



ASRock

X870E TAICHI

LITE

Manual de usuario

Información de contacto

Si necesita ponerse en contacto con ASRock o desea obtener más información acerca de ASRock, puede visitar el sitio web de ASRock en <http://www.asrock.com>; o puede ponerse en contacto con su distribuidor para obtener más información. Para preguntas técnicas, envíe un formulario de solicitud de soporte que encontrará en <https://event.asrock.com/tsd.asp>

ASRock Incorporation

Correo electrónico: info@asrock.com.tw

ASRock EUROPE B.V.

Correo electrónico: sales@asrock.nl

ASRock America, Inc.

Correo electrónico: sales@asrockamerica.com



Escanee el código QR para ver más manuales y documentos.

Contenido

Capítulo 1	Introducción	1
1.1	Contenido del paquete	1
1.2	Especificaciones	2
1.3	Disposición de la placa base	7
1.4	Panel de E/S	9
1.5	Diagrama de bloques	11
1.6	Módulo Wi-Fi 7 802.11be y antena ASRock Wi-Fi de 2,4/5/6 GHz	12
Capítulo 2	Instalación	13
2.1	Instalar la CPU	14
2.2	Instalar el ventilador y el disipador térmico de la CPU	17
2.3	Instalar módulos de memoria (DIMM)	26
2.4	Conectar la base de conexiones del panel frontal	28
2.5	Instalar la placa base	29
2.6	Instalar unidades SATA	30
2.7	Instalar una tarjeta gráfica	32
2.8	Conectar dispositivos periféricos	34
2.9	Enchufar los conectores de alimentación	35
2.10	Encender el producto	36
2.11	Instalación de los puentes	37
2.12	Conectores y bases de conexiones incorporados	38

2.13	Botón inteligente	54
2.14	Dr. Debug	58
2.15	Guía de instalación del módulo de unidad de estado sólido M.2 (M2_1)	64
2.16	Guía de instalación del módulo de unidad de estado sólido M.2 (M2_2)	67
2.17	Guía de instalación de la tarjeta de la unidad de estado sólido M.2 (M2_3 y M2_4)	70

Capítulo 1 Introducción

Gracias por comprar la placa base ASRock X870E Taichi Lite, 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 X870E Taichi Lite (factor de forma EATX)
- 4 x Cables de datos Serie ATA (SATA) (opcional)
- 1 x Antena ASRock Wi-Fi de 2,4/5/6 GHz (opcional)
- 1 x Cable divisor ARGB (opcional)
- 3 x Cables del termistor (opcional)

1.2 Especificaciones

- Plataforma**
- Factor de forma EATX
 - Circuito impreso (PCB) de 8 capas
 - Circuito impreso (PCB) de 2 oz de cobre

- CPU**
- Admite procesadores AMD Socket AM5 Ryzen™ serie 9000, 8000 y 7000*
 - Admite motor Hiper-BCLK de ASRock
- * La disponibilidad de la expansión de las ranuras puede variar según la CPU. Consulte la tabla de ancho de banda PCIe/M.2 para obtener más información. (<http://www.asrock.com/>)

- Conjunto de chips**
- AMD X870E

- Memoria**
- Tecnología de memoria de Doble Canal DDR5
 - 4 ranuras DDR5 DIMM
 - Admite memoria DDR5 ECC y no ECC, sin búfer de hasta 8200+(OC)*
 - Capacidad máxima de memoria del sistema: 256GB
 - Admite módulos de memoria Extreme Memory Profile (XMP) y EXTended Profiles for Overclocking (EXPO)
- * Para obtener más información, consulte la lista de memorias compatibles en el sitio web de ASRock. (<http://www.asrock.com/>)

- Ranura de expansión**
- CPU:
- 2 x Ranuras PCIe 5.0 x16 (PCIe1 y PCIe2), admite los modos x16 o x8/x8*
- Conjunto de chips:
- 1 x Zócalo M.2 (clave E) vertical, es compatible con el módulo Wi-Fi/BT PCIe Wi-Fi de tipo 2230

* PCIe1/PCIe2 se ejecutará en Gen5x16 con procesadores de las series 9000 y 7000, Gen4x8 con procesadores de la serie 8000 (Phoenix 1) y Gen4x4 con procesadores de la serie 8000 (Phoenix 2).

- * Admite unidad de estado sólido de NVMe como disco de arranque
- Admite AMD CrossFire™

Tarjeta gráfica

- Tarjeta gráfica AMD RDNA™ integrada (el soporte real puede variar según la CPU)
- 1 x Compatible con HDMI 2.1 TMDS/FRL 8G, admite HDR, HDCP 2.3 y resolución máxima hasta 4K 120Hz
- 2 x USB4, compatible con HDCP 2.3 y con una resolución máxima de hasta 8K a 30Hz*

* Solo los gráficos integrados de la CPU se pueden mostrar a través de puertos USB4. Si desea mostrar en un monitor de Tipo-C, utilice procesadores AM5 Ryzen™ 9000, 8000 y 7000 con gráficos integrados.

Audio

- Audio HD 5.1 CH con protección de contenido (códec de audio Realtek ALC4082)
- Condensadores de audio WIMA (para salidas traseras)
- ESS SABRE9219 DAC para audio de panel trasero (RSR de 130 dB)
- Capas PCB individuales para canal de audio D/I
- Tecnología Direct Drive en el puerto frontal de auriculares (admite auriculares de hasta 600 ohmios)
- Audio Nahimic

LAN

- 5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500/5000 Mb/s
- Realtek RTL8126

LAN inalámbrica

- Módulo Wi-Fi 7 802.11be 2x2
- Admite IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/axe/be
- Admite banda de frecuencia de 2,4 GHz, 5 GHz y 6 GHz*
- Admite ancho de banda de canal de 160 MHz con banda de frecuencia de 6 GHz*

* Microsoft® Windows® 11 admitirá Wi-Fi 7 (banda de 6 GHz). La disponibilidad dependerá de los diferentes estados regulatorios de cada país y región. Se activará (por los países compatibles) mediante actualizaciones de Windows y actualizaciones de software una vez que están disponibles.

* Se requiere un enrutador compatible con 6 GHz para el funcionamiento 7.

- 1 antena para admitir la tecnología de diversidad 2 (Transmitir) x 2 (Recibir).
- Admite Bluetooth 5.4
- Admite MU-MIMO

USB

CPU:

- 2 x USB4 Tipo-C (trasero)
- 2 x USB 3.2 Gen2 Tipo-A (posterior)

Conjunto de chips:

- 1 x USB 3.2 Gen2x2 Tipo-C (frontal)
- 3 x USB 3.2 Gen2 Tipo-A (posterior)
- 7 x USB 3.2 Gen1 Tipo-A (3 posteriores, 4 frontales)
- 6 x USB 2.0 (2 posteriores, 4 frontales)

* Todos los puertos USB admiten protección ESD

E/S en panel posterior

- 2 x Puertos de antena
- 1 x Puerto HDMI
- 1 x Puerto de salida SPDIF óptica
- 2 x Puertos USB4 Tipo-C (40 Gb/s)*
- 5 x Puertos USB 3.2 Gen2 Tipo-A (10 Gb/s) (USB32_12 son puertos para juegos de tipo Lightning).
- 3 x Puertos USB 3.2 Gen1 Tipo A (USB32_34 es compatible con Ultra USB Power).
- 2 x Puertos USB 2.0
- 1 x Puerto LAN RJ-45
- 1 x Botón de borrado CMOS
- 1 x Botón Actualizar BIOS
- 1 x Conector de salida de línea (conector de audio dorado)
- 1 x Conector de entrada de micrófono (conector de audio dorado)

* Compatible con USB PD 3.0, carga de hasta 5V, 3 A (15W)

Almacenamiento

CPU:

- 1 x Zócalo Blazing M.2 (M2_1, Clave M), compatible con el modo PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) de tipo 2280*

Conjunto de chips:

- 1 x Zócalo Hyper M.2 (M2_2, Clave M), compatible con el modo de tipo 2280 PCIe Generación 4 x 4 (64 Gb/s)*
- 1 x Zócalo Hyper M.2 (M2_3, Clave M), compatible con el modo PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) de tipo 2280*
- 1 x Zócalo Hyper M.2 (M2_4, Clave M), compatible con el modo PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) de tipo 2280*
- 6 x conectores SATA3 de 6,0 Gb/s

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

* M2_1 es la primera prioridad para la instalación de M.2.

* M2_1 se ejecutará en Gen5x4 con procesadores de las series 9000 y 7000 y Gen4x4 con procesadores de las series 8000 (Phoenix 1 y Phoenix 2).

RAID

- Admite RAID 0, RAID 1 y RAID 10 para dispositivos de almacenamiento SATA
- Admite RAID 0, RAID 1 y RAID 10 para dispositivos de almacenamiento M.2 NVMe

Conector

- 3 x Bases de conexiones del cable del termistor
- 1 x LED de alimentación y base de conexiones para el altavoz
- 1 x Base de conexiones LED RGB
- 3 x Bases de conexiones LED direccionables**
- 1 x Conector para ventilador de la CPU (4 contactos)***
- 1 x Conector (4 contactos) para el ventilador de la bomba de agua/CPU (control de velocidad de ventilador inteligente)****
- 4 x Conectores (4 contactos) para el ventilador de la bomba de agua/chasis (control de velocidad de ventilador inteligente)****
- 1 x Conector (4 contactos) para el ventilador de la bomba AIO (control de velocidad de ventilador inteligente)****
- 1 x Conector (4 contactos) para el ventilador de la bomba de agua (control de velocidad de ventilador inteligente)****
- 1 x Conector de alimentación de 24 contactos y ATX (conector de alimentación de alta densidad)
- 2 x Conectores de alimentación de 8 contactos y 12 V (conector de alimentación de alta densidad)
- 1 x Conector de audio en el panel frontal (15µ Conector de audio de oro)
- 2 x Bases de conexiones USB 2.0 (compatibles con 4 puertos USB 2.0)
- 2 x Bases de conexiones USB 3.2 Gen1 (admite 4 puertos USB 3.2 Gen1)
- 1 x Base de conexiones USB 3.2 Tipo C Gen2x2 (20 Gb/s)
- 1 x Dr. Debug con indicador LED
- 1 x Botón de alimentación con LED
- 1 x Botón de restablecimiento con LED

* Admite una tira de LED de hasta 12 V/3 A (36 W) en total

** Admite una tira de LED de hasta 5 V/3 A (15 W) en total

*** CPU_FAN1 admite una potencia de ventilador de hasta 1 A (12 W).

**** CPU_FAN2, CHA_FAN1~4, AIO_PUMP y W_PUMP admite una potencia de ventilador de hasta 3 A (36 W).

**** CPU_FAN2, CHA_FAN1~4, AIO_PUMP y W_PUMP se pueden detectar automáticamente si se usa un ventilador de 3 o 4 contactos.

Función de la BIOS

- BIOS legal UEFI AMI compatible con interfaz gráfica de usuario

SO

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

Certificaciones

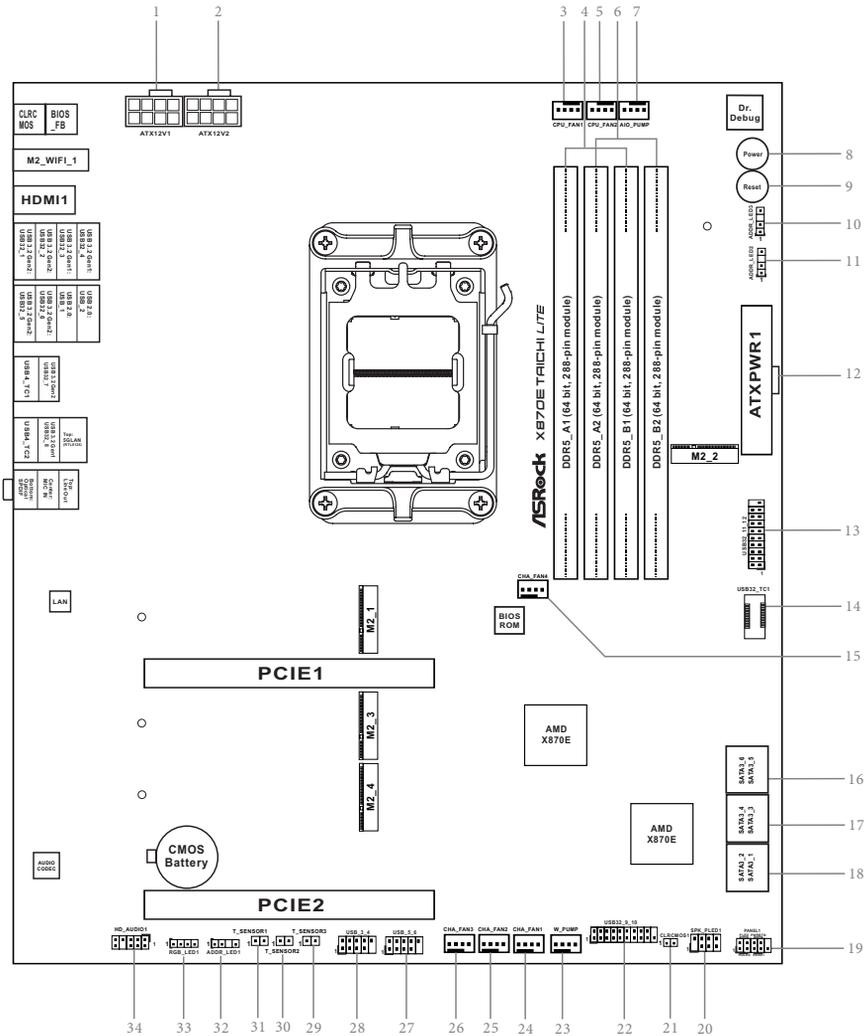
- FCC y CE
- Preparado para ErP/EuP (se necesita una fuente de alimentación preparada para ErP/EuP)

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



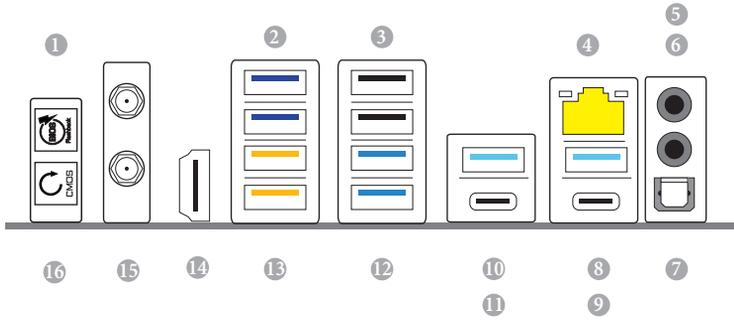
Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de overclocking, incluido el ajuste de la BIOS, aplicando la tecnología de overclocking liberada o utilizando las herramientas de overclocking de otros fabricantes. El overclocking puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, dañar los componentes y dispositivos del sistema. Esta operación se debe realizar bajo su propia responsabilidad y usted debe asumir los costos. No asumimos ninguna responsabilidad por los posibles daños causados por el overclocking.

