

Version 1.0

Published November 2018

Copyright©2018 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 construed as a commitment by ASRock. ASRock assumes no responsibility for any errors or omissions that may appear in this documentation.

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

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



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

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

CALIFORNIA, USA ONLY

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

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

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

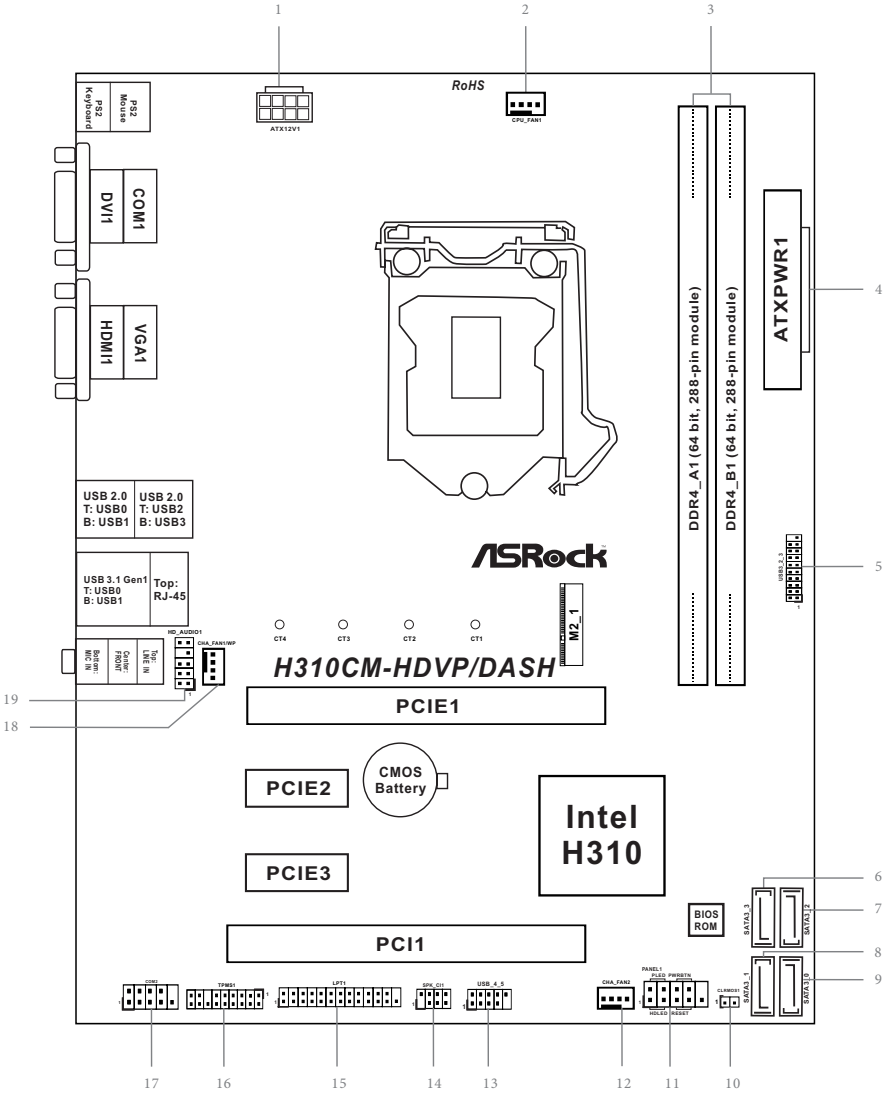
AUSTRALIA ONLY

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

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



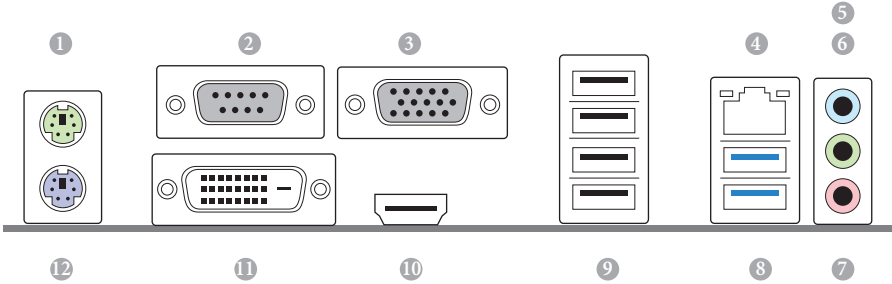
Motherboard Layout



English

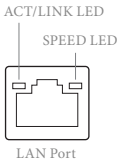
No.	Description
1	ATX 12V Power Connector (ATX12V1)
2	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
3	2 x 288-pin DDR4 DIMM Slots (DDR4_A1, DDR4_B1)
4	ATX Power Connector (ATXPWR1)
5	USB 2.0 Header (USB_8_9) (shared with USB3_2_3)
6	SATA3 Connector (SATA3_3)
7	SATA3 Connector (SATA3_2)
8	SATA3 Connector (SATA3_1)
9	SATA3 Connector (SATA3_0)
10	Clear CMOS Jumper (CLRMOS1)
11	System Panel Header (PANEL1)
12	Chassis Fan Connector (CHA_FAN2)
13	USB 2.0 Header (USB_4_5)
14	Chassis Intrusion and Speaker Header (SPK_CI1)
15	Print Port Header (LPT1)
16	TPM Header (TPMS1)
17	COM Port Header (COM2)
18	Chassis/Water Pump Fan Connector (CHA_FAN1/WP)
19	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)

I/O Panel



