



M12SWA-TF

ENGLISH

繁體中文

简体中文

日本語

한국어

QUICK REFERENCE GUIDE

Revision 1.0b

Standardized Warning Statements

Motherboards

About Standardized Warning Statements

The following statements are industry standard warnings, provided to warn the user of situations where bodily injury might occur. Should you have questions or experience difficulty, contact Supermicro's Technical Support Department for assistance. Only certified technicians should attempt to install or configure components.

Read this section in its entirety before installing or configuring components in the Supermicro chassis.



WARNING: This product can expose you to chemicals including lead, known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov.

Battery Handling



Warning!

There is a danger of explosion if the battery is replaced incorrectly. Replace the battery only with the same or an equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.

警告

電池更換不當會有爆炸危險。請使用製造商建議之相同或功能相當的電池更換原有電池。請按照製造商的說明指示處理廢棄舊電池。

警告

電池更換不當會有爆炸危險。請只使用同類電池或製造商推薦的功能相當的電池更換原有電池。請按製造商的說明處理廢舊電池。

電池の取り扱い

電池交換が正しく行われなかった場合、破裂の危険性があります。交換する電池はメーカーが推奨する型、または同等のものを使用下さい。使用済電池は製造元の指示に従って処分して下さい。

경고!

배터리가 올바르게 교체되지 않으면 폭발의 위험이 있습니다. 기존 배터리와 동일하거나 제조사에서 권장하는 동등한 종류의 배터리로만 교체해야 합니다. 제조사의 안내에 따라 사용된 배터리를 처리하여 주십시오.

هناك خطر من انفجار في حالة استبدال البطارية بطريقة غير صحيحة فعليك استبدال البطارية فقط بنفس النوع أو ما يعادلها كما أوصت به الشركة المصنعة تخلص من البطاريات المستعملة وفقا لتعليمات الشركة الصانعة

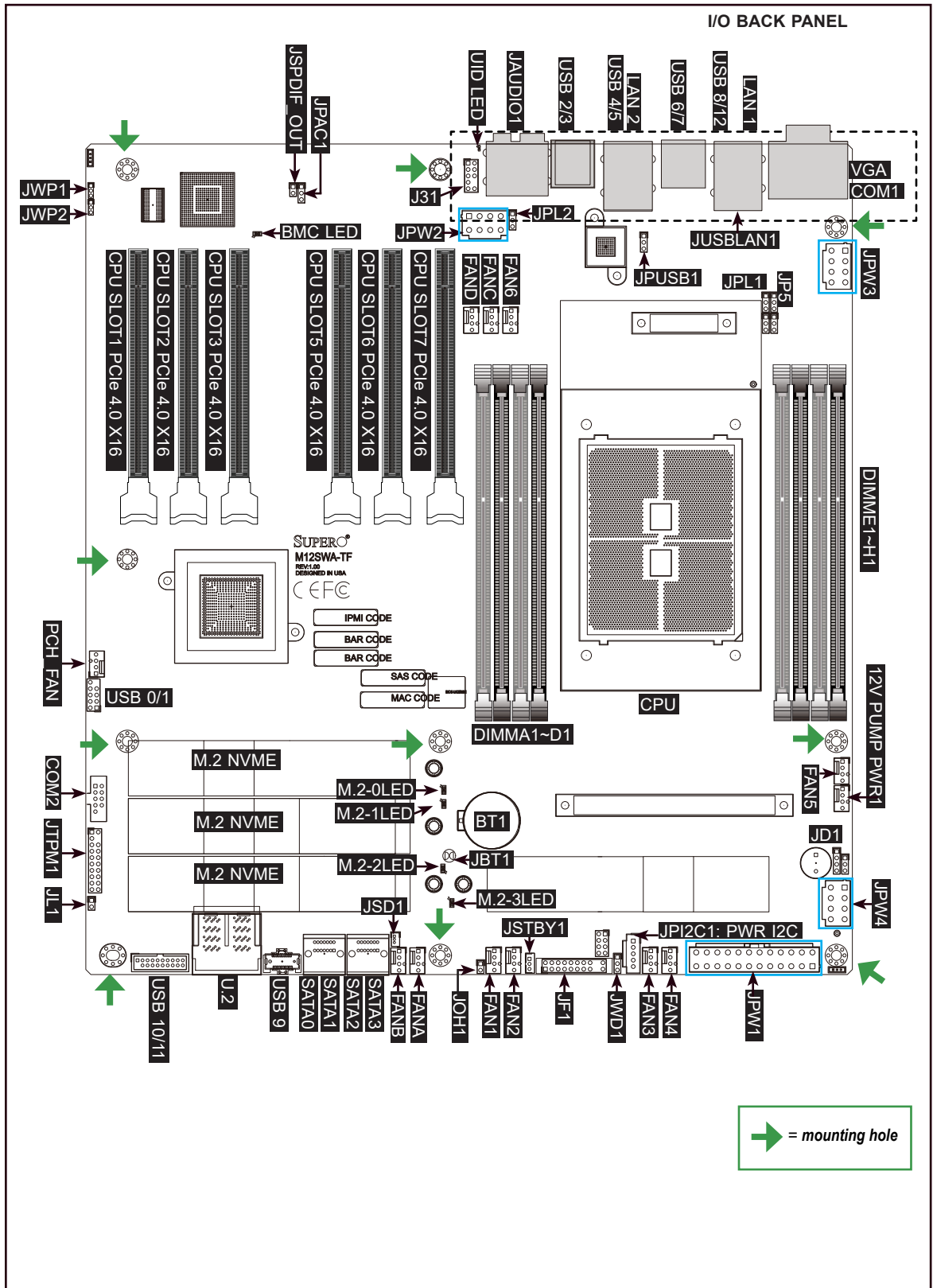
限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱：主機板 / Motherboard Equipment name						
型號（型式）：M12SWA-TF Type designation (Type)						
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
主機板 (Motherboard)	—	○	○	○	○	○
備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.						
備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.						
備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。 Note 3 : The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

NOTES

Motherboard Layout and Features



PACKAGE CONTENTS

- One Supermicro Motherboard
- Four SATA Cables
- One I/O Shield
- One Quick Reference Guide
- One GPU to CPU Power Cable
- M.2 Screw and Stand Kit

Jumpers and Connectors

Jumpers		
Jumper	Description	Default
JBT1	Clear CMOS (Onboard)	Short Pads to Clear CMOS
JPAC1	HD Audio Enable/Disable	Pins 1-2 (Enabled)
JPL1, JPL2	LAN1/LAN2 Enable/Disable	Pins 1-2 (Enabled)
JPUSB1	USB6/7 Wake Up	Pins 1-2 (Enabled)
JWD1	Watch Dog Time Control	Pins 1-2 (Reset)
JP5	USB 12 Enable/Disable	Pins 1-2 (Enabled)

Connectors	
Connector	Description
JD1	Front Panel External Speaker
J31	Front Panel Audio FP Header
BT1	Onboard Battery
COM1	COM1: COM Port (Back Panel)
CPU SLOT1~7	PCIe 4.0 x16 Slots
FAN1 ~ FAN6	CPU Fan Headers
FANA ~ FAND	System Fan Headers
12V_PUMP_PWR1	12V 4-pin power connector for liquid cooling CPU pump
SATA0~3	Serial ATA (SATA 3.0) Ports (6Gb/second)
JSD1	SATA DOM Power Connector
JF1	Front Control Panel Header
JL1	Chassis Intrusion Header
JOH1	Overheat LED Header
JPI2C1	Power Supply SMBus I ² C Header
JPW1	24-pin ATX Main Power Connector (Required)
JPW2~JPW4	+12V 8-pin CPU Power Connectors (Required)
JSTBY1	Standby Power Header (5V)
JTPM1	Trusted Platform Module (TPM)/Port 80 Header
JSPDIF Out	SPDIF (Sony/Philips Digital Interface) Out Headers
USB0/1	USB 2.0 Front Panel Header
USB10/11	USB 3.2 (Gen. 1) Type A Front Panel Header
USB9	USB 3.2 (Gen. 2) Type C Front Panel Header
VGA	VGA Port

Notes:

- It is recommended that you connect both 8-pin (JPW3) and 24-pin (JPW1) connectors to your power supply modules before powering on the motherboard.
- For installing multiple GPU cards, both 8-pin connectors (JPW2 and JPW4) must be connected.