1.3 Disposición de la placa base



N.º	Descripción
1	Conector de alimentación de 8 contactos y 12 V (ATX12V1)
2	Conector de alimentación de 8 contactos y 12 V (ATX12V2)
3	Conector del ventilador de la CPU (CPU_FAN1)
4	2 x Ranuras DIMM DDR5 de 288 contactos (DDR5_A1, DDR5_B1)
5	Conector del ventilador de la bomba de agua/CPU (CPU_FAN2)
6	2 x Ranuras DIMM DDR5 de 288 contactos (DDR5_A2, DDR5_B2)
7	Conector del ventilador de la bomba AIO (AIO_PUMP)
8	Botón de alimentación (PWRBTN1)
9	Botón Restablecer (RSTBTN1)
10	Base de conexiones de LED direccionable (ADDR_LED3)
11	Base de conexiones de LED direccionable (ADDR_LED2)
12	Conector de alimentación ATX (ATXPWR1)
13	Base de conexiones USB 3.2 Gen1 (USB32_11_12)
14	Base de conexiones USB 3.2 Tipo C Gen2x2 en el panel frontal (USB32_TC1)
15	Conector del ventilador de la bomba de agua/chasis (CHA_FAN4)
16	Conectores SATA3 (SATA3_6) (superior), (SATA3_5) (inferior)
17	Conectores SATA3 (SATA3_4) (superior), (SATA3_3) (inferior)
18	Conectores SATA3 (SATA3_2) (superior), (SATA3_1) (inferior)
19	Base de conexiones del panel del sistema (PANEL1)
20	LED de alimentación y base de conexiones de altavoz (SPK_PLED1)
21	Puente Borrar CMOS (CLRCMOS1)
22	Base de conexiones USB 3.2 Gen1 (USB32_9_10)
23	Conector del ventilador de la bomba de agua (W_PUMP)
24	Conector del ventilador de la bomba del chasis/agua (CHA_FAN1)
25	Conector del ventilador de la bomba del chasis/agua (CHA_FAN2)
26	Conector del ventilador de la bomba del chasis/agua (CHA_FAN3)
27	Base de conexiones USB 2.0 (USB_5_6)
28	Base de conexiones USB 2.0 (USB_3_4)
29	Base de conexiones del cable del termistor (T_SENSOR3)
30	Base de conexiones del cable del termistor (T_SENSOR2)
31	Base de conexiones del cable del termistor (T_SENSOR1)
32	Base de conexiones de LED direccionable (ADDR_LED1)
33	Base de conexiones de LED RGB (RGB_LED1)
34	Base de conexiones de audio del panel frontal (HD_AUDIO1)

1.4 Panel de E/S



N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Botón Actualizar BIOS	10	Puerto USB 3.2 Gen2 Tipo-A (USB32_7)
2	Puertos USB 3.2 Gen1 Tipo-A (USB32_34)*	11	Puerto USB4 Tipo-C (USB4_TC1)
3	Puertos USB 2.0 (USB_12)	12	Puertos USB 3.2 Gen2 Tipo-A (USB32_56)
4	Puerto LAN RJ-45 de 5 G**	13	Puertos USB 3.2 Gen2 Tipo-A (USB32_12)****
5	Conector Salida de línea***	14	Puerto HDMI
6	Conector Entrada de micrófono***	15	Puertos para antena
7	Puerto de salida SPDIF óptica	16	Botón Borrar la memoria CMOS
8	Puerto USB 3.2 Gen1 Tipo-A (USB32_8)		
9	Puerto USB4 Tipo-C (USB4_TC2)		

* La alimentación USB ultra se admite en los puertos USB32_34. La función de reactivación ACPI no se admite en puertos USB32_34.

** Hay dos LED en cada puerto LAN. Consulte la tabla siguiente para obtener información sobre los indicadores LED del puerto LAN.

LED DE ACTIVIDAD/ENLACE

LED DE VELOCIDAD



Puerto LAN

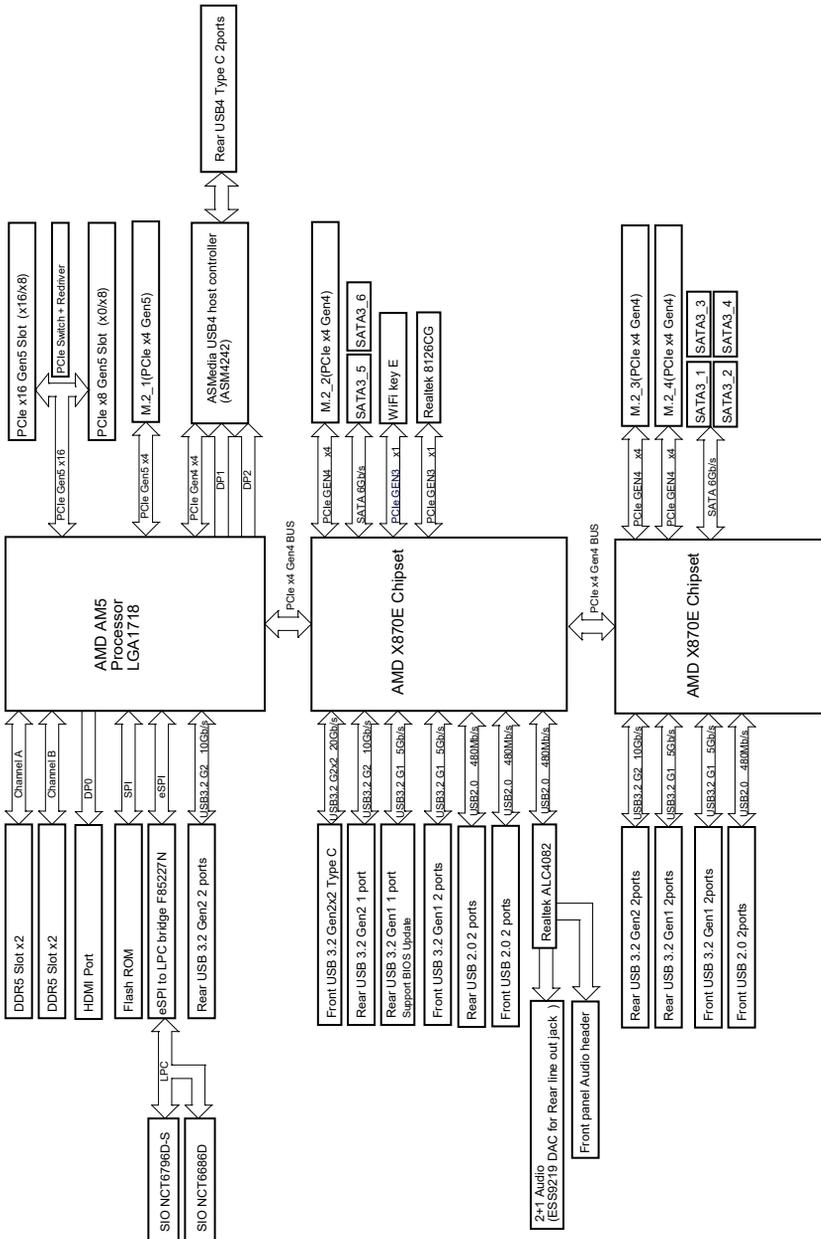
LED de actividad y enlace		LED de velocidad	
Estado	Descripción	Estado	Descripción
Desactivado	No hay enlace	Desactivado	Conexión de 10 Mbps
Intermitente	Actividad de datos	Naranja	Conexión de 100 Mbps/1 Gbps/2,5
Activado	Enlace	Verde	Conexión de 5 Gbps

*** *Función de los puertos de audio en configuración de 2, 4, o 5.1 canales:*

Canal	Puerto	Función
2 canales	Conector Salida de línea (panel posterior)	Salida para altavoces frontales
4 canales	Micrófono rosa (panel frontal)	Salida para altavoces traseros
5.1 canales	Conector Entrada de micrófono (panel posterior)	Salida de altavoz central/ amplificador de graves

**** USB32_12 son puertos para juegos de tipo Lightning.

1.5 Diagrama de bloques



1.6 Módulo Wi-Fi 7 802.11be y antena ASRock Wi-Fi de 2,4/5/6 GHz

Módulo 802.11be Wi-Fi 7 + BT

Esta placa base incluye un exclusivo módulo Wi-Fi 7 802.11 a/b/g/n/ac/ax/axe/be + BT v5.4 que es compatible con los estándares de conectividad Wi-Fi 7 802.11 a/b/g/n/ac/ax/axe/be y con Bluetooth v5.4. El módulo Wi-Fi 7 + BT es un adaptador de red de área local inalámbrica (WLAN) fácil de usar compatible con Wi-Fi 7 + BT. El estándar Bluetooth v5.4 cuenta con la tecnología Smart Ready, que agrega una nueva clase de funcionalidad a los dispositivos móviles.

* La velocidad de transmisión puede variar conforme al entorno.

* Microsoft® Windows® 11 admitirá Wi-Fi 7 (banda de 6 GHz). La disponibilidad dependerá de los diferentes estados regulatorios de cada país y región. Se activará (por los países compatibles) mediante actualizaciones de Windows y actualizaciones de software una vez que están disponibles.

Capítulo 2 Instalación

Esta es una placa base con un factor de forma EATX. Antes de instalar la placa base, analice la configuración del chasis para garantizar que dicha placa encaja en él.

Precauciones previas a la instalación

Tenga en cuenta las siguientes precauciones antes de instalar los componentes de la placa base o cambiar cualquier configuración de esta.

- Asegúrese de desenchufar el cable de alimentación antes de instalar o quitar los componentes de la placa base. Si no sigue esta recomendación, se pueden provocar lesiones físicas y daños a los componentes de la placa base.
- Para evitar daños por electricidad estática en los componentes de la placa base, NUNCA coloque esta directamente sobre una alfombra. Asimismo, recuerde usar una muñequera con conexión a tierra o tocar un objeto conectado a tierra de seguridad antes de manipular los componentes.
- Sujete los componentes por los bordes y no toque los circuitos integrados.
- Cada vez que desinstale algún componente, colóquelo en una almohadilla antiestática conectada a tierra o en la bolsa que viene con los componentes.
- Cuando coloque los tornillos para asegurar la placa base al chasis, ¡no los apriete demasiado! De hacerlo, la placa base podría resultar dañada.

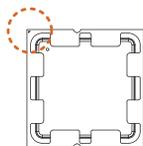
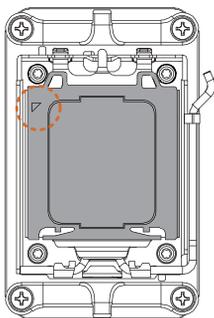
2.1 Instalar la CPU



1. Antes de insertar la CPU de 1718 contactos en el zócalo, compruebe si la **tapa PnP** está en este, si la superficie de la CPU no está limpia o si hay **contactos doblados** en el mencionado zócalo. No fuerce la inserción de la CPU en el zócalo en las condiciones anteriores. De lo contrario, la CPU se dañará gravemente.
2. Desenchufe todos los cables de alimentación antes de instalar la CPU.

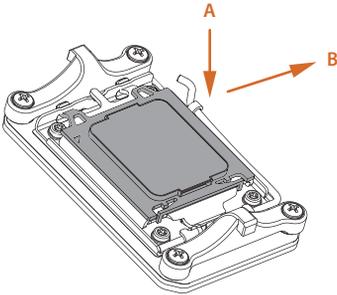


Videotutorial

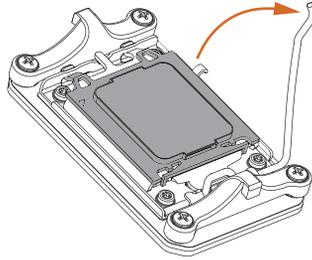


Gire su CPU a la orientación correcta antes de abrir la tapa de su zócalo.

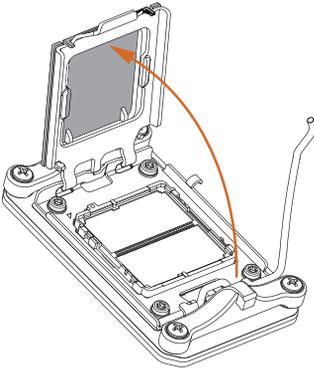
1



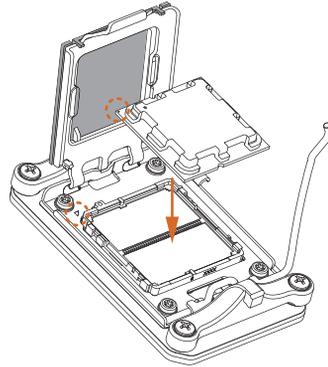
2



3

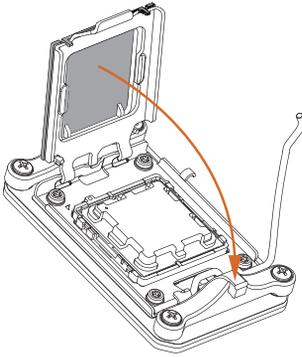


4

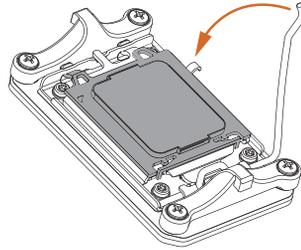


Coloque con cuidado la CPU lo más plana posible. No lo deje caer.