No.	Description	No.	Description
1	PS/2 Mouse Port	7	Microphone (Pink)**
2	COM Port	8	USB 3.1 Gen1 Ports (USB01)
3	D-Sub Port	9	USB 2.0 Ports (USB0123)
4	LAN RJ-45 Port*	10	HDMI Port
5	Line In (Light Blue)**	11	DVI-D Port
6	Front Speaker (Lime)**	12	PS/2 Keyboard Port

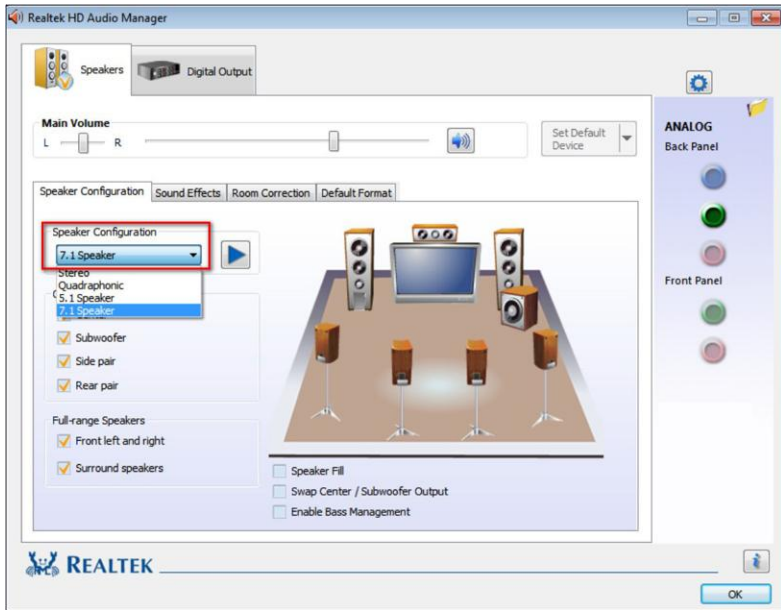
* There are two LEDs on each LAN port. Please refer to the table below for the LAN port LED indications.



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

** To configure 7.1 CH HD Audio, it is required to use an HD front panel audio module and enable the multi-channel audio feature through the audio driver.

Please set Speaker Configuration to "7.1 Speaker" in the Realtek HD Audio Manager.



Function of the Audio Ports in 7.1-channel Configuration:

Port	Function
Light Blue (Rear panel)	Rear Speaker Out
Lime (Rear panel)	Front Speaker Out
Pink (Rear panel)	Central /Subwoofer Speaker Out
Lime (Front panel)	Side Speaker Out

1 Introducción

Gracias por comprar la placa base ASRock H310CM-HDVP/DASH, 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 de la 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 H310CM-HDVP/DASH (Factor de forma Micro ATX)
- Guía de instalación rápida de ASRock H310CM-HDVP/DASH
- CD de soporte de ASRock H310CM-HDVP/DASH
- 1 x escudo panel E/S
- 2 x Cables de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x tornillos para socket M.2 (Opcional)

1.2 Especificaciones

- Plataforma**
- Factor de forma Micro ATX
 - Diseño de condensador sólido

- CPU**
- Compatible con la 8ª generación de procesadores Intel® Core™ (Socket 1151)
 - Diseño de 4 fases de alimentación
 - Admite la tecnología Intel® Turbo Boost 2.0