LED Indicators

LED Indicators		
LED	Description	Color/State
M.2-0LED, M.2-1LED, M.2-2LED, M.2-3LED	M.2 LEDs for M.2-4/M.2-3/M.2-2/M.2-1	Blinking Green: Device Working
BMC LED	BMC Heartbeat LED	Blinking Green: BMC Normal
Power LED	Onboard Power LED	Solid Green: Power On
UID-LED	Unit Identifier (UID) LED	Blue On: Unit Identified

CONTACT INFORMATION

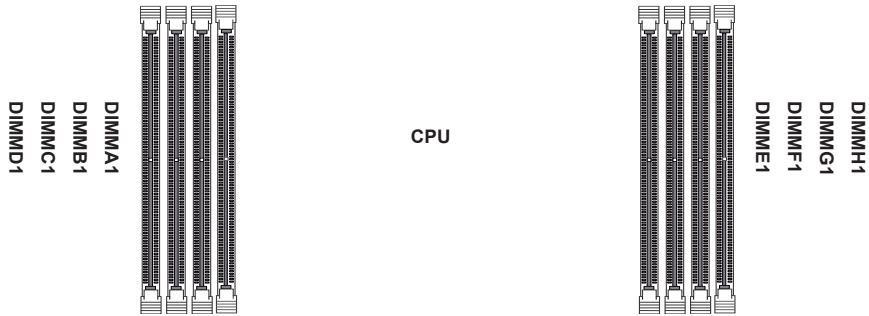
- www.supermicro.com (Email: support@supermicro.com)
- Manuals: <http://www.supermicro.com/support/manuals>
- Drivers & Utilities: <https://www.supermicro.com/wdl/>
- Safety: http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

CPU & Memory Support

The M12SWA-TF motherboard supports AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 3000 Series Processors, with up to 64 cores. Memory supports up to 8 DDR4 ECC and non-ECC, buffered and unbuffered, UDIMM, RDIMM, and 3DS RDIMM sockets, with speeds of up to 3200MHz (1DPC). Max capacity is up to 256GB (UDIMM) or 2TB (RDIMM) in 8 DDR4 DIMM slots. Populating these DIMM slots with a pair of memory modules of the same type and size will result in interleaved memory, which will improve memory performance.

- Notes:**
- 1) For memory optimization, use only DIMM modules that have been validated by Supermicro. For the latest memory updates, please refer to our website at <http://www.supermicro.com/products/motherboard>.
 - 2) Always connect the power cord last, and always remove it before adding, removing, or changing any hardware components.
 - 3) Always connect the power cord to both 24-pin (JPW1) and 8-pin (JPW3) connectors before powering on the motherboard.
 - 4) For installing multiple GPU cards, both 8-pin connectors (JPW2 and JPW4) must be connected.

DIMM Memory Installation

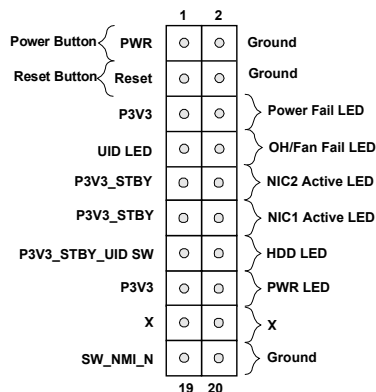


Memory Population Guidelines

- For optimal performance, it is recommended that DDR4 DIMM modules of the same size, type, and speed should be installed.
- Mixed DIMM speeds can be installed. However, all DIMMs will run at the speed of the slowest DIMM.
- When installing memory modules, the DIMM slots should be populated in the following order: DIMMC1, DIMMD1, DIMMG1, DIMMH1, DIMMA1, DIMME1, DIMMB1, DIMMF1.

DIMM Population Guide									
CPU#	Channel								
	D1	C1	B1	A1	E1	F1	G1	H1	
1 DIMM									
CPU1		V							
2 DIMMs									
CPU1	V	V							
4 DIMMs									
CPU1	V	V					V	V	
6 DIMMs									
CPU1	V	V		V	V		V	V	
8 DIMMs									
CPU1	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Front Control Panel (JF1)



NOTES

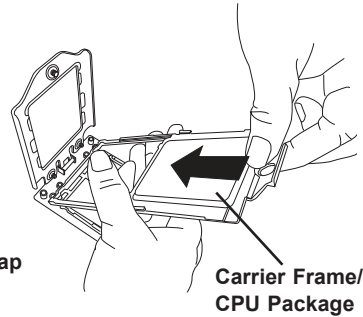
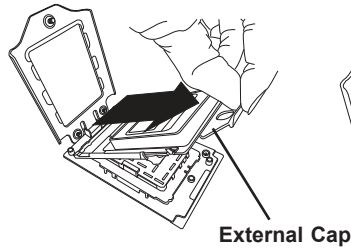
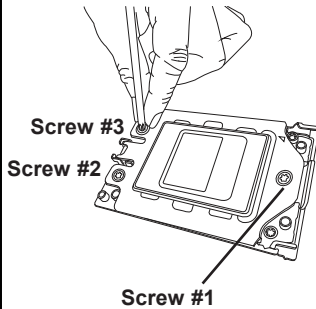
- Graphics shown in this quick reference guide are for illustration purposes only. Your components may or may not look exactly the same as the drawings shown in this guide.
- Refer to Chapter 2 of the User Manual for detailed information on jumpers, connectors, LED indicators, memory support and CPU/motherboard installation instructions.

CPU Installation

1 Unscrew the screws holding down Force Frame in the sequence of 3-2-1.

2 Remove the External Cap.

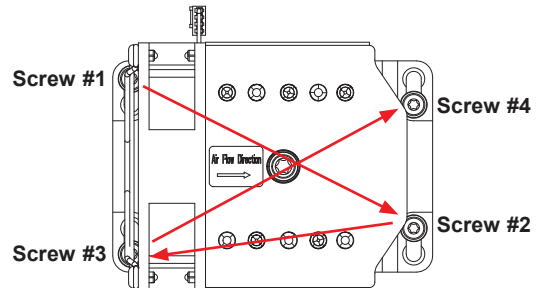
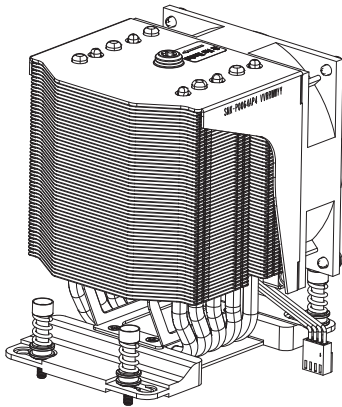
3 Slide the Carrier Frame/CPU Package downwards to the bottom.



PHM Installation

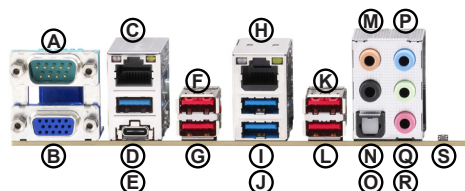
1 Lower the heatsink down till it rests securely over the four screw holes on the socket frame of the CPU Package.