5

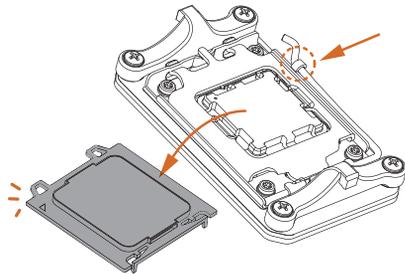


6



Asegúrese de que la CPU esté alineada con el zócalo antes de bloquearla en su lugar.

7



Asegúrese de que la placa de cubierta negra esté siempre en su lugar hasta que salte al cerrar la palanca del zócalo.



Guarde la cubierta si se quita el procesador. Debe colocarse la cubierta si desea devolver la placa base para el servicio posterior.

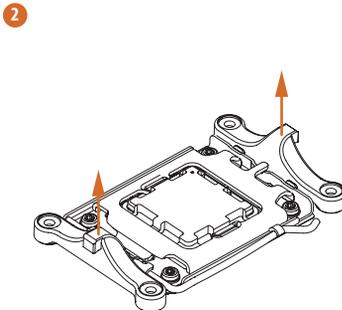
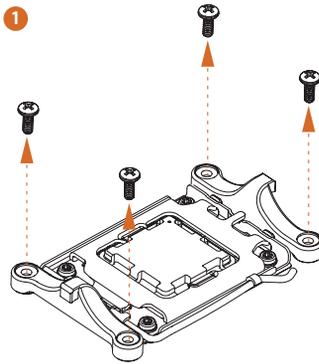
2.2 Instalar el ventilador y el disipador térmico de la CPU

Después de instalar la CPU en esta placa base, es necesario instalar un disipador térmico y un ventilador de enfriamiento más grandes para disipar el calor. También debe rociar pasta térmica entre la CPU y el disipador térmico para mejorar la disipación del calor. Asegúrese de que la CPU y el disipador térmico estén bien sujetos y hagan buen contacto entre sí.

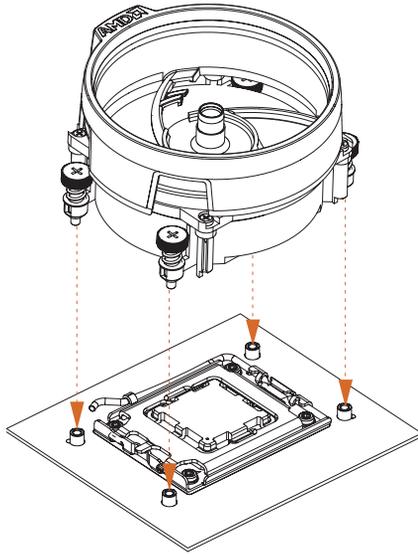


Desconecte la alimentación o retire el cable de alimentación antes de cambiar una CPU o un disipador térmico.

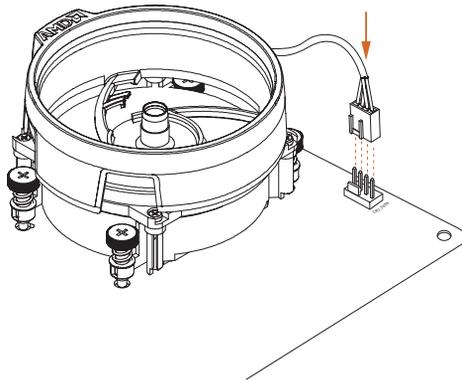
Instalación del refrigerador de la CPU (tipo 1)



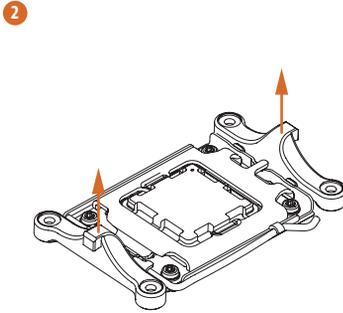
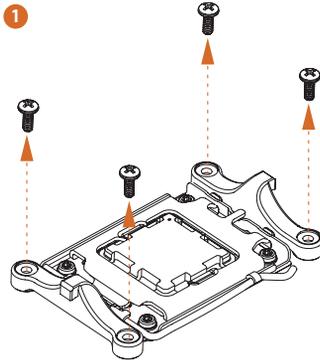
3



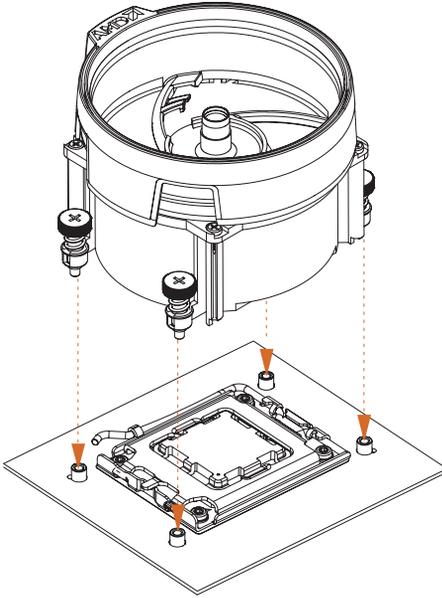
4



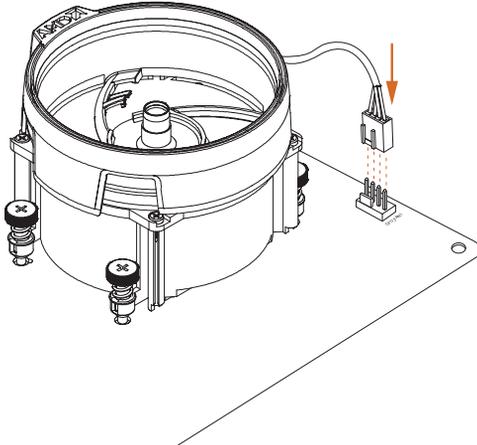
Instalación del refrigerador de la CPU (tipo 2)

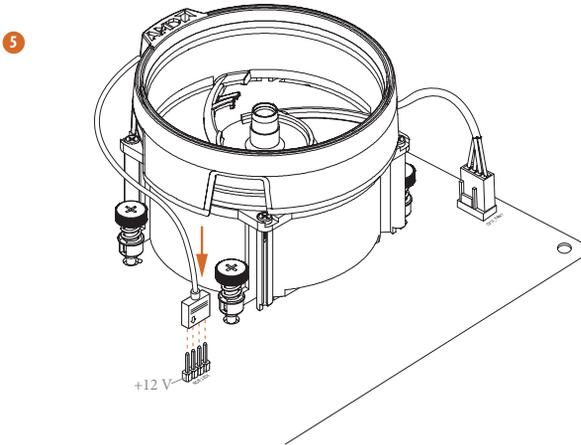


3



4

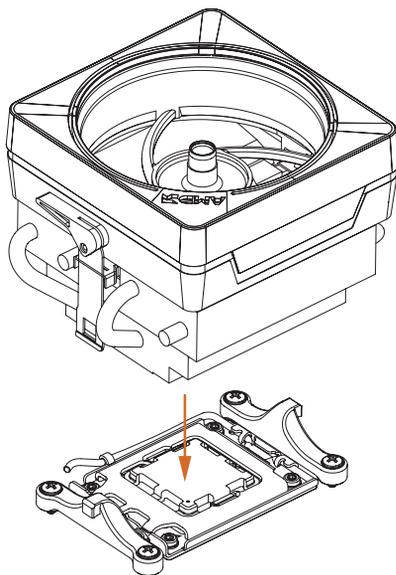




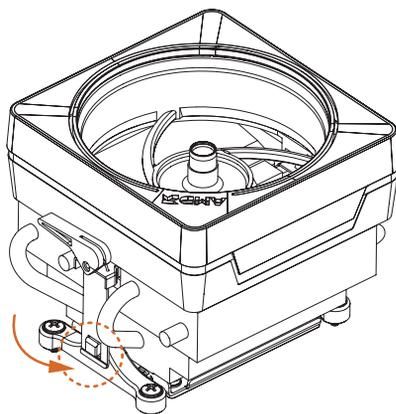
*Las ilustraciones que se muestran aquí son solo para referencia y es posible que no coincidan exactamente con el modelo adquirido.

Instalación del refrigerador de la CPU (tipo 3)

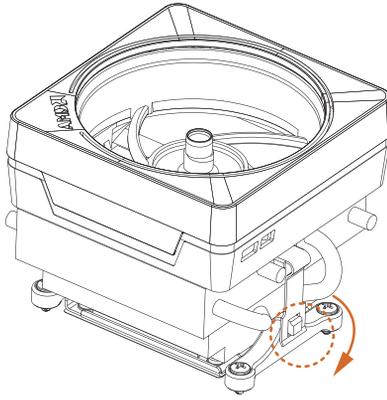
1



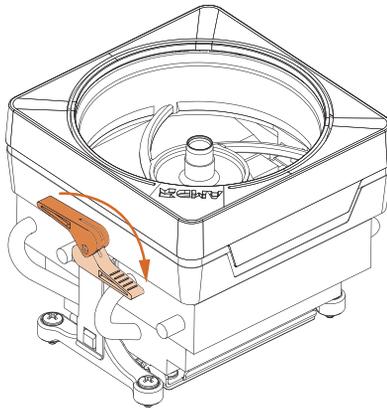
2



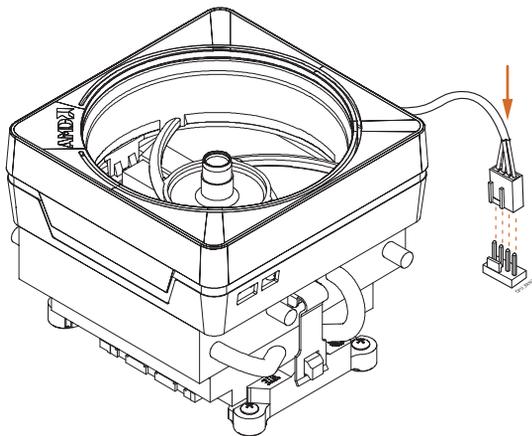
3



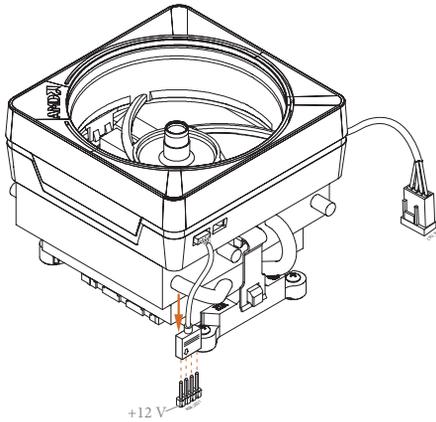
4



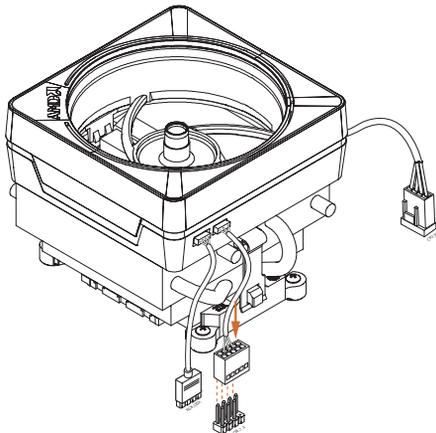
5



6



o bien



Tenga en cuenta que solo se debe usar un cable a la vez en este paso.

Si selecciona RGB_LED1, instale la utilidad "ASRock Polychrome SYNC" de ASRock.

Si selecciona el conector USB, instale la utilidad de AMD "Software de configuración SR3".

*Las ilustraciones que se muestran aquí son solo para referencia y es posible que no coincidan exactamente con el modelo adquirido.

2.3 Instalar módulos de memoria (DIMM)

Esta placa base proporciona cuatro ranuras DIMM DDR5 (Double Data Rate 5) de 288 contactos y es compatible con la tecnología de memoria de doble canal.



1. Para la configuración de dos canales, siempre debe instalar pares de módulos DIMM DDR5 idénticos (de la misma marca, velocidad, tamaño y tipo de chip).
2. No puede activar la tecnología de memoria de doble canal con solo uno o tres módulos de memoria instalados.
3. No está permitido instalar un módulo de memoria DDR, DDR2, DDR3 o DDR4 en una ranura DDR5; si no sigue esta recomendación, esta placa base y el módulo DIMM pueden dañarse.
4. El módulo DIMM solo cabe en una orientación correcta. Provocará daños irreparables a la placa base y al módulo DIMM si fuerza este en la ranura con la orientación incorrecta.

