

AIIS-3411 4-CH PoE/USB3.0 Camera Machine Vision System (Computer) with Intel® 10th Generation Core™ i Processors

Startup Manual

Packing List

Before you begin installing your card, please make sure that the following items have been shipped:

- | | |
|---|--------------------|
| 1. AIIS-3411 Bare System x 1 | |
| 2. Startup Manual (EN/CN) x 1 | PN: 2041341100 |
| 3. Wallmount Bracket x 2 | PN: 1960014487T006 |
| 4. Rubber Foot x 4 | PN: 1990006571S000 |
| 5. CPU Cooler x 1 | PN: 1960053207N001 |
| 6. 2-pin Phoenix DC Power Connector x 1 | PN: 1652002205 |
| 7. 4-pin Phoenix Power Connector x 1 | PN: 1652003234 |

If any of these items are missing or damaged, please contact your distributor or sales representative immediately.

Note: Acrobat Reader is required to view any PDF file. Acrobat Reader can be downloaded at: get.adobe.com/reader (Acrobat is a trademark of Adobe)

Caution: DANGER OF EXPLOSION IF BATTERY IS INCORRECTLY REPLACED. REPLACE ONLY WITH THE SAME OR EQUIVALENT TYPE RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER, DISCARD USED BATTERIES ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.

Attention: DANGER D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST INEXACTEMENT REMPLACÉE. REMPLACEZ SEULEMENT AVEC LA MÊME CHOSE OU LE TYPE ÉQUIVALENT RECOMMANDÉ PAR LE FABRICANT, JETTER LES BATTERIES UTILISÉES SELON INSTRUCTIONS DE S SELON FABRICANT DES'.

For more information on this and other Advantech products, please visit our website at:

<http://www.advantech.com>

For technical support and service, please visit our support website at:

<http://support.advantech.com>

This manual is for the AIIS-3411 Series Rev. A1.

Part No. 2041341100

Printed in China

1st Edition

February 2022

Specifications

Processor System

- Intel® 10th Generation Core™ i Processor with H420E chipset

Memory

- Supports dual channel DDR4 SODIMM-2933 MHz, 32GB per slot without ECC function; Max. capacity: 64GB

Graphics

- Integrated Intel® HD Graphics

Serial Ports

- 2 x RS-232/422/485. RS-485 supports auto-flow control

Ethernet

- **Interface:** 10/100/1000 Mbps
- **Controller:**
 - LAN1: Intel i219LM, supports Wake on LAN
 - LAN2: Intel i210AT, supports Wake on LAN

Camera Interface

- **PoE: AIIS-3411P**
 - Controller: CH1~CH4: Intel i210 x 4
 - Compliant: IEEE 802.3af
 - Power Output: 15W per channel/30W for 1&2 channel
- **USB: AIIS-3411U**
 - Controller: CH1~CH4: uPD720202 x 4
 - Compliant: USB 3.0
 - Power output: 4.5W per channel

Storage

- **Internal 2.5" HDD:** 1
- **mSATA:** 1

Note: HDD/SSD is an optional accessory. Users need to install storage and this computer can be operated normally.

Front I/O

- **Display:** 1 x VGA; 1 x HDMI
- **USB:** 4 x USB3.0
- **Serial:** 2 x RS-232/422/485, RS-485 supports auto-flow control
- **Audio:** Line-out/Mic-in
- **Expansion:** iDoor slot with mPCIe x1 and board-to-board connector for AIIS-1882

Power Requirement

- **Power type:** ATX/AT
- **Power input voltage:** 19 Vdc - 24 Vdc (+/-10%)
- **Minimum power input:** 19 Vdc - 24 Vdc

Specifications (Cont.)

This product is intended to be supplied by a Listed Power Adapter or DC power source, rated 19-24 Vdc, 11.28-9.02A minimum and TMA 40°C, if you need further assistance, please contact Advantech for further information.

Note: Power adapter is an optional accessory.

Miscellaneous

- **Power switch:** Red: System standby/Green: System power boot
- **Thermal warning:** LED x1; hard disk status LED x1

Environment

- **Operation temperature:** 0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)
- **Storage temperature:** -40 ~ 70°C (-40 ~ 185°F)
- **Relative humidity:** 10% ~ 95% @ 40°C (non-condensing)
- **Safety test environment:** 0~40°C (32~104°F)

Physical Characteristics

- **Dimension (W x H x D):**
240 x 97 x 190 (9.45" x 3.82" x 7.48")
- **Weight:** 2.56Kg (5.64 lb)

Jumpers and Connectors

The board has a number of jumpers that allow you to configure your system to suit your application. The table below lists the function of each of the jumpers and connectors.

Front IO Connectors

Label	Function
HDMI	HDMI connector
VGA	VGA connector
PoE CH 1~4	Intel® i210AT (AIIS-3411P only)
USB CH 1~4	USB 3.0 (AIIS-3411U only)
USB 1&2	USB 3.0
USB 3&4	USB 3.0
LAN1	Intel i219LM
LAN2	Intel i210AT
Audio	Audio jack (Line-out/Mic-in)
DC IN 19-24V	Power connector
Remote Switch	Remote Switch
COM1	RS-232/422/485
COM2	RS-232/422/485

Caution: The computer is supplied with a battery-powered realtime clock circuit. There is a danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with same or equivalent type recommended by the manufacturer. Discard used batteries according to manufacturer's instructions

Jumpers and Connectors (Cont.)

