 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 S1/S3. Le LED est éteint lorsque le système se trouve en mode veille S4 ou hors tension (S5).

HDLED (LED d'activité du disque dur) :

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

La conception du panneau frontal peut varier en fonction du châssis. Un module de panneau frontal est principalement composé d'un bouton 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 ATA2

(SATA2_1:
voir p.1, No. 9)
(SATA2_2:
voir p.1, No. 6)



Ces deux connecteurs SATA2 sont compatibles avec les câbles de données SATA pour les appareils de stockage internes avec un taux de transfert maximal de 3,0 Go/s.

Connecteurs Serial ATA3

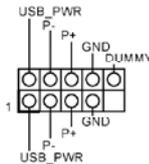
(SATA3_A1:
voir p.1, No. 15)
(SATA3_A2:
voir p.1, No. 16)



Ces deux connecteurs SATA3 sont compatibles avec les câbles de données SATA pour les appareils de stockage internes avec un taux de transfert maximal de 6,0 Go/s.

Embases USB 2,0

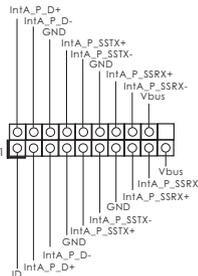
(USB1_2 à 9 broches)
(voir p.1, No. 4)



En plus des deux ports USB 2.0 sur le panneau E/S, cette carte mère est dotée d'une embase supplémentaire. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge deux ports.

Embases USB 3,0

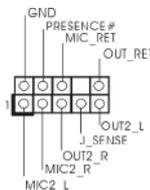
(USB3_1_2 à 19 broches)
(voir p.1, No. 5)



En plus des deux ports USB 3.0 sur le panneau E/S, cette carte mère est dotée d'une embase supplémentaire. Chaque embase USB 3.0 peut prendre en charge deux ports.

Embase audio du panneau

frontal
(HD_AUDIO1 à 9 broches)
(voir p.1, No. 18)

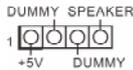


Cette embase sert au branchement des appareils audio au panneau audio frontal.



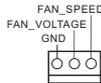
1. L'audio haute définition prend en charge la technologie Jack Sensing (détection de la fiche), mais le panneau grillagé du châssis doit être compatible avec la HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions figurant dans notre manuel et dans le manuel du châssis pour installer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

En-tête du haut-parleur
(SPEAKER1 br. 4)
(voir p.1 No. 11)



Veuillez connecter le haut-parleur de châssis sur cet en-tête.

Connecteur du ventilateur du châssis
(CHA_FAN1 à 3 broches)
(voir p.1, No. 8)



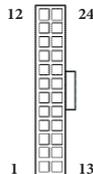
Veuillez brancher les câbles du ventilateur sur le connecteur du ventilateur, puis reliez le fil noir à la broche de mise à terre.

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



Veuillez brancher les câbles du ventilateur sur le connecteur 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. 3)



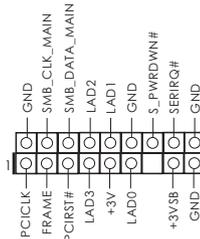
Cette carte mère est dotée d'un connecteur d'alimentation ATX à 24 broches. Pour utiliser une alimentation ATX à 20 broches, veuillez effectuer les branchements sur la Broche 1 et la Broche 13.

Embase d'intrusion châssis
(CI1 à 2 broches)
(voir p.1, No. 12)



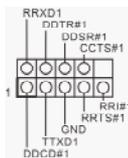
Cette carte mère prend en charge la fonction de détection CHASSIS OUVERT qui alerte l'utilisateur en cas de retrait du boîtier du châssis. Cette fonction requiert un châssis à conception intégrant la détection d'intrusion.

Embase TPM
(TPMS1 à 17 broches)
(voir p.1, No. 10)



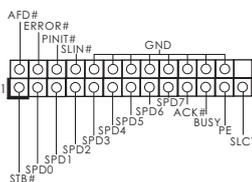
Ce connecteur prend en charge un module TPM (Trusted Platform Module – Module de plateforme sécurisée), qui permet de sauvegarder clés, certificats numériques, mots de passe et données en toute sécurité. Le système TPM permet également de renforcer la sécurité du réseau, de protéger les identités numériques et de préserver l'intégrité de la plateforme.

Embase pour port série
(COM1 à 9 broches)
(voir p.1, No. 14)



Cette embase COM1 prend en charge un module de port série.

Embase de port d'impression
(LPT1 à 25 broches)
(voir p.1, No. 17)



Il s'agit d'une interface pour le câble du port d'impression qui permet un branchement aisé des périphériques d'impression.

1 Introduzione

Grazie per aver acquistato la scheda madre Q1900-ITX 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 Q1900-ITX ASRock (fattore di forma Mini-ITX)
- Guida rapida di installazione Q1900-ITX ASRock
- CD di supporto Q1900-ITX ASRock
- 2 x cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)
- 1 x mascherina metallica posteriore I/O
- 1 x Vite per modulo WiFi

1.2 Specifiche

Piattaforma

- Fattore di forma Mini-ITX
- Design di condensatore solido
- Circuito in vetro ad alta densità

CPU

- Processore Intel® Quad-Core J1900 (2 GHz)

Memoria

- Tecnologia con memoria DDR3/DDR3L a doppio canale
- 2 x alloggi DDR3/DDR3L SO-DIMM
- Supporta la memoria DDR3/DDR3L 1333/1066 non ECC, senza buffer
- Capacità max. della memoria di sistema: 16 GB (si veda la sezione ATTENZIONE)

Slot di espansione

- 1 x PCI Express 2.0 x1 slot
- 1 x mini-PCI Express slot

Grafica

- Grafica Intel® 7th generation (Gen 7)
- DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0
- Tre opzioni uscita VGA: D-Sub, DVI-D e HDMI
- Supporta HDMI con una risoluzione max. fino a 1920 x 1200 a 60 Hz
- Supporta DVI-D con una risoluzione max. fino a 1920 x 1200 a 60 Hz
- Supporta D-Sub con una risoluzione max. fino a 1920 x 1200 a 60 Hz
- Supporta Auto Lip Sync, Deep Color (12 bpc), xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) con HDMI (è necessario un monitor conforme ad HDMI)
- Supporta la funzione HDCP con porte DVI-D e HDMI
- Supporta Blu-ray (BD) Full HD 1080p, riproduzione con porte DVI-D e HDMI

Audio

- Audio HD a 7.1 canali con Content Protection (codec audio Realtek ALC892)
- Supporto audio Blu-ray Premium
- Supporto protezione da sovratensione (protezione completa ASRock dai picchi di corrente)

LAN

- PCIE x 1 LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Supporto WOW (Wake-On-WAN)
- Supporta Wake-On-LAN
- Supporto la protezione da fulmini/scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente)
- Supporta il rilevamento cavo LAN
- Supporta Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Supporta PXE

I/O pannello posteriore

- 1 x porta mouse PS/2
- 1 x porta tastiera PS/2
- 1 x porta D-Sub
- 1 x porta DVI-D
- 1 x porta HDMI
- 1 x porta uscita SPDIF ottico
- 2 x porte USB 2.0 (Supporto della protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))
- 2 x porte USB 3.0 (Supporto della protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))
- 1 x porta LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED e SPEED LED)
- Jack audio HD: altoparlante posteriore/centrale/basso/ingresso linea/altoparlante anteriore/microfono

Archiviazione

- 2 x connettori SATA2 3,0 Gb/s, supporta le funzioni NCQ, AHCI e Hot Plug
- 2 x connettori SATA3 6,0 Gb/s ASMedia ASM1061, supporta le funzioni NCQ, AHCI e Hot Plug

Connettore

- 1 x header porta stampa
- 1 x header porta COM
- 1 x header TPM
- 1 x header di intrusione nello chassis
- 1 x connettore ventola CPU (3 pin)
- 1 x connettore ventola chassis (3 pin)
- 1 x connettore alimentazione ATX a 24 pin
- 1 x connettore audio pannello anteriore

- 1 x header USB 2.0 (supporta 2 porte USB 2.0) (Supporto della protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))
- 1 x header USB 3.0 (supporta 2 porte USB 3.0) ASMedia ASM1074 (Supporto della protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))

Caratteristiche del BIOS

- 64Mb AMI UEFI Legal BIOS con interfaccia di supporto
- Supporta “Plug and Play”
- Compatibile con ACPI 1.1 wake up events
- Supporta jumperfree
- Supporta SMBIOS 2.3.1

Hardware Monitor

- Sensore temperatura CPU/chassis
- Tachimetro CPU/chassis
- Ventola silenziosa CPU/chassis (consente l'autoregolazione della velocità della ventola dello chassis mediante la temperatura della CPU)
- Controllo multivelocità della ventola di CPU/chassis
- Rilevamento CASE OPEN
- Monitoraggio tensione: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore

SO

- Microsoft® Windows® 8.1 32 bit / 8.1 64 bit / 8 32 bit / 8 64 bit / 7 32 bit / 7 64 bit

Certificazioni

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

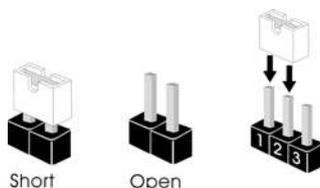
* Per informazioni dettagliate sul prodotto, visitare il nostro sito Web: <http://www.asrock.com>



A causa della limitazione, l'effettiva dimensione della memoria può essere inferiore a 4 GB per riservare l'uso del sistema ai sistemi operativi di Windows® a 32 bit. I sistemi operativi Windows® a 64 bit non possiedono tali limitazioni. È possibile utilizzare la RAM XFast di ASRock per utilizzare la memoria che Windows® non può utilizzare.

1.3 Impostazione jumper

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



Jumper per azzerare la CMOS (CLRCMOS1) (vedere pag. 1, n. 13)



CLRCMOS1 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 CLRCMOS1 per 5 secondi. Tuttavia, non azzerare la CMOS subito dopo aver aggiornato il BIOS. Se è necessario azzerare la CMOS dopo l'aggiornamento del BIOS, è necessario riavviare prima il sistema e in seguito spegnerlo prima di eseguire l'operazione di azzeramento della CMOS. La password, la data, l'ora e il profilo predefinito dell'utente saranno azzerati solo se viene rimossa la batteria della CMOS.



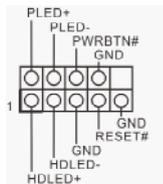
Se si azzerare la CMOS, può essere rilevato il case aperto. Regolare l'opzione del BIOS "Azzerare stato" per azzerare il registro del precedente stato di intrusione nello chassis.

1.4 Header e connettori sulla scheda



Gli header e i connettori sulla scheda NON sono jumper. NON posizionare cappucci del jumper su questi header e connettori. Il posizionamento di cappucci del jumper su header e connettori provocherà danni permanenti alla scheda madre.

Header sul pannello del sistema
(PANEL1 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 7)



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 S1/S3. Il LED è spento quando il sistema si trova nello stato di sospensione S4 o quando è spento (S5).

HDLED (LED di attività disco rigido):

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

Il design del pannello anteriore può cambiare a seconda dello chassis. Un modulo 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 ATA2

(SATA2_1:
vedere pag.1, n. 9)
(SATA2_2:
vedere pag.1, n. 6)



Questi due connettori SATA2 supportano cavi dati SATA per dispositivi di archiviazione interna, con una velocità di trasferimento dati fino a 3,0 Gb/s.

Connettori Serial ATA3

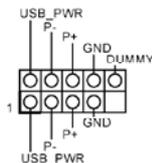
(SATA3_A1:
vedere pag.1, n. 15)
(SATA3_A2:
vedere pag.1, n. 16)



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

Header USB 2.0

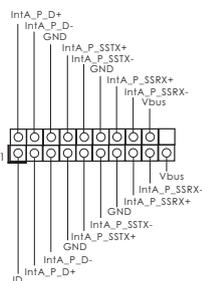
(USB1_2 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 4)



Oltre alle due porte USB 2.0 sul pannello I/O, su questa scheda madre vi è un header. Ciascun header USB 2.0 può supportare due porte.

Header USB 3.0

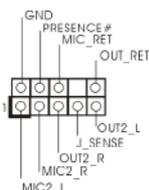
(USB3_1_2 a 19 pin)
(vedere pag. 1, n. 5)



Oltre alle due porte USB 3.0 sul pannello I/O, su questa scheda madre vi è un header. Ciascun header USB 3.0 può supportare due porte.

Header audio pannello anteriore

(AUDIO1_HD a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 18)

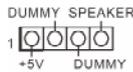


Questo header serve a collegare i dispositivi audio al pannello audio anteriore.



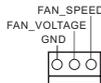
1. L'audio ad alta definizione supporta le funzioni Jack sensing, ma il filo del pannello sullo chassis deve supportare HDA per funzionare correttamente. Seguire le istruzioni presenti nel nostro manuale e nel manuale dello chassis per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97,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

Collettore casse telaio
(4-pin SPEAKER1)
(vedi p.1 Nr. 11)



Collegare le casse del telaio a questo collettore.

Connettore della ventola dello chassis
(CHA_FAN1 a 3 pin)
(vedere pag. 1, n. 8)



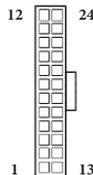
Collegare il cavo della ventola al connettore della ventola e far corrispondere il filo nero al pin di terra.

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



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

Connettore di alimentazione ATX
(ATXPWR1 a 24 pin)
(vedere pag. 1, n. 3)



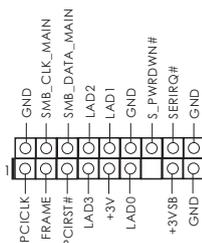
Questa scheda madre è dotata di un connettore di alimentazione ATX a 24 pin. Per utilizzare un'alimentazione ATX a 20 pin, collegarla lungo il pin1 e il pin 13.

Header di intrusione nello chassis
(CI1 a 2 pin)
(vedere pag. 1, n. 12)



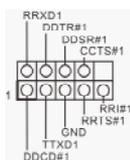
Questa scheda madre supporta la funzionalità di rilevamento CASE OPEN che rileva se il coperchio dello chassis è stato rimosso. Questa funzione richiede uno chassis con caratteristiche di rilevamento di intrusione nello chassis.