Configuración de memoria recomendada

1 módulo DIMM



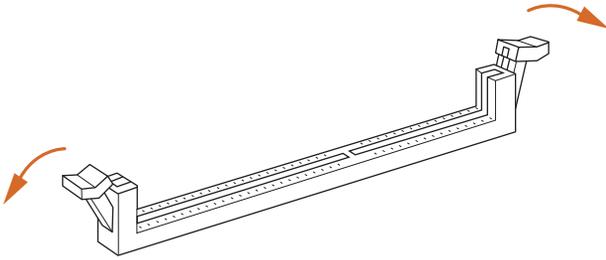
2 módulos DIMM



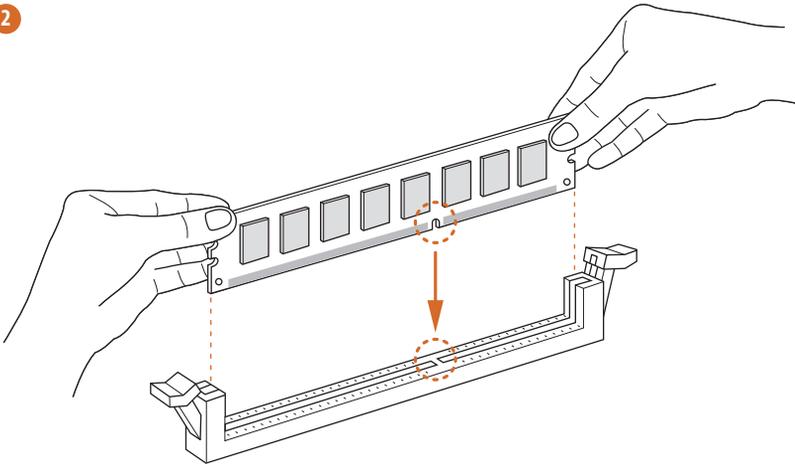
4 módulos DIMM



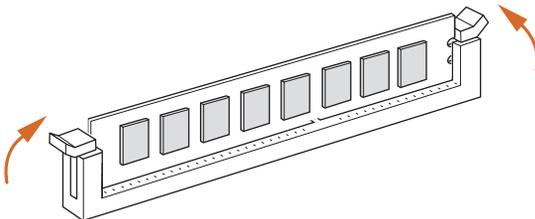
1



2

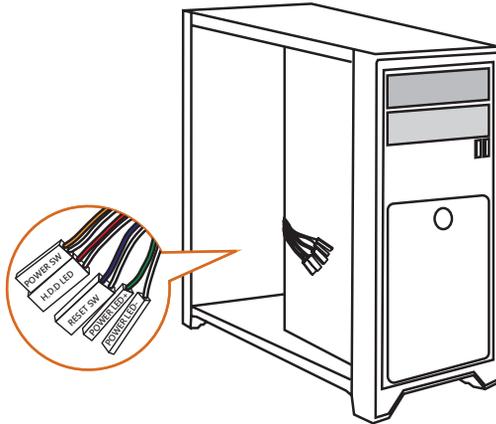


3

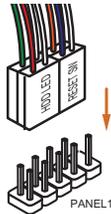


2.4 Conectar la base de conexiones del panel frontal

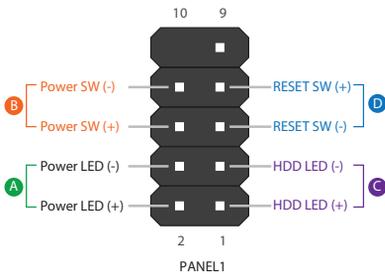
1



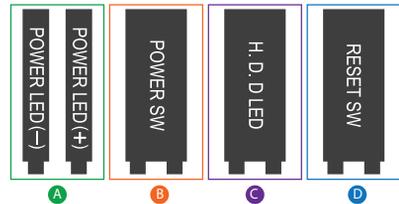
2



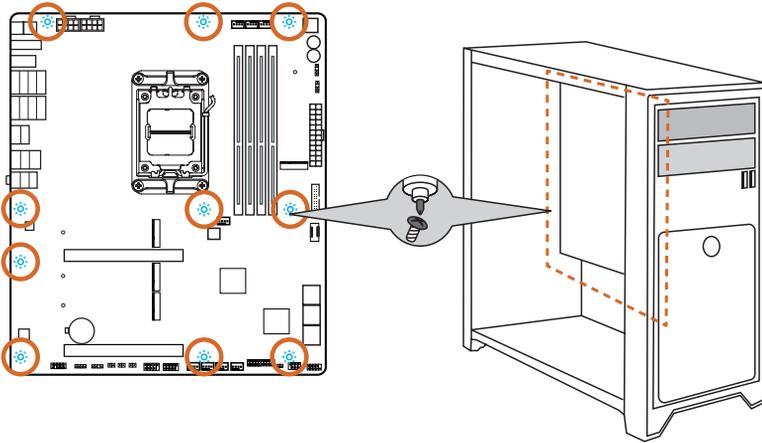
Base de conexiones del panel del sistema



Cables del panel frontal

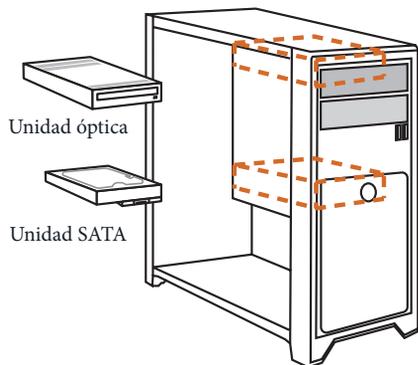


2.5 Instalar la placa base

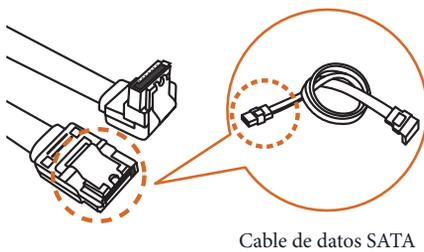


2.6 Instalar unidades SATA

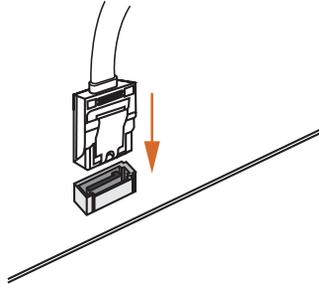
1



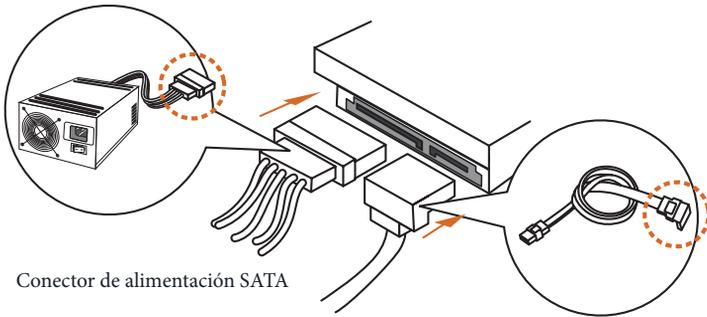
2



3



4

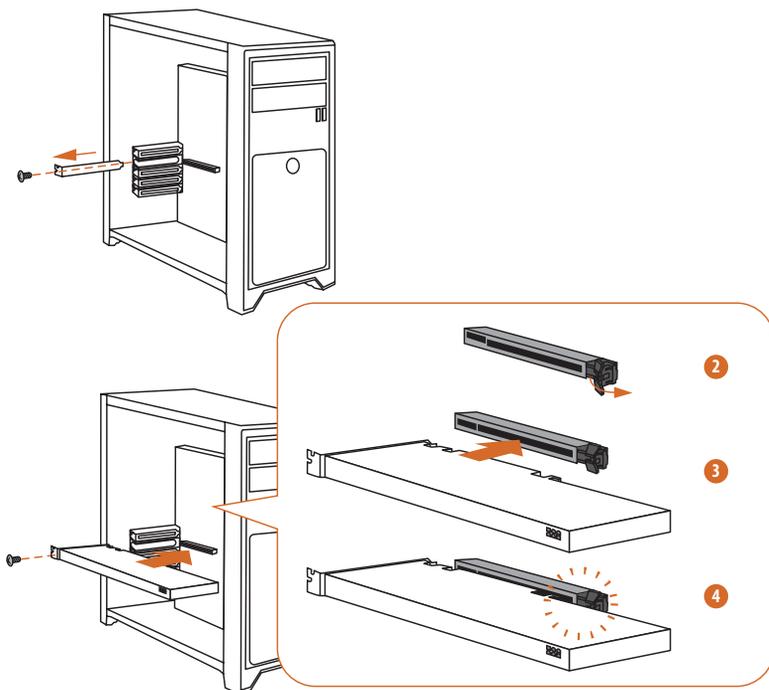


Conector de alimentación SATA

Conector de datos SATA

2.7 Instalar una tarjeta gráfica

1



Ranuras de expansión (ranuras PCIe)

Hay 2 ranuras PCI Express en la placa base.



Antes de instalar una tarjeta de expansión, asegúrese de que la fuente de alimentación está apagada o que el cable de alimentación está desenchufado. Lea la documentación de la tarjeta de expansión y realice los ajustes de hardware necesarios para la tarjeta antes de iniciar la instalación.

Ranuras PCIe:

PCIe1 (ranura PCIe 5.0 x16) se utiliza para tarjetas gráficas con un ancho de carril PCIe x16.

PCIe2 (ranura PCIe 5.0 x16) se utiliza para tarjetas gráficas con un ancho de carril PCIe x8.

* PCIe1/PCIe2 se ejecutará en Gen5x16 con procesadores de las series 9000 y 7000, Gen4x8 con procesadores de la serie 8000 (Phoenix 1) y Gen4x4 con procesadores de la serie 8000 (Phoenix 2).

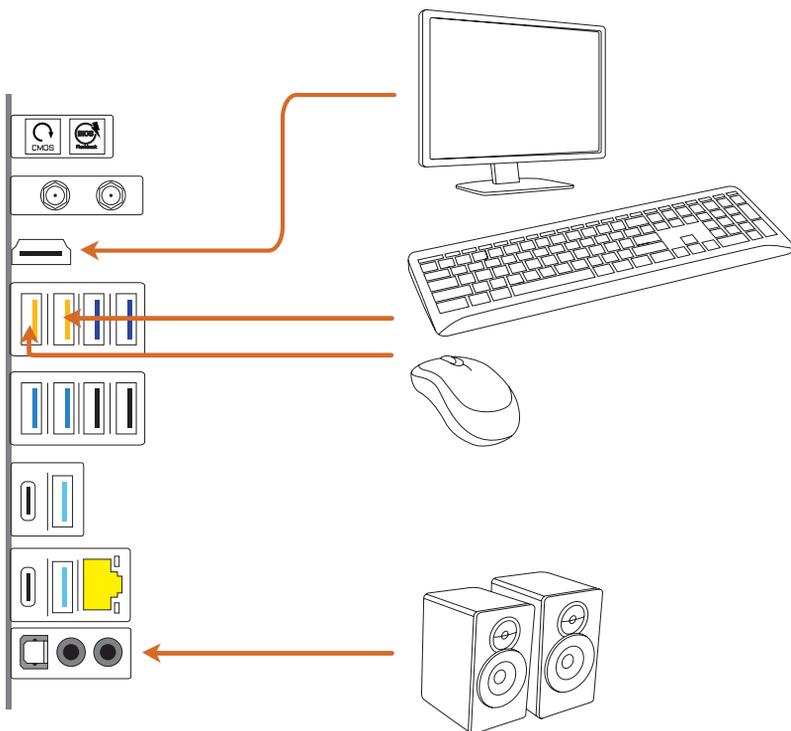
Configuraciones de ranuras PCIe

	PCIe1	PCIe2
Tarjeta gráfica única	Gen5x16	N/D
Dos tarjetas gráficas en modo CrossFire™	Gen5x8	Gen5x8

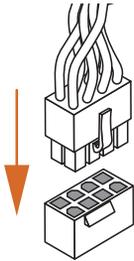
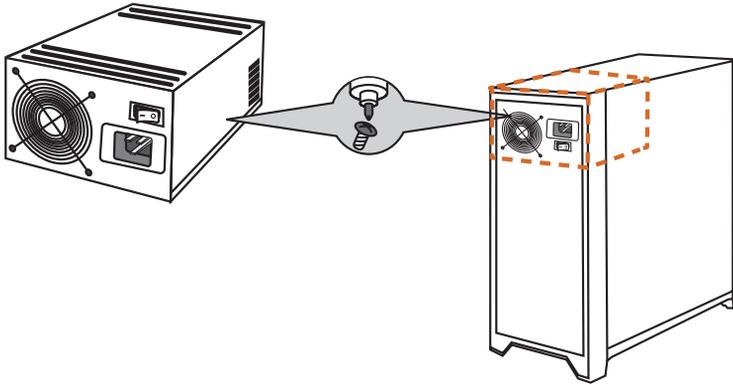


Para lograr un mejor entorno térmico, conecte un ventilador del chasis a los conectores del ventilador del chasis de la placa base (CHA_FAN1~4, AIO_PUMP y W_PUMP) cuando utilice varias tarjetas gráficas.

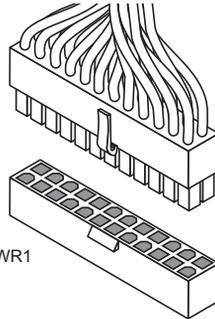
2.8 Conectar dispositivos periféricos



2.9 Enchufar los conectores de alimentación

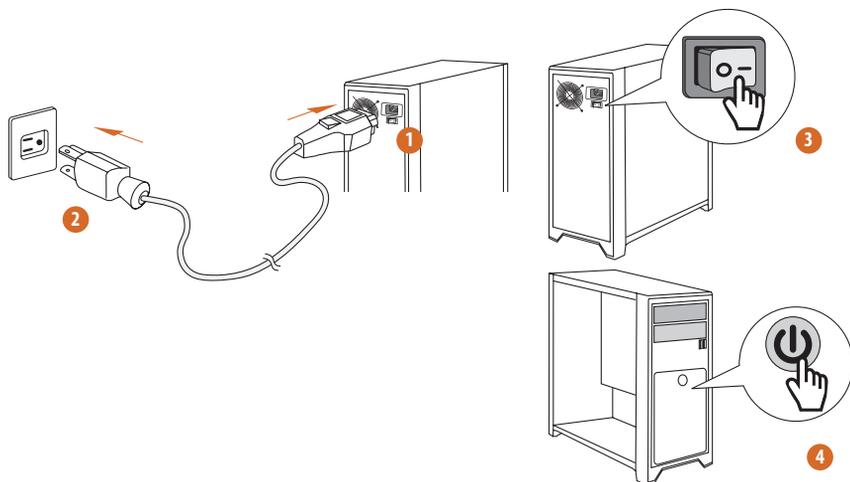


ATX12V1



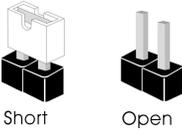
ATXPWR1

2.10 Encender el producto



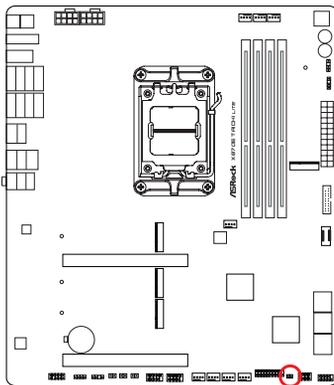
2.11 Instalación de los puentes

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
(CLR_CMOS1) (consulte la página 7, n.º 21)

CLR_CMOS1 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 CLR_CMOS1 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.