PS0N1: System AT/ATX Mode Selection

Function	Jumper Setting
1-2	AT Mode
2-3	ATX Mode



AT Mode



ATX Mode

JCMOS1: Clear CMOS

Function	Jumper Setting
1-2	Normal (Default)
2-3	Clear CMOS



Normal (Default)



Clear CMOS

JME1: Enable or Disable ME

Function	Jumper Setting
1-2	ME enable (Default)
2-3	ME disable



ME enable (Default)



ME disable

JWDT1: Watch Dog Timer

Function	Jumper Setting
1-2	Reserved
2-3	System reset (Default)



Reserved



System reset (Default)

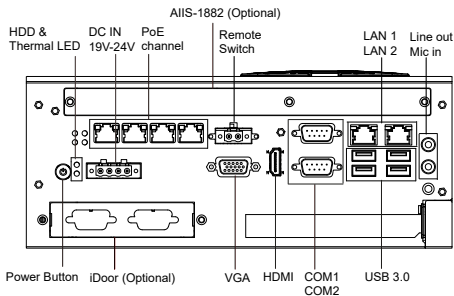
Declaration of Conformity

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

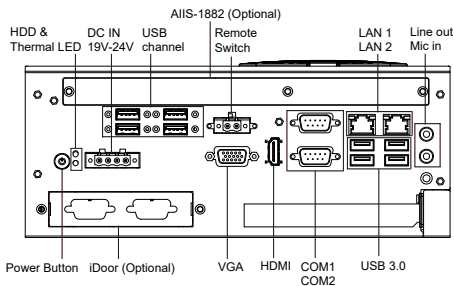
1. This device may not cause harmful interference;
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

System I/O Interface

AIIS-3411P:



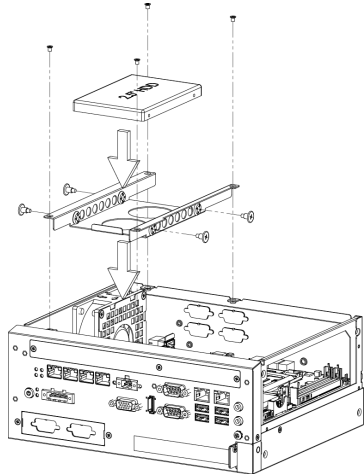
AIIS-3411U:



Simple Maintenance Processes

HDD Installation

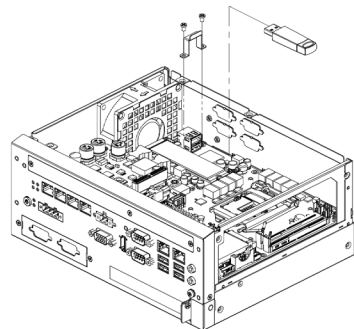
1. Remove top cover and HDD bracket by unscrewing the 4 screws.
2. Install the 2.5" SATA HDD with the 4 HDD mounting screws. Make sure the PCB side of the HDD will be facing the bottom cover.
3. Connect the SATA signal cable and power cable to the HDD.
4. Reinstall the HDD bracket and top cover.



USB Dongle Installation

AIIS-3411 series support an internal USB2.0 for USB dongle.

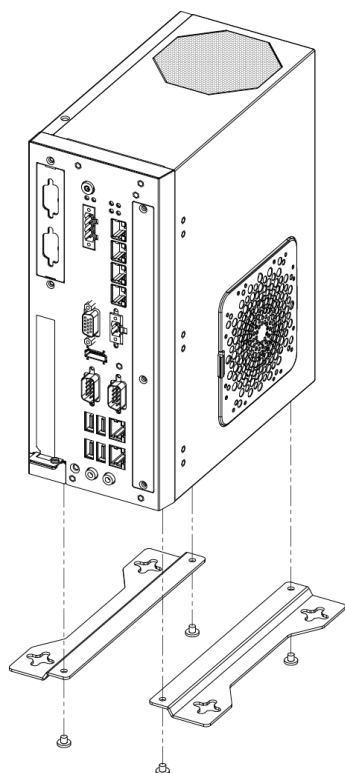
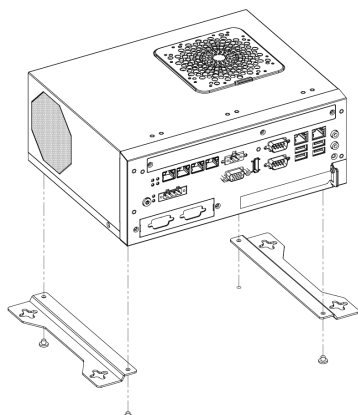
1. Plug-in USB dongle
2. Adjust fixture to proper position.
3. Ensure screw is fixed firmly.



Simple Maintenance Processes (Cont.)