Header TPM
(TPMS1 a 17 pin)
(vedere pag. 1, n. 10)



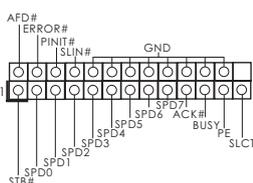
Questo connettore supporta il sistema Trusted Platform Module (TPM), che può archiviare in modo sicuro chiavi, certificati digitali, password e dati. Un sistema TPM permette anche di potenziare la sicurezza della rete, di proteggere identità digitali e di garantire l'integrità della piattaforma.

Header porta seriale
(COM1 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 14)



Questo header COM1 supporta un modulo di porta seriale.

Header porta di stampa
(LPT1 a 25 pin)
(vedere pag. 1, n. 17)



Si tratta di un'interfaccia per il cavo della porta di stampa che consente una comoda connessione ai dispositivi della stampante.

1 Introducción

Gracias por comprar la placa base ASRock Q1900-ITX, 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 Q1900-ITX (Factor de forma Mini-ITX)
- Guía de instalación rápida de ASRock Q1900-ITX
- CD de soporte de ASRock Q1900-ITX
- 2 cables de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 1 escudo panel I/O
- 1 tornillo para el módulo WiFi

1.2 Especificaciones

Plataforma

- Factor de forma Mini-ITX
- Diseño de los Condensadores: All Solid
- PCB de fibra de vidrio de alta densidad

CPU

- Procesador de cuatro núcleos de Intel® J1900 (2 GHz)

Memoria

- Tecnología de memoria de Doble Canal DDR3/DDR3L
- 2 x ranuras DDR3/DDR3L SO-DIMM
- Compatible con memoria no-ECC, sin búfer DDR3/DDR3L 1333/1066
- Capacidad máxima de la memoria del sistema: 16GB (consulte la ADVERTENCIA)

Ranura de expansión

- 1 ranura PCI Express 2.0 x1
- 1 ranura Express mini-PCI

Gráficos

- Tarjeta gráfica de 7ª generación (Gen 7) de Intel®
- DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0
- Tres opciones de salida VGA: D-Sub, DVI-D y HDMI
- Compatible con HDMI con máxima resolución hasta 1920x1200 @ 60Hz
- Compatible con DVI-D con máxima resolución hasta 1920x1200 @ 60Hz
- Compatible con D-Sub con máxima resolución hasta 1920x1200 @ 60Hz
- Compatible con Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC y HBR (audio de alta velocidad de bits) con HDMI (requiere un monitor compatible con HDMI)
- Compatible con función HDCP con puertos DVI-D y HDMI
- Compatible con reproducción Blu-ray (BD) Full HD de 1080p con puertos DVI-D y HDMI

Audio

- 7.1 Audio CH HD con Protección de contenido (Realtek ALC892 Audio Codec)
- Compatible con audio Blu-ray Premium
- Admite protección contra subidas de tensión (Protección Integral contra Picos de ASRock)

LAN

- LAN Gigabit PCIE x1 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Admite Reactivación en WAN
- Compatible con Wake-On-LAN
- Admite protección contra rayos/ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock)
- Admite detección de conexión de cable LAN
- Compatible con Ethernet de consumo eficiente de energía 802.3az
- Compatible con PXE

Panel trasero I/O

- 1 puerto de ratón PS/2
- 1 puerto de teclado PS/2
- 1 puerto D-Sub
- 1 puerto DVI-D
- 1 puerto HDMI
- 1 puerto de salida SPDIF óptica
- 2 puertos USB 2.0 (Admite protección ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock))
- 2 puertos USB 3.0 (Admite protección ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock))
- 1 puerto LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED y SPEED LED)
- Conector de audio HD: Altavoz trasero / Central / Graves / Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono

Almacenamiento

- Los 2 conectores SATA2 de 3,0 Gb/s, compatible con las funciones NCQ, AHCI y Hot Plug
- 2 conectores SATA3 de 6,0 Gb/s de ASMedia ASM1061, compatibles con las funciones NCQ, AHCI y Hot Plug

Conectores

- 1 cabezal de puerto de impresión
- 1 cabezal de puerto COM
- 1 cabezal TPM
- 1 cabezal de intrusión de chasis
- 1 conector de ventilador de la CPU (de 3 pines)
- 1 conector de ventilador de chasis (de 3 pines)
- 1 conector de alimentación ATX de 24 pines
- 1 conector de audio del panel frontal
- 1 cabezal USB 2.0 (compatible con 2 puertos USB 2.0) (Admite protección ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock))

- 1 cabezal USB 3.0 (compatible con 2 puertos USB 3.0) de ASMedia ASM1074 (Admite protección ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock))

Características del BIOS

- 64Mb AMI BIOS legal UEFI AMI compatible con GUI
- Soporta “Plug and Play”
- ACPI 1.1 compliance wake up events
- Soporta “jumper free setup”
- Soporta SMBIOS 2.3.1

Monitor del hardware

- Método de sensor de temperatura de la CPU/Chasis
- Tacómetro de la CPU/Chasis
- Ventilador silencioso de la CPU/Chasis (permite ajustar automáticamente la velocidad del ventilador del chasis mediante la temperatura de la CPU)
- Control multivelocidad del ventilador de la CPU/Chasis
- Detección de CUBIERTA ABIERTA
- Control del voltaje: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

SO

- En conformidad con Microsoft® Windows® 8.1 32 bits / 8.1 64 bits / 8 32 bits / 8 64 bits / 7 32 bits / 7 64 bits

Certificaciones

- FCC, CE, WHQL
- Compatible con ErP/EuP (requiere toma de alimentación compatible con ErP/EuP)

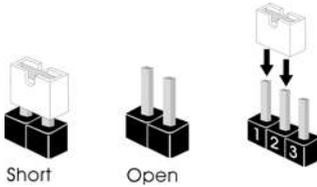
* Para obtener más información acerca del producto, visite nuestro sitio web: <http://www.asrock.com>



Debido a las limitaciones, el tamaño real de la memoria podrá ser inferior a 4GB para reservar espacio para el uso del sistema en sistemas operativos Windows® de 32 bits. Los sistemas operativos Windows® de 64 bits no tienen estas limitaciones. Podrá utilizar XFast RAM de ASRock para usar la memoria que Windows® no puede utilizar.

1.3 Instalación de los puentes

La instalación muestra cómo deben instalarse los puentes. Cuando la tapa de puente se coloca en los pines, el puente queda “Corto”. Si no coloca la tapa de puente en los pines, el puente queda “Abierto”. La ilustración muestra un puente de 3 pines cuyo pin 1 y pin 2 son “Cortos” cuando se coloca una tapa de puente en estos 2 pines.



Puente de borrado de
CMOS

(CLRCMOS1)

(consulte la pág.1, N.º 13)



Predeterminado



Borrado de CMOS

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 el BIOS. Si necesita borrar el CMOS cuando acabe de actualizar el BIOS, deberá arrancar el sistema primero y, a continuación, deberá apagarlo antes de que realice el borrado del CMOS. Tenga en cuenta que la contraseña, la fecha, la hora y el perfil de usuario predeterminado serán eliminados únicamente si se retira la pila del CMOS.



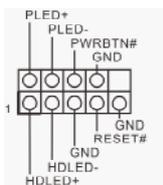
Si borra el CMOS, podrá detectarse la cubierta abierta. Ajuste la opción del BIOS “Clear Status” (Borrar estado) para borrar el registro del estado de intrusión anterior del chasis.

1.4 Conectores y cabezales incorporados



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

Cabezal del panel del sistema
(PANEL1 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 7)



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



PWRBTN (Interruptor de alimentación):

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

RESET (Interruptor de reseteo):

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

PLED (Indicador LED de la alimentación del sistema):

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

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

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

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

Conectores Serie ATA2
(SATA2_1:
consulte la pág.1, N.º 9)
(SATA2_2:
consulte la pág.1, N.º 6)



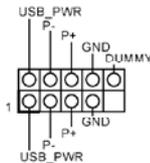
Estos dos conectores SATA2 son compatibles con cables de datos SATA para dispositivos de almacenamiento interno con una velocidad de transferencia de datos de hasta 3,0 Gb/s.

Conectores Serie ATA3
(SATA3_A1:
consulte la pág.1, N.º 15)
(SATA3_A2:
consulte la pág.1, N.º 16)



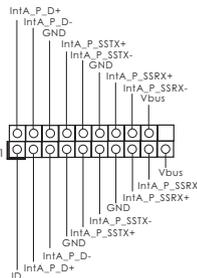
Estos dos conectores SATA3 son compatibles con cables de datos SATA para dispositivos de almacenamiento interno con una velocidad de transferencia de datos de hasta 6,0 Gb/s.

Cabezales USB 2.0
(USB1_2 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 4)



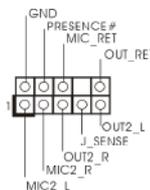
Además de dos puertos USB 2.0 en el panel I/O, esta placa base contiene un cabezal. Cada cabezal USB 2.0 admite dos puertos.

Cabezales USB 3.0
(USB3_1_2 de 19 pines)
(consulte la pág.1, N.º 5)



Además de dos puertos USB 3.0 en el panel I/O, esta placa base contiene un cabezal. Cada cabezal USB 3.0 admite dos puertos.

Cabezal de audio del panel frontal
(HD_AUDIO1 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 18)

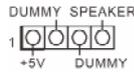


Este cabezal se utiliza para conectar dispositivos de audio al panel de audio frontal.



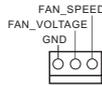
1. El Audio de Alta Definición (HDA, en inglés) es compatible con el método de sensor de conectores, sin embargo, el cable del panel del chasis deberá ser compatible con HDA para que pueda funcionar correctamente. Siga las instrucciones que se indican en nuestro manual y en el manual del chasis para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

Cabezal del altavoz del chasis
(4-pin SPEAKER1)
(vea p.1, N. 11)



Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.

Conector del ventilador del chasis
(CHA_FAN1 de 3 pines)
(consulte la pág.1, N.º 8)



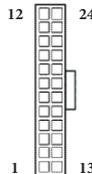
Conecte el cable del ventilador al conector del ventilador y haga coincidir el cable negro con el pin de conexión a tierra.

Conectores del ventilador de la CPU
(CPU_FAN1 de 3 pines)
(consulte la pág.1, N.º 1)



Conecte el cable del ventilador al conector del ventilador y haga coincidir el cable negro con el pin de conexión a tierra.

Conector de alimentación ATX
(ATXPWR1 de 24 pines)
(consulte la pág.1, N.º 3)



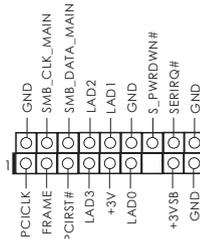
Esta placa base contiene un conector de alimentación ATX de 24 pines. Para utilizar una toma de alimentación ATX de 20 pines, conéctela en los Pines del 1 al 13.

Cabezal de intrusión de chasis
(CI1 de 2 pines)
(consulte la pág.1, N.º 12)



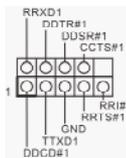
Esta placa base es compatible con la función de detección de CUBIERTA ABIERTA que detecta si se ha retirado la cubierta del chasis. Esta función requiere un chasis diseñado para la detección de intrusión del chasis.

Cabezal TPM
(TPMS1 de 17 pines)
(consulte la pág.1, N.º 10)



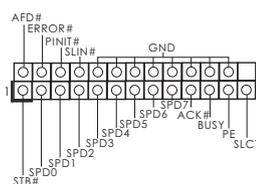
Este conector es compatible con el sistema Módulo de Plataforma Segura (TPM, en inglés), que puede almacenar de forma segura claves, certificados digitales, contraseñas y datos. Un sistema TPM también ayuda a aumentar la seguridad en la red, protege las identidades digitales y garantiza la integridad de la plataforma.

Cabezal de puerto serie
(COM1 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 14)



Este cabezal COM1 admite un módulo de puerto serie.

Cabezal de puerto de impresión
(LPT1 de 25 pines)
(consulte la pág.1, N.º 17)



Ésta es una interfaz para el cable del puerto de impresión que permite una cómoda conexión de dispositivos de impresión.