CLR_CMOS1



Puente de 2 contactos

Corto: Borrado de CMOS

Abierto: Predeterminado

2.12 Conectores y bases de conexiones incorporados

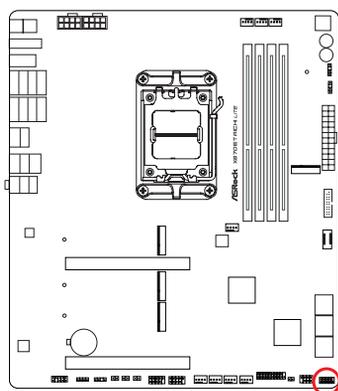


Las bases de conexiones y los conectores incorporados NO son puentes. NO coloque tapas de puente sobre estas bases de conexiones y conectores. Si coloca tapas de puente sobre las bases de conexiones y los conectores dañará de forma permanente la placa base.

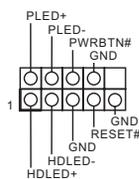
Base de conexiones del panel del sistema

(PANEL1 de 9 contactos) (consulte la página 7, n.º 19)

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.



PANEL1



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 esta base de conexiones, asegúrese de que las asignaciones de los cables y los contactos coinciden correctamente.

Conectores Serie ATA3

Ángulo recto:

(SATA3_1) (consulte la página 7, nº 18) (inferior)

(SATA3_2) (consulte la página 7, nº 18) (superior)

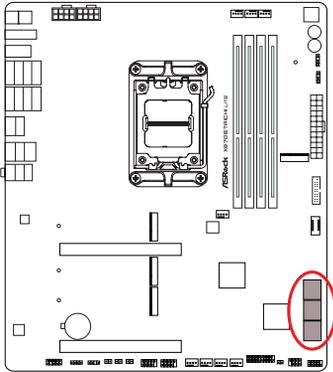
(SATA3_3) (consulte la página 7, nº 17) (inferior)

(SATA3_4) (consulte la página 7, nº 17) (superior)

(SATA3_5) (consulte la página 7, nº 16) (inferior)

(SATA3_6) (consulte la página 7, nº 16) (superior)

Estos seis 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.



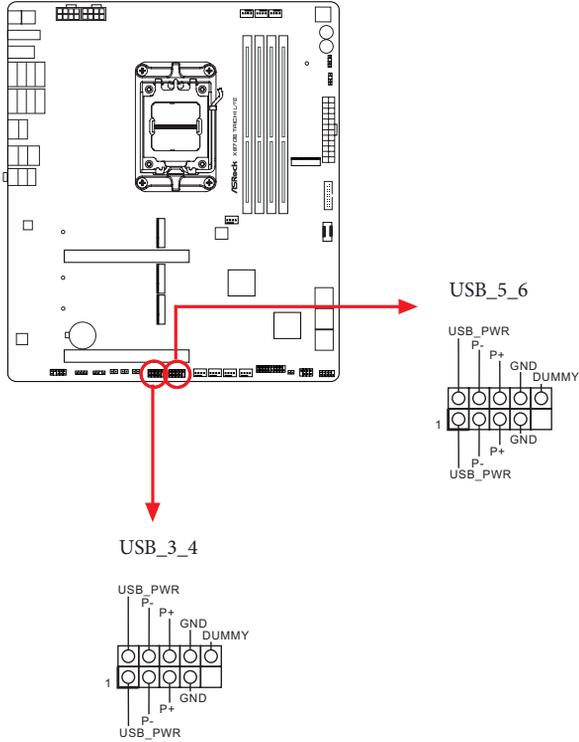
SATA3_2 SATA3_4 SATA3_6
SATA3_1 SATA3_3 SATA3_5

Cabezales USB 2.0

(USB_3_4 de 9 contactos) (consulte la página 7, n.º 28)

(USB_5_6 de 9 contactos) (consulte la página 7, n.º 27)

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

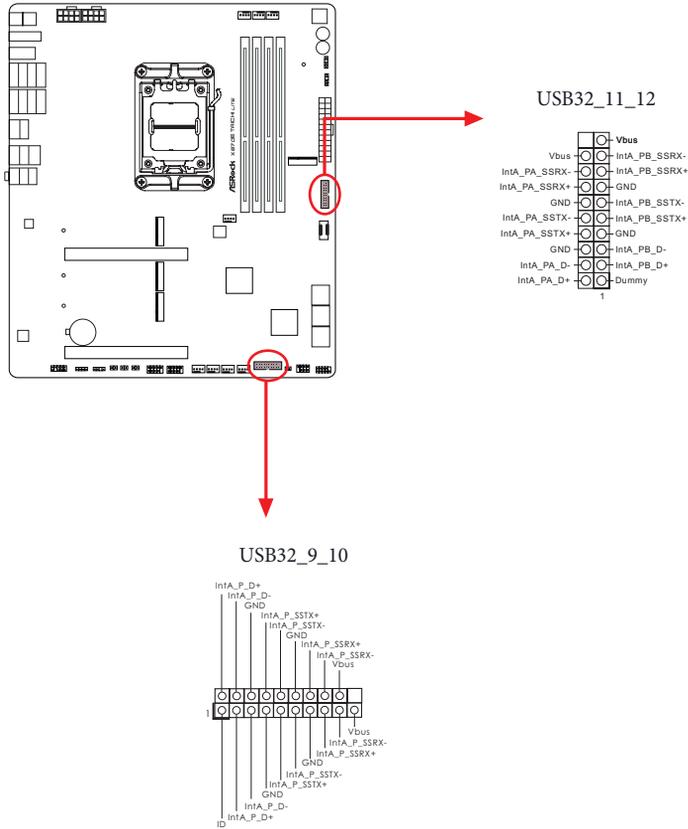


Cabezales USB 3.2 Gen1

(USB32_9_10 de 19 contactos) (consulte la página 7, n.º 22)

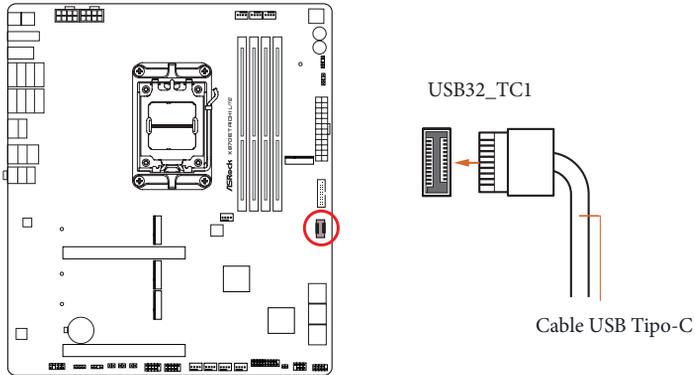
(USB32_11_12 de 19 contactos) (consulte la página 7, n.º 13)

Hay dos bases de conexiones en esta placa base. Cada base de conexiones USB 3.2 Gen1 admite dos puertos.



Base de conexiones USB 3.2 Gen2x2 Tipo C en el panel frontal
(USB32_TC1 de 20 contactos) (consulte la página 7, n.º 14)

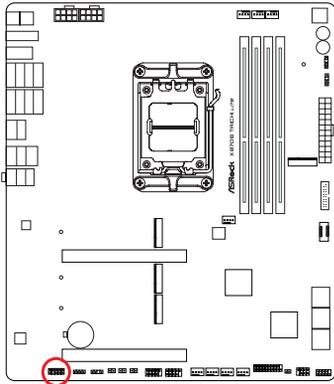
Existe una base de conexiones USB 3.2 Gen2x2 Tipo C en el panel frontal en esta placa base. Esta base de conexiones se utiliza para conectar un módulo USB 3.2 Gen2x2 para puertos USB 3.2 Gen2x2 adicionales.



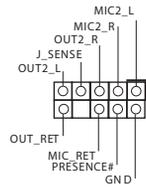
Cabezal de audio del panel frontal

(HD_AUDIO1 de 9 contactos) (consulte la página 7, n.º 34)

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



HD_AUDIO1



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.

Conectores del ventilador de la bomba de agua/chasis

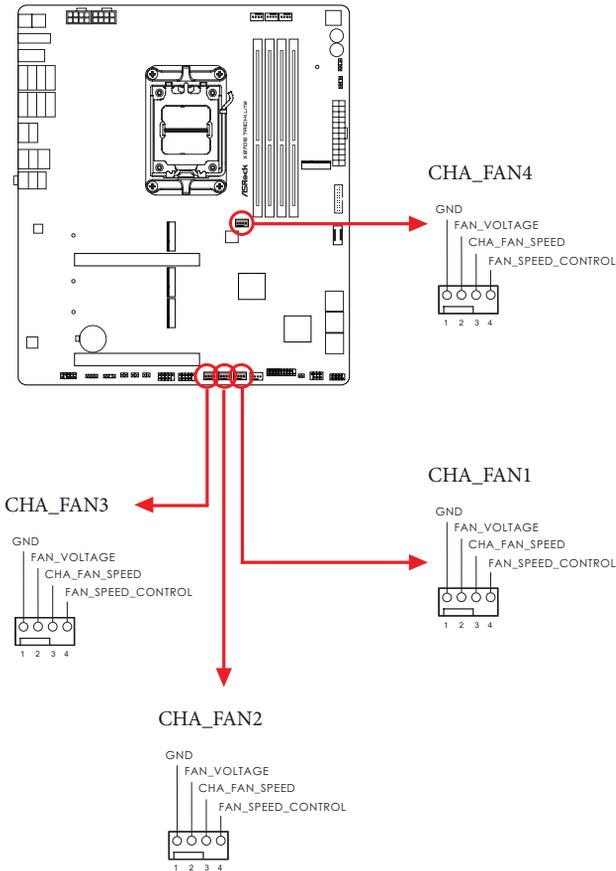
(CHA_FAN1 de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 24)

(CHA_FAN2 de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 25)

(CHA_FAN3 de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 26)

(CHA_FAN4/WP de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 15)

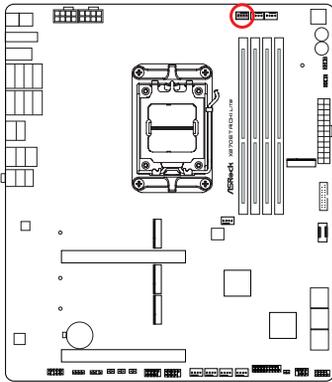
Esta placa base proporciona cuatro conectores de ventilador del chasis de refrigeración por agua de 4 contactos. Si tiene pensado conectar un ventilador de refrigerador por agua de chasis de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.



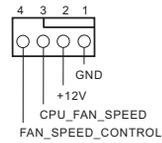
Conector del ventilador de la CPU

(CPU_FAN1 de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 3)

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.



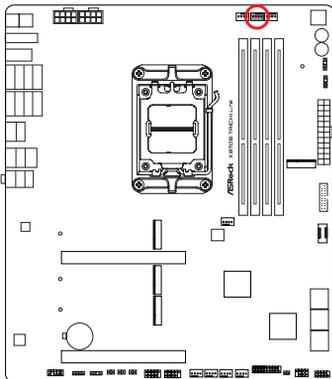
CPU_FAN1



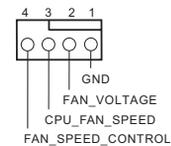
Conector del ventilador de la bomba de agua/CPU

(CPU_FAN2 de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 5)

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

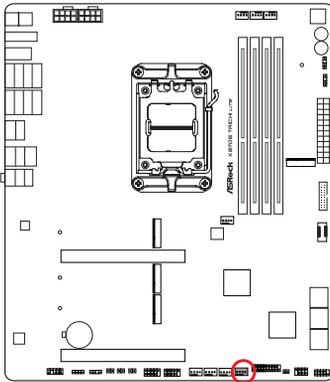


CPU_FAN2

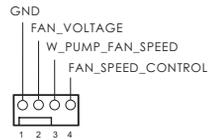


Conector del ventilador de la bomba de agua
(W_PUMP de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 23)

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

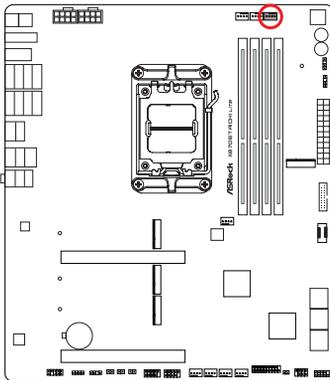


W_PUMP

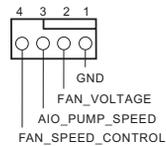


Conector del ventilador de la bomba AIO
(AIO_PUMP de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 7)

Esta placa base proporciona un conector de ventilador de la bomba AIO (All-in-One, es decir, todo en uno) de 4 contactos. Si tiene pensado conectar un ventilador de refrigerador AIO de 3 contactos, conéctelo al contacto 1-3.