Wallmount Installation

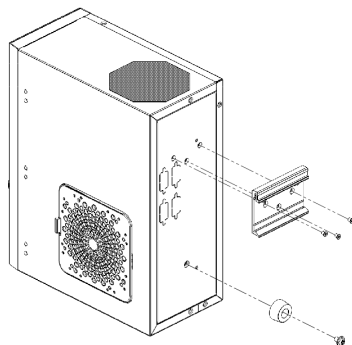
Install the wallmount module at side of system and secure with screws.



Simple Maintenance Processes (Cont.)

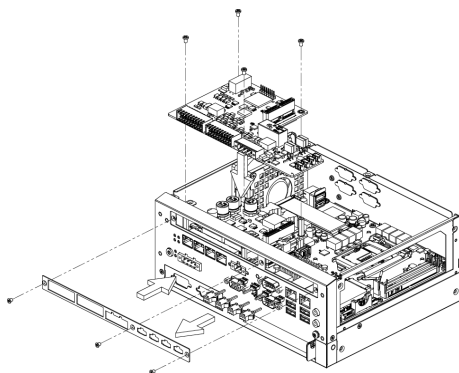
DIN Rail Mount

Fix DIN Rail bracket with AIIS-3411 using the 4 screws.

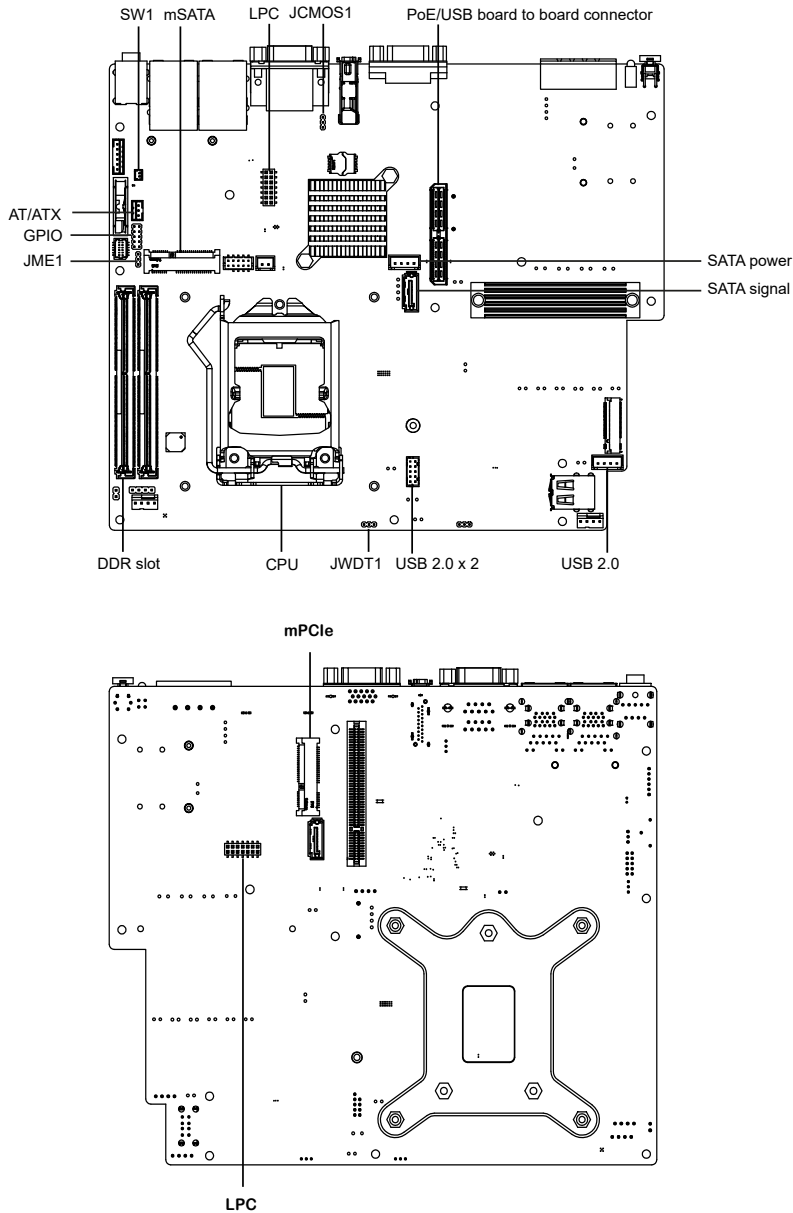


Install AIIS-1882 (Optional)

1. Connect AIIS-1882 with PoE or USB add-on board via board to board connector and 4 screws.
2. Fix AIIS-1882 I/O bracket with 3 screws.