2 As illustrated, tighten the four screws down on the heatsink in a diagonal pattern till it is secured.



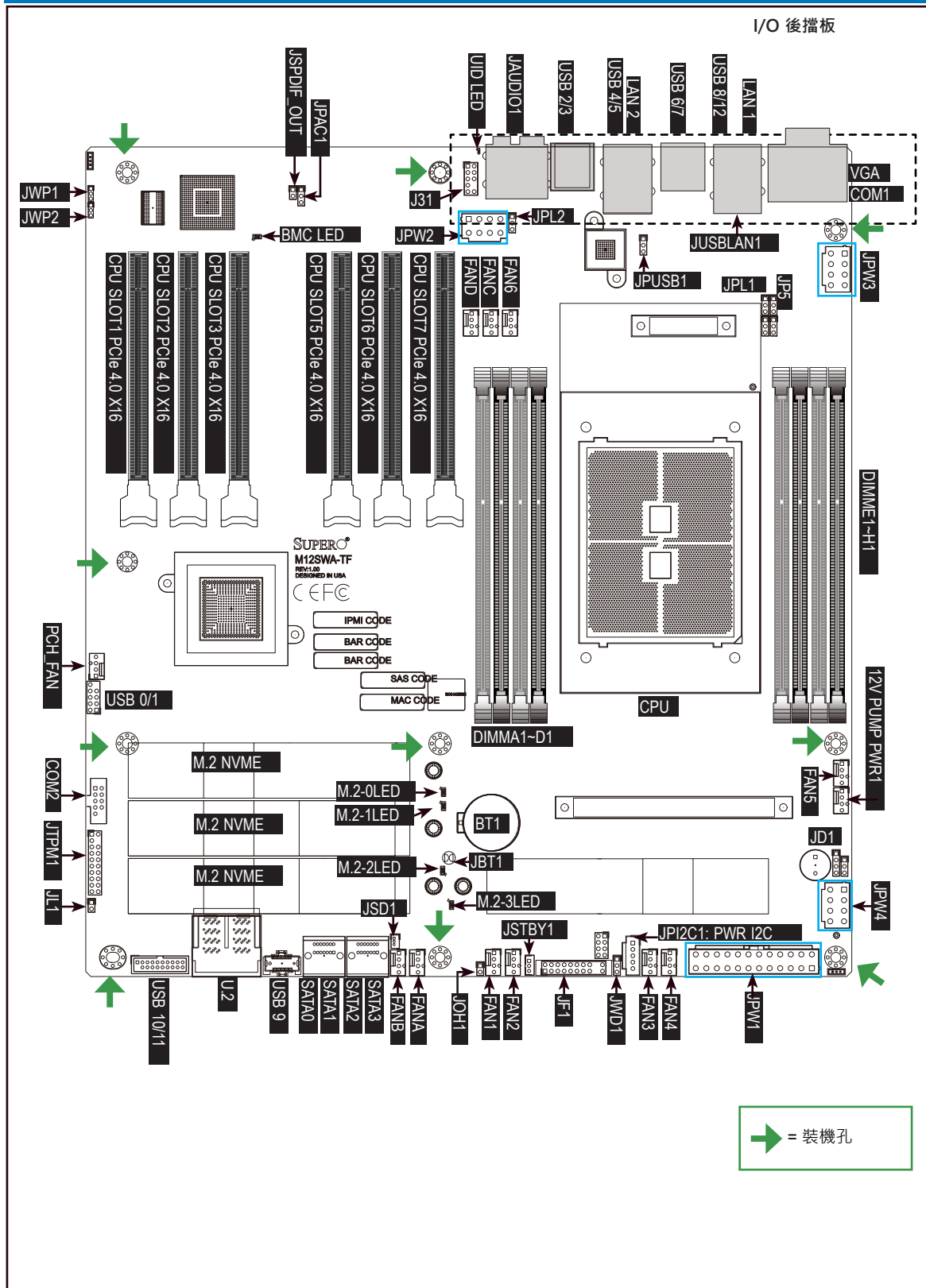
Back Panel I/O Connectors

A. COM1	F. USB6: USB3.2 Gen2 (Type A, 10Gb/s)	K. USB 2: USB3.2 Gen2 (Type A, 10Gb/s)	P. Line In
B. VGA Port	G. USB7: USB3.2 Gen2 (Type A, 10Gb)	L. USB 3: USB3.2 Gen2 (Type A, 10Gb/s)	Q. Line Out
C. 1Gb LAN Port (i210)	H. 10Gb LAN Port (AQC113C)	M. Center/LFE Out	R. Mic In
D. USB12: USB3.2 Gen1 (Type A, 5Gb/s)	I. USB 4: USB3.2 Gen1 (Type A, 5Gb/s)	N. Surround Out	S. UID Switch
E. USB8: USB3.2 Gen2x2 (Type C, 20Gb/s)	J. USB5: USB3.2 Gen1 (Type A, 5Gb/s)	O. S/PDIF Out	



MNL-2336-QRG-10b

主機板元件配置圖



單一主機板包裝盒內容清單

- Supermicro 主機板 x1
- SATA 訊號線 x4
- 後檔板 x1
- 快速參考指南 x1
- GPU 轉 CPU 電源線 x1
- M.2 螺絲與腳架組

跳線器/連接埠

跳線器 (Jumper)

跳線器	說明	預設值
JBT1	CMOS 組態資料清除 (內建)	設為短路清除 CMOS 資料
JPAC1	高解析音訊啟用/停用	針腳 1-2 (啟用)
JPL1, JPL2	LAN1/LAN2 啟用/停用	針腳 1-2 (啟用)
JPUSB1	USB6/7 喚醒	針腳 1-2 (啟用)
JWD1	Watch Dog 時間控制	針腳 1-2 (重設)
JP5	USB12 啟用/停用	針腳 1-2 (啟用)

連接埠 (Connector)

連接埠	說明
JD1	前面板外接揚聲器
J31	前面板音訊接頭
BT1	內建電池
COM1	COM1 : COM 連接埠 (後背版)
CPU SLOT1~7	PCIe 4.0 x16 插槽
FAN1 ~ FAN6	CPU 風扇接頭
FANA ~ FAND	系統風扇接頭
12V_PUMP_PWR1	12V 4 針腳電源連接器供水冷卻CPU幫浦使用
SATA0~3	序列 ATA (SATA 3.0) 連接埠 (6Gb/秒)
JSD1	SATA DOM 電源連接器
JF1	前控制面板接頭
JL1	機箱入侵接頭
JOH1	過熱 LED 接頭
JPI2C1	電源 SMBus I2C 接頭
JPW1	24 針腳 ATX 主電源連接器 (必要)
JPW2~JPW4	+12V 8 針腳 CPU 電源連接器 (必要)
JSTBY1	待機電源接頭 (5V)
JTPM1	信任平台模組 (TPM) / 80 連接埠接頭
JSPDIF Out	SPDIF (索尼/飛利浦數位傳輸介面) 輸出接頭
USB0/1	USB 2.0 前面板接頭
USB10/11	USB 3.2 (Gen. 1) Type A 前面板接頭
USB9	USB 3.2 (Gen. 2) Type C 前面板接頭
VGA	VGA 連接埠

註：

- 在您打開主機板電源前，建議您先將 8 針腳 (JPW3) 與 24 針腳 (JPW1) 連接器接在您的電源模組上。
- 要安裝多張 GPU 卡，請務必連接兩個 8 針腳連接器 (JPW2 與 JPW4) 。

LED 指示燈

LED 指示燈

LED 指示燈	說明	顏色/狀態
M.2-0LED, M.2-1LED, M.2-2LED, M.2-3LED	M.2 裝置指示燈 : M.2-4/M.2-3/M.2-2/M.2-1	綠燈閃爍 : 裝置運作中
BMC LED	BMC 運作指示燈	綠燈閃爍 : BMC 正常
Power LED	內建電源指示燈	綠燈恆亮 : 開啟
UID-LED	單位識別指示燈	藍燈恆亮 : 識別中

線上技術支援及下載

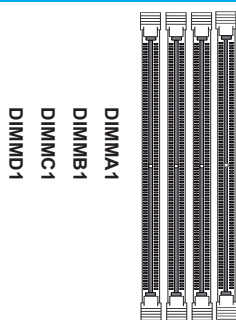
- 聯絡我們 (技術支援信箱) : www.supermicro.com (Email: support@supermicro.com)
- 產品手冊文件 : <http://www.supermicro.com/support/manuals>
- 驅動程式及工具程式 : <https://www.supermicro.com/wdl/>
- 產品安全性須知 : http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

CPU 與記憶體支援

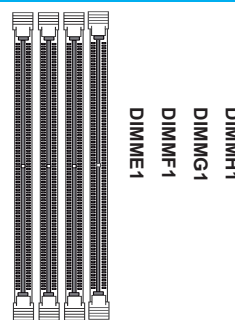
M12SWA-TF 主機板支援 AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 3000 系列主機板，最高達 64 核心。記憶體支援達 8 DDR4 ECC 與 non-ECC、緩衝 (buffered) 與無緩衝 (unbuffered)、UDIMM、RDIMM 以及 3DS RDIMM 插槽，速率達 3200MHz (1DPC)。最大容量達 256GB (UDIMM) 或 2TB (RDIMM) 裝載在 8 條 DDR4 DIMM 插槽內。安裝記憶體時，採取以一組相同種類與大小的記憶體模組的方式可形成記憶體交錯，加強記憶體效能。

- ✍ 註：
- 1) 請安裝使用本公司所認可的記憶體模組以達記憶體模組最佳化。更多的記憶體模組相關訊息，請參閱本公司網頁 <http://www.supermicro.com/products/motherboard>
 - 2) 增加、移除和更換任何硬體元件前，請務必先拔掉電源線。待確實完成所有程序後，再重新連接電源線。
 - 3) 在開啟主機板電源之前，務必先將電源線連接在 24 針腳 (JPW1) 與 8 針腳 (JPW3) 連接器。
 - 4) 要安裝多張 GPU 卡，請務必連接兩個 8 針腳連接器 (JPW2 與 JPW4)。

記憶體模組 (DIMM) 安裝



CPU



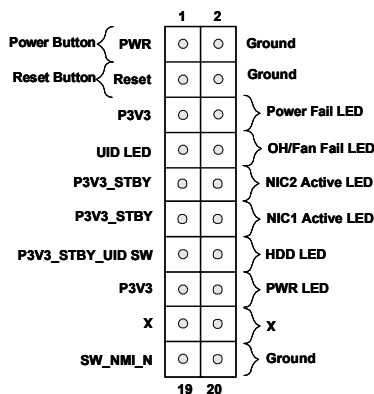
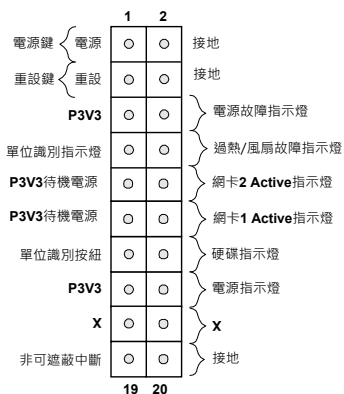
記憶體安裝指南

- 為求最佳效能，推薦應安裝相同大小、種類與速度的 DDR4 DIMM 模組。
- 可混裝不同速度的記憶體。但若混合使用不同速度的記憶體，系統將依較低的記憶體速度執行。
- 安裝記憶體模組時，應按以下順序進行：
DIMMC1、DIMMD1、DIMMG1、DIMMH1、DIMMA1、DIMME1、DIMMB1、DIMMF1。