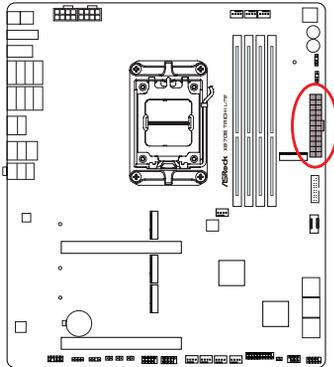
AIO_PUMP



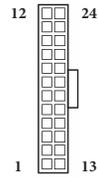
Conector de alimentación ATX

(ATXPWR1 de 24 contactos) (consulte la página 7, n.º 12)

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.



ATXPWR1



Conector de alimentación ATX de 12V

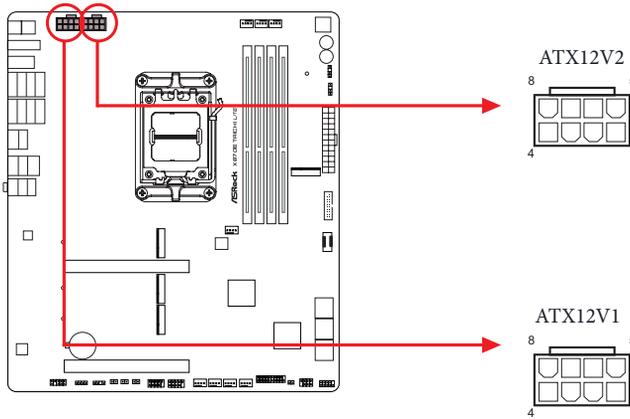
(ATX12V1 de 8 contactos) (consulte la página 7, n.º 1)

(ATX12V2 de 8 contactos) (consulte la página 7, n.º 2)

Esta placa base contiene dos conectores 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.

*Conectar un cable de 8 contactos ATX de 12 V al ATX12V2 es opcional.

***Advertencia: Asegúrese de que el cable de alimentación conectado corresponda a este CPU y no a la tarjeta gráfica. No conecte el cable de alimentación PCIe a este conector.**



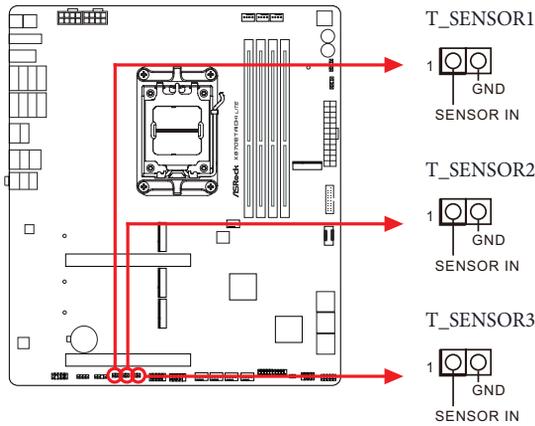
Bases de conexiones del cable del termistor

(T_SENSOR1 de 2 contactos) (consulte la página 7, n.º 31)

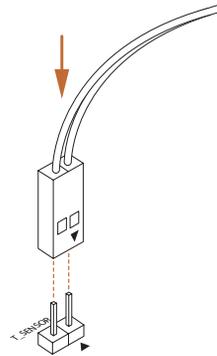
(T_SENSOR2 de 2 contactos) (consulte la página 7, n.º 30)

(T_SENSOR3 de 2 contactos) (consulte la página 7, n.º 29)

Las bases de conexiones de cable de termistor se utilizan para conectar cables de termistor para controlar la temperatura de los componentes críticos. Conecte los cables del termistor incluidos en el paquete a estas bases de conexiones y, a continuación, conecte los extremos del sensor al componente para detectar su temperatura.



Conecte los cables del termistor a las **bases de conexiones del cable del termistor** (T_SENSOR1 / T_SENSOR2 / T_SENSOR3) de la placa base.

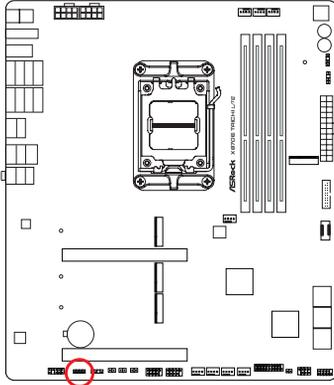


Base de conexiones de LED RGB

(RGB_LED1 de 4 contactos) (consulte la página 7, n.º 33)

Esta base de conexiones RGB se utiliza para conectar el alargador de LED RGB que permite a los usuarios elegir entre varios efectos de iluminación de LED.

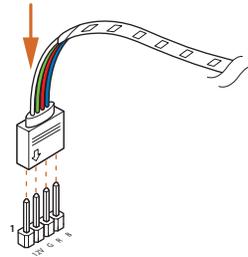
Precaución: Nunca instale el cable de LED RGB con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.



RGB_LED1



Conecte la tira de LED RGB a la **base de conexiones de LED RGB (RGB_LED1)** de la placa base.



1. Nunca instale el cable de LED RGB con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.
2. Antes de instalar o quitar el cable de LED RGB, apague el sistema y desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación. Si no lo hace se pueden provocar daños en los componentes de la placa base.



1. Tenga en cuenta que las tiras de LED RGB no se incluyen en el paquete.
2. La base de conexiones de LED RGB admite una tira de LED RGB 5050 estándar (12 V/G/R/B), con una potencia nominal máxima de 3 A (12 V) y una longitud de 2 metros.

Bases de conexiones de LED direccionables

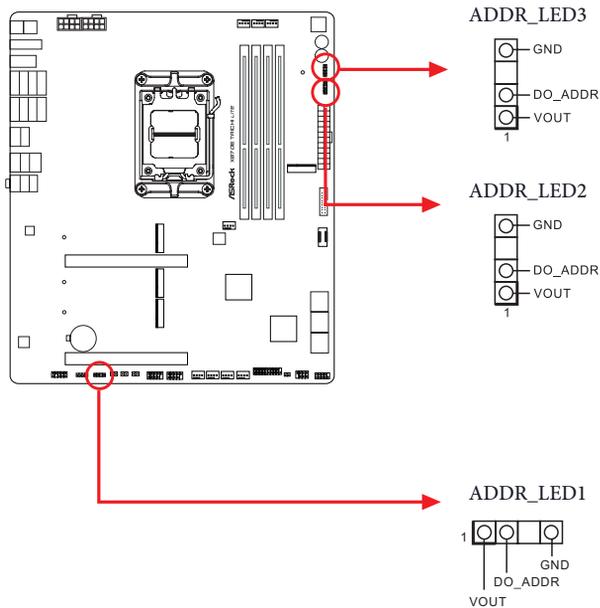
(ADDR_LED1 de 3 contactos) (consulte la página 7, n.º 32)

(ADDR_LED2 de 3 contactos) (consulte la página 7, n.º 11)

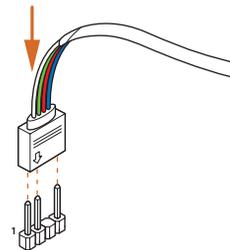
(ADDR_LED3 de 3 contactos) (consulte la página 7, n.º 10)

Estas bases de conexiones se usan para conectar el alargador de LED direccionable que permite a los usuarios elegir entre varios efectos de iluminación LED.

Precaución: Nunca instale el cable de LED direccionable con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.



Conecte las tiras de LED RGB direccionables a las bases de conexiones de LED direccionables (ADDR_LED1 / ADDR_LED2 / ADDR_LED3) de la placa base.



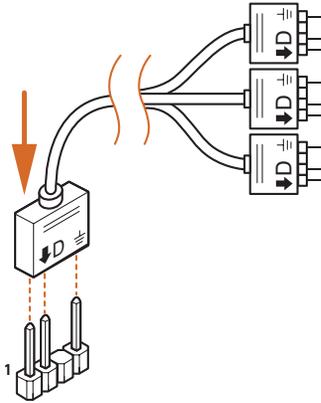


1. Nunca instale el cable de LED direccionable con la orientación incorrecta ya que, de lo contrario, el cable puede dañarse.
2. Antes de instalar o quitar el cable de LED direccionable, apague el sistema y desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación. Si no lo hace se pueden provocar daños en los componentes de la placa base.



1. Tenga en cuenta que las tiras de LED direccionable no se incluyen en el paquete.
2. La base de conexiones de LED direccionable admite la tira de LED RGB direccionable WS2812B (5 V/datos/GND), con una potencia nominal máxima de 3 A (5 V) y una longitud de 2 metros.

El cable divisor ARGB incluido con el paquete le permite extender y conectar varias tiras de LED RGB direccionables o dispositivos a través de una sola base de conexiones de LED direccionable de 3 contactos en la placa base.



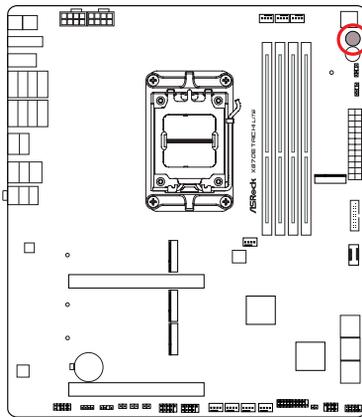
2.13 Botón inteligente

La placa base contiene cuatro interruptores inteligentes: Botón de alimentación, Botón de restablecimiento, Botón de borrado de CMOS e Botón de selección de BIOS, lo que permite a los usuarios encender y apagar el sistema, restablecer el sistema, borrar los valores de la CMOS o cambiar entre la BIOS.

Botón Alimentación

(PWRBTN1) (consulte la página 7, n.º 8)

El botón Alimentación permite a los usuarios encender y apagar rápidamente el sistema.



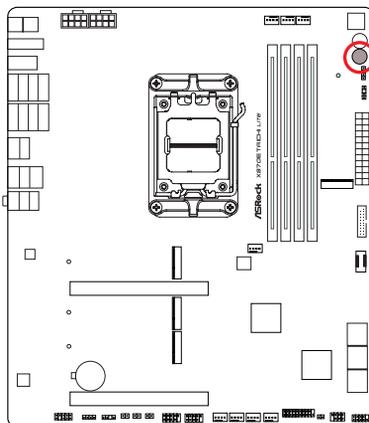
PWRBTN1



Botón Restablecer

(RSTBTN1) (consulte la página 7, n.º 9)

El botón Restablecer permite a los usuarios restablecer rápidamente el sistema.

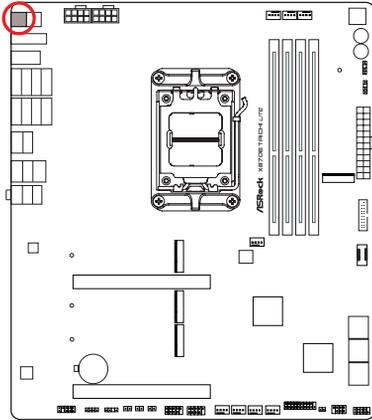


RSTBTN1



Botón Borrar la memoria CMOS
(CLR CMOS) (consulte la página 9, n.º 16)

El botón Borrar la memoria CMOS permite a los usuarios borrar rápidamente los valores de la memoria CMOS.



CLR CMOS

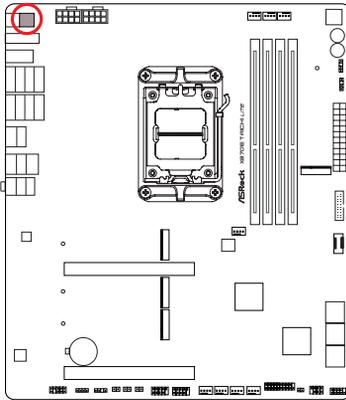


Esta función podrá utilizarla únicamente cuando apague su ordenador y desconecte la corriente.

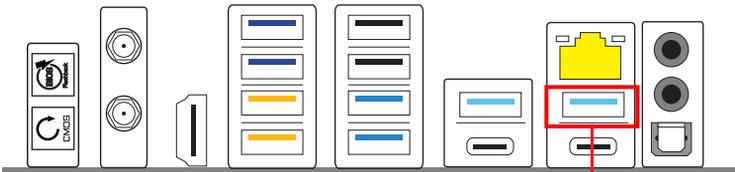
Botón Actualizar BIOS

(BIOS_FB) (consulte la página 9, n.º 1)

El botón Actualizar BIOS permite a los usuarios actualizar la BIOS.



BIOS_FB



Puerto BIOS Flashback USB

La característica de actualización ASRock BIOS le permite actualizar la BIOS sin encender el sistema, incluso sin CPU.



Antes de utilizar la función Actualizar BIOS, suspende BitLocker y cualquier cifrado o medida de seguridad que depende del TPM. Asegúrese de que ya ha guardado y creado una copia de seguridad de la clave de recuperación. Si falta la clave de recuperación mientras el cifrado está activo, los datos permanecerán cifrados y el sistema no se iniciará en el sistema operativo. Se recomienda deshabilitar fTPM antes de actualizar la BIOS. De lo contrario, un fallo impredecible podría ocurrir.

Para utilizar la función de actualización USB de la BIOS, siga los siguientes pasos.

1. Descargue el último archivo de la BIOS del sitio web de ASRock: <http://www.asrock.com>.
2. Copie el archivo del BIOS en la unidad flash USB. Asegúrese de que el sistema de archivos de su unidad flash USB sea FAT32.
3. Extraiga el archivo del BIOS del archivo comprimido.
4. Cambie el nombre del archivo a “**creative.rom**” y guárdelo en el directorio raíz de la unidad X: Unidad flash USB.
5. Conecte el conector de 24 contactos a la placa madre. A continuación, encienda el interruptor de corriente CA.
*No hay necesidad de encender el sistema.
6. A continuación, enchufe la unidad USB al puerto BIOS Flashback USB.
7. Presione el botón BIOS Flashback durante tres segundos aproximadamente. A continuación, el LED comenzará a parpadear.
8. Espere hasta que el LED deje de parpadear, lo que significa que la actualización del BIOS se ha completado.