IO Connectors



System Dimensions

Unit: mm [inch]

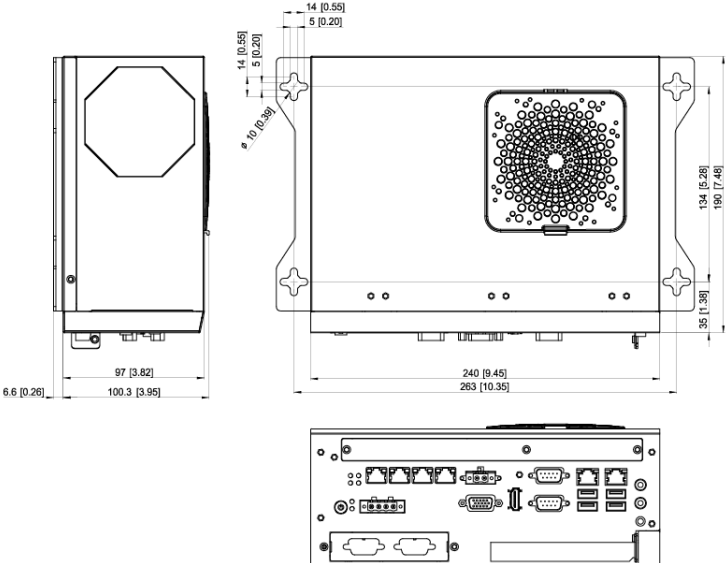


Figure 1: AIIS-3411P System Dimensions

Unit: mm [inch]

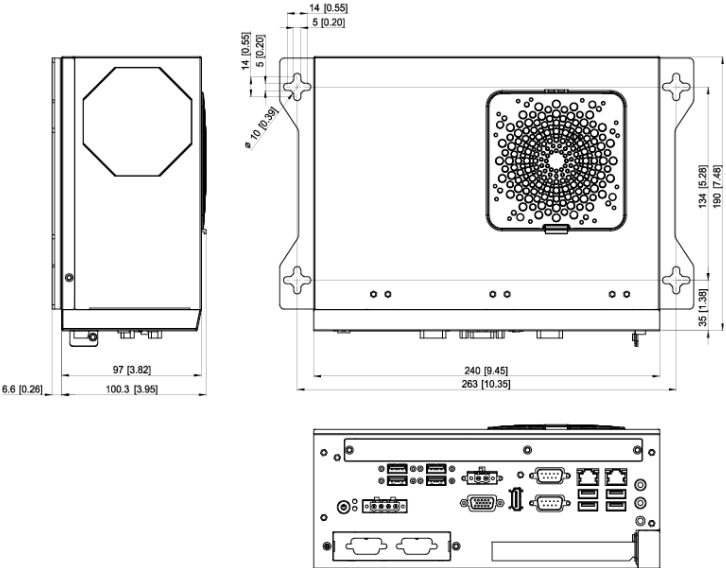


Figure 2: AIIS-3411U System Dimensions

System Dimensions (Cont.)

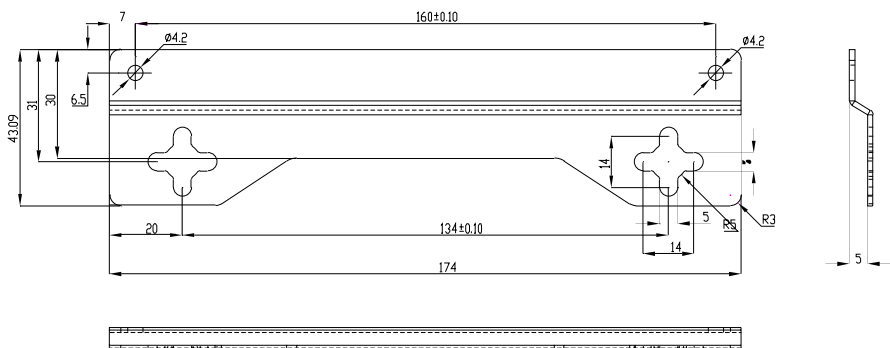


Figure 3: Wall Mount Kit Dimensions

Note: Fixed screws specification: M3 ; Screws depth: 4 mm. (Max)

Warning! Use suitable mounting apparatus to avoid risk of injury.

Attention: Veuillez utiliser un système de montage approprié afin d'éviter tout risque de blessure.

AIIS-3411 搭载 Intel® 第十代 Core™ i 处理器、支持 4 通道 PoE/USB3.0 摄像机接口的机器视觉系统快速入门手册

包装清单

安装系统之前，用户需确认包装中含有本设备以及下面所列各项：

1. AIIS-3411 准系统 x 1
2. 快速入门手册 x 1 PN: 2041341100
(英文版/简中版 CN/繁中版 TC) x 1
3. 壁挂式安装支架 x 2 PN: 1960014487T006
4. 橡胶垫脚 x 4 PN: 1990006571S000
5. CPU 风扇 x 1 PN: 1960053207N001
6. 2 针 DC 凤凰电源接头 x 1 PN: 1652002205
7. 4 针凤凰电源接头 x 1 PN: 1652003234

如果其中任何一项缺失或损坏，请立即与经销商或销售代表联系。

注： 阅读 PDF 文件需要使用 Acrobat Reader。用户可从以下路径下载 Acrobat Reader: www.adobe.com/Products/acrobat/readstep2.html (Acrobat 为 Adobe 公司的商标)