1 Введение

Благодарим вас за приобретение надежной материнской платы ASRock Q1900-ITX, 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 Q1900-ITX (форм-фактор Mini-ITX)
- Краткое руководство по установке ASRock Q1900-ITX
- Диск с ПО для ASRock Q1900-ITX
- 2 x кабеля передачи данных Serial ATA (SATA) (приобретаются отдельно)
- 1 x экран панели с портами ввода-вывода
- 1 x винт модуля WiFi

1.2 Спецификация

Платформа	<ul style="list-style-type: none"> • Форм-фактор Mini-ITX • Использование только твердотельных конденсаторов • High Density Glass Fabric PCB
ЦП	<ul style="list-style-type: none"> • Четырехъядерный процессор Intel® J1900 (2 ГГц)
Память	<ul style="list-style-type: none"> • Двухканальная память DDR3/DDR3L • 2 x разъема DDR3/DDR3L SO-DIMM • Поддержка модулей памяти DDR3/DDR3L 1333/1066 Non-ECC Unbuffered • Максимальный объем системной памяти: 16 Гб (см. «ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ»)
Гнезда расширения	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x PCI Express 2.0 x1 • 1 x PCI Express Mini
Графическая система	<ul style="list-style-type: none"> • Графика Intel® 7 поколения (Gen 7) • DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0 • Три выхода VGA: D-Sub, DVI-D и HDMI • Поддержка HDMI с максимальным разрешением до 1920x1200 при 60 Гц • Поддержка DVI-D с максимальным разрешением до 1920x1200 при 60 Гц • Поддержка D-Sub с максимальным разрешением до 1920x1200 при 60 Гц • Поддержка Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC и HBR (High Bit Rate Audio) по HDMI (необходим HDMI-совместимый монитор) • Поддержка функции HDCP через порты DVI-I и HDMI • Поддержка воспроизведения Full HD 1080p Blu-ray (BD) через порты DVI-D и HDMI
Аудио	<ul style="list-style-type: none"> • 7.1-канальный звук высокой четкости HD Audio с защитой данных (аудиокодек Realtek ALC892) • Поддержка Premium Blu-ray Audio • Поддержка защиты от перенапряжений (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения))

ЛВС

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Мб/с
- Realtek RTL8111GR
- Поддержка Wake-On-WAN
- Поддержка Wake-On-LAN
- Поддержка защиты от молнии/электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения))
- Поддержка определения кабеля ЛВС
- Поддержка Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Поддержка PXE

Порты ввода-вывода на задней панели

- 1 x PS/2 мышь клавиатуры
- 1 x PS/2 для клавиатуры
- 1 x D-Sub
- 1 x DVI-D
- 1 x HDMI
- 1 x оптический выходной SPDIF
- 2 x USB 2.0 (Поддержка защиты от электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения))
- 2 x USB 3.0 (Поддержка защиты от электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения))
- 1 x RJ-45 для ЛВС с СИД (СИД ACT/LINK и МИД SPEED)
- Разъемы HD Audio: задние динамики / центральный динамик / сабвуфер / линейный вход / передние динамики / микрофон

Запоминающие устройства

- 2 x разъем SATA2 3,0 Гб/с, поддержка функций NCQ, AHCI и горячей замены
- 2 x разъем SATA3 6,0 Гб/с ASMedia ASM1061, поддержка функций NCQ, AHCI и горячей замены

Разъемы

- 1 x колодка порта принтера
- 1 x колодка COM-порта
- 1 x колодка TPM
- 1 x колодка для датчика вскрытия корпуса
- 1 x разъем для вентилятора ЦП (3-контактный)
- 1 x разъем для вентилятора корпуса (3-контактный)
- 1 x разъем питания ATX (24-контактный)
- 1 x аудиоразъем на передней панели

- 1 х колодка USB 2.0 (поддержка 2 портов USB 2.0)
(Поддержка защиты от электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения))
- 1 х колодка USB 3.0 (поддержка 2 портов USB 3.0) ASMedia ASM1074 (Поддержка защиты от электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения))

Особенности BIOS

- 64Мб AMI UEFI Legal BIOS с поддержкой графического интерфейса поль зователя
- поддержка “Plug and Play”
- ACPI 1.1, включение по событиям
- поддержка режима настройки без перемычек
- поддержка SMBIOS 2.3.1

Контроль оборудования

- Датчик температуры ЦП/корпуса
- Тахометр вентиляторов ЦП/корпуса
- Малошумящий вентилятор ЦП/корпуса (с автоматической регулировкой оборотов по температуре ЦП)
- Управление оборотами вентилятора ЦП/корпуса
- Технология определения вскрытия корпуса
- Контроль напряжения: +12 В, +5 В, +3,3 В, ЦП Vcore

ОС

- Совместимость с Microsoft® Windows® 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Сертификация

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

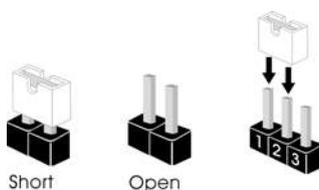
* Для получения дополнительной информации об изделии посетите наш веб-сайт:
<http://www.asrock.com>



В связи с ограничением при работе под 32-разрядной ОС Windows® фактический объем памяти может быть меньше 4 Гбайт. Для 64-разрядных ОС Windows® таких ограничений нет. Для использования той памяти, которую ОС Windows® не может использовать, используйте ASRock XFast RAM.

1.3 Установка перемычек

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



Перемычка сброса
настроек CMOS
(CLRCMOS1)
(См. стр. 1, № 13)



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



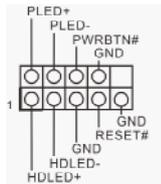
*Сброс настроек CMOS может привести к определению вскрытию корпуса. Чтобы обнулить запись предыдущего определения вскрытия корпуса, используйте параметр *Clear Status* (Обнулить состояние) BIOS.*

1.4 Колодки и разъемы, расположенные на материнской плате



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

Колодка системной панели
(9-контактная, PANEL1)
(См. стр. 1, № 7)



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 S1/S3, светодиод мигает. Когда система находится в режиме ожидания S4 или выключена (S5), светодиод не горит.

HDLED (светодиодный индикатор работы жесткого диска):

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

Передняя панель может быть разной на разных корпусах. 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 ATA2

(SATA2_1:
см. стр.1, № 9)
(SATA2_2:
см. стр.1, № 6)



Эти два разъема SATA2 предназначены для подключения кабелей SATA внутренних запоминающих устройств для передачи данных со скоростью до 3,0 Гб/с.

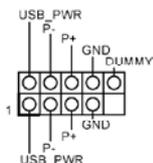
Разъемы Serial ATA3

(SATA3_A1:
см. стр.1, № 15)
(SATA3_A2:
см. стр.1, № 16)



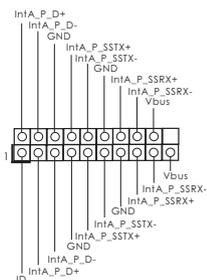
Эти два разъема SATA3 предназначены для подключения кабелей SATA внутренних запоминающих устройств для передачи данных со скоростью до 6,0 Гб/с.

Колodки USB 2.0
(9-контактная, USB1_2)
(См. стр. 1, № 4)



Кроме два портов USB 2.0 на панели ввода-вывода на материнской плате также есть одна колодка. Каждая колодка USB 2.0 может поддерживать два порта.

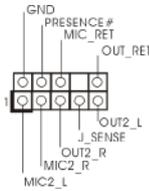
Колodки USB 3.0
(19-контактная,
USB3_1_2)
(См. стр. 1, № 5)



Кроме два портов USB 3.0 на панели ввода-вывода на материнской плате также есть одна колодка. Каждая колодка USB 3.0 может поддерживать два порта.

Аудиоколодка передней панели

(9-контактная, HD_ AUDIO1)
(См. стр. 1, № 18)



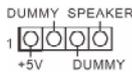
Эта колодка предназначена для подключения аудиоустройств к передней аудиопанели.



1. Аудиосистема высокого разрешения поддерживает функцию распознавания разъема, но для 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 (Промкость записи).

Колодка динамика корпуса

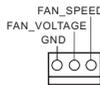
(4-контактный SPEAKER1)
(см. стр. 1, п. 11)



Подключите к этой колодке кабель от динамика на корпусе компьютера.

Разъем вентилятора корпуса

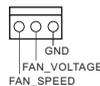
(3-контактный, CHA_FAN1)
(См. стр. 1, № 8)



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

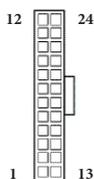
Разъемы вентиляторов ЦП

(3-контактный, CPU_FAN1)
(См. стр. 1, № 1)



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

Разъем питания ATX
(24-контактный,
ATXPWR1)
(См. стр. 1, № 3)



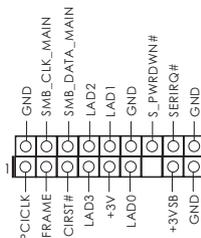
Эта материнская плата снабжена 24-контактным разъемом питания ATX. Чтобы использовать 20-контактный разъем питания ATX, подключите его вдоль контакта 1 и контакта 13.

Колодка для датчика вскрытия корпуса
(2-контактная, СИ1)
(См. стр. 1, № 12)



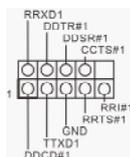
Эта материнская плата поддерживает технологию определения вскрытия корпуса по снятию верхней части корпуса. Для этой технологии необходим корпус с функцией определения вскрытия.

Колодка TPM
(17-контактная, TPMS1)
(См. стр. 1, № 10)



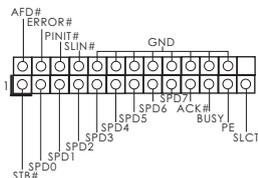
Этот разъем обеспечивает поддержку системы Trusted Platform Module (TPM), которая способна обеспечить надежное хранение ключей, цифровых сертификатов, паролей и данных. Система TPM также повышает уровень сетевой безопасности, защищает цифровые идентификаторы и обеспечивает целостность платформы.

Колодка последовательного порта
(9-контактная, COM1)
(См. стр. 1, № 14)



Колодка COM1 поддерживает подключение модуля последовательного порта.

Колодка порта принтера
(25-контактная, LPT1)
(См. стр. 1, № 17)



Это — интерфейс для подключения кабеля порта принтера, обеспечивающий удобное подключение устройств печати.

1 Introdução

Obrigado por ter comprado a placa principal ASRock Q1900-ITX, uma placa principal fiável produzida sob os rigorosos critérios de controlo de qualidade de 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 Q1900-ITX (Formato Mini-ITX)
- Guia de instalação rápida da placa ASRock Q1900-ITX
- CD de suporte ASRock Q1900-ITX
- 2 x Cabos de dados Serial ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x Painel de E/S
- 1 x Parafuso do módulo WiFi

1.2 Especificações

- Plataforma**
- Formato Mini-ITX
 - Design de condensador sólido
 - PCB de Fibra de Vidro de Alta Densidade

- CPU**
- Processador Intel® Quad-Core J1900 (2 GHz)

- Memória**
- Tecnologia de memória DDR3/DDR3L de dois canais
 - 2 x ranhuras DDR3/DDR3L SO-DIMM
 - Suporta memória DDR3/DDR3L 1333/1066, não ECC, sem memória intermédia
 - Capacidade máxima da memória do sistema: 16GB (consultar AVISO)

- Ranhuras de Expansão**
- 1 x ranhura PCI Express 2.0 x1
 - 1 x ranhura mini-PCI Express

- Gráficos**
- Placa gráfica Intel® de 7ª geração (Gen 7)
 - DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0
 - Três opções de saída VGA: D-Sub, DVI-D e HDMI
 - Suporta HDMI com resolução máxima de até 1920x1200 @ 60Hz
 - Suporta DVI-D com resolução máxima de até 1920x1200 @ 60Hz
 - Suporta D-Sub com resolução máxima de até 1920x1200 @ 60Hz
 - Suporta Auto sincronização labial, Deep Color (12bpc), xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) com HDMI (É necessário um monitor compatível com HDMI)
 - Suporta a função HDCP com portas DVI-D e HDMI
 - Suporta reprodução Blu-ray (BD) Full HD a 1080p com portas DVI-D e HDMI

- Áudio**
- Áudio HD de 7.1 canais com protecção de conteúdo (Codec de áudio Realtek ALC892)
 - Suporte áudio Blu-ray superior
 - Suporta Protecção Contra Surto (Protecção Total contra Picos ASRock)

LAN

- LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s PCIE x1
- Realtek RTL8111GR
- Suporta Wake-On-WAN
- Suporta Wake-On-LAN
- Suporta Proteção contra Relâmpago/ESD (Proteção Total contra Picos ASRock)
- Suporta Detecção de cabo LAN
- Suporta IEEE 802.3az
- Suporta PXE

E/S do painel traseiro

- 1 x Porta PS/2 para mouse
- 1 x Porta PS/2 para teclado
- 1 x Porta D-Sub
- 1 x Porta DVI-D
- 1 x porta HDMI
- 1 x Porta de saída SPDIF óptica
- 2 x portas USB 2.0 (Suporta Proteção ESD (Proteção Total contra Picos ASRock))
- 2 x portas USB 3.0 (Suporta Proteção ESD (Proteção Total contra Picos ASRock))
- 1 x Porta LAN RJ-45 com LED (LED ACT/LIGAÇÃO e LED DE VELOCIDADE)
- Ficha de áudio HD: Altifalante traseiro / Central / Graves / Entrada de linha / Altifalante frontal / Microfone

Armazenamento

- 2 x conectores SATA2 a 3,0 Gb/s, com suporte para as funções NCQ, AHCI e Hot Plug
- 2 x conectores SATA3 a 6,0 Gb/s ASMedia ASM1061, com suporte para NCQ, AHCI e funções Hot Plug

Conector

- 1 x Terminal de porta de impressão
- 1 x Terminal de porta COM
- 1 x Terminal TPM
- 1 x Terminal de intrusão no chassis
- 1 x Conector da ventoinha da CPU (3 pinos)
- 1 x Conector da ventoinha do chassis (3 pinos)
- 1 x conector de alimentação de 24 pinos ATX
- 1 x conector de áudio do painel frontal
- 1 x terminal USB 2.0 (suporte para 2 portas USB 2.0) (Suporta Proteção ESD (Proteção Total contra Picos ASRock))

- 1 x terminal USB 3.0 (suporte para 2 portas USB 3.0 ASMedia ASM1074 (Suporta Proteção ESD (Proteção Total contra Picos ASRock))

Funcionalidades da BIOS

- 64Mb BIOS UEFI oficial da AMI com suporte para GUI
- Suporta dispositivos “Plug and Play”
- ACPI 1.1 atendendo a eventos de “wake up”
- Suporta dispositivos sem jumper
- Suporte para SMBIOS 2.3.1

Monitor de hardware

- Sensor de temperatura de CPU/Chassis
- Taquímetro de CPU/Chassis
- Ventoinha de CPU/Chassis silenciosa (Permite o ajuste automático da velocidade da ventoinha do chassis através da temperatura da CPU)
- Controlo de velocidade da ventoinha de CPU/Chassis
- Detecção de ABERTURA da CAIXA
- Monitorização da tensão: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

Sistema Operativo

- Microsoft® Windows® 8.1 de 32 bits / 8.1 de 64 bits / 8 de 32 bits / 8 de 64 bits / 7 de 32 bits / 7 de 64 bits

Certificações

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

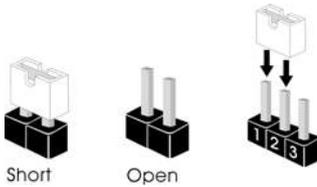
* Para obter informações detalhadas acerca do produto, visite o nosso Web site: <http://www.asrock.com>



Devido às limitações, o tamanho real da memória de 4GB reservada para utilização em sistemas operativos Windows® 32-bits poderá ser inferior. Os sistemas operativos Windows® 64-bits não possuem essas limitações. Pode utilizar o ASRock XFast RAM para dar uso à memória que o Windows® não utiliza.

1.3 Configuração dos jumpers

A imagem abaixo ilustra 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 ilustra um jumper de 3 pinos cujos pino1 e pino2 estão "Curtos" quando a tampa do jumper é colocada nestes 2 pinos.