DIMM 安裝指南

CPU#	通道							
	D1	C1	B1	A1	E1	F1	G1	H1
1 條 DIMM								
CPU1		V						
2 條 DIMM								
CPU1	V	V						
4 條 DIMM								
CPU1	V	V					V	V
6 條 DIMM								
CPU1	V	V		V	V		V	V
8 條 DIMM								
CPU1	V	V	V	V	V	V	V	V

前控制面板配置 (JF1)

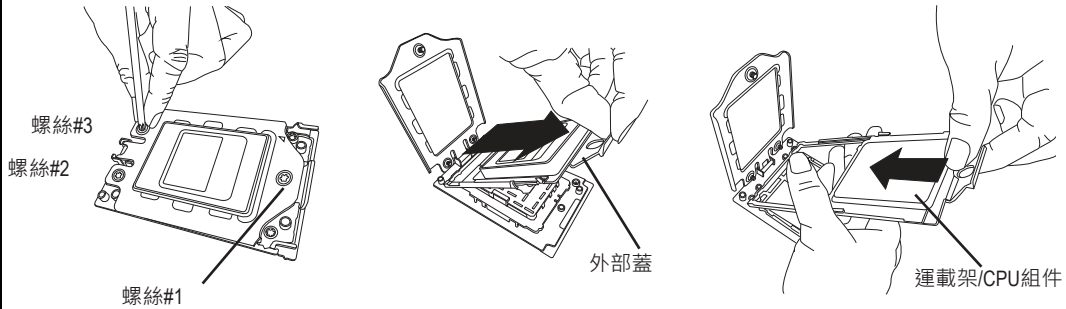


備註

- 快速參考指南中的圖例僅供安裝及操作說明使用，可能與實際產品外觀不同。
- 欲知更多跳線器/連接埠/指示燈/記憶體/主機板/中央處理器的安裝相關資訊，請參閱《SUPERMICRO M12SWA-TF 使用手冊》第二章。

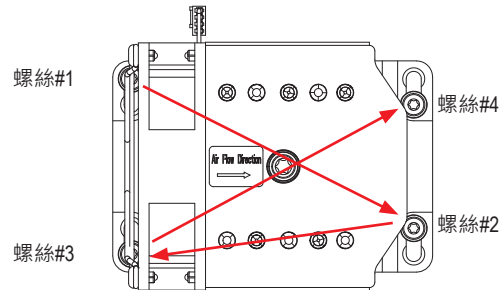
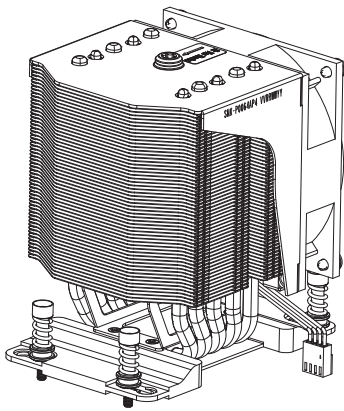
安裝 CPU

- 1 按照3-2-1的順序，依序鬆開鎖住固定框的螺絲。
- 2 移除外部蓋。
- 3 將運載架/CPU組件往下滑到底。



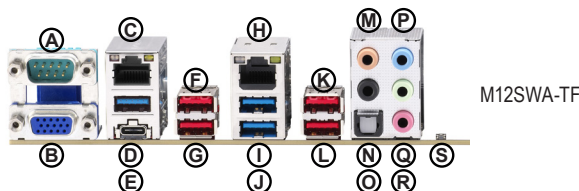
處理器散熱模組 (PHM) 安裝方式

- 1 CPU組件的插座框架由四顆螺絲固定，將散熱器往下穩穩放在上面。
- 2 如圖所示，按照斜對角的方向，依序將四顆固定散熱器的螺絲緊緊鎖牢。



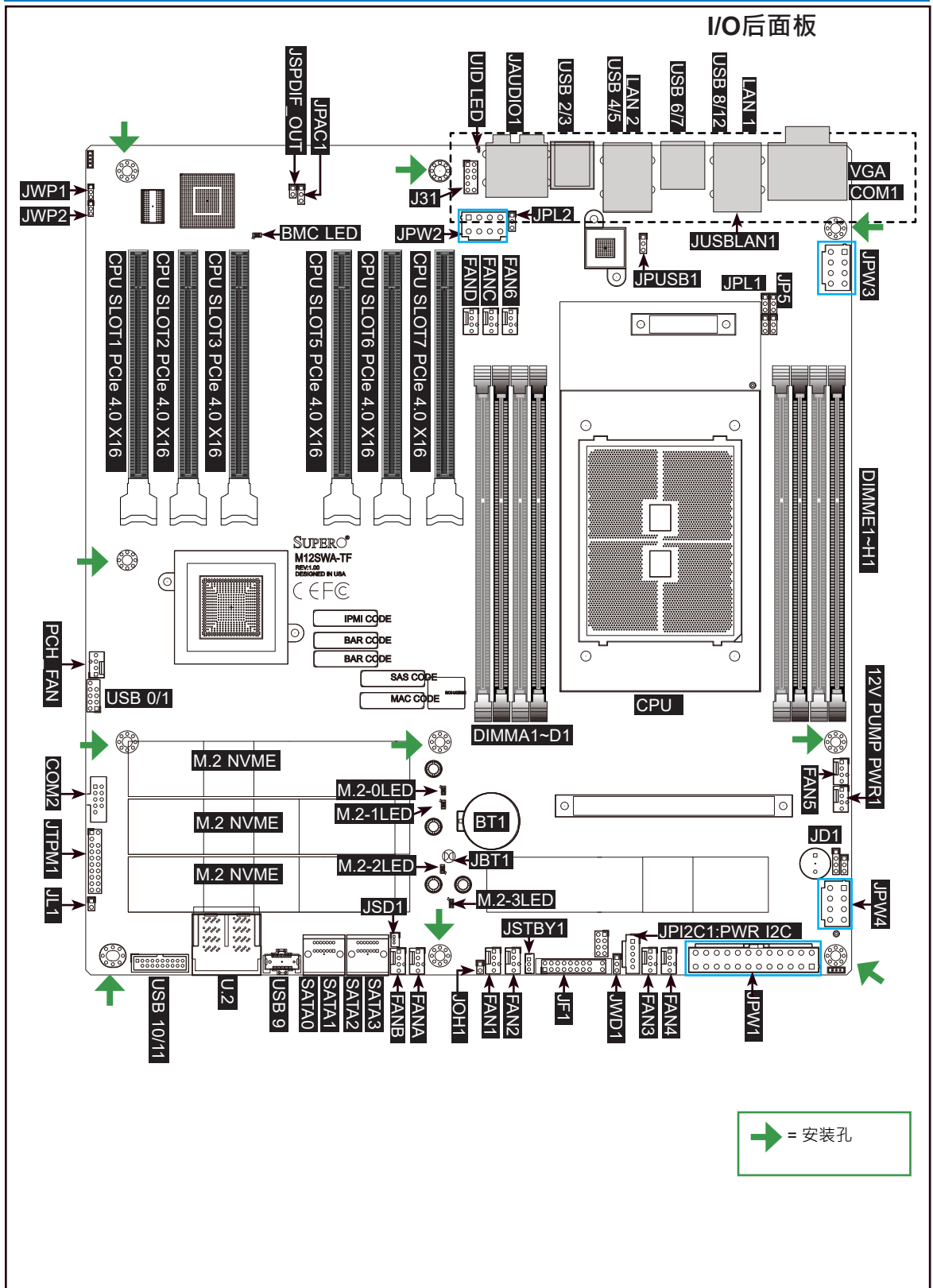
背板輸出/輸入連接埠

A. COM1	F. USB6: USB 3.2 Gen 2 (Type A, 10Gb/s) 規格連接埠	K. USB 2: USB 3.2 Gen 2 (Type A, 10Gb/s) 規格連接埠	P. 音效輸入
B. VGA 連接埠	G. USB7: USB 3.2 Gen 2 (Type A, 10Gb) 規格連接埠	L. USB 3: USB 3.2 Gen 2 (Type A, 10Gb/s) 規格連接埠	Q. 音效輸出
C. 1Gb LAN 連接埠 (i210)	H. 10Gb LAN Port (AQC113C)	M. 中央/低音聲道輸出	R. 麥克風插孔
D. USB12: USB 3.2 Gen 1 (Type A, 5Gb/s) 規格連接埠	I. USB 4: USB 3.2 Gen1 (Type A, 5Gb/s) 規格連接埠	N. 環繞聲道輸出	S. 單位識別按鈕
E. USB8: USB 3.2 Gen 2x2 (Type C, 20Gb/s) 規格連接埠	J. USB5: USB 3.2 Gen1 (Type A, 5Gb/s) 規格連接埠	O. S/PDIF 輸出	