注意： 如果电池更换不正确，将有爆炸的危险。因此，只可以使用制造商推荐的同一种或者同等型号的电池进行替换。请按照制造商的指示处理旧电池。

如需了解有关产品及研华其它产品的详细信息，请访问我们的网站：

<http://www.advantech.com.cn>

如需技术服务与支持，请访问我们的技术支持网站：

<http://support.advantech.com.cn>

本手册适用于 AIIS-3411 系列 Rev. A1。

料号：2041341100
中国印刷

第一版
2022 年 2 月

产品规格

处理器系统

- Intel 第十代 Core i 处理器，采用 H420E 芯片组

内存

- 支持双通道 DDR4 SODIMM-2933 MHz，每个插槽容量为 32 G，不支持 ECC 功能；最大容量：64 GB

显卡

- 集成 Intel® HD 显卡

串行端口

- 2 x RS-232/422/485，RS-485 支持自动流控

以太网

- 接口：10/100/1000 Mbps
- 控制器：
 - LAN1: Intel i219LM，支持网络唤醒
 - LAN2: Intel i210AT，支持网络唤醒

摄像机接口

- PoE: AIIS-3411P
 - 控制器: CH1 ~ CH4: Intel i210 x 4
 - 符合标准: IEEE 802.3af
 - 电源输出: 每个通道 15 W/1&2 通道 30 W
- USB: AIIS-3411U
 - 控制器: CH1 ~ CH4: uPD720202 x 4
 - 符合标准: USB 3.0
 - 电源输出: 每个通道 4.5 W

存储

- 内置 2.5" HDD: 1
- mSATA: 1

注： HDD/SSD 为选配附件。用户需首先安装存储装置，电脑才能正常工作。

前部 I/O

- 显示: 1 x VGA、1 x HDMI
- USB: 4 x USB3.0
- 串行端口: 2 x RS-232/422/485，RS-485 支持自动流控
- 音频: 线路输出/麦克输入
- 扩展模块: iDoor 插槽，带 mPCIe x 1 和 AIIS-1882 板对接插槽

电源要求

- 电源类型: ATX/AT
- 电源输入电压: 19 Vdc ~ 24 Vdc (+/-10%)
- 最小电源输入: DC 19-24 V @ 11.28-9.02 A

本产品应搭配指定电源适配器或 DC 电源，额定值最低 19-24 Vdc，11.28-9.02 A，Tma 40° C。

注： 电源适配器为选配附件。

产品规格（续）

其它

- 电源开关（红色：系统待机/绿色：系统重启）
- 高热报警 LED x 1；硬盘状态 LED x 1

环境规格

- 工作温度：0 ~ 50° C (32 ~ 122° F)
- 储存温度：-40 ~ 70° C (-40 ~ 185° F)
- 相对湿度：0% ~ 95% @ 40° C（非凝结）
- 安规测试温度：0 ~ 40° C (32 ~ 104° F)

物理规格

- 产品尺寸（W x H x D）：
240 x 97 x 190 (9.45" x 3.82" x 7.48")
- 重量：2.56Kg (5.64 lb)

跳线和接口

板上会有一定数量的跳线和接口,让您设定您的系统来适应您的应用。下面的表格列出了每个跳线和接口的功能。

前部 I/O 接口

名称	功能
HDMI	HDMI 接口
VGA	VGA 接口
PoE 通道 1 ~ 4	Intel i210AT (仅适用于 AIIS-3411P)
USB 通道 1 ~ 4	USB 3.0 (仅适用于 AIIS-3411U)
USB 1&2	USB 3.0
USB 3&4	USB 3.0
LAN1	Intel i219LM
LAN2	Intel i210AT
Audio	音频插孔（线路输出/麦克风输入）
DC IN 19-24V	电源接口
远程开关	远程开关
COM1	RS-232/422/485
COM2	RS-232/422/485

注意：计算机配置了由电池供电的实时时钟电路,如果电池更换不正确,将有爆炸的危险。因此,只可以使用制造商推荐的同一种或者同等型号的电池进行替换。请按照制造商的指示处理旧电池。