Jumper para limpar o
CMOS
(CLRCMOS1)
(consultar p.1, N.º 13)



CLRCMOS1 permite-lhe limpar os dados no CMOS. Para limpar e repor os parâmetros do sistema para os valores predefinidos, encerre o computador e desligue a ficha da tomada. Depois de aguardar 15 segundos, utilize uma tampa de jumper para ligar o pino2 e o pino3 no CLRCMOS1 durante 5 segundos. No entanto, não limpe o CMOS logo após ter efectuado a actualização da BIOS. Se precisar de limpar o CMOS logo após ter terminado uma actualização da BIOS, deverá primeiro iniciar o sistema e voltar a encerrá-lo antes de efectuar a acção de limpeza do CMOS. Tenha em atenção que a palavra-passe, data, hora e perfil predefinido de utilizador apenas serão limpos se a pilha do CMOS for retirada.



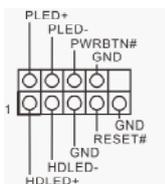
Se limpar o CMOS, poderá ser detectada a abertura da caixa. Ajuste a opção do BIOS "Limpar estado" para limpar o registo anterior de estado de intrusão no chassis.

1.4 Terminais e conectores integrados



Os terminais e conectores integrados **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 principal.

Terminal do painel de sistema
(PAINEL1 de 9 pinos)
(consultar p.1, N.º 7)



Ligue o botão de alimentação, o botão de reposição e o indicador do estado do sistema no chassis a este terminal de acordo com a descrição abaixo. Tenha em atenção os pinos positivos e negativos antes de ligar os cabos.



PWRBTN (Botão de alimentação):

Ligue ao botão de alimentação no painel frontal do chassis. Pode configurar a forma para desligar o seu sistema através do botão de alimentação.

RESET (Botão de reposição):

Ligue ao botão de reposição no painel frontal do chassis. Prima o botão de reposição para reiniciar o computador caso este bloqueie e não seja possível reiniciar normalmente.

PLED (LED de alimentação do sistema):

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

HDLED (LED de actividade do disco rígido):

Ligue ao LED de actividade do disco rígido no painel frontal do chassis. O LED ficará aceso quando o disco rígido estiver a ler ou a escrever dados.

O design do painel frontal poderá variar dependendo do chassis. Um módulo de painel frontal consiste principalmente em um botão de alimentação, um botão de reposição, um LED de alimentação, um LED de actividade do disco rígido, um altifalante, etc. Ao ligar o seu módulo de painel frontal do chassis a este conector, certifique-se de que os fios e os pinos têm uma correspondência exacta.

Conectores ATA2 de série
(SATA2_1:
consultar p.1, N.º 9)
(SATA2_2:
consultar p.1, N.º 6)



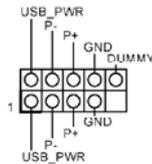
Estes dois conectores SATA2 suportam cabos de dados SATA para dispositivos de armazenamento interno com uma velocidade de transferência de dados de até 3,0 Gb/s.

Conectores ATA3 de série
(SATA3_A1:
consultar p.1, N.º 15)
(SATA3_A2:
consultar p.1, N.º 16)



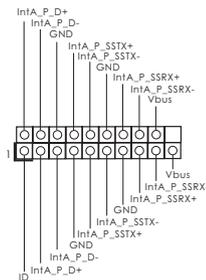
Estes dois conectores SATA3 suportam cabos de dados SATA para dispositivos de armazenamento interno com uma velocidade de transferência de dados de até 6,0 Gb/s.

Terminais USB 2.0
(USB1_2 de 9 pinos)
(consultar p.1, N.º 4)



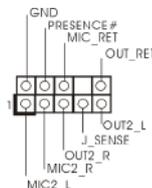
Para além das duas portas USB 2.0 no painel de E/S, existe um terminal nesta placa principal. Cada terminal USB 2.0 é capaz de suportar duas portas.

Terminais USB 3.0
(USB3_1_2 de 19 pinos)
(consultar p.1, N.º 5)



Para além das duas portas USB 3.0 no painel de E/S, existe um terminal nesta placa principal. Cada terminal USB 3.0 é capaz de suportar duas portas.

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



Este terminal destina-se à ligação de dispositivos áudio ao painel de áudio frontal.



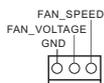
1. O Áudio de alta definição suporta Detecção de ficha, mas o cabo de painel no chassis deverá suportar HDA para funcionar correctamente. Siga as instruções no nosso manual e no manual do chassis para instalar o seu sistema.
2. Se utilizar um painel de áudio AC'97, instale-o no terminal de áudio do painel frontal de acordo com os passos abaixo:
 - A. Ligue Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Ligue Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) a OUT2_L.
 - C. Ligue Terra (GND) a Terra (GND).
 - D. MIC_RET e OUT_RET destinam-se apenas ao painel de áudio HD. Não precisa de os ligar para o painel de áudio AC'97.
 - E. Para activar o microfone frontal, acceda ao separador "Microfone Frontal" no painel de controlo Realtek e ajuste o "Volume de gravação".

Conector do alto-falante
(SPEAKER1 de 4 pinos)
(veja a folha 1, No. 11)



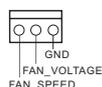
Ligue o alto-falante do chassis neste conector.

Conector da ventoinha do chassis
(CHA_FAN1 de 3 pinos)
(consultar p.1, N.º 8)



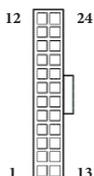
Ligue o cabos da ventoinha aos conectores da ventoinha colocando o cabo preto no pino de ligação à terra.

Conectores da ventoinha da CPU
(CPU_FAN1 de 3 pinos)
(consultar p.1, N.º 1)



Ligue o cabos da ventoinha aos conectores da ventoinha colocando o cabo preto no pino de ligação à terra.

Conector de alimentação ATX
(ATXPWR1 de 24 pinos)
(consultar p.1, N.º 3)



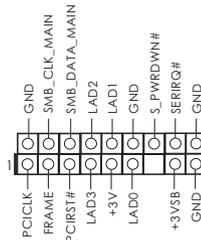
Esta placa principal inclui um conector de alimentação de ATX de 24 pinos. Para utilizar uma fonte de alimentação ATX de 20 pinos, introduza-a no Pino 1 e Pino 13.

Terminal de intrusão do chassis
(CI1 de 2 pinos)
(consultar p.1, N.º 12)



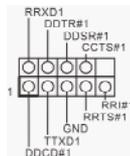
Esta placa principal suporta a função de detecção de ABERTURA da CAIXA que detecta se a tampa do chassis foi removida. Esta função requer um chassis com design de detecção de intrusão.

Terminal TPM
(TPMS1 de 17 pinos)
(consultar p.1, N.º 10)



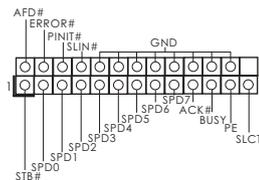
Este conector suporta um sistema com Módulo de Plataforma Confiável (TPM), que pode armazenar com segurança chaves, certificados digitais, palavras-passe e dados. Um sistema TPM também ajuda a melhorar a segurança de rede, a proteger identidades digitais e a garantir a integridade da plataforma.

Terminal de porta de série
(COM1 de 9 pinos)
(consultar p.1, N.º 14)



Este terminal COM1 suporta um módulo de porta de série.

Terminal de porta de impressão
(LPT1 de 25 pinos)
(consultar p.1, N.º 17)



Esta é uma interface para cabo de porta de impressão que permite a ligação conveniente de dispositivos de impressão.

1 Giriş

ASRock'in zorlu kalite kontrol süreçlerinden geçmiş olan ASRock Q1900-ITX anakartını satın aldığınız için teşekkür ederiz. Sağlam tasarımı ile ASRock'in kalite ve dayanıklılık taahhüdüne uygun şekilde mükemmel performans sağlar.



Anakart özellikleri ve BIOS yazılımı güncellenebileceğinden, bu dokümantasyonun içeriği herhangi bir bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir. Bu dokümantasyon üzerinde herhangi bir değişiklik yapılması halinde, güncellenmiş sürüm, herhangi bir bildirim yapılmaksızın ASRock'in web sitesinde yer alacaktır.. Bu anakart ile ilgili olarak teknik destek almak istiyorsanız, lütfen kullandığınız model hakkında özel bilgiler için web sitemizi ziyaret edin. En güncel VGA kartları ve CPU destek listelerini de ASRock'in web sitesinden bulabilirsiniz. ASRock web sitesi <http://www.asrock.com>.

1.1 Ambalaj İçeriği

- ASRock Q1900-ITX Anakartı (Mini-ITX Form Faktörü)
- ASRock Q1900-ITX Hızlı Kurulum Kılavuzu
- ASRock Q1900-ITX Destek CD'si
- 2 x Seri ATA (SATA) Veri Kablosu (İsteğe Bağlı)
- 1 x I/O Panel Kalkanı
- 1 x WiFi Modül Vidası

1.2 Özellikler

Platform

- Mini-ITX Form Faktörü
- Tam Katı Bağlayıcı tasarımı
- Yüksek Yoğunluklu Cam Elyafı Kumaş PCB

CPU

- Intel® Quad-Core İşlemci J1900 (2 GHz)

Bellek

- Çift Kanallı DDR3/DDR3L Bellek Teknolojisi
- 2 x DDR3/DDR3L SO-DIMM yuvası
- DDR3/DDR3L 1333/1066 ECC olmayan, ara belleğe alınmamış belleği destekler
- Maksimum sistem belleği kapasitesi: 16GB (bkz. DİKKAT)

Genişletme Yuvası

- 1 x PCI Express 2.0 x1 yuva
- 1 x mini-PCI Express yuvası

Grafikler

- Intel® 7. nesil (Gen 7) grafikler
- DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0
- Üç VGA Çıkışı seçeneği: D-sub, DVI-D ve HDMI
- 1920x1200 @ 60Hz'ye kadar HDMI Teknolojisini destekler
- 1920x1200 @ 60Hz'ye kadar DVI-D işlevini destekler
- 1920x1200 @ 60Hz'ye kadar çözünürlükle D-Sub işlevini destekler
- HDMI ile Otomatik Dudak Senkronizasyonu (12bpc), xvYCC ve HBR (Yüksek Bit Hızında Ses) özelliklerini destekler (Uyumlu bir HDMI monitörü kullanılmalıdır)
- DVI-D ve HDMI bağlantı noktaları ile HDCP işlevini destekler
- DVI-D, ve HDMI bağlantı noktalarıyla, Full HD 1080p Blu-ray (BD) kayıttan yürütme özelliklerini destekler

Ses

- İçerik Koruma Özelliği ile 7.1 CH HD Ses (Realtek ALC892 Ses Codec Bileşeni)
- Üstün Blu-ray ses desteği
- Dalgalanma Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması)

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- WAN üzerinden açma destekler
- LAN Açılışını Destekler
- Yıldırım/ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması)
- LAN Kablo Algılama'yı destekler
- Enerji Verimliliğine Sahip Ethernet 802.3az işlevini destekler
- PXE özelliğini destekler

Arka Panel I/O

- 1 x PS/2 Fare Bağlantı Noktası
- 1 x PS/2 Klavye Bağlantı Noktası
- 1 x D-Sub Bağlantı Noktası
- 1 x DVI-D Bağlantı Noktası
- 1 x HDMI Bağlantı Noktası
- 1 x Optik SPDIF Çıkışı Bağlantı Noktası
- 2 x USB 2.0 Bağlantı noktası (ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması))
- 2 x USB 3.0 Bağlantı noktası (ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması))
- LED'e sahip 1 x RJ-45 LAN Bağlantı Noktası (ACT/LINK LED ve SPEED LED)
- HD Ses Jakı: Arka Hoparlör / Merkezi / Bas / Hat Girişi / Ön Hoparlör / Mikrofon

Depolama

- 2 x SATA2 3,0 Gb/s bağlayıcıları, NCQ, AHCI ve Hot Plug işlevlerini destekler
- 2 x ASMedia ASM1061 SATA3 6,0 Gb/s bağlayıcıları NCQ, AHCI ve Hot Plug işlevlerini destekler

Bağlayıcı

- 1 x Yazdırma Bağlantı noktası bağlantısı
- 1 x COM Bağlantı noktası bağlantısı
- 1 x TPM bağlantısı
- 1 x Kasa Yetkisiz Erişim bağlantısı
- 1 x CPU Fan bağlayıcısı (3-pin)
- 1 x Kasa Fanı bağlayıcısı (3-pin)
- 1 x 24 pin ATX güç bağlayıcısı
- 1 x Ön panel ses bağlayıcısı

- 1 x USB 2.0 bağlantısı (2 USB 2.0 bağlantı noktasını destekler) (ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması))
- 1 x ASMedia ASM1074 USB 3.0 bağlantısı (2 USB 3.0 bağlantı noktasını destekler) (ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması))

BIOS Özelliği

- GUI Desteği ile 64Mb AMI UEFI Legal BIOS
- “Tak Çalıştır”ı destekler
- ACPI 1.1 Uyumlu Uyandırma Olayları
- Jumpersız ayarlamayı destekler
- AMBIOS 2.3.1 Desteği

Donanım Monitörü

- CPU/Kasa Sıcaklığı Tespiti
- CPU/Kasa Devirölçer
- CPU/Kasa Sessiz Fan (Kasa Fan Hızının CPU Sıcaklığına Göre Otomatik olarak Ayarlanmasını Sağlar)
- CPU/Kasa Fanı Çoklu Hız Kontrolü
- KASA AÇIK algılaması
- Voltaj İzleme: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Belgeler

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

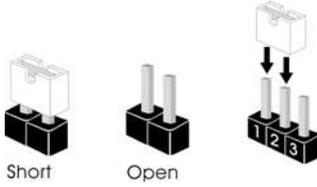
* Detaylı ürün bilgisi için, lütfen web sitemizi ziyaret edin: <http://www.asrock.com>



Sınırlamalar nedeniyle, gerçek bellek boyutu Windows® 32-bit işletim sistemleri çerçevesinde sistem kullanımına ayrıldığı için 4GB'den az olabilir. Windows® 64-bit işletim sistemlerinde bu tür sınırlamalar yoktur. Windows® tarafından kullanılmayan bellekten faydalanmak için ASRock XFast RAM'i kullanabilirsiniz.