MNL-2336-QRG-10b

主板布局和功能



包装内容

- Supermicro超微服务器主板x1
- SATA线x4
- I/O扩展板x1
- 快速参考指南x1
- GPU至CPU电源线x1
- M.2螺丝和支架套件

跳线和接口

跳线		
跳线	描述说明	默认
JBT1	清除CMOS信息 (板载)	清除CMOS信息的短接焊盘
JPAC1	HD自动启用/禁用	针脚 1-2 (已启用)
JPL1, JPL2	LAN1/LAN2启用/禁用	针脚 1-2 (已启用)
JPUSB1	USB6/7 唤醒功能	针脚 1-2 (已启用)
JWD1	看门狗时间控制	针脚 1-2 (重置)
JP5	USB 12 启用/停用	针脚 1-2 (已启用)

接口	
接口	描述说明
JD1	前侧面板外部扬声器
J31	前部面板音频FP接脚
BT1	板载电池
COM1	COM1:COM 端口 (背侧面板)
CPU 槽位 1~7	PCIe 4.0 x16插槽
风扇1 ~ 风扇6	CPU风扇接脚
FANA ~ FAND	系统风扇接脚
12V_PUMP_PWR1	12V 4 针电源接口 · 用于液体冷却CPU泵
SATA0~3	串行ATA (SATA 3.0)端口 (6Gb/秒)
JSD1	SATA DOM 电源接口
JF1	前端控制面板接脚
JL1	机箱侵入接脚
JOH1	过热LED接脚
JPI2C1	电源SMBus I ² C接脚
JPW1	24针ATX主电源接口 (必需)
JPW2~JPW4	+12V 8针CPU电源接口 (必需)
JSTBY1	备用电源接脚 (5V)
JTPM1	受信任平台模块 (TPM)端口80接脚
JSPDIF输出	SPDIF (Sony/Philips 数字式接口)输出接脚
USB0/1	USB 2.0 前侧面板 接脚
USB10/11	USB 3.2 (Gen. 1) Type A 前侧面板接脚
USB9	USB 3.2 (Gen. 2) Type C 前侧面板接脚
VGA	VGA 端口

备注:

- 建议您在将主板开机前, 将两个8针 (JPW3) 和24针 (JPW1) 接口连接到您的电源模块。
- 在安装多个GPU卡时, 必须连接两个8针接口 (JPW2 和 JPW4)。

LED 指示器

LED 指示器		
LED	描述说明	颜色/状态
M.2-0LED, M.2-1LED, M.2-2LED, M.2-3LED	M.2 LED 用于 M.2-4/M.2-3/M.2-2/M.2-1	闪烁绿灯: 设备工作中
BMC LED	BMC 心跳 LED	闪烁绿灯: BMC 正常
电源LED	板载电源 LED	绿灯保持亮起: 开机
UID-LED	单元标识符 (UID)LED	蓝灯亮起:设备已识别

线上技术支持及下载

- 联络我们（技术支持信箱）：www.supermicro.com（Email: support@supermicro.com）
- 产品手册文件：<http://www.supermicro.com/support/manuals>
- 驱动程序及工具：<https://www.supermicro.com/wd/>
- 产品安全性须知：http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

CPU和内存支持

M12SWA-TF 主板支持 AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 3000 系列处理器，最高配置64 核。内存最大支持8根 DDR4 ECC/非ECC、带缓冲和不带缓冲、UDIMM、RDIMM以及3DS RDIMM插槽，最高速度达3200MHz（1DPC）。最大容量达256GB（UDIMM）/2TB（RDIMM），采用 8 个 DDR4 DIMM 插槽。在这些DIMM插槽中填充一对相同类型和大小的内存模块将产生交错内存，这将提高内存性能。

- ⚠ **备注：**1) 在进行内存优化时，仅使用通过Supermicro验证的DIMM模块。如需最新内存更新信息，请访问我们的网站，网址为<http://www.supermicro.com/products/motherboard>。
 2) 应始终最后连接电源线，并始终在添加、移除或更改任何硬件组件前将其移除。
 3) 应始终将电源线连接到24针（JPW1）和8针（JPW3）接口在将主板开机前。
 4) 在安装多个GPU卡时，必须连接2个8针接口（JPW2 和 JPW4）。

DIMM内存安装

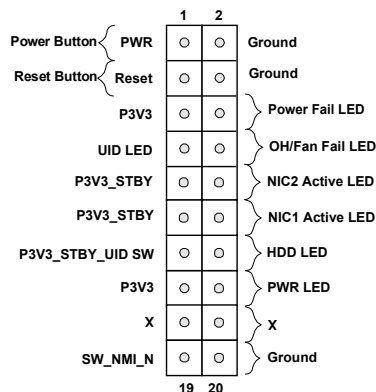
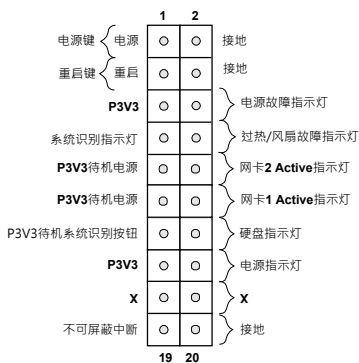


内存安装指南

- 为获得最佳性能，建议使用相同大小、类型和速度的DDR4 DIMM内存条。
- 可以混用不同速度的DIMM，但是所有DIMM将会以最低的速度运行。
- 安装内存条时，应按照以下顺序插入DIMM 插槽：DIMMC1、DIMMD1、DIMMG1、DIMMH1、DIMMA1、DIMME1、DIMMB1、DIMMF1。

DIMM插入指导								
CPU#	通道							
	D1	C1	B1	A1	E1	F1	G1	H1
1 DIMM								
CPU1		V						
2 DIMMs								
CPU1	V	V						
4 DIMMs								
CPU1	V	V					V	V
6 DIMMs								
CPU1	V	V		V	V		V	V
8 DIMMs								
CPU1	V	V	V	V	V	V	V	V

前面控制面板(JF1)



备注

- 此快速参考指引中显示的图片，仅用于图示目的。您的组件可能和或可能不与此指引中显示的图片完全相同。
- 有关跳线、接口、LED指示灯、内存支持和CPU/主板安装说明的详细信息，请参阅用户手册第2章。

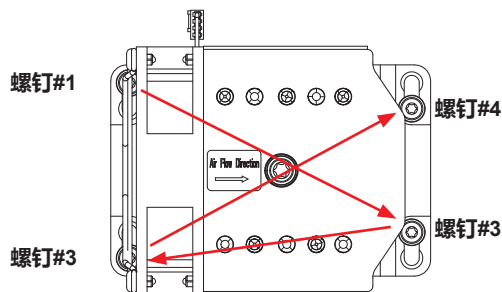
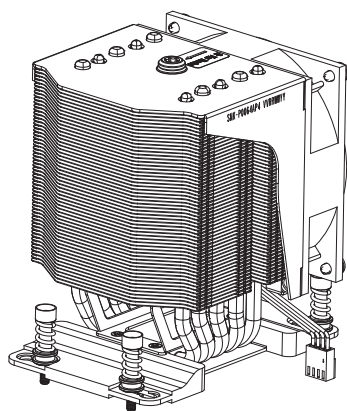
CPU安装