PSONI：系统 AT/ATX 模式选择

功能	跳线设置
1-2	AT 模式
2-3	ATX 模式



AT 模式



ATX 模式

2 AIIS-3411 系列快速入门手册

跳线和接口（续）

JCMOS1：清除 CMOS

功能	跳线设置
1-2	正常（默认）
2-3	清除 CMOS



正常（默认）



清除 CMOS

JME1：启用或禁用 ME

功能	跳线设置
1-2	ME 启用（默认）
2-3	ME 禁用



ME 启用（默认）



ME 禁用

JWDT1：看门狗定时器 & 硬件监视器

功能	跳线设置
1-2	预留
2-3	系统复位（默认）



预留



系统复位（默认）

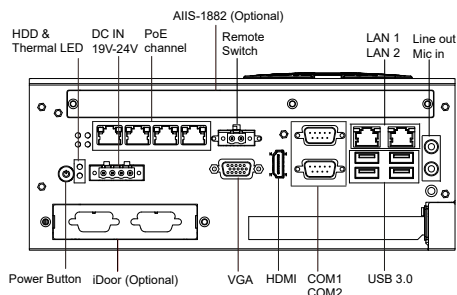
符合性声明

本设备符合 FCC 规则第 15 款。操作受限于以下两个条件：

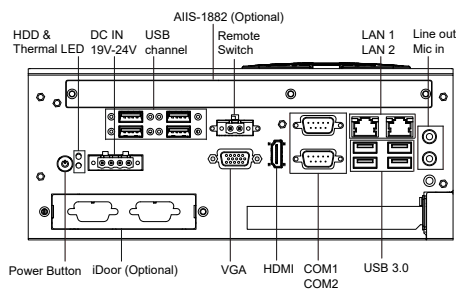
1. 本设备不会产生有害干扰；
2. 本设备可以接受任何接收到的干扰,但干扰可能导致意外操作。

系统 I/O 接口

AIIS-3411P:



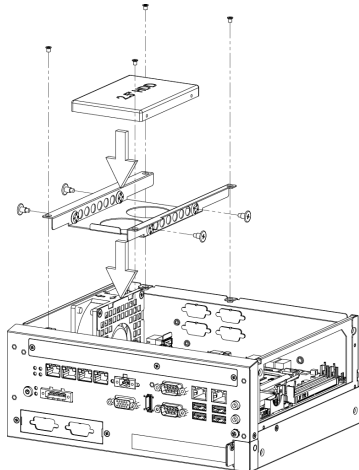
AIIS-3411U:



简易维护步骤

HDD 安装

1. 卸下 4 个螺丝，移除顶盖和 HDD 支架。
2. 用 4 个 HDD 安装螺丝安装 2.5" SATA HDD。请确认 HDD 的 PCB 侧朝底盖。
3. 将 SATA 信号线和电源线连接至 HDD。
4. 放回并固定 HDD 支架和顶盖。