1.3 Bağlantı Teli Kurulumu

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



CMOS'u Temizle Bağlantı
Teli
(CLRCMOS1)
(bkz. sf.1, No. 13)



CLRCMOS1, CMOS verilerini temizlememizi sağlar. Sistem parametrelerini temizlemek ve varsayılan kurulum ayarlarına sıfırlamak için, lütfen bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu güç beslemesinden çekin. 15 saniye bekledikten sonra, CLRCMOS1 üzerindeki pin2 ve pin3'ü 5 saniye boyunca kısaltmak için bir bağlantı teli kullanın. Ancak, CMOS'u lütfen BIOS'u güncelledikten hemen sonra temizlemeyin. BIOS'u güncelledikten hemen sonra CMOS'u temizlemeniz gerekirse, önce sistemi başlatın ve ardından CMOS temizleme işlemi öncesinde yeniden kapatın. Lütfen, parola, tarih, saat ve varsayılan kullanıcı profilinin yalnızca CMOS bataryası çıkarıldığında temizleneceğini unutmayın.



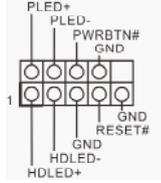
CMOS'u temizlerseniz, kasa açık uyarısı alabilirsiniz. Önceki kasa yetkisiz erişim durumu kaydını silmek için lütfen BIOS durumunu "Durumu Temizle" olarak belirleyin.

1.4 Ekli Bağlantılar ve Bağlayıcılar



Ekli bağlantılar ve bağlayıcılar bağlantı teli değildir. Bağlantı teli kapaklarını bu bağlantı ve bağlayıcılar üzerine yerleştirmeyin. Bağlantı teli kapaklarının bağlantılar ile bağlayıcılar üzerine yerleştirilmesi, anakarta kalıcı hasar verebilir.

Sistem Paneli Bağlantısı
(9-pin PANEL1)
(bkz sf.1, No. 7)



Güç anahtarını bağlayın, kasa üzerindeki anahtar ile sistem durumu belirtecini aşağıdaki pim düzenine göre sıfırlayın. Kabloları bağlarken pozitif ve negatif pimleri not edin.



PWRBTN (Güç Anahtarı):

Güç anahtarını kasa ön paneline bağlayın. Güç anahtarını kullanarak sistemin hangi yöne hareketle kapanacağını seçebilirsiniz.

RESET (Sıfırlama Anahtarı):

Sıfırlama anahtarını kasa ön paneline bağlayın. Bilgisayarın kilitlemesi ve normal şekilde yeniden başlatılmaması halinde reset (sıfırla) düğmesine basın.

PLED (Sistem Güç LED'i):

Güç durumu göstergesini kasa ön paneline bağlayın. Sistem çalışırken LED ışığı yanacaktır. Sistem S1/S3 uyku durumdayken LED ışığı yanıp söner. Sistem S4 uyku durumunda ya da kapalıyken (S5) LED ışık kapanır.

HDLED (Sabit Disk Etkinlik LED'i):

Sabit sürücü etkinlik LED'ini kasa ön paneline bağlayın. Sabit sürücü veri okur ya da yazarken LED ışığı yanar.

Ön panel tasarımı kasaya göre değişiklik gösterebilir. Bir ön panel modülü, temel olarak bir güç anahtarı, sıfırlama anahtarı, güç LED'i, sabit sürücü aktivitesi LED'i, hoparlör gibi birimlerden oluşur. Kasanızın ön panel modülünü bu bağlantıya takmadan önce, kablo düzenlemeleri ile pin düzenlemelerinin düzgün şekilde yapıldığından emin olun.

Seri ATA2 Bağlayıcıları
(SATA2_1:
bkz. s.1, No. 9)
(SATA2_2:
bkz. s.1, No. 6)

SATA2_2



SATA2_1



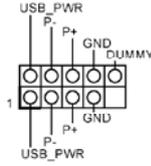
Bu iki SATA2 bağlayıcısı, veri aktarım hızı 3,0 Gb/sn'ye kadar olan dahili depolama aygıtları için tasarlanmış SATA veri kablolarını destekler.

Seri ATA3 Bağlayıcıları
(SATA3_A1:
bkz. s.1, No. 15)
(SATA3_A2:
bkz. s.1, No. 16)



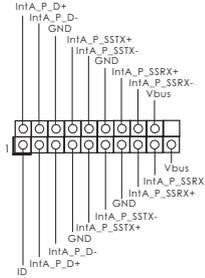
Bu iki SATA3 bağlayıcısı, veri aktarım hızı 6,0 Gb/sn'ye kadar olan dahili depolama aygıtları için tasarlanmış SATA veri kablolarını destekler.

USB 2.0 Bağlantıları
(9-pin USB1_2)
(bkz. sf.1, No. 4)



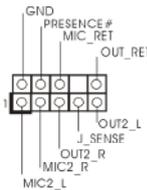
Bu anakart üzerinde, I/O paneli üzerindeki iki USB 2.0 bağlantı noktasının yanı sıra, bir adet bağlantı bulunmaktadır. Her USB 2.0 bağlantısı, iki adet bağlantı noktasını destekleyebilir.

USB 3.0 Bağlantıları
(19-pin USB3_1_2)
(bkz. sf.1, No. 5)



Bu anakart üzerinde, I/O paneli üzerindeki iki USB 3.0 bağlantı noktasının yanı sıra, bir adet bağlantı bulunmaktadır. Her USB 3.0 bağlantısı, iki adet bağlantı noktasını destekleyebilir.

Ön Panel Ses Bağlantısı
(9-pin HD_AUDIO1)
(bkz. sf.1, No. 18)

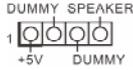


Bu bağlantı, ses aygıtının ön ses paneline bağlanması içindir.



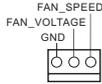
1. Yüksek Tanımlı Ses, Jak Algılama özelliğini destekler, ancak bu işlevin düzgün çalışabilmesi için kasa üzerindeki panel kablusunun HDA işlevini desteklemesi gerekmektedir. Sisteminizi kurarken, lütfen kılavuzumuzdaki talimatlar ile kasa kılavuzundaki talimatları izleyin.
2. AC'97 ses paneli kullanıyorsanız,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

Kasa Hoparlörü Fişi
(4-pinli SPEAKER1)
(bkz. s.1 No. 11)



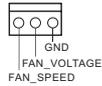
Lütfen kasa hoparlörünü
bu fişe bağlayın.

Kasa Fanı Konektörü
(3-pin CHA_FAN1)
(bkz sf.1, No. 8)



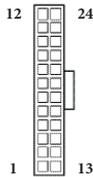
Lütfen fan kablusunu fan
konektörüne takın ve siyah
teli topraklama pinine
bağlayın.

CPU Fan Bağlayıcıları
(3-pin CPU_FAN1)
(bkz sf.1, No. 1)



Lütfen fan kablusunu fan
konektörüne takın ve siyah
teli topraklama pinine
bağlayın.

ATX Güç Bağlayıcısı
(24-pin ATXPWR1)
(bkz. sf.1, No. 3)



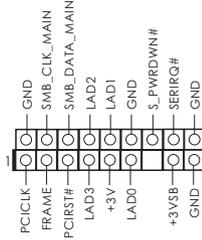
Bu anakart, 24-pin
ATX güç bağlayıcısı
sağlamaktadır. 20-pin ATX
güç beslemesi kullanmak
için, lütfen Pin 1 ve Pin13'e
bağlayın.

Kasa Yetkisiz Erişim
Bağlantısı
(2-pin CI1)
(bkz. sf.1, No. 12)



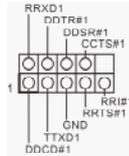
Bu anakartın kasa kapağının açılıp açılmadığını tespit eden bir KASA AÇIK özelliği bulunmaktadır. Bu özelliğin kullanılabilmesi için kasa yetkisiz erişim tasarımına sahip bir kasa kullanılmalıdır.

TPM Bağlantısı
(17-pin TPMS1)
(bkz. sf.1, No. 10)



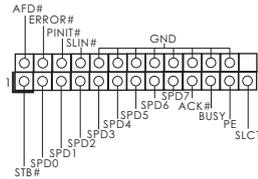
Bu bağlayıcı, anahtarlar, dijital sertifikalar, parolar ve verileri güvenli bir şekilde saklama özelliği bulunan Güvenilir Platform Modülü (TPM) sistemini destekler. TPM sistemleri, aynı zamanda ağ güvenliğinin artırılması, dijital kimliklerin korunması ve platform bütünlüğünün sağlanmasına da yardımcıdır.

Seri Bağlantı Noktası
Bağlantısı
(9-pin COM1)
(bkz. sf.1, No. 14)



Bu COM1 bağlantısı seri bağlantı yuvası modülünü destekler.

Yazdırma Bağlantı Noktası
Bağlantısı
(25-pin LPT1)
(bkz. sf.1, No. 17)



Bu, yazıcı aygıtların uyumlu bir şekilde takılmasını sağlayan bir yazdırma bağlantı noktası arabirimidir.

1 개요

ASRock Q1900-ITX 마더보드를 구입해 주셔서 감사합니다. 이 마더보드는 ASRock의 일관되고 엄격한 품질관리 하에 생산되어 신뢰성이 우수하며, 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 Q1900-ITX 마더보드 (Mini-ITX 폼팩터)
- ASRock Q1900-ITX 간편 설치 안내서
- ASRock Q1900-ITX 지원 CD
- 시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 2 개 (선택 품목)
- I/O 패널 실드 1 개
- WiFi 모듈 나사 1 개

1.2 규격

플랫폼

- Mini-ITX 폼 팩터
- 모든 솔리드 콘덴서 구조
- 고 밀도 유리 직물 PCB

CPU

- Intel® 쿼드 코어 프로세서 J1900 (2 GHz)

메모리

- 듀얼 채널 DDR3/DDR3L 메모리 기술
- DDR3/DDR3L SO-DIMM 슬롯 2 개
- DDR3/DDR3L 1333/1066 비 -ECC, 비버퍼링 메모리 지원
- 시스템 메모리 최대 용량 : 16GB
(주의 참조)

확장 슬롯

- PCI Express 2.0 x1 슬롯 1 개
- mini-PCI Express 슬롯 1 개

그래픽

- Intel® 7 세대 (Gen 7) 그래픽
- DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0
- VGA 출력 옵션 세 개 : D-Sub, DVI-D 및 HDMI
- HDMI 기술 지원 (최대 해상도 1920x1200 @ 60Hz)
- DVI-D 지원 (최대 해상도 1920x1200 @ 60Hz)
- D-Sub 지원 (최대 해상도 1920x1200 @ 60Hz)
- Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC 및 HBR (High Bit Rate Audio)(HDMI 포함) 지원 (HDMI 호환 모니터 필요)
- DVI-D 및 HDMI 포트를 이용한 HDCP 기능 지원
- DVI-D 및 HDMI 포트를 이용한 Full HD 1080p Blu-ray (BD) 재생 지원

오디오

- 콘텐츠 보호를 이용한 7.1 CH HD 오디오 지원 (Realtek ALC892 오디오 코덱)
- 프리미엄 Blu-ray 오디오 지원
- 서지 보호 (ASRock 폴 스파이크 보호) 지원

LAN

- PCIE 1 개 , Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Wake-On-WAN 지원
- Wake-On-LAN 지원
- 조명 /ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원
- LAN 케이블 감지 지원
- 절전형 이더넷 802.3az 지원
- PXE 지원

후면 패널 I/O

- PS/2 마우스 포트 1 개
- PS/2 키보드 포트 1 개
- D-Sub 포트 1 개
- DVI-D 포트 1 개
- HDMI 포트 1 개
- 광학 SPDIF 출력 포트 1 개
- USB 2.0 포트 2 개 (ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원)
- USB 3.0 포트 2 개 (ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원)
- LED 장착 RJ-45 LAN 포트 1 개 (ACT/LINK LED 및 SPEED LED)
- HD 오디오 잭 : 후면 스피커 / 중앙 / 베이스 / 라인 입력 / 전면 스피커 / 마이크

저장 장치

- SATA2 3.0 Gb/s 커넥터 2 개 , NCQ, AHCI 및 “ 핫 플러그 ” 기능 지원
- ASMedia ASM1061 지원 SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 2 개 , NCQ, AHCI 및 “ 핫 플러그 ” 기능 지원

커넥터

- 인쇄 포트 헤더 1 개
- COM 포트 헤더 1 개
- TPM 헤더 1 개
- 새시 침입 헤더 1 개
- CPU 팬 커넥터 1 개 (3 핀)
- 새시 팬 커넥터 1 개 (3 핀)
- 24 핀 ATX 전원 커넥터 1 개
- 전면 패널 오디오 커넥터 1 개
- USB 2.0 헤더 1 개 (USB 2.0 포트 2 개 지원) (ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원)

- ASMedia ASM1074 지원 USB 3.0 헤더 1 개 (USB 3.0 포트 2 개 지원) (ESD 보호 (ASRock 폴 스파이크 보호) 지원)

BIOS 기능

- 64Mb GUI 지원을 제공하는 AMI UEFI 적합형 BIOS
- “플러그 앤 플레이” 지원
- ACPI 1.1 웨이크 - 업 이벤트와의 호환
- 점퍼 프리 지원
- SMBIOS 2.3.1 지원

하드웨어 모니터

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

OS

- 마이크로 소프트 Windows® 8.1 32 비트 / 8.1 64 비트 / 8 32 비트 / 8 64 비트 / 7 32 비트 / 7 64 비트

인증

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

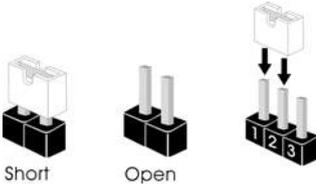
* 자세한 제품 정보에 대해서는 당사 웹사이트를 참조하십시오 : <http://www.asrock.com>



제한 때문에 실제 메모리 크기는 Windows® 32 비트 운영체제 하의 시스템 사용을 위한 예비 메모리용 4GB 보다 더 적을 수 있습니다 . Windows® 64 비트 운영체제에는 그러한 제한이 없습니다 . ASRock XFast RAM 을 사용하여 Windows® 가 사용할 수 없는 메모리를 이용할 수 있습니다 .