- 1 旋下螺钉，其中按照3-2-1顺序按住力量框架。
- 2 取出外部安装盖。
- 3 将封装框架/CPU 组件向下滑移至底部。



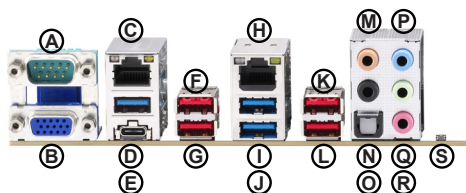
PHM安装

- 1 将散热器位置朝下方移动，直至其稳定置于CPU组件槽位上的4个螺钉孔上。
- 2 如图所示，采用对角线样式将4个螺钉向下装入散热器，直至其紧固为止。



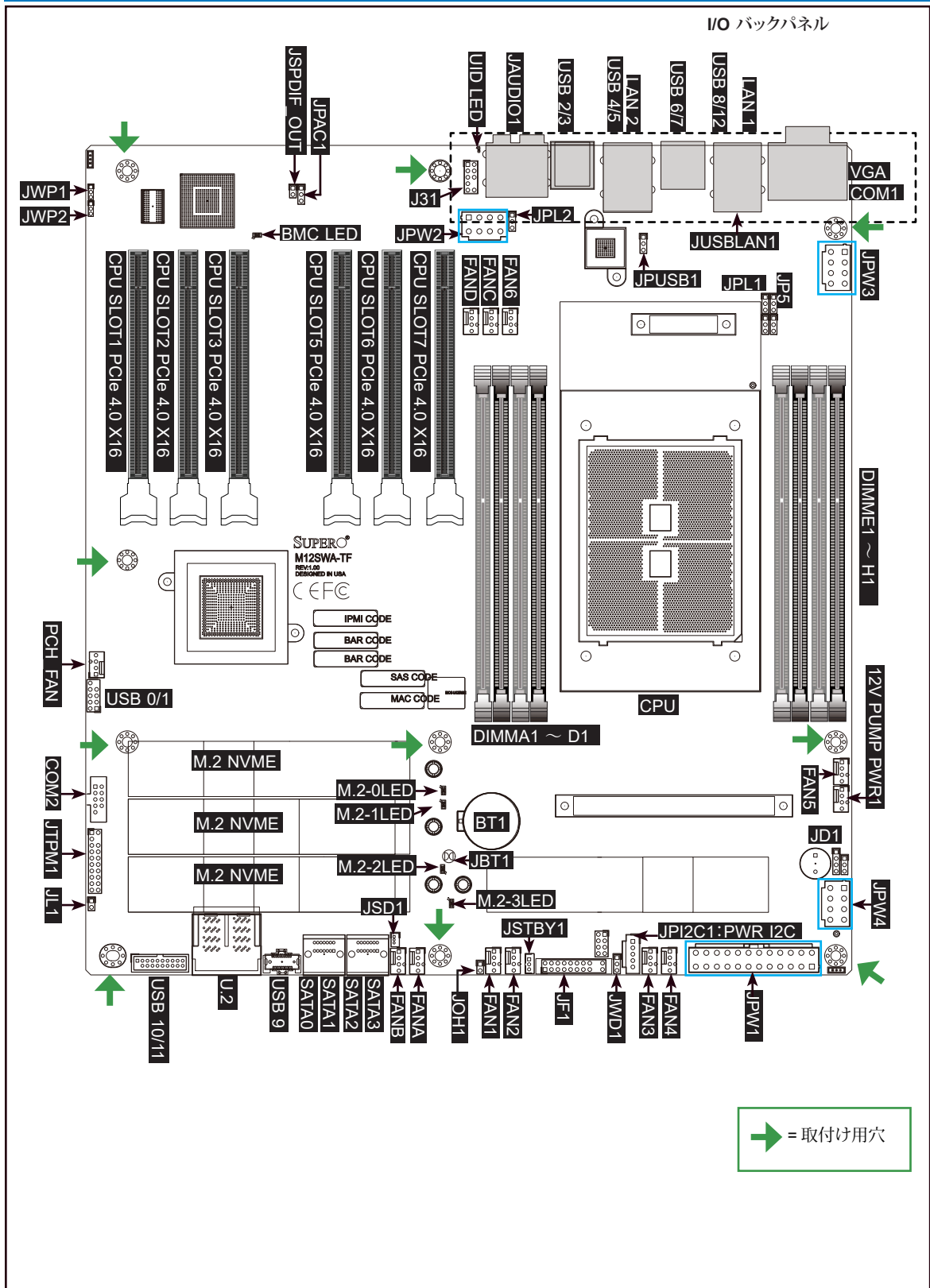
后面板I/O接口

A. COM1	F. USB6: USB 3.2 Gen2 (Type A, 10Gb/s)	K. USB2: USB 3.2 Gen2 (Type A, 10Gb/s)	P. 线路输入
B. VGA 端口	G. USB7: USB 3.2 Gen2 (Type A, 10Gb)	L. USB 3: USB 3.2 Gen2 (Type A, 10Gb/s)	Q. 线路输出
C. 1Gb局域网端口 (i210)	H. 10Gb 局域网端口 (AQC113C)	M. 中心/LFE输出	R. 麦克风输入
D. USB12: USB 3.2 Gen1 (Type A, 5Gb/s)	I. USB 4: USB3.2 Gen1 (Type A, 5Gb/s)	N. 环绕输出	S. UID开关
E. USB8: USB 3.2 Gen2x2 (Type C, 20Gb/s)	J. USB5: USB3.2 Gen1 (Type A, 5Gb/s)	O. S/PDIF输出	



M12SWA-TF

マザーボードのレイアウトと機能



パッケージ内容

- Supermicro マザーボード x1
- SATA ケーブル x4
- I/O シールド x1
- クイック参照ガイド x1
- GPU - CPU 電源ケーブル x1
- M.2 スタンドオフとネジ

ジャンパーおよびコネクタ

ジャンパー		
ジャンパー	説明	デフォルト
JBT1	CMOSクリア (基板上)	CMOSクリア用の短いパッド
JPAC1	HD オーディオ有効化/無効化	ピン 1-2 (有効)
JPL1、JPL2	LAN1/LAN2 有効化/無効化	ピン 1-2 (有効)
JPUSB1	USB6/7 ウェイクアップ	ピン 1-2 (有効)
JWD1	ウォッチドッグ時間コントロール	ピン 1-2 (リセット)
JP5	USB 12 有効化 / 無効化	ピン 1-2 (有効)

コネクタ	
コネクタ	説明
JD1	フロントパネル外部スピーカー
J31	フロントパネル オーディオFPヘッダー
BT1	オンボードバッテリー
COM1	COM1: COM ポート(バックパネル)
CPU スロット1~7	PCIe 4.0 x16 スロット
ファン1~ファン6	CPUファンヘッダー
ファンA~ファンD	システムファンヘッダー
12V_PUMP_PWR1	12V 4ピン 液体冷却CPUポンプ用電源コネクタ
SATA0 ~ 3	シリアル ATA (SATA 3.0) ポート (6Gb/秒)
JSD1	SATA DOM電源コネクタ
JF1	フロント コントロールパネル ヘッダー
JL1	シャーシイントルージョンヘッダー
JOH1	オーバーヒート LED ヘッダー
JPI2C1	電源 SMBus I ² C ヘッダー
JPW1	24ピン ATX 主電源コネクタ(必須)
JPW2 ~ JPW4	+12V 8ピン CPU 電源コネクタ(必須)
JSTBY1	スタンバイ電源ヘッダー (5V)
JTPM1	Trusted Platform Module (TPM)/ポート 80 ヘッダー
JSPDIF_OUT	SPDIF (Sony/Philips デジタルインターフェース)出力ヘッダー
USB0/1	USB 2.0 フロントパネル ヘッダー
USB10/11	USB 3.2 (Gen. 1) タイプ A フロントパネル ヘッダー
USB9	USB 3.2 (Gen. 2) タイプ C フロントパネル ヘッダー
VGA	VGA ポート

注:

- マザーボードの電源を入れる前には、8ピン(JPW3)コネクタと24ピン(JPW1)コネクタの両方を電源モジュールに接続することは必要です。
- 複数のGPUカードを挿入する場合、両方の8ピンコネクタ(JPW2およびJPW4)を接続する必要があります。

LED インジケータ

LED インジケータ		
LED	説明	カラー/状態
M.2-0LED、M.2-1LED、M.2-2LED、M.2-3LED	M.2-4/M.2-3/M.2-2/M.2-1用M.2 LED	緑色に点滅: デバイス作動中
BMC LED	BMC ハートビート LED	緑色に点滅: BMC 作動中
電源 LED	オンボード電源 LED	緑色に点灯: 電源オン
UID-LED	装置識別子 (UID) LED	ブルー オン: 装置を識別済み

お問い合わせ先

- www.supermicro.com (Eメール: support@supermicro.com)
- マニュアル: <http://www.supermicro.com/support/manuals>
- ドライバーおよびユーティリティ: <https://www.supermicro.com/wdl/>
- 安全性: http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

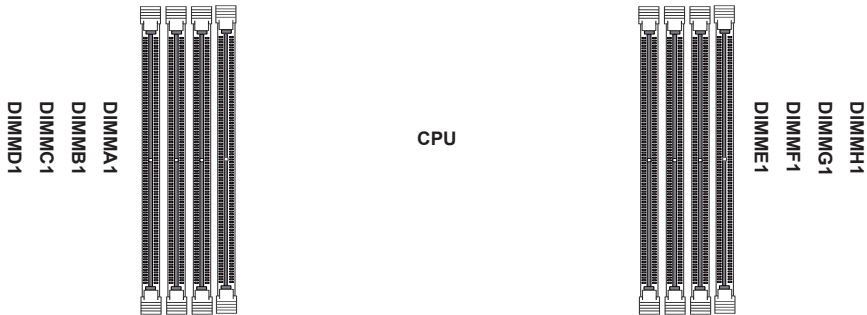
CPU およびメモリサポート

M12SWA-TFマザーボードは、最大64コアのAMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 3000シリーズプロセッサをサポートします。メモリは、最大8つのDDR4 ECC/non-ECC、バッファ付きおよびバッファなし、UDIMM、RDIMM、および3DS RDIMMスロットをサポートし、速度は最大3200MHz(1DPC)です。最大容量は、8つのDDR4 メモリスロットで最大256GB(UDIMM)/2TB(RDIMM)です。これらの DIMM スロットにタイプとサイズが同じメモリモジュールのペアを装着した場合、インターリーブメモリが生成されてメモリパフォーマンスが向上します。