*Si el LED se ilumina en color verde permanentemente, significa que la característica BIOS Flashback no está funcionando correctamente. Asegúrese de que conecta la unidad USB en el puerto BIOS Flashback USB.

**Si el LED no se enciende, desconecte la alimentación del sistema y retire y desconecte la batería CMOS de la placa base durante varios minutos. Vuelva a conectar la alimentación y la batería y vuelva a intentarlo.

2.14 Dr. Debug

Dr. Debug se utiliza para proporcionar información de código, lo que facilita aún más la solución de problemas. Consulte los diagramas a continuación para leer los códigos de Dr. Debug.

Código	Descripción
0x10	PEI_CORE_STARTED
0x11	PEI_CAR_CPU_INIT
0x15	PEI_CAR_NB_INIT
0x19	PEI_CAR_SB_INIT
0x31	PEI_MEMORY_INSTALLED
0x32	PEI_CPU_INIT
0x33	PEI_CPU_CACHE_INIT
0x34	PEI_CPU_AP_INIT
0x35	PEI_CPU_BSP_SELECT
0x36	PEI_CPU_SMM_INIT
0x37	PEI_MEM_NB_INIT
0x3B	PEI_MEM_SB_INIT
0x4F	PEI_DXE_IPL_STARTED
0x60	DXE_CORE_STARTED
0x61	DXE_NVRAM_INIT
0x62	DXE_SBRUN_INIT

0x63	DXE_CPU_INIT
0x68	DXE_NB_HB_INIT
0x69	DXE_NB_INIT
0x6A	DXE_NB_SMM_INIT
0x70	DXE_SB_INIT
0x71	DXE_SB_SMM_INIT
0x72	DXE_SB_DEVICES_INIT
0x78	DXE_ACPI_INIT
0x79	DXE_CSM_INIT
0x90	DXE_BDS_STARTED
0x91	DXE_BDS_CONNECT_DRIVERS
0x92	DXE_PCI_BUS_BEGIN
0x93	DXE_PCI_BUS_HPC_INIT
0x94	DXE_PCI_BUS_ENUM
0x95	DXE_PCI_BUS_REQUEST_RESOURCES
0x96	DXE_PCI_BUS_ASSIGN_RESOURCES
0x97	DXE_CON_OUT_CONNECT
0x98	DXE_CON_IN_CONNECT

0x99	DXE_SIO_INIT
0x9A	DXE_USB_BEGIN
0x9B	DXE_USB_RESET
0x9C	DXE_USB_DETECT
0x9D	DXE_USB_ENABLE
0xA0	DXE_IDE_BEGIN
0xA1	DXE_IDE_RESET
0xA2	DXE_IDE_DETECT
0xA3	DXE_IDE_ENABLE
0xA4	DXE_SCSI_BEGIN
0xA5	DXE_SCSI_RESET
0xA6	DXE_SCSI_DETECT
0xA7	DXE_SCSI_ENABLE
0xA8	DXE_SETUP_VERIFYING_PASSWORD
0xA9	DXE_SETUP_START
0xAB	DXE_SETUP_INPUT_WAIT
0xAD	DXE_READY_TO_BOOT
0xAE	DXE_LEGACY_BOOT

0xAF	DXE_EXIT_BOOT_SERVICES
0xB0	RT_SET_VIRTUAL_ADDRESS_MAP_BEGIN
0xB1	RT_SET_VIRTUAL_ADDRESS_MAP_END
0xB2	DXE_LEGACY_OPROM_INIT
0xB3	DXE_RESET_SYSTEM
0xB4	DXE_USB_HOTPLUG
0xB5	DXE_PCI_BUS_HOTPLUG
0xB6	DXE_NVRAM_CLEANUP
0xB7	DXE_CONFIGURATION_RESET
0xF0	PEI_RECOVERY_AUTO
0xF1	PEI_RECOVERY_USER
0xF2	PEI_RECOVERY_STARTED
0xF3	PEI_RECOVERY_CAPSULE_FOUND
0xF4	PEI_RECOVERY_CAPSULE_LOADED
0xE0	PEI_S3_STARTED
0xE1	PEI_S3_BOOT_SCRIPT
0xE2	PEI_S3_VIDEO_REPOST

0xE3	PEI_S3_OS_WAKE
0x50	PEI_MEMORY_INVALID_TYPE
0x53	PEI_MEMORY_NOT_DETECTED
0x55	PEI_MEMORY_NOT_INSTALLED
0x57	PEI_CPU_MISMATCH
0x58	PEI_CPU_SELF_TEST_FAILED
0x59	PEI_CPU_NO_MICROCODE
0x5A	PEI_CPU_ERROR
0x5B	PEI_RESET_NOT_AVAILABLE
0xD0	DXE_CPU_ERROR
0xD1	DXE_NB_ERROR
0xD2	DXE_SB_ERROR
0xD3	DXE_ARCH_PROTOCOL_NOT_AVAILABLE
0xD4	DXE_PCI_BUS_OUT_OF_RESOURCES
0xD5	DXE_LEGACY_OPROM_NO_SPACE
0xD6	DXE_NO_CON_OUT
0xD7	DXE_NO_CON_IN

0xD8	DXE_INVALID_PASSWORD
0xD9	DXE_BOOT_OPTION_LOAD_ERROR
0xDA	DXE_BOOT_OPTION_FAILED
0xDB	DXE_FLASH_UPDATE_FAILED
0xDC	DXE_RESET_NOT_AVAILABLE
0xE8	PEI_MEMORY_S3_RESUME_FAILED
0xE9	PEI_S3_RESUME_PPI_NOT_FOUND
0xEA	PEI_S3_BOOT_SCRIPT_ERROR
0xEB	PEI_S3_OS_WAKE_ERROR

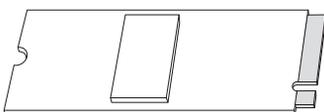
2.15 Guía de instalación del módulo de unidad de estado sólido M.2 (M2_1)

El M.2 es un conector de borde de tarjeta versátil y de pequeño tamaño cuya misión es reemplazar a mPCIe y mSATA. El zócalo Blazing M.2 (M2_1, Clave M) es compatible con el modo PCIe Gen5x4 (128 Gb/s) de tipo 2280.

* M2_1 es la primera prioridad para la instalación de M.2.

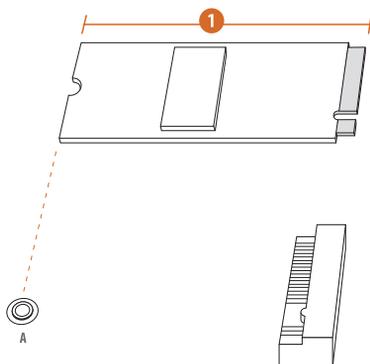
* M2_1 se ejecutará en Gen5x4 con procesadores de las series 9000 y 7000 y Gen4x4 con procesadores de las series 8000 (Phoenix 1 y Phoenix 2).

Instalar el módulo de unidad de estado sólido M.2



Paso 1

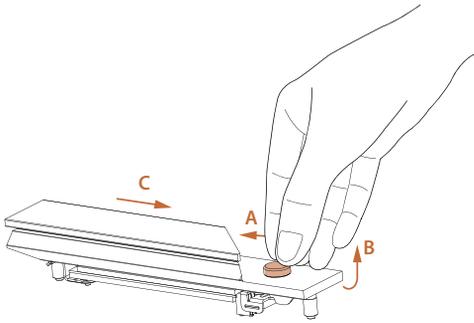
Prepare una tarjeta de unidad de estado sólido M.2.



Paso 2

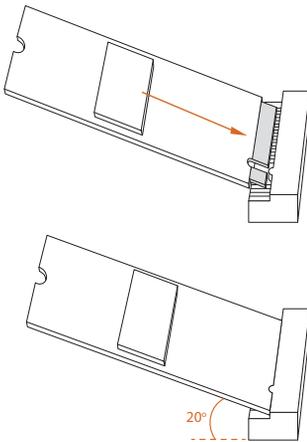
Dependiendo del tipo de circuito impreso (PCB) y la longitud del módulo de unidad de estado sólido M.2 (NGFF), busque la ubicación de tuerca correspondiente que se va a utilizar.

N.º	1
Ubicación de tuerca	A
Longitud del circuito impreso (PCB)	8cm
Tipo de módulo	Tipo 2280

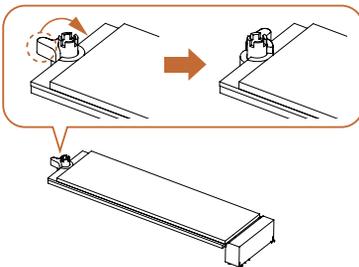
Paso 3

Presione sin soltar el botón del disipador M.2 (A). A continuación, levante el disipador (B) y muévalo en la dirección indicada (C).

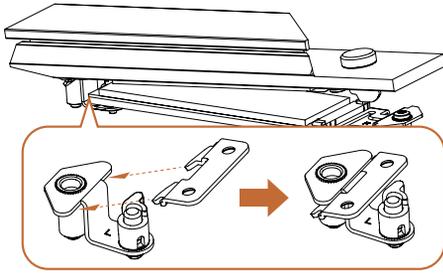
*Retire las películas protectoras de la parte inferior del disipador térmico M.2 antes de instalar una tarjeta de unidad de estado sólido M.2.

Paso 4

Alinee e inserte suavemente la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 en la ranura M.2. Tenga en cuenta que la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 solamente encaja en una posición.

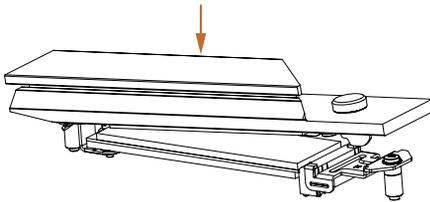
Paso 5

Asegúrese de que la muesca ubicada en el extremo de la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 está alineada con la tuerca. A continuación, fije la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 girando la tuerca de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj hasta su posición de bloqueo.



Paso 6

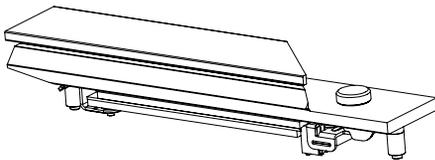
Vuelva a enganchar la pestaña del disipador M.2 en el separador.



Paso 7

Presione el disipador M.2 hacia abajo para fijarlo en su sitio.

*Asegúrese de no presionar el botón del disipador M.2.



Paso 8

Completado.

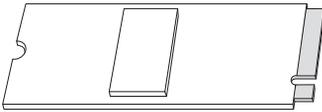
Para obtener las actualizaciones más recientes de la lista de compatibilidades de módulos de unidad de estado sólido M.2, visite nuestro sitio web para obtener más detalles:

<http://www.asrock.com>

2.16 Guía de instalación del módulo de unidad de estado sólido M.2 (M2_2)

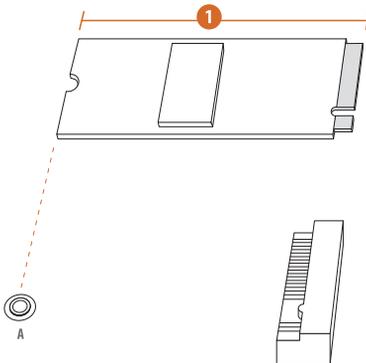
El M.2 es un conector de borde de tarjeta versátil y de pequeño tamaño cuya misión es reemplazar a mPCIe y mSATA. El zócalo Hyper M.2 (M2_2, Clave M) es compatible con el modo PCIe Gen4x4 (64 Gb/s) de tipo 2280.

Instalar el módulo de unidad de estado sólido M.2



Paso 1

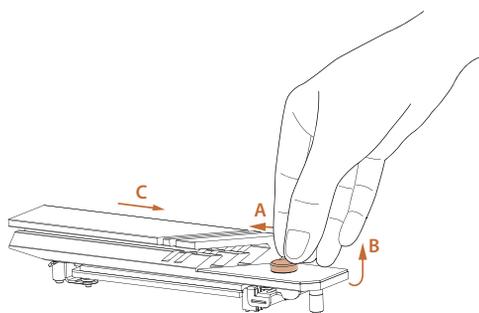
Prepare una tarjeta de unidad de estado sólido M.2.



Paso 2

Dependiendo del tipo de circuito impreso (PCB) y la longitud del módulo de unidad de estado sólido M.2 (NGFF), busque la ubicación de tuerca correspondiente que se va a utilizar.

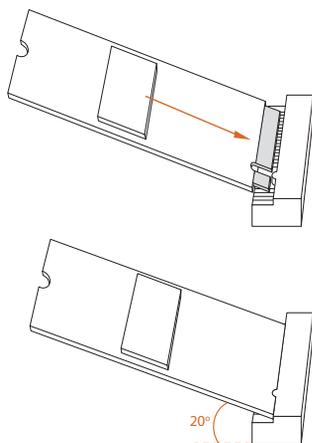
N.º	1
Ubicación de tuerca	A
Longitud del circuito impreso (PCB)	8cm
Tipo de módulo	Tipo 2280



Paso 3

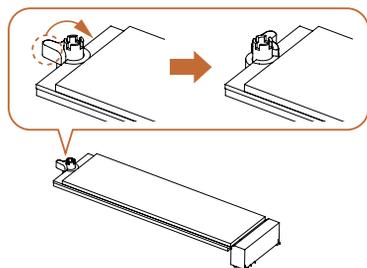
Presione sin soltar el botón del disipador M.2 (A). A continuación, levante el disipador (B) y muévalo en la dirección indicada (C).

*Retire las películas protectoras de la parte inferior del disipador térmico M.2 antes de instalar una tarjeta de unidad de estado sólido M.2.