1.3 점퍼 설정

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



Clear CMOS 점퍼

(CLRCMOS1)

(1 페이지, 13 번 항목 참조)



기본값



Clear CMOS

CLRCMOS1 을 사용하여 CMOS 에 저장된 데이터를 지울 수 있습니다. 시스템 파라미터를 지우고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 전원공급장치에서 빼십시오. 15 초 동안 기다린 후 점퍼 캡을 사용하여 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 프로파일이 지워집니다.



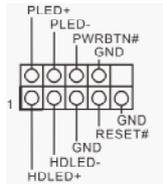
CMOS 를 지울 경우 케이스 열림이 감지될 수도 있습니다. BIOS 옵션 “Clear Status(상태 지우기)”를 조절하여 이전의 새시 침입 상태에 대한 기록을 지우십시오.

1.4 온보드 헤더 및 커넥터



온보드 헤더와 커넥터는 정퍼가 아닙니다. 정퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우지 마십시오. 정퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다.

시스템 패널 헤더
(9 핀 PANEL1)
(1 페이지, 7 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 LED 가 켜져 있습니다. 시스템이 S1/S3 대기 상태에 있을 때는 LED 가 계속 깜박입니다. 시스템이 S4 대기 상태 또는 전원 꺼짐 (S5) 상태에 있을 때는 LED 가 꺼져 있습니다.

HDLED(하드 드라이브 동작 LED):

새시 전면 패널의 하드 드라이브 동작 LED 에 연결합니다. 하드 드라이브가 데이터를 읽거나 쓰고 있을 때 LED 가 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 ATA2 커넥터
(SATA2_1:
1 페이지, 9 번 항목 참조)
(SATA2_2:
1 페이지, 6 번 항목 참조)

SATA2_2



SATA2_1



이들 두 SATA2 커넥터는 최대 3.0 Gb/s 데이터 전송 속도를 제공하는 내부 저장 장치용 SATA 데이터 케이블을 지원합니다.

시리얼 ATA3 커넥터

(SATA3_A1:

1 페이지, 15 번 항목 참조)

(SATA3_A2:

1 페이지, 16 번 항목 참조)

SATA3_A2



SATA3_A1

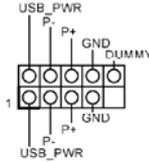


이들 두 SATA3 커넥터는 최대 6.0 Gb/s 데이터 전송 속도를 제공하는 내부 저장 장치용 SATA 데이터 케이블을 지원합니다.

USB 2.0 헤더

(9 핀 USB1_2)

(1 페이지, 4 번 항목 참조)

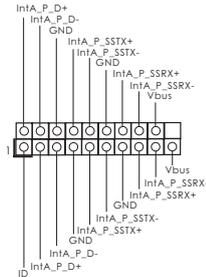


I/O 패널에 USB 2.0 포트 두 탑재되어 있을 뿐 아니라 마더보드에 헤더 한 개가 탑재되어 있습니다. 각 USB 2.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

USB 3.0 헤더

(19 핀 USB3_1_2)

(1 페이지, 5 번 항목 참조)

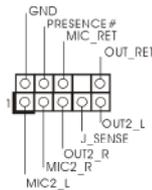


I/O 패널에 USB 3.0 포트 두 탑재되어 있을 뿐 아니라 마더보드에 헤더 한 개가 탑재되어 있습니다. 각 USB 3.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다.

전면 패널 오디오 헤더

(9 핀 HD_AUDIO1)

(1 페이지, 18 번 항목 참조)



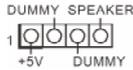
이 헤더는 오디오 장치를 전면 오디오 패널에 연결하는 데 사용됩니다.

공
서
회



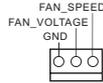
1. 고음질 오디오는 잭 감지를 지원하지만 올바르게 작동하려면 새시의 패널 와이어나 HDA 를 지원해야 합니다. 설명서 및 새시 설명서에 나와 있는 지침을 따라 시스템을 설치하십시오.
2. AC'97 오디오 패널을 사용할 경우 아래와 같은 절차를 따라 전면 패널 오디오 헤더에 설치하십시오 :
 - A. Mic_IN (MIC) 를 MIC2_L 에 연결합니다.
 - B. Audio_R (RIN) 을 OUT2_R 에 연결하고 Audio_L (LIN) 을 OUT2_L 에 연결합니다.
 - C. 접지 (GND) 를 접지 (GND) 에 연결합니다.
 - D. MIC_RET 및 OUT_RET 는 HD 오디오 패널에만 사용됩니다. AC'97 오디오 패널용으로 연결할 필요가 없습니다.
 - E. 전면 마이크를 활성화하려면 Realtek 제어판에서 "FrontMic" 랩으로 가서 "Recording Volume(녹음 볼륨)"을 조정합니다.

새시 스피커 헤더
(4 핀 SPEAKER 1)
(1 페이지, 11 번 항목 참조)



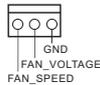
새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.

새시 팬 커넥터
(3 핀 CHA_FAN1)
(1 페이지, 8 번 항목 참조)



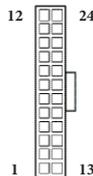
팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 검은색 와이어를 접지핀에 연결하십시오.

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



CPU 팬 케이블을 커넥터에 연결하고 검은색 와이어를 접지핀에 연결하십시오.

ATX 전원 커넥터
(24 핀 ATXPWR1)
(1 페이지, 3 번 항목 참조)



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

새시 침입 헤더

(2 핀 CI1)

(1 페이지, 12 번 항목 참조)

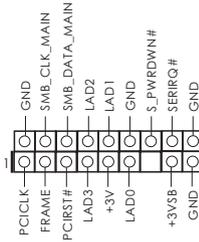


이 마더보드는 새시 커버가 제거될 경우 이를 감지하는 케이스 열림 감지 기능을 지원합니다. 이 기능을 사용하려면 새시 침입 감지 설계가 적용된 새시를 사용해야 합니다.

TPM 헤더

(17 핀 TPMS1)

(1 페이지, 10 번 항목 참조)

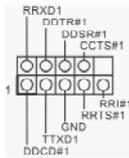


이 커넥터는 키, 디지털 인증서, 암호 및 데이터를 안전하게 보관할 수 있는 TPM(Trusted Platform Module) 시스템을 지원합니다. TPM 시스템은 네트워크 보안을 강화하고, 디지털 신원을 보호하며 플랫폼 무결성을 유지합니다.

시리얼 포트 헤더

(9 핀 COM1)

(1 페이지, 14 번 항목 참조)

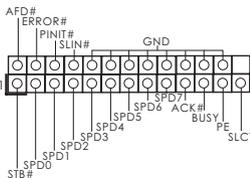


이 COM1 헤더는 시리얼 포트 모듈을 지원합니다.

인쇄 포트 헤더

(25 핀 LPT1)

(1 페이지, 17 번 항목 참조)



프린터 장치의 간편한 연결을 가능하게 하는 인쇄 포트 케이블용 인터페이스입니다.

공
서
회

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 Q1900-ITX マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。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 Q1900-ITX マザーボード(ミニ ITX フォームファクター)
- アスロック Q1900-ITX クイックインストールガイド
- アスロック Q1900-ITX 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 x WiFi モジュール用ねじ

1.2 仕様

プラットフォーム

- ミニ ITX フォームファクター
- オール固体コンデンサー設計
- 高密度ガラス繊維 PCB

CPU

- Intel® Quad-Core プロセッサー J1900 (2 GHz)

メモリ

- デュアルチャンネル DDR3/DDR3L メモリテクノロジー
- DDR3/DDR3L SO-DIMM スロット x 2
- DDR3/DDR3L 1333/1066 ECC なし、アンバッファードメモリをサポート
- システムメモリの最大容量:16GB(注意を参照)

拡張スロット

- 1 x PCI Express 2.0 x1 スロット
- 1 x mini-PCI Express スロット

グラフィックス

- Intel® 第7世代 (Gen 7) グラフィックス
- DirectX 11.0、ピクセルシェーダー 5.0
- 3つの VGA 出力オプション: D-Sub、DVI-D、HDMI
- HDMI をサポート。最大解像度 1920x1200 @60Hz
- DVI-D をサポート。最大解像度 1920x1200 @60Hz
- D-Sub をサポート。最大解像度 1920x1200 @60Hz
- HDMI (HDMI 準拠のモニターが必要) では、オートリッピンク、ディープカラー (12bpc)、xvYCC、HBR (高ビットレートオーディオ) をサポート
- DVI-D と HDMI ポートで、HDCP 機能をサポート
- DVI-D と HDMI ポートで、フル HD 1080p ブルーレイ (BD) 再生をサポート

音声

- 7.1 CH HD オーディオ、コンテンツプロテクション付き (Realtek ALC892 オーディオコーデック)
- プレミアムブルーレイオーディオサポート
- サージ保護 (ASRock フルスパイク保護) をサポートします

LAN

- PCIE x1 ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/ 秒
- Realtek RTL8111GR
- ウェイクオン WAN をサポートします
- ウェイクオンランをサポート
- 雷 /ESD 保護 ((ASRock フルスパイク保護) をサポートします
- LAN ケーブル検出をサポート
- エネルギー効率のよいイーサネット 802.3az をサポート
- PXE をサポート

リアパネル I/O

- 1 x PS/2 マウスポート
- 1 x PS/2 キーボードポート
- 1 x D-Sub ポート
- 1 x DVI-D ポート
- 1 x HDMI ポート
- 1 x 光 SPDIF 出力ポート
- 2 x USB 2.0 ポート (ESD 保護 (ASRock フルスパイク保護) をサポートします)
- 2 x USB 3.0 ポート (ESD 保護 (ASRock フルスパイク保護) をサポートします)
- LED 付き 1 x RJ-45 LAN ポート (ACT/LINK LED と SPEED LED)
- HD オーディオジャック: リアスピーカー / センター / バス / ラインイン / フロントスピーカー / マイク

ストレージ

- 2 x SATA2 3.0 Gb/ 秒コネクタ、NCQ、AHCI、ホットプラグ機能をサポート
- ASMedia ASM1061 の 2 x SATA3 6.0 Gb/ 秒コネクタ、NCQ、AHCI、「ホットプラグ」機能をサポート

コネクタ

- 1 x プリントポートヘッダー
- 1 x COM ポートヘッダー
- 1 x TPM ヘッダー
- 1 x シャーシイントルージョンヘッダー
- 1 x CPU ファンコネクタ (3 ピン)
- 1 x シャーシファンコネクタ (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
- 1 x USB 2.0 ヘッダー (2つの USB 2.0 ポートをサポート) (ESD 保護 (ASRock フルスパイク保護) をサポートします)

- 1 x ASMedia ASM1074 の USB 3.0 ヘッダー (2つの USB 3.0 ポートをサポート) (ESD 保護 (ASRock フルスパイク 保護) をサポートします)

BIOS 機能

- 64Mb AMI UEFI Legal BIOS (GUI サポート)
- プラグ&プレイをサポート
- ACPI 1.1 準拠ウェイクアップイベント
- jumperfree モードサポート
- SMBIOS 2.3.1 サポート

ハードウェアモ ニター

- CPU / シャーシ温度センサー
- CPU / シャーシタコメーター
- CPU / シャーシ静音ファン (CPU 温度によるシャーシファン 速度の自動調整可能)
- CPU / シャーシファンマルチ速度制御
- ケース開閉検知
- 電圧監視: +12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore

OS

- Microsoft® Windows® 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

認証

- FCC、CE、WHQL
- ErP/EuP Ready (ErP/EuP ready 電源が必要です)

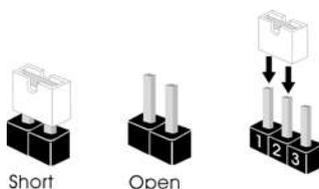
* 商品詳細については、当社ウェブサイトをご覧ください。<http://www.asrock.com>



Windows® 32 ビットオペレーティングシステムでの、システム使用に割り当てられた実際のメモリサイズは制限のため、4GB 未満のことがあります。Windows® 64 ビットのオペレーティングシステムでは、そのような制限はありません。Windows® では使えないメモリを使用するために、アスロック XFast RAM を使用することができます。

1.3 ジャンパー設定

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



CMOS クリアジャンパー
(CLRCMOS1)
(p.1、No. 13 参照)



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。



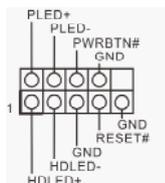
CMOS をクリアすると、ケースの開閉が検知されることがあります。以前のシャシインテリジェンスステータス記録を消去するには、BIOS オプションから「Clear Status (ステータスの消去)」で調整してください。

1.4 オンボードのヘッダーとコネクタ



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

システムパネルヘッダー
(9ピンパネル 1)
(p.1, No. 7 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、シャープ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):

シャープ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):

シャープ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):

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

HDLED(ハードドライブアクティビティLED):

シャープ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、シャープ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。シャープ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 ATA2
コネクタ—
(SATA2_1:
p.1、No. 9 参照)
(SATA2_2:
p.1、No. 6 参照)



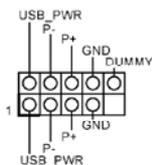
これら2つのSATA2コネクタは、最高3.0 Gb/秒のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用のSATAデータケーブルをサポートします。

シリアル ATA3
コネクタ—
(SATA3_A1:
p.1、No. 15 参照)
(SATA3_A2:
p.1、No. 16 参照)



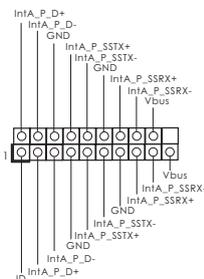
これら2つのSATA3コネクタは、最高6.0 Gb/秒のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用のSATAデータケーブルをサポートします。

USB 2.0 ヘッダー
(9ピン USB1_2)
(p.1、No. 4 参照)



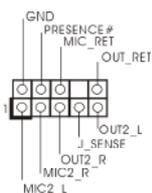
I/Oパネルの2つのUSB 2.0ポートに加えて、このマザーボードには1つのヘッダーがあります。各USB 2.0ヘッダーは、2つのポートをサポートできます。

USB 3.0 ヘッダー
(19ピン USB3_1_2)
(p.1、No. 5 参照)