注記: 1) メモリの最適化には、Supermicro によって検証済みの DIMM モジュールのみを使用してください。最新のメモリアップデートについては、当社のウェブサイト (<http://www.supermicro.com/products/motherboard>) を参照してください。

- 2) 電源コードは必ず最後につなげてください。ハードウェアコンポーネントを追加、取り外し、または変更する前には必ず抜いてください。
- 3) マザーボードの電源を入れる前に、必ず電源コードを24ピン(JPW1)コネクタと8ピン(JPW3)コネクタの両方に接続してください。
- 4) 複数のGPUカードを挿入する場合、両方の8ピンコネクタ(JPW2およびJPW4)を接続する必要があります。

DIMM メモリ設置

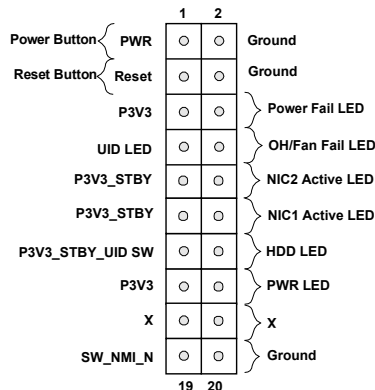
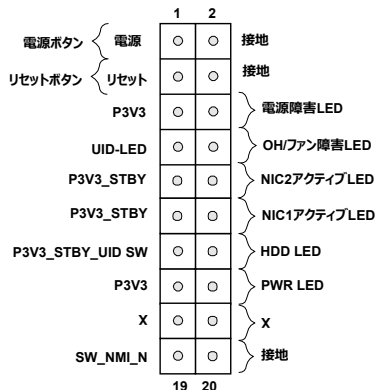


メモリモジュール取付ガイドライン

- 最適な状態で動作させるためには、常にサイズとタイプ、速度が同じ DDR4 DIMM モジュールを使用してください。
- 異なる速度の DIMM を設置できます。しかしながら、すべての DIMM が最も遅い DIMM の速度で動作します。
- メモリモジュールを取り付けるときは、以下の順序でDIMMスロットに挿入してください。DIMMC1、DIMMD1、DIMMG1、DIMMH1、DIMMA1、DIMME1、DIMMB1、DIMMF1

DIMM挿入ガイド								
CPU#	チャンネル							
	D1	C1	B1	A1	E1	F1	G1	H1
1 DIMM								
CPU1		V						
2 DIMMs								
CPU1	V	V						
4 DIMMs								
CPU1	V	V					V	V
6 DIMMs								
CPU1	V	V		V	V		V	V
8 DIMMs								
CPU1	V	V	V	V	V	V	V	V

フロントコントロールパネル (JF1)



注記

- 本クイック参照ガイドにある図は参考用です。お手元のコンポーネントは、本ガイドに示されている図と異なるか、まったく同一ではない可能性があります。
- 以下に関する詳細は第2章にあるユーザーマニュアルを参照してください:ジャンパー、コネクタ、LEDインジケータ、メモリサポートおよびCPU/マザーボードインストールガイド。

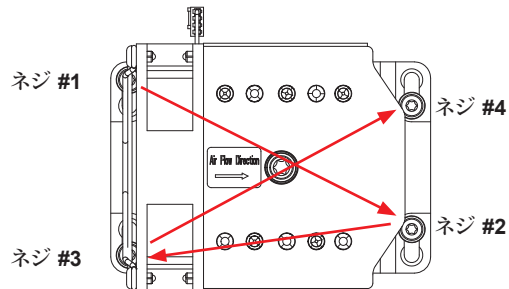
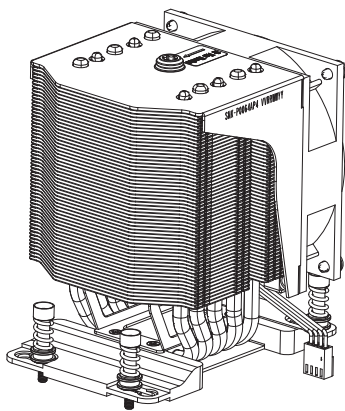
CPUの取り付け

- フォースフレームを固定しているネジを、3-2-1の順序で外します。
- 外部キャップを外します。
- キャリアフレーム/ CPUパッケージを下に向けてスライドさせます。



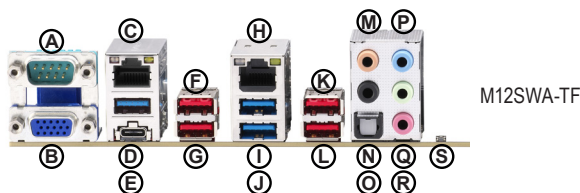
PHMの取り付け

- CPUパッケージのソケットフレームにある4つのネジ穴にしっかりと固定されるまで、ヒートシンクを下げます。
- 図に示されているように、ヒートシンクにある4本のネジを斜め方向にしっかりと締めます。



バックパネル I/O コネクタ

A.COM1	F.USB6: USB 3.2 Gen2 (タイプ A, 10Gb/秒)	K.USB2: USB 3.2 Gen2 (タイプ A, 10Gb/秒)	P. ライン入力
B.VGA ポート	G.USB7: USB 3.2 Gen2 (タイプ A, 10Gb/秒)	L.USB3: USB 3.2 Gen2 (タイプ A, 10Gb/秒)	Q.ライン出力
C.1Gb LAN ポート (i210)	H. 10Gb LAN ポート (AQC113C)	M.センター/LFE 出力	R.マイク入力
D.USB12: USB 3.2 Gen2 (タイプ A, 5Gb/秒)	I. USB4: USB 3.2 Gen2 (タイプ A, 5Gb/秒)	北サラウンド出力	S.UID スイッチ
E.USB8: USB 3.2 Gen2 (タイプ C, 20Gb/秒)	J.USB5: USB 3.2 Gen2 (タイプ A, 5Gb/秒)	O.S/PDIF 出力	



내용물

- Supermicro 메인보드 1개
- SATA 케이블 4개
- I/O 실드 1개
- 간편 참조 가이드 1부
- GPU와 CPU 연결 전원 케이블 1개
- M.2 나사 및 스탠드 키트

점퍼 및 커넥터

점퍼		
점퍼	설명	기본값
JBT1	CMOS 지우기(온보드)	CMOS 클리어용 쇼트 패드
JPAC1	HD 오디오 사용/사용 안 함	핀 1-2(사용)
JPL1, JPL2	LAN1/LAN2 사용/사용 안 함	핀 1-2(사용)
JPUSB1	USB6/7 웨이크업	핀 1-2(사용)
JWD1	Watch Dog 시간 제어	핀 1-2(재설정)
JP5	USB 12 사용/사용 안 함	핀 1-2(사용)

커넥터	
커넥터	설명
JD1	전면 패널 외장 스피커
J31	전면 패널 오디오 FP 헤더
BT1	온보드 배터리
COM1	COM1: COM Port (후면 패널)
CPU 슬롯 1~7	PCIe 4.0 x16 슬롯
FAN1 ~ FAN6	CPU 팬 헤더
FANA ~ FAND	시스템 팬 헤더
12V_PUMP_PWR1	수냉식 CPU 펌프용 12V 4핀 전원 커넥터
SATA0~3	시리얼 ATA (SATA 3.0) 포트 (6Gb/초)
JSD1	SATA DOM 전원 커넥터
JF1	전면 제어 패널 헤더
JL1	새시 침입 헤더
JOH1	과열 LED 헤더
JPI2C1	전원 공급 SMBus I ² C 헤더
JPW1	24핀 ATX 주전원 커넥터(필수)
JPW2~JPW4	+12V 8핀 CPU 전원 커넥터(필수)
JSTBY1	대기 전력 헤더(5V)
JTPM1	TPM/포트 80 헤더
JSPDIF Out	Sony/Philips 디지털 인터페이스 (SPDIF) 출력 헤더
USB0/1	USB 2.0 전면 패널 헤더
USB10/11	USB 3.2 (Gen. 1) A 타입 전면 패널 헤더
USB9	USB 3.2 (Gen. 2) C 타입 전면 패널 헤더
VGA	VGA 포트

주:

- 마더보드에 전원을 공급하기 전에, 8-핀 (JPW3) 및 24-핀 (JPW1) 커넥터 두 개 모두를 전원 공급 모듈에 연결하실 것을 권장합니다.
- 여러 GPU 카드를 설치하기 위해 8핀 커넥터(JPW2 및 JPW4)를 둘 다 연결해야 합니다.