- Conjunto de chips**
- Intel® H310

- Memoria**
- Tecnología de memoria DDR4 de doble canal
 - 2 x ranuras DIMM DDR4
 - Admite memoria DDR4 2666/2400/2133 no ECC, sin búfer
 - Capacidad máxima de memoria del sistema: 32 GB
 - Admite Perfil de memoria extremo de Intel® (XMP) 2.0
 - Contacto 15 μ Gold en ranuras DIMM

- Ranura de expansión**
- 1 x ranura PCI Express 3.0 x16 (PCIe1:modo x16)*
- * Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque
- 2 x Ranuras PCI Express 2.0 x1
 - 1 x ranura PCI

- Gráficos**
- Intel® UHD Graphics Built-in Visuals y las salidas de VGA son compatibles únicamente con procesadores con GPU integrado.
 - Admite Intel® UHD Graphics Built-in Visuals: Intel® Quick Sync Video con AVC, MVC (S3D) y MPEG-2 Full HW Encode1, Intel® InTru™ 3D, Intel® Clear Video HD Technology, Intel® Insider™, Intel® UHD Graphics
 - DirectX 12
 - Codificación y decodificación HWA: AVC/H.264, HEVC/H.265 8 bits, HEVC/H.265 10 bits, VP8, VP9 8 bits, VP9 10 bits (solo decodificar), MPEG2, MJPEG, VC-1 (solo decodificar)

- Tres opciones de salida de gráficos: D-Sub, DVI-D y HDMI
- * Admite hasta 2 pantallas simultáneamente
- Admite la tecnología HDMI con una resolución máxima de 4K x 2K (4096x2160) a 30Hz
- Compatible con DVI-D con máxima resolución hasta 1920x1200 a 60Hz
- Admite D-Sub con una resolución máxima de 1920x1200 a 60 Hz
- Admite Sincronización automática entre audio y vídeo, color profundo (12 bpc), xvYCC y HBR (audio de alta tasa de bits) con puerto HDMI (se necesita un monitor compatible con HDMI)
- Compatible con función HDCP con puertos DVI-D y HDMI
- Admite reproducción 4K Ultra HD (UHD) con puerto HDMI

Audio

- 7.1 Audio CH HD (Código de audio Realtek ALC887)
- *Para configurar 7.1 Audio CH HD, deberá utilizar un módulo del panel frontal de audio HD y habilitar la característica de audio multicanal a través del controlador de audio.
- Admite protección contra sobretensiones
- Tapas de audio ELNA

LAN

- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Realtek RTL8111EPV
- Admite la función Reactivación de LAN
- Admite protección contra rayos y descargas electrostáticas (ESD)
- Admite detección de cable LAN
- Admite Ethernet 802.3az de eficiencia energética
- Admite PXE

E/S en panel posterior

- 1 x puerto de ratón PS/2
- 1 x puerto de teclado PS/2
- 1 x Puerto serie: COM1
- 1 x puerto D-Sub
- 1 x puerto DVI-D
- 1 x puerto HDMI
- 4 x Puertos USB 2.0 (admite protección contra descargas electrostáticas)
- 2 x Puertos USB 3.1 Gen1 (admite protección contra descargas electrostáticas)
- 1 x Puerto LAN RJ-45 con LED (LED DE ACTIVIDAD/ ENLACE y LED DE VELOCIDAD)
- Conector de audio HD: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono

- 1 x Puerto LAN RJ-45 con LED (LED DE ACTIVIDAD/ ENLACE y LED DE VELOCIDAD)
- Conector de audio HD: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono

Almacenamiento

- 4 conectores SATA3 de 6, 0 Gb/s, compatibles con las funciones NCQ, AHCI y Conexión en caliente
- * Si M2_1 se ocupa con un dispositivo M.2 de tipo SATA, SATA3_3 se deshabilitará.
- 1 x Zócalo M.2 (M2_1) que admite el módulo SATA3 6,0 Gb/s M.2 de tipo 2230/2242/2260/2280 con clave M y el módulo PCI Express M.2 hasta Gen2 x2 (10 Gb/s)**
- ** Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque
- ** Admite el kit U.2 de ASRock