I/Oパネルの2つのUSB 3.0ポートに加えて、このマザーボードには1つのヘッダーがあります。各USB 3.0ヘッダーは、2つのポートをサポートできます。

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

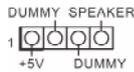


このヘッダーは、フロントオーディオパネルにオーディオデバイスを接続するためのものです。



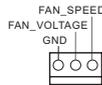
1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていますが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーが HDA をサポートしている必要があります。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。
2. AC97 オーディオパネルを使用する場合には、次のステップで、前面パネルオーディオヘッダーに取り付けてください。
 - A. Mic_IN (MIC) を MIC2_L に接続します。
 - B. Audio_R (RIN) を OUT2_R に、Audio_L (LIN) を OUT2_L に接続します。
 - C. 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。AC97 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
(4ピン SPEAKER1)
(p.1, No. 11 参照)



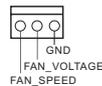
シャーシのスピーカーとこのヘッダを接続してください。

シャーシファンコネクタ
(3ピン CHA_FAN1)
(p.1, No. 8 参照)



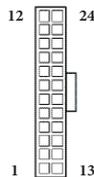
ファンケーブルはファンコネクタに接続し、黒線とアースピンを合わせてください。

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



CPU ファンケーブルをコネクタに接続して、黒色のワイヤーを接地ピンに接続してください。

ATX 電源コネクタ
(24ピン ATXPWR1)
(p.1, No. 3 参照)



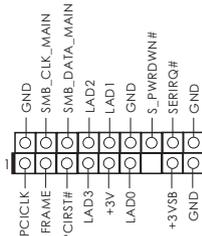
このマザーボードは 24ピン ATX 電源コネクタを提供します。20ピンの ATX 電源を使用するには、ピン 1 と 13 番に合わせて接続してください。

シャーシイントリュージョンヘッダー
(2ピン CII)
(p.1、No. 12 参照)



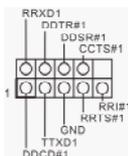
このマザーボードはシャーシカバーが開けられたことを検知する、ケース開閉検知機能をサポートします。この機能には、シャーシイントルージョン検知設計されたシャーシが必要です。

TPM ヘッダー
(17ピン TPMS1)
(p.1、No. 10 参照)



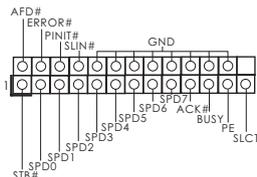
このコネクタはトラステッドプラットフォームモジュール(TPM)システムをサポートし、鍵、デジタル証明書、パスワード、データを安全に保管することができます。TPM システムはまた、ネットワークセキュリティを高め、デジタル証明書を保護し、プラットフォームの完全性を保証します。

シリアルポートヘッダー
(9ピン COM1)
(p.1、No. 14 参照)



この COM1 ヘッダーはシリアルポートモジュールをサポートします。

プリントポートヘッダー
(25ピン LPT1)
(p.1、No. 17 参照)



これは、プリンターデバイスとの接続を簡単に行うことのできる、プリントポートケーブル用のインタフェースです。

1 简介

感谢您购买 ASRock Q1900-ITX 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 Q1900-ITX 主板（Mini-ITX 规格尺寸）
- ASRock Q1900-ITX 快速安装指南
- ASRock Q1900-ITX 支持光盘
- 2 x 串行 ATA (SATA) 数据线（选购）
- 1 x I/O 面板
- 1 x WiFi 模块螺丝

1.2 规格

平台

- Mini-ITX 规格
- 全固态电容器设计
- 高密度防潮纤维电路板

CPU

- Intel® 四核处理器 J1900 (2 GHz)

内存

- 双通道 DDR3/DDR3L 内存技术
- 配备 2 个 DDR3/DDR3L SO-DIMM 插槽
- 支持 DDR3/DDR3L 1333/1066 non-ECC，un-buffered 内存
- 系统内存最大容量：16GB（见“注意”）

扩充槽

- 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽
- 1 x mini-PCI Express 插槽

图形

- Intel® 第 7 代 (Gen 7) 图形
- DirectX 11.0、Pixel Shader 5.0
- 三个显示输出选项：D-Sub，DVI-D 和 HDMI
- 支持 HDMI，最大分辨率达 1920x1200 @ 60Hz
- 支持 DVI-D，最大分辨率达 1920x1200 @ 60Hz
- 支持 D-Sub，最大分辨率达 1920x1200 @ 60Hz
- 支持 HDMI，可支持自动声画同步，深色 (12bpc)，xvYCC 与 HBR (高位速音频) (需配备兼容 HDMI 的显示器)
- 通过 DVI-D 和 HDMI 接口支持 HDCP
- 通过 DVI-D 与 HDMI 端口支持 1080p 蓝光光盘 (BD) 高清播放

音频

- 7.1 声道高保真音频，支持内容保护功能 (Realtek ALC892 音频编解码器)
- 支持优质蓝光音效
- 支持防突波 (华擎全防护)

LAN

- PCIE x1 千兆网卡 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- 支持远端开机功能 (Wake-On-WAN)
- 支持网络唤醒功能 (Wake-On-LAN)

- 支持防雷击 / 防 ESD 静电 (华擎全防护)
- 支持网线侦测
- 支持 Energy Efficient Ethernet 802.3az
- 支持 PXE

后面板 I/O

- 1 x PS/2 鼠标接口
- 1 x PS/2 键盘接口
- 1 x D-Sub 接口
- 1 x DVI-D 接口
- 1 x HDMI 接口
- 1 x 光纤 SPDIF 数字音频输出端口
- 2 x USB 2.0 接口 (支持防 ESD 静电 (华擎全防护))
- 2 x USB 3.0 接口 (支持防 ESD 静电 (华擎全防护))
- 1 x RJ-45 网卡接口 LED 指示灯 (ACT/LINK LED 和 SPEED LED)
- HD 音频插孔 : 后置喇叭 / 中置 / 低音 / 线性输入 / 前置喇叭 / 麦克风

存储

- 2 x SATA2 3.0 Gb/s 接口，支持 NCQ、AHCI 和热插拔
- 2 x ASMedia ASM1061 的 SATA3 6.0 Gb/s 接口，支持 NCQ、AHCI 和热插拔

接口

- 1 x 打印端口接针
- 1 x COM 端口接针
- 1 x TPM 接针
- 1 x 机箱开启警告功能接针
- 1 x CPU 风扇接口 (3-pin)
- 1 x 机箱风扇接口 (3-pin)
- 1 x 24 针 ATX 电源接口
- 1 x 前面板音频接口
- 1 x USB 2.0 接针 (支持 2 USB 2.0 接口) (支持防 ESD 静电 (华擎全防护))
- 1 x ASMedia ASM1074 的 USB 3.0 连接头 (支持 2 个 USB 3.0 接口) (支持防 ESD 静电 (华擎全防护))

BIOS 功能特点

- 支持图形界面的 64Mb AMI UEFI Legal BIOS
- 支持 " 即插即用 "
- 符合 ACPI 1.1，支持唤醒与自动开机 (Wake Up Events)
- 支持免跳线
- 支持 SMBIOS 2.3.1

硬件监控

- CPU / 机箱温度检测
- CPU / 机箱转速计
- CPU / 机箱静音风扇 (可根据处理器温度自动调节机箱风扇转速)
- CPU / 机箱风扇多速控制
- 机箱开启侦测
- 电压实时监控 : +12V、+5V、+3.3V、核心电压

操作系统

- 支持 Microsoft® Windows® 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

认证

- FCC、CE、WHQL
- 支持 ErP/EuP (需要搭配支持 ErP/EuP 的电源供应器)

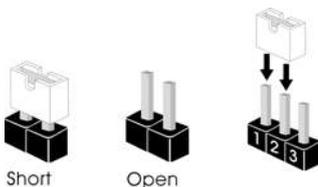
* 有关详细产品信息，请访问我们的网站：<http://www.asrock.com>



由于限制原因，实际内存容量可能会小于 4GB，以保留给 Windows® 32-bit 操作系统下的系统使用。Windows® 64-bit 操作系统没有此类限制。您可以使用 ASRock XFast RAM 来利用 Windows® 不能使用的内存。

1.3 跳线设置

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



清除 CMOS 跳线

(CLRCMOS1)

(见第 1 页，第 13 个)



默认



清除 CMOS

CLRCMOS1 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 CLRCMOS1 上的针脚 2 和针脚 3 短接 5 秒。但是，请勿在更新 BIOS 后立即清除 CMOS。如果您需要在刚完成 BIOS 更新后清除 CMOS，则必须先启动系统，并在关闭后再执行清除 CMOS 操作。请注意，密码、日期、时间和用户默认配置文件只在卸下 CMOS 电池后才会被清除。



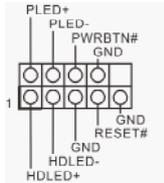
如果您清除 CMOS，机箱打开会被检测到。请将 BIOS 选项“Clear Status”（清除状态）调整为清除前一个机箱侵入状态的记录。

1.4 板载接脚和接口



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

系统面板接脚
(9 针 PANEL1)
(见第 1 页, 第 7 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 S1/S3 睡眠状态时, 此 LED 闪烁。系统处在 S4 睡眠状态或关机 (S5) 时, 此 LED 熄灭。

HDLED (硬盘活动 LED):

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

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

SATA2 接口
(SATA2_1:
见第 1 页, 第 9 个)
(SATA2_2:
见第 1 页, 第 6 个)

SATA2_2



SATA2_1



这 2 个 SATA2 接口支持最高 3.0 Gb/s 数据传输速率的内部存储设备的 SATA 数据线。

SATA3 接口

(SATA3_A1:

见第 1 页, 第 15 个)

(SATA3_A2:

见第 1 页, 第 16 个)

SATA3_A2



SATA3_A1

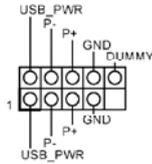


这 2 个 SATA3 接口支持最高 6.0 Gb/s 数据传输速率的内部存储设备的 SATA 数据线。

USB 2.0 接脚

(9 针 USB1_2)

(见第 1 页, 第 4 个)

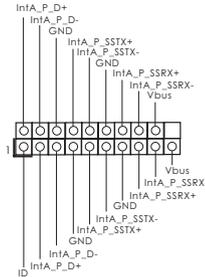


除 I/O 面板上的 2 个 USB 2.0 端口外, 此主板上还有 1 个接脚。每个 USB 2.0 接脚可以支持两个端口。

USB 3.0 接脚

(19 针 USB3_1_2)

(见第 1 页, 第 5 个)

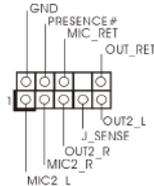


除 I/O 面板上的 2 个 USB 3.0 端口外, 此主板上还有 1 个接脚。每个 USB 3.0 接脚可以支持两个端口。

前面板音频接脚

(9 针 HD_AUDIO1)

(见第 1 页, 第 18 个)

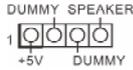


此接脚用于将音频设备连接到前面板音频面板。



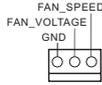
1. 高清音频支持插孔感测, 但机箱上的面板连线必须支持 HDA 才能正常工作。请按照我们的手册和机箱手册的说明安装系统。
2. 如果您使用 AC'97 音频面板, 请按照以下步骤将它安装到前面板音频接脚:
 - A. 将 Mic_IN (MIC) 连接到 MIC2_L。
 - B. 将 Audio_R (RIN) 连接到 OUT2_R, 将 Audio_L (LIN) 连接到 OUT2_L。
 - C. 将接地端 (GND) 连接到接地端 (GND)。
 - D. MIC_RET 和 OUT_RET 只用于高清音频面板。您不需要针对 AC'97 音频面板连接它们。
 - E. 要启用前麦克风,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

机箱喇叭接头
(4 针 SPEAKER1)
(见第 1 页, 第 11 个)



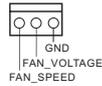
请将机箱喇叭连接到这个接头。

机箱风扇接口
(3 针 CHA_FAN1)
(见第 1 页, 第 8 个)



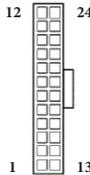
请将风扇线连接到风扇接口并使黑线匹配接地针脚。

CPU 风扇接口
(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 3 个)



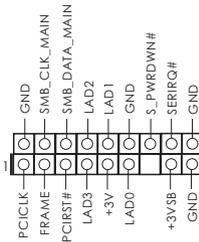
此主板提供 24 针 ATX 电源接口。要使用 20 针 ATX 电源, 请沿针脚 1 和针脚 13 插接它。

机箱侵入接脚
(2 针 CI1)
(见第 1 页, 第 12 个)



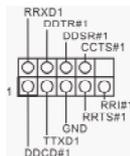
此主板支持 CASE OPEN (机箱打开) 检测功能 - 检测机箱盖是否拆下。此功能需要采用侵入检测设计的机箱。

TPM 接脚
(17 针 TPM1)
(见第 1 页, 第 10 个)



此接口支持 Trusted Platform Module (信任平台模块, TPM) 系统, 可以安全地存储密钥、数字证书、密码和数据。TPM 系统也可以帮助增强网络安全, 保护数字身份并确保平台完整性。

串行端口接脚
(9 针 COM1)
(见第 1 页, 第 14 个)

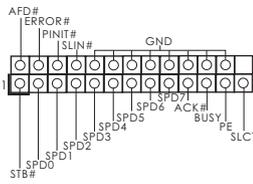


此 COM1 接脚支持串行端口模块。

打印端口接脚

(25 针 LPT1)

(见第 1 页, 第 17 个)



这是一个打印端口线缆接口，通过它可以方便地连接到打印机设备。

電子信息產品污染控制標示

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

有毒有害物質或元素的名稱及含量說明

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 Q1900-ITX 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 Q1900-ITX 主機板 (Mini-ITX 尺寸)
- ASRock Q1900-ITX 快速安裝指南
- ASRock Q1900-ITX 支援光碟
- 2 x Serial ATA (SATA) 資料纜線 (選用)
- 1 x I/O 面板外罩
- 1 x WiFi 模組螺絲

1.2 規格

平台

- Mini-ITX 尺寸
- 全固態電容設計
- 高密度防潮纖維電路板

CPU

- Intel® 四核心處理器 J1900 (2 GHz)