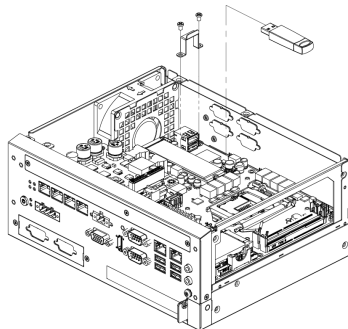


简易维护步骤（续）

USB 加密狗安装

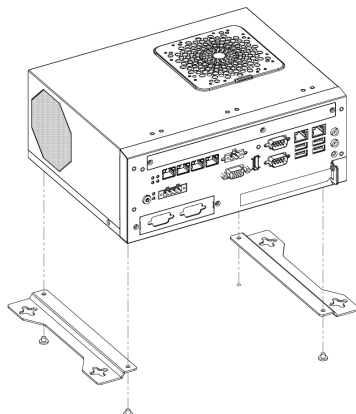
AIIS-3411 系列的内置 USB2.0 接口支持安装 USB 加密狗。

1. 插入 USB 加密狗。
2. 将固定装置调整到合适位置。
3. 确认螺丝拧紧固定。

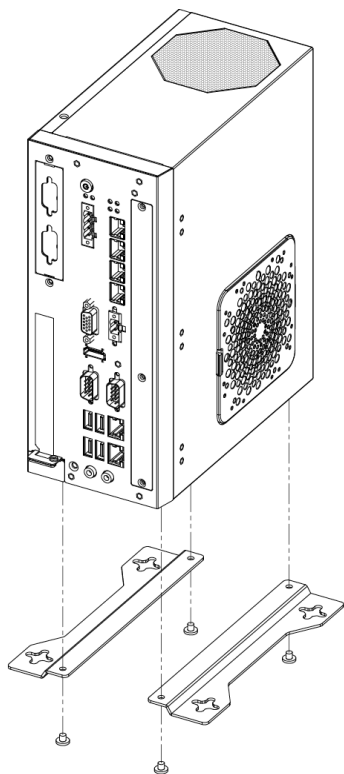


壁挂式安装

将壁挂式安装模块安装于系统侧面并用螺丝固定。

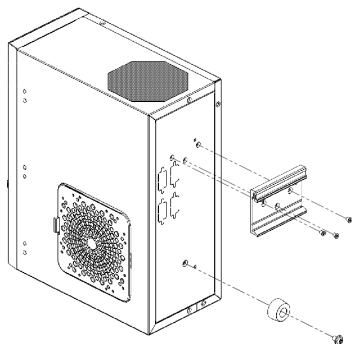


简易维护步骤（续）



安装 DIN Rail（可选）

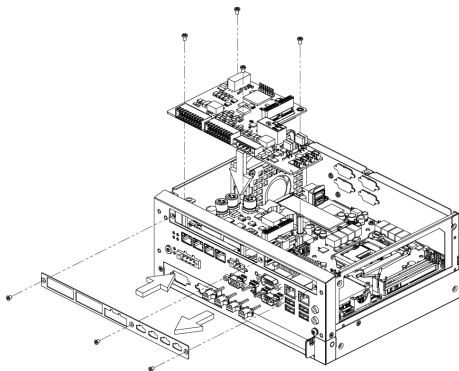
用 4 颗螺丝固定 DIN Rail 支架。



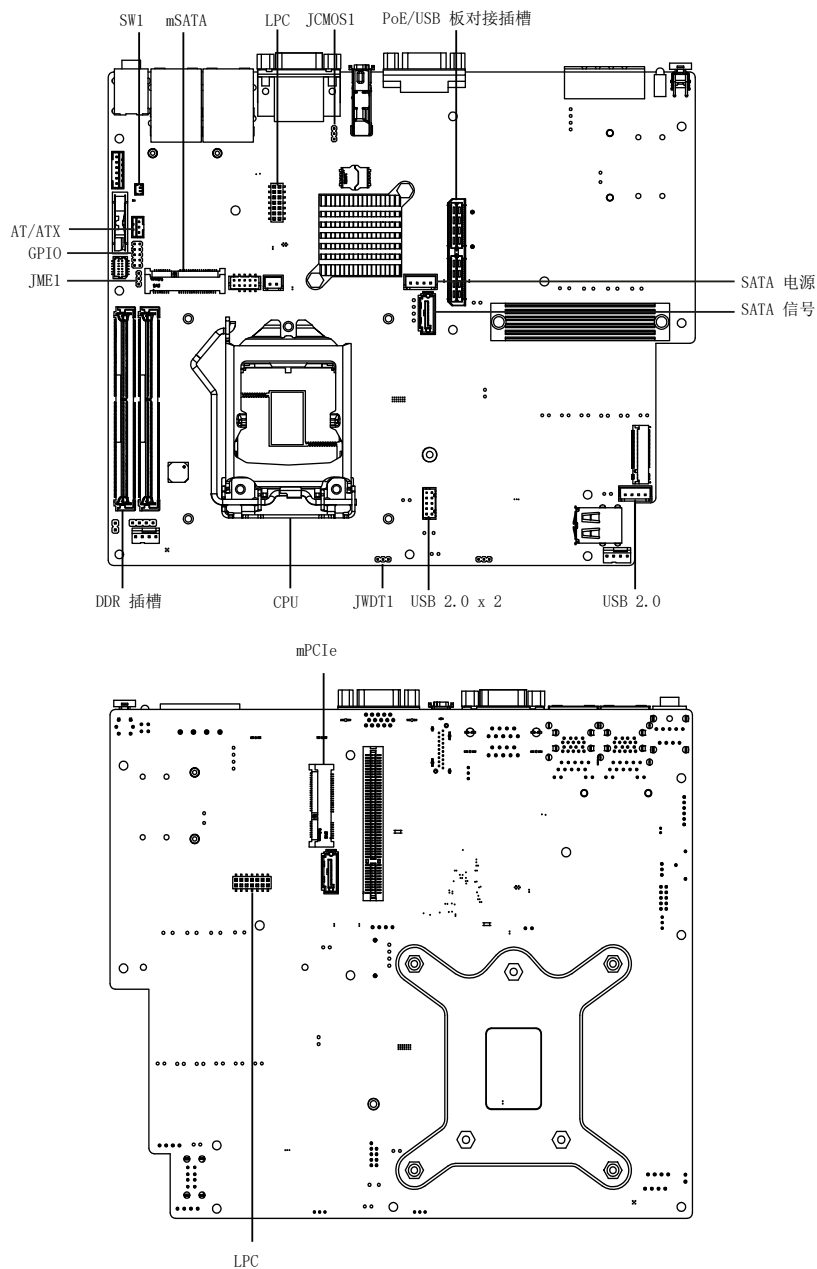
简易维护步骤（续）

安装 AIIS-1882（可选）

1. 将 AIIS-1882 与 PoE 或 USB 对接并用螺丝固定。
2. 用 3 颗螺丝固定 AIIS-1882 I/O 支架。



I/O 接口



Unit: mm [inch]

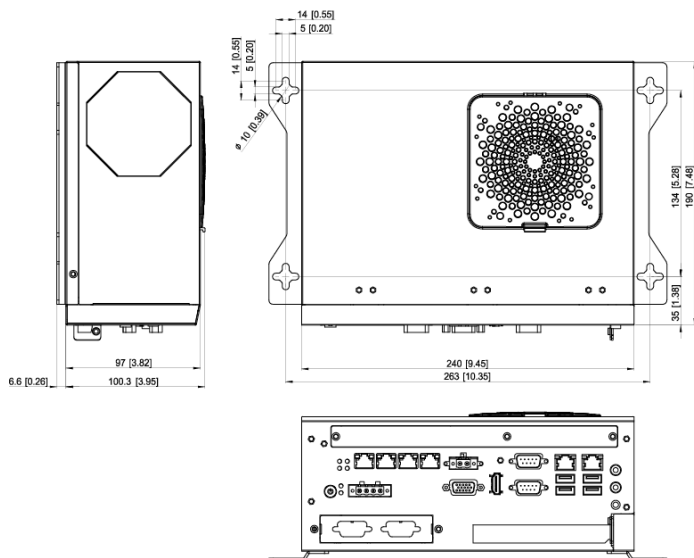


图 1: AIIS-3411P 系统尺寸

Unit: mm [inch]