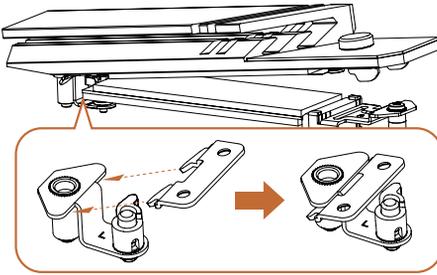
Paso 4

Alinee e inserte suavemente la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 en la ranura M.2. Tenga en cuenta que la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 solamente encaja en una posición.

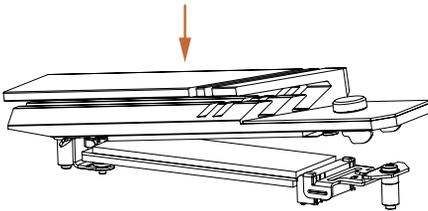


Paso 5

Asegúrese de que la muesca ubicada en el extremo de la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 está alineada con la tuerca. A continuación, fije la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 girando la tuerca de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj hasta su posición de bloqueo.

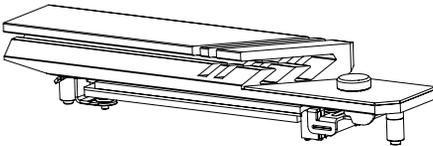
**Paso 6**

Vuelva a enganchar la pestaña del disipador M.2 en el separador.

**Paso 7**

Presione el disipador M.2 hacia abajo para fijarlo en su sitio.

*Asegúrese de no presionar el botón del disipador M.2.

**Paso 8**

Completado.

Para obtener las actualizaciones más recientes de la lista de compatibilidades de módulos de unidad de estado sólido M.2, visite nuestro sitio web para obtener más detalles:

<http://www.asrock.com>

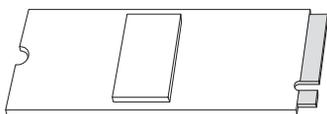
2.17 Guía de instalación de la tarjeta de la unidad de estado sólido M.2 (M2_3 y M2_4)

El M.2 es un conector de borde de tarjeta versátil y de pequeño tamaño cuya misión es reemplazar a mPCIe y mSATA. Los zócalos Hyper M.2 (M2_3 y M2_4, Clave M) son compatibles con los modos de tipo 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s).

Instalar la tarjeta de unidad de estado sólido M.2

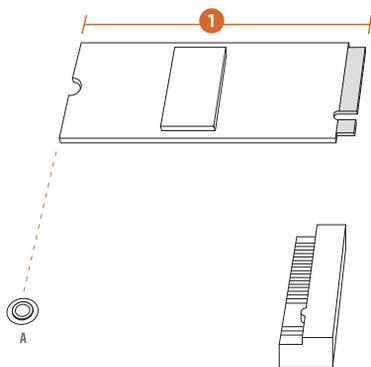
Paso 1

Prepare una tarjeta de unidad de estado sólido M.2.

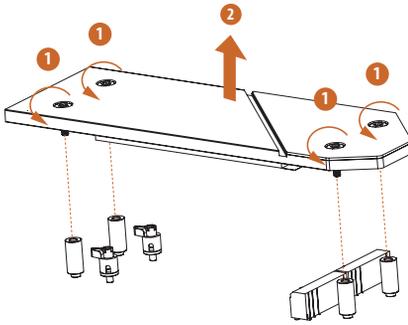


Paso 2

Dependiendo del tipo de circuito impreso (PCB) y la longitud de la tarjeta de unidad de estado sólido M.2, busque la ubicación de tuerca correspondiente que se va a utilizar.

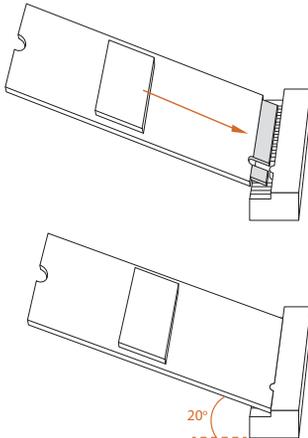


N.º	1
Ubicación de tuerca	A
Longitud del circuito impreso (PCB)	8cm
Tipo de módulo	Tipo 2280

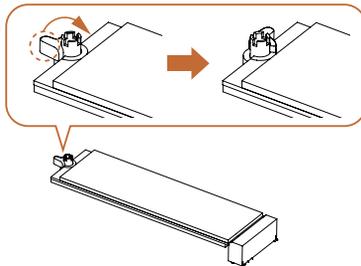
**Paso 3**

Antes de instalar una tarjeta de unidad de estado sólido M.2, afloje los tornillos para quitar el disipador térmico M.2.

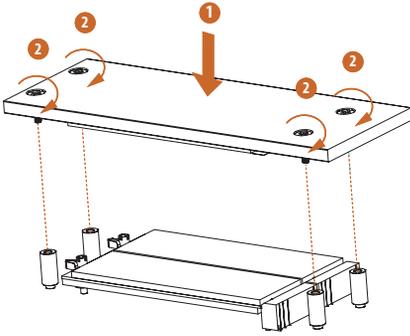
*Retire las películas protectoras de la parte inferior del disipador térmico M.2 antes de instalar una tarjeta de unidad de estado sólido M.2.

**Paso 4**

Alinee e inserte suavemente la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 en la ranura M.2. Tenga en cuenta que la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 solamente encaja en una posición.

**Paso 5**

Asegúrese de que la muesca ubicada en el extremo de la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 está alineada con la tuerca. A continuación, fije la tarjeta de unidad de estado sólido M.2 girando la tuerca de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj hasta su posición de bloqueo.



Paso 6

Apriete los tornillos con un destornillador para asegurar el disipador térmico M.2 en su lugar. No apriete demasiado el tornillo, ya que podría dañar el módulo y el disipador térmico M.2.

Para obtener las actualizaciones más recientes de la lista de compatibilidades de tarjetas de unidad de estado sólido M.2, visite nuestro sitio web para obtener más detalles:

<http://www.asrock.com>

Versión 1.0

Fecha de publicación: julio de 2024

Copyright©2024 ASRock INC. Todos los derechos reservados.

Aviso de Copyright:

Ninguna parte de esta documentación puede ser reproducida, transcrita, transmitida o traducida a ningún idioma, de ninguna forma o por ningún medio, excepto la duplicación de la documentación por parte del comprador cuya finalidad sea la de copia de seguridad, sin el consentimiento por escrito de ASRock Inc.

Los productos y nombres de empresas que aparecen en esta documentación pueden o no ser marcas registradas o propiedad intelectual de sus respectivas compañías y solamente se usan para identificación o explicación y en beneficio de los propietarios sin intención de infringir ningún derecho.

Renuncia de responsabilidad:

Las especificaciones e información contenidas en esta documentación se proporcionan solo a título informativo y en cualquier momento pueden cambiar sin previo aviso, y no se deben considerar como una obligación para ASRock. ASRock no se responsabiliza de ningún error u omisión que puedan aparecer en esta documentación.

En la medida en que lo permita la ley, con respecto al contenido de esta documentación, ASRock no ofrece garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, incluidas, sin limitación, las garantías implícitas o las condiciones de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado. En ningún caso ASRock, sus directores, funcionarios, empleados o agentes serán responsables de ningún daño indirecto, especial, incidental o consecuentes (incluidos los daños causados por pérdida de beneficios, pérdida de negocio, pérdida de datos, interrupción del negocio y casos similares), aunque ASRock hubiera recibido notificación de la posibilidad de tales daños que surjan de cualquier defecto o error en la documentación o el producto.

Declaración de cumplimiento de las normas FCC



Este dispositivo cumple el Apartado 15 de las normas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- (1) este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales; y
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que pudieran provocar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se ha probado y se ha demostrado que cumple los límites de un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con el Apartado 15 de la normativa FCC. Se proporcionan estos límites para proporcionar protección responsable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía en frecuencias de radio y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio. No es posible, no obstante, garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación particular. En el caso de que el equipo causara interferencias perjudiciales para la recepción de radio o TV, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se sugiere que el usuario lleve a cabo una o varias de las siguientes medidas para corregir dichas interferencias:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente eléctrica situada en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico experto en radio o televisión para obtener ayuda.

Aviso de seguridad relacionado con la pila de tipo botón

ADVERTENCIA

- **PELIGRO DE INGESTA:** Este producto contiene una pila de tipo moneda o botón.
- En caso de ingesta, se pueden producir lesiones graves o, incluso, la **MUERTE**.
- La ingesta de una pila de moneda o botón puede provocar **quemaduras químicas internas** en tan solo **2 horas**.
- **MANTENGA** las pilas nuevas y usadas **FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**
- **Acuda inmediatamente al médico** si cree que se ha tragado o introducido una pila en cualquier parte del cuerpo.



- Retire las pilas usadas y recíclelas o deséchelas inmediatamente de acuerdo con la normativa local y manténgalas alejadas de los niños. NO deseche las pilas arrojándolas a la basura doméstica ni incinerándolas.
- Aunque las pilas estén gastadas, puede provocar lesiones graves o la muerte.
- Llame a un centro toxicológico local para que le informen sobre el tratamiento que debe seguir.
- Tipo de pila: CR2032
- Voltaje de la batería: 3V
- Las pilas no recargables no se deben recargar.

- No fuerce la descarga, la recarga, el desmontaje, el calentamiento por encima del valor nominal de temperatura especificado por el fabricante ni la incineración. Si no sigue estas recomendaciones, se podrían producir lesiones por fugas, escapes o explosiones que pueden provocar quemaduras químicas.
 - Este producto contiene una pila que no se puede reemplazar.
 - Este icono indica que una pila de tipo botón ingerida puede provocar lesiones graves o, incluso, la muerte.
- Mantenga las pilas fuera de la vista o del alcance de los niños.

CALIFORNIA, SOLO EE. UU.

La batería de litio adoptada en esta placa base contiene perclorato, una sustancia tóxica controlada en el reglamento de mejores prácticas administrativas (BMP, Best Management Practices) sobre el perclorato aprobadas por la Legislatura de California. Cuando deseche la batería de litio en California, EE. UU., siga el reglamento correspondiente de antemano.

“Material con perclorato; puede requerir manipulación especial. Consulte www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate”.

CALIFORNIA, SOLO EE. UU.



ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos
www.P65Warnings.ca.gov

Conformidad CE



Por la presente, ASRock INC. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones pertinentes de las directivas correspondientes. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en <http://www.asrock.com>.

ASRock trabaja en el concepto de diseño ecológico para diseñar y fabricar nuestros productos y se asegura de que cada etapa del ciclo de vida del producto ASRock cumple las normativas medioambientales globales. Además, ASRock revela la información pertinente basándose en requisitos legales.

Consulte la página web <https://www.asrock.com/general/about.asp?cat=Responsibility> para obtener revelación de información basándose en los requisitos de normativas que ASRock cumple.

Conformidad con UKCA



Por la presente, ASRock INC. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones pertinentes de las directivas UKCA. El texto completo de la declaración de conformidad UKCA está disponible en <http://www.asrock.com>.

Garantía limitada del consumidor: Australia

Nuestros productos se proporcionan con garantías que no se pueden excluir bajo la Ley del consumidor australiana. Tiene derecho a una sustitución o reembolso por un fallo importante y a la compensación de cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible causado por nuestros productos. También tiene derecho a que le reparen o reemplacen los bienes si estos no proporcionan la calidad aceptable y si la avería no supone un fallo importante. Si necesita asistencia, llame a ASRock Tel: +886-2-28965588 ext.123 (se aplican cargos por llamadas internacionales estándar)



ADVERTENCIA

ESTE PRODUCTO CONTIENE UNA PILA DE BOTÓN

Si se traga, una pila de botón puede causar lesiones graves o la muerte.

Mantenga las pilas fuera de la vista o del alcance de los niños.

Deshacerse del producto de forma adecuada



NO elimine la placa base junto con los residuos municipales. Este producto se ha diseñado para permitir la reutilización adecuada de componentes y el reciclaje. Este símbolo de la papelera con ruedas tachada indica que el producto (equipo eléctrico y electrónico) no se debe arrojar a la basura municipal. Consulte las normas locales sobre desecho de productos electrónicos.

Información sobre marcas comerciales

Los términos HDMI® y HDMI High-Definition Multimedia Interface y el logotipo de HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing, LLC en Estados Unidos y otros países.



Declaración de cumplimiento de la Directiva de equipos de radio de la Comunidad Europea

Este dispositivo cumple la directiva 2014/53/UE emitida por la Comisión de la Comunidad Europea. El equipo cumple los límites de exposición de radiación de la UE fijados para un entorno no controlado.

Este equipo se debe instalar y utilizar a una distancia mínima de 20 cm entre el emisor de radiación y su cuerpo.

Las operaciones en la banda de 5,15-5,35/6GHz están restringidas solo al uso en interiores.

	AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE
	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR
	HU	IE	IS	IT	LI	LT	LU
	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO
	SE	SI	SK	TR			



Bandas de radiofrecuencia y niveles máximos de potencia

- Característica: Wi-Fi 6E, BT, Wi-Fi 7
- Rango de frecuencia: 2,4 GHz 2400-2485 MHz; 5 GHz: 5150-5350 MHz, 5470-5725 MHz, 5725-5850 MHz; 6 GHz : 5955-6415MHz
- Nivel máximo de potencia: 2,4 GHz 20dBm; 5 GHz: 23dBm; 6 GHz: 23dBm

Declaración de cumplimiento de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá (ISED)

Este dispositivo cumple con las especificaciones de normas de radio (RSS) exentas de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo. El funcionamiento en la banda de 5150-5250 MHz es solo para uso en interiores para reducir la posibilidad de interferencias perjudiciales para los sistemas de satélite móviles cocanal. CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

NCC 無線設備警告聲明

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

ASRock Incorporation

Contains Wi-Fi 7 module with Bluetooth

AMD® Wi-Fi 7 RZ717

Model: MT7925B22M

FCC ID: RAS-MT7925B22M

IC: 7542A-MT7925B22M



5.15~5.35/6GHz indoor use only