記憶體

- 雙通道 DDR3/DDR3L 記憶體技術
- 2 個 DDR3/DDR3L SO-DIMM 插槽
- 支援 DDR3/DDR3L 1333/1066 非 ECC、無緩衝記憶體
- 最大系統記憶體容量：16GB (請參閱「注意」)

擴充插槽

- 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽
- 1 x mini-PCI Express 插槽

顯示卡

- Intel® 第七代繪圖技術
- DirectX 11.0、Pixel Shader 5.0
- 三個顯示輸出選項：D-Sub、DVI-D 及 HDMI
- 支援最高達 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 HDMI
- 支援最高達 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 DVI-D
- 支援最高達 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 D-Sub
- 支援使用 HDMI (需相容於 HDMI 監視器) 的 Auto Lip Sync、Deep Color (12bpc)、xvYCC 及 HBR (高位元率音訊)
- 支援含 DVI-D 及 HDMI 連接埠的 HDCP 功能
- 支援透過 DVI-D 及 HDMI 連接埠的 Full HD 1080p Blu-ray (BD) 播放

音訊

- 7.1 聲道高傳真音效，支援內容保護功能 (Realtek ALC892 音源編碼解碼器)
- 支援優質藍光音效
- 支援防突波 (ASRock 全防護)

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- 支援 Wake-On-WAN
- 支援網路喚醒

- 支援防雷擊 / 防 ESD 靜電 (ASRock 全防護)
- 支援網路線偵測功能
- 支援 Energy Efficient Ethernet 802.3az
- 支援 PXE

後面板 I/O

- 1 x PS/2 滑鼠連接埠
- 1 x PS/2 鍵盤連接埠
- 1 x D-Sub 連接埠
- 1 x DVI-D 連接埠
- 1 x HDMI 連接埠
- 1 x 光纖 SPDIF 數位音訊輸出埠
- 2 x USB 2.0 連接埠 (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護))
- 2 x USB 3.0 連接埠 (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護))
- 1 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED (ACT/LINK LED 及 SPEED LED)
- HD 音訊插孔：後置 / 中置 / 低音 / 線性輸入 / 前置 / 麥克風

儲存裝置

- 2 x SATA2 3.0 Gb/s 接頭，支援 NCQ、AHCI 及熱插拔
- 2 x ASMedia ASM1061 的 SATA3 6.0 Gb/s 接頭，支援 NCQ、AHCI 及「熱插拔」功能

接頭

- 1 x 列印連接埠標頭
- 1 x COM 連接埠標頭
- 1 x TPM 標頭
- 1 x 機殼防護標頭
- 1 x CPU 風扇接頭 (3-pin)
- 1 x 機殼風扇接頭 (3-pin)
- 1 x 24 pin ATX 電源接頭
- 1 x 前面板音訊接頭
- 1 x USB 2.0 排針 (支援 2 USB 2.0 連接埠) (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護))
- 1 x ASMedia ASM1074 的 USB 3.0 接頭 (支援 2 USB 3.0 連接埠) (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護))

BIOS 功能

- 64Mb AMI UEFI Legal BIOS (支援 GUI)
- 支援即插即用 (Plug and Play,PnP)
- ACPI 1.1 電源管
- 支援喚醒功能
- 支援 jumperfree 免跳線模式

硬體監視器

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

作業系統

- Microsoft® Windows® 8.1 32 位元 /8.1 64 位元 /8 32 位元 /8 64 位元 /7 32 位元 /7 64 位元

認證

- FCC、CE、WHQL
- ErP/EuP Ready (需具備 ErP/EuP ready 電源供應器)

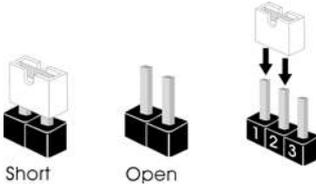
* 如需產品詳細資訊，請上我們的網站：<http://www.asrock.com>



在 Windows® 32 位元作業系統下，因有保留供系統使用記憶體的限制，所以實際記憶體大小可能低於 4GB。Windows® 64 位元作業系統則沒有此類限制。您可使用 ASRock XFast RAM 運用 Windows® 無法使用的記憶體。

1.3 跳線設定

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



清除 CMOS 跳線

(CLRCMOS1)

(請參閱第 1 頁，編號 13)



預設



清除 CMOS

您可利用 CLRCMOS1 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 CLRCMOS1 上的 pin2 及 pin3 短路約 5 秒。不過，請不要在更新 BIOS 後立即清除 CMOS。若您需在更新 BIOS 後立即清除 CMOS，則必須先重新啟動系統，然後於進行清除 CMOS 動作前關機。請注意，只有在取出 CMOS 電池時才會清除密碼、日期、時間及使用者預設設定檔。



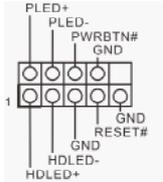
若您清除 CMOS，可能會偵測到機殼開啟。請調整 BIOS 選項「清除狀態」，清除先前機殼防護狀態的紀錄。

1.4 板載標頭及接頭



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

系統面板排針
(9-pin PANEL1)
(請參閱第 1 頁，編號 7)



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 S1/S3 睡眠狀態時，LED 會持續閃爍。系統進入 S4 睡眠狀態或關機 (S5) 時，LED 會熄滅。

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

各機殼的前面板設計各有不同。前面板模組主要是由電源開關、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 ATA2 接頭
(SATA2_1 :
請參閱第 1 頁，編號 9)
(SATA2_2:
請參閱第 1 頁，編號 6)

SATA2_2



SATA2_1



這兩組 SATA2 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 3.0 Gb/s 資料傳輸率。

Serial ATA3 接頭

(SATA3_A1 :

請參閱第 1 頁，編號 15)

(SATA3_A2:

請參閱第 1 頁，編號 16)

SATA3_A2



SATA3_A1

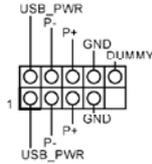


這兩組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

USB 2.0 排針

(9-pin USB1_2)

(請參閱第 1 頁，編號 4)

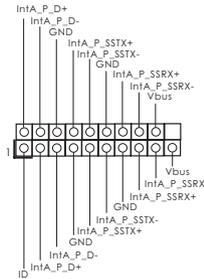


除了 I/O 面板上的兩個 USB 2.0 連接埠外，在本主機板上還有另外一組排針。各 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

USB 3.0 排針

(19-pin USB3_1_2)

(請參閱第 1 頁，編號 5)

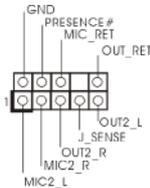


除了 I/O 面板上的兩個 USB 3.0 連接埠外，在本主機板上還有另外一組排針。各 USB 3.0 排針皆可支援兩個連接埠。

前面板音訊排針

(9-pin HD_AUDIO1)

(請參閱第 1 頁，編號 18)

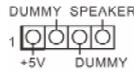


本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。



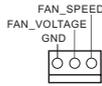
- 高解析度音訊支援智慧型音效介面偵測 (Jack Sensing)，但機殼上的面板線必須支援 HDA 才能正確運作。請依本手冊及機殼手冊說明安裝系統。
- 若您使用 AC'97 音訊面板，請按照以下步驟安裝至前面板音訊排針：
 - 將 Mic_IN (MIC) 連接至 MIC2_L。
 - 將 Audio_R (RIN) 連接至 OUT2_R 且將 Audio_L (LIN) 連接至 OUT2_L。
 - 將接地 (GND) 連接至接地 (GND)。
 - MIC_RET 及 OUT_RET 僅供 HD 音訊面板使用。您不需要在 AC'97 音訊面板上連接。
 - 若要啟動前側麥克風，請前往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

機箱喇叭接頭
(4-pin SPEAKER1)
(請參閱第 1 頁，編號 11)



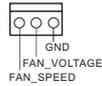
請將機箱喇叭連接到
這個接頭。

機殼風扇接頭
(3-pin CHA_FAN1)
(請參閱第 1 頁，編號 8)



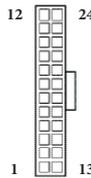
請將風扇纜線連接至
風扇接頭，並比對黑
線及接地針腳。

CPU 風扇接頭
(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 3)



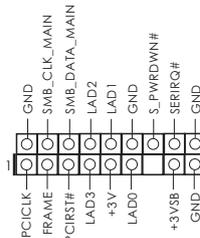
本主機板配備一組
24-pin ATX 電源接
頭。若要使用 20-pin
ATX 電源供應器，請
插入 Pin 1 及 Pin 13。

機殼防護排針
(2-pin CI1)
(請參閱第 1 頁，編號 12)



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

TPM 標頭
(17-pin TPMS1)
(請參閱第 1 頁，編號 10)

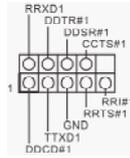


此接頭支援信賴平台模組
(TPM) 系統，可確保儲存金
鑰、數位憑證、密碼及資料
的安全。TPM 系統也能強化
網路安全、保護數位身分並
確定平台完整性。

序列連接埠排針

(9-pin COM1)

(請參閱第 1 頁，編號
14)

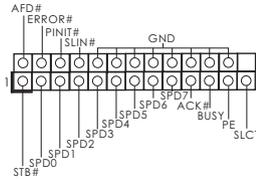


此 COM1 排針支援序列
連接埠模組。

列印連接埠標頭

(25-pin LPT1)

(請參閱第 1 頁，編號 17)



這是供列印連接埠纜
線使用的介面，可方
便印表機裝置連線。

Spesifikasi

- Platform**
- Bentuk dan Ukuran Mini-ITX
 - Desain Kapasitor Solid
 - PCB Struktur Kaca Kepadatan Tinggi

- CPU**
- Prosesor Intel® Quad-Core J1900 (2 GHz)

- Memori**
- Teknologi Memori DDR3/DDR3L Kanal Ganda
 - 2 slot DDR3/DDR3L SO-DIMM
 - Mendukung DDR3/DDR3L 1333/1066 non-ECC, memori tanpa buffer
 - Kapasitas maksimum memori sistem: 16GB (lihat PERHATIAN)

- Slot Ekspansi**
- 1 x Slot PCI Express 2.0 x1
 - 1 x Slot mini-PCI Express

- Grafis**
- Grafis Intel® generasi ke-7 (Gen 7)
 - DirectX 11.0, Pixel Shader 5.0
 - Tiga pilihan output VGA: D-Sub, DVI-D, dan HDMI
 - Mendukung HDMI dengan resolusi maksimum hingga 1920x1200 @ 60Hz
 - Mendukung DVI-D dengan resolusi maksimum hingga 1920x1200 @ 60Hz
 - Mendukung D-Sub dengan resolusi maksimum hingga 1920x1200 @ 60Hz
 - Mendukung Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC, dan HBR (High Bit Rate Audio) dengan HDMI (memerlukan monitor HDMI yang kompatibel)
 - Mendukung fungsi HDCP dengan port DVI-D dan HDMI
 - Mendukung pemutaran Full HD 1080p Blu-ray (BD) dengan port DVI-D dan HDMI

- Audio**
- Audio HD 7.1 CH dengan Perlindungan Konten (Realtek ALC892 Audio Codec)
 - Mendukung audio Blu-ray premium
 - Mendukung Perlindungan Lonjakan Tegangan (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock)

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111GR
- Mendukung Wake-On-WAN
- Mendukung Wake-On-LAN
- Mendukung Perlindungan Petir/ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock)
- Mendukung Deteksi Kabel LAN
- Mendukung Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Mendukung PXE

**Panel I/O
Belakang**

- 1 x Port Mouse PS/2
- 1 x Port Keyboard PS/2
- 1 x Port D-Sub
- 1 x Port DVI-D
- 1 x Port HDMI
- 1 x Port SPDIF Out Optik
- 2 x Port USB 2.0 (Mendukung Perlindungan ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock))
- 2 x Port USB 3.0 (Mendukung Perlindungan ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock))
- 1 x Port LAN RJ-45 dengan LED (ACT/LINK LED dan SPEED LED)
- Soket Audio HD: Speaker Belakang/Tengah/Bas/Saluran masuk/Speaker Depan/Mikrofon

Penyimpanan

- 2 x Konektor SATA2 3,0 Gb/s, mendukung fungsi NCQ, AHCI, dan Hot Plug
- 2 x Konektor SATA3 6,0 Gb/s dengan ASMedia ASM1061, mendukung fungsi NCQ, AHCI, dan Hot Plug

Konektor

- 1 x Header port Cetak
- 1 x Header port COM
- 1 x Header TPM
- 1 x Header Intrusi Chassis
- 1 x Konektor kipas CPU (3-pin)
- 1 x Konektor kipas chassis (3-pin)
- 1 x Konektor daya ATX 24 pin
- 1 x Konektor audio panel depan
- 1 x Header USB 2.0 (mendukung 2 port USB 2.0) (Mendukung Perlindungan ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock))

- 1 x Header USB 3.0 dengan ASMedia ASM1074 (mendukung 2 port USB 3.0) (Mendukung Perlindungan ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock))

Fitur BIOS

- 64Mb AMI UEFI Legal BIOS dengan dukungan GUI
- Menggunakan “Plug and Play”
- ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events
- Menggunakan jumperfree
- Penyokong AMBIOS 2.3.1

Perangkat Keras Monitor

- Sensor Suhu CPU/Chassis
- Takometer CPU/Chassis
- Kipas Hening CPU/Chassis (Memungkinkan Penyesuaian Otomatis Kecepatan Kipas Chassis Berdasarkan Suhu CPU)
- Kontrol Multikecepatan Kipas CPU/Chassis
- Deteksi CASE OPEN
- Pemantauan Tegangan: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore

OS

- Kompatibel dengan Microsoft® Windows® 8.1 32-bit / 8.1 64-bit / 8 32-bit / 8 64-bit / 7 32-bit / 7 64-bit

Sertifikasi

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

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



Karena keterbatasan, ukuran memori sebenarnya mungkin kurang dari 4GB karena akan digunakan sistem berdasarkan sistem operasi Windows® 32-bit. Sistem operasi Windows® 64-bit tidak memiliki keterbatasan tersebut. Anda dapat menggunakan ASRock XFast RAM untuk memanfaatkan memori yang tidak dapat digunakan Windows® tersebut.

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 3151

6604 LV Wijchen

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