Conector

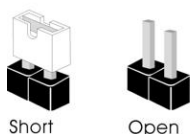
- 1 x Base de conexiones de puerto de impresión
- 1 x Base de conexiones de puerto COM
- 1 x Conector TPM
- 1 x cabezal de intrusión de chasis y de altavoces
- 1 x Conector para ventilador de la CPU (4 contactos)
- * El conector para ventilador de la CPU admite ventilador de la CPU con una potencia de ventilador de 1 A (12 W) máxima.
- 1 x Conector para ventilador del chasis (4 contactos)
- 1 x Conector (4 contactos) para el ventilador de la bomba de agua/chasis (control de velocidad de ventilador inteligente)
- * El ventilador de la bomba de agua/Chasis admite ventilador del disipador por agua con una potencia de ventilador máxima de 2 A (24 W).
- * CHA_FAN1/WP se pueden detectar automáticamente si se usa el ventilador de 3 o 4 contactos.
- 1 x conector de alimentación ATX de 24 contactos
- 1 x conector de alimentación de 12V de 8 contactos
- 1 x Conector de audio en el panel frontal
- 1 x Bases de conexiones USB 2.0 (admite 2 puertos USB 2.0). Admite protección contra descargas electrostáticas.
- 1 x base de conexiones USB 3.1 Gen1 (admite 2 puertos USB 3.1 Gen1). Admite protección contra descargas electrostáticas.

SO

- Microsoft® Windows® 10 64 bits

1.3 Instalación de los puentes

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



Puente de borrado de CMOS
(CLRCMOS1)
(consulte la pág. 1, nº 10)



Puente de 2 contactos

Corto: Borrado de CMOS
Abierto: Predeterminado

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



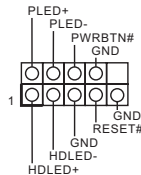
Si borra el CMOS, podrá detectarse la cubierta abierta. Ajuste la opción del BIOS “Clear Status” (Borrar estado) para borrar el registro del estado de intrusión anterior del chasis.

1.4 Conectores y cabezales incorporados



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

Cabezal del panel del sistema
(PANEL1 de 9 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 11)



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



PWRBTN (botón de alimentación):

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

RESET (botón de restablecimiento):

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

PLED (Indicador LED de la alimentación del sistema):

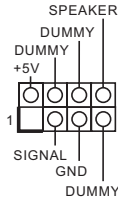
Conéctelo al indicador de estado de la alimentación del panel frontal del chasis. El indicador LED permanece encendido cuando el sistema está funcionando. El indicador LED parpadea cuando el sistema se encuentra en estado de suspensión S1/S3. El indicador LED se apaga cuando el sistema se encuentra en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

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

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

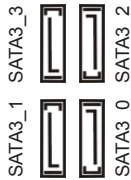
El diseño del panel frontal puede ser diferente dependiendo del chasis. Un módulo de panel frontal consta principalmente de: botón de alimentación, botón de restablecimiento, indicador LED de alimentación, indicador LED de actividad en el disco duro, altavoz, etc. Cuando conecte su módulo del panel frontal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

Cabezal de intrusión de chasis y de altavoces (SPK_CI1 de 7 contactos) (consulte la pág. 1, nº 14)



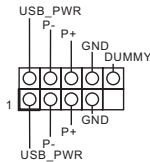
Conecte el LED de alimentación del chasis y el altavoz del chasis a esta base de conexiones.

Conectores Serie ATA3 (SATA3_0: consulte la pág.1, nº 9) (SATA3_1: consulte la pág.1, nº 8) (SATA3_2: consulte la pág.1, nº 7) (SATA3_3: consulte la pág.1, nº 6)



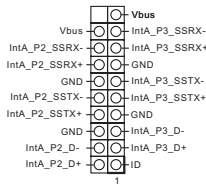
Estos cuatro conectores SATA3 son compatibles con cables de datos SATA para dispositivos de almacenamiento interno con una velocidad de transferencia de datos de hasta 6,0 Gb/s. * Si M2_1 se ocupa con un dispositivo M.2 de tipo SATA, SATA3_3 se deshabilitará.

Cabezal USB 2.0 (USB_4_5 de 9 pines) (consulte la pág. 1, nº 13)



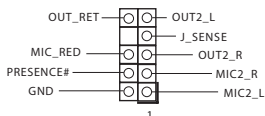
Esta placa base tiene otra base de conexiones USB 2.0. Cada base de conexiones USB 2.0 admite dos puertos.