LED 표시등

LED 표시등		
LED	설명	색/상태
M.2-0LED, M.2-1LED, M.2-2LED, M.2-3LED	M.2-4/M.2-3/M.2-2/M.2-1용 M.2 LED	녹색으로 깜박임: 장치 작동 중
BMC LED	BMC Heartbeat LED	녹색으로 깜박임: BMC 일반
전원 LED	온보드 전원 LED	녹색으로 켜짐: 전원 켜기
UID-LED	장치 식별자(UID) LED	파란색으로 켜짐: 장치 식별됨

연락처 정보

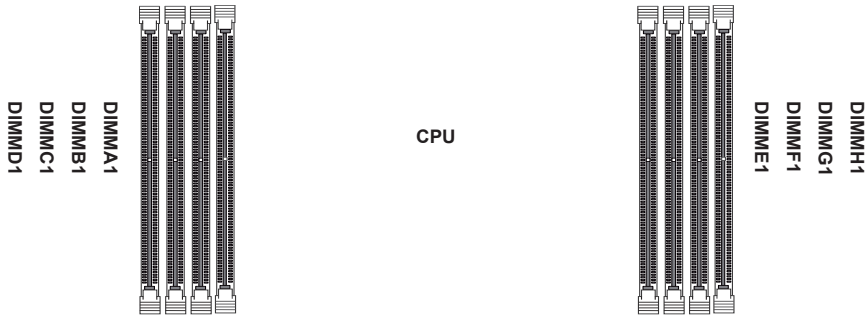
- www.supermicro.com (이메일: support@supermicro.com)
- 사용 설명서: <http://www.supermicro.com/support/manuals>
- 드라이버 및 유틸리티: <https://www.supermicro.com/wdl/>
- 안전: http://www.supermicro.com/about/policies/safety_information.cfm

CPU 및 메모리 지원

M12SWA-TF마더보드는 AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 3000 시리즈 프로세서를 지원하며, 최대 64 코어까지 가능합니다. 메모리는 최대 8개의 DDR4 ECC/non-ECC, 버퍼드 및 언버퍼드, UDIMM, RDIMM, 그리고 3DS RDIMM 소켓을 지원하며, 최대 속도는 3200MHz (1DPC)입니다. 최대 용량은 8개의 DDR4 DIMM 슬롯으로 256GB (UDIMM)/2TB (RDIMM)입니다. DIMM 슬롯에 동일한 유형 및 크기의 메모리 모듈 쌍을 채우면 인터리브 메모리가 발생하여 메모리 성능이 향상됩니다.

- 주: 1) 메모리 최적화를 위해 반드시 Supermicro의 인증을 받은 DIMM 모듈을 사용해야 합니다. 최신 메모리 업데이트는, 저희 웹사이트 <http://www.supermicro.com/products/motherboard>를 참조하세요.
 2) 전원 코드는 반드시 마지막에 연결하고 하드웨어 구성품을 추가, 제거, 변경하기 전에는 반드시 전원 코드를 뽑아야 합니다.
 3) 마더보드에 전원을 공급하기 전에 반드시 24핀 (JPW1) 및 8핀 (JPW3) 커넥터 양쪽에 전원 코드를 연결하세요.
 4) 여러 GPU 카드를 설치하기 위해 8핀 커넥터(JPW2 및 JPW4)를 둘 다 연결해야 합니다.

DIMM 메모리 설치

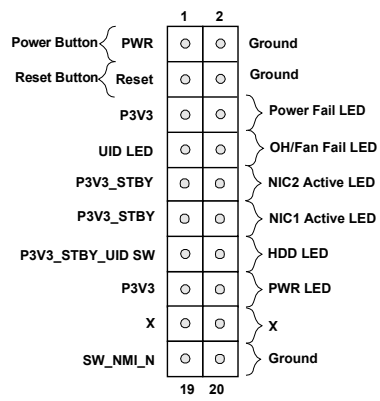
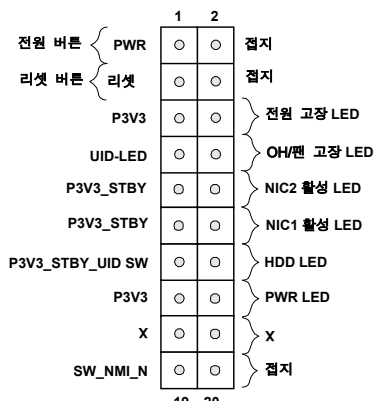


메모리 설치 가이드라인

- 최상의 성능을 위해, 항상 동일한 크기, 유형 및 속도의 DDR4 DIMM 모듈을 사용하십시오.
- 혼합된 DIMM 속도를 설치해도 됩니다. 그러나 모든 DIMM가 가장 느린 DIMM 속도로 작동하게 됩니다.
- 메모리 모듈을 설치할 때 DIMM 슬롯 삽입 시 다음 순서를 따라야 합니다. DIMMC1, DIMMD1, DIMMG1, DIMMH1, DIMMA1, DIMME1, DIMMB1, DIMMF1.

DIMM 채우기 가이드								
CPU#	채널							
	D1	C1	B1	A1	E1	F1	G1	H1
1 DIMM								
CPU1		V						
2 DIMMs								
CPU1	V	V						
4 DIMMs								
CPU1	V	V					V	V
6 DIMMs								
CPU1	V	V		V	V		V	V
8 DIMMs								
CPU1	V	V	V	V	V	V	V	V

전면 제어 패널(JF1)

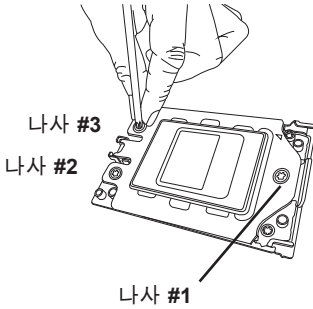


참고

- 본 간편 설명서에 있는 그림들은 참조용입니다. 실제 부품은 본 안내서에 있는 그림과 완전히 동일하지 않을 수 있습니다.
- 접퍼, 커넥터, LED 표시등, 메모리 지원 및 CPU /메인보드 설치 지침에 대한 자세한 내용은 사용 설명서의 2장을 참조하십시오.

CPU 설치

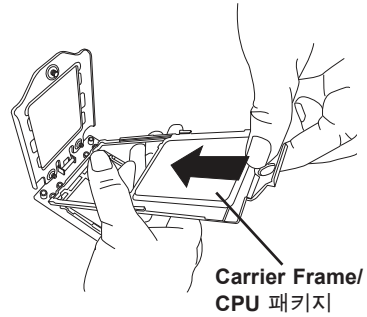
- ① Force Frame을 고정시키는 나사를 3-2-1 순서대로 해제하세요.



- ② 외부 캡을 제거하세요.

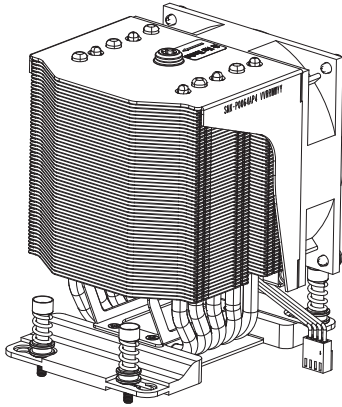


- ③ Carrier Frame/CPU 패키지를 아래를 향해 밀어 넣으세요.

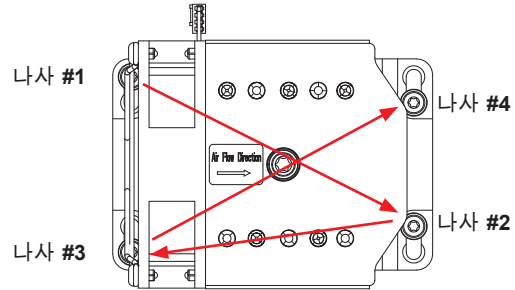


PHM 설치

- ① CPU 패키지의 소켓 프레임에 있는 네 개의 나사 구멍에 완전히 얹히도록 방열판을 아래로 내리세요.

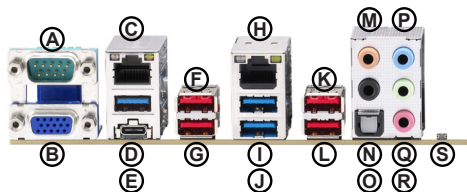


- ② 그림처럼 방열판에 있는 네 개의 나사를 대각선 패턴으로 조여, 완전히 고정되게 하세요.



후면 패널 I/O 커넥터

A. COM1	F. USB6: USB3.2 Gen2 (A형, 10Gb/s)	K. USB 2: USB 3.2 Gen2 (A형, 10Gb/s)	P. 라인 입력
B. VGA 포트	G. USB7: USB3.2 Gen2 (A형, 10Gb)	L. USB 3: USB 3.2 Gen2 (A형, 10Gb/s)	Q. 라인 출력
C. 1Gb LAN 포트 (i210)	H. 10Gb LAN 포트 (AQC113C)	M. 중앙/LFE 출력	R. 마이크 입력
D. USB12: USB 3.2 Gen1 (A형, 5Gb/s)	I. USB 4: USB 3.2 Gen1 (A형, 5Gb/s)	복아 서라운드 출력	S. UID 스위치
E. USB8: USB 3.2 Gen2x2 (C형, 20Gb/s)	J. USB5: USB 3.2 Gen1 (A형, 5Gb/s)	O. S/PDIF 출력	



MNL-2336-QRG-10b

NOTES