Cabezal USB 3.1 Gen1 (USB_2_3 de 19 contactos) (consulte la pág. 1, nº 5)



Esta placa base tiene otra base de conexiones. Esta base de conexiones USB 3.1 Gen1 admite dos puertos.

Cabezal de audio del panel frontal
(HD_AUDIO1 de 9 contactos)



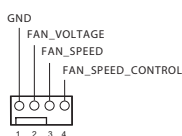
Este cabezal se utiliza para conectar dispositivos de audio al panel de audio frontal.

(consulte la pág. 1, nº 19)



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

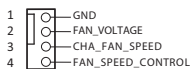
Conector del ventilador del chasis
(CHA_FAN2 de 4 contactos)



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

(consulte la pág. 1, nº 12)

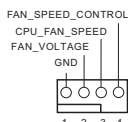
Conectores del ventilador de la bomba de agua/chasis
(CHA_FAN1/WP de 4 contactos)



Esta placa base proporciona un conector de ventilador del chasis de refrigeración por agua de 4 contactos. Si tiene pensando conectar un ventilador de refrigeración por agua del chasis de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.

(consulte la pág. 1, nº 18)

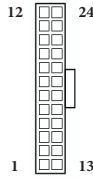
Conector del ventilador de la CPU
(CPU_FAN1 de 4 contactos)



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

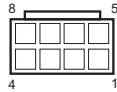
(consulte la pág. 1, nº 2)

Conector de alimentación
ATX
(ATXPWR1 de 24
contactos)
(consulte la pág. 1, nº 4)



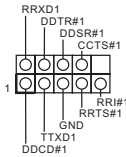
Esta placa base contiene un conector de alimentación ATX de 24 contactos. Para utilizar una toma de alimentación ATX de 20 contactos, conéctela en los contactos del 1 al 13.

Conector de alimentación
ATX de 12V
(ATX12V1 de 8 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 4)



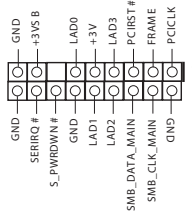
Esta placa base contiene un conector de alimentación ATX de 12V y 8 contactos. Para utilizar una toma de alimentación ATX de 4 contactos, conéctela en los contactos del 1 al 5.

Cabezal de puerto serie
(COM2 de 9 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 17)



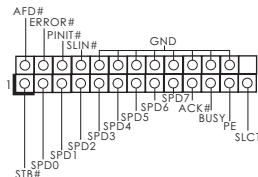
Este cabezal COM2 admite un módulo de puerto serie.

Cabezal TPM
(TPMS1 de 17 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 16)



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 de
impresión
(LPT1 de 25 contactos)
(consulte la pág. 1, nº 15)



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

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 <https://event.asrock.com/tsd.asp>

ASRock Incorporation

2F., No.37, Sec. 2, Jhongyang S. Rd., Beitou District,

Taipei City 112, Taiwan (R.O.C.)

ASRock EUROPE B.V.

Bijsterhuizen 11-11

6546 AR Nijmegen

The Netherlands

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

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

ASRock America, Inc.

13848 Magnolia Ave, Chino, CA91710

U.S.A.

Phone: +1-909-590-8308

Fax: +1-909-590-1026

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: ASRock Incorporation

Address: 13848 Magnolia Ave, Chino, CA91710

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

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : H310CM-HDVP/DASH

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

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

Representative Person's Name: James

Signature:

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

Date : May 12, 2017

EU Declaration of Conformity



For the following equipment:

Motherboard

(Product Name)

H310CM-HDVP/DASH / ASRock

(Model Designation / Trade Name)

ASRock Incorporation

(Manufacturer Name)

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

(Manufacturer Address)

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

EN 55022:2010/AC:2011 Class B

EN 55024:2010/A1:2015

EN 55032:2012+AC:2013 Class B

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-2:2014

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

EN 60950-1 : 2011+ A2: 2013

EN 60950-1 : 2006/A12: 2011

RoHS — Directive 2011/65/EU

CE marking

(EU conformity marking)



ASRock EUROPE B.V.

(Company Name)

Bijsterhuizen 1111 6546 AR Nijmegen The Netherlands

(Company Address)

Person responsible for making this declaration:

(Name, Surname)

A.V.P

(Position / Title)

December 14, 2018

(Date)

P/N:15G062139000AK V1.0