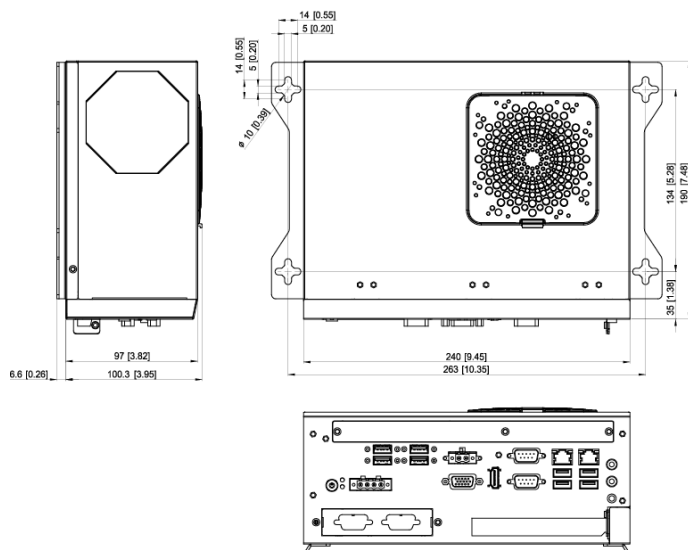
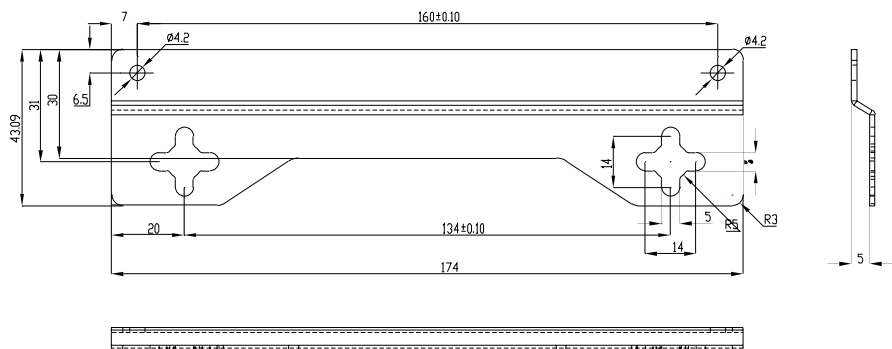


图 2: AIIS-3411U 系统尺寸

系统尺寸（续）



注： 固定螺丝规格：M3；螺丝深度：4 mm（最大）。

警告！ 请选择合适的安装工具，以防受伤。

AIIS-3411 搭載 Intel® 第十代 Core™ i 處理器、 支援 4 通道 PoE/USB3.0 相機介面視覺應用統電腦 快速入門手冊

包裝清單

安裝系統之前，使用者需確認包裝中含有本設備以及下面所列各項：

1. AIIS-3411 系統 x 1
2. 快速入門手冊 (英文版/簡中版 CN/繁中版) x 1 PN: 2041341100
3. 壁掛式安裝支架 x 2 PN: 1960014487T006
4. 橡膠墊腳 x 4 PN: 1990006571S000
5. CPU 風扇 x 1 PN: 1960053207N001
6. 2 針 DC 鳳凰電源接頭 x 1 PN: 1652002205
7. 4 針鳳凰電源接頭 x 1 PN: 1652003234

如果其中任何一項缺失或損壞，請立即與經銷商或銷售代表聯繫。

注：閱讀 PDF 檔需要使用 Acrobat Reader。使用者可從以下路徑下載 Acrobat Reader: www.adobe.com/Products/acrobat/readstep2.html (Acrobat 為 Adobe 公司的商標)

注意：如果電池更換不正確，將有爆炸的危險。因此，只可以使用製造商推薦的同一種或者同等型號的電池進行替換。請按照製造商的指示處理舊電池。

如需瞭解有關本產品及研華其它產品的詳細資訊，請訪問我們的網站：

<http://www.advantech.com.cn>

如需技術服務與支援，請訪問我們的技術支援網站：

<http://support.advantech.com.cn>

本手冊適用於 AIIS-3411 系列 Rev. A1。

料號：2041341100
中國印刷

第一版
2022 年 2 月

產品規格

處理器系統

- Intel 第十代 Core i 處理器，採用 H420E 晶片組

記憶體

- 支援雙通道 DDR4 SODIMM-2933 MHz，每個插槽容量為 32 G，不支援 ECC 功能；最大容量：64 GB

顯示晶片

- 內建 Intel® HD 顯示晶片

序列埠

- 2 x RS-232/422/485，RS-485 支援自動流控功能

乙太網

- 接頭：10/100/1000 Mbps
- 控制器：
 - LAN1 接頭：Intel i219LM，支援網路喚醒
 - LAN2 接頭：Intel i210AT，支援網路喚醒

相機

- PoE：AIIS-3411P
 - 控制器：CH1 ~ CH4；Intel i210 x 4
 - 符合標準：IEEE 802.3af
 - 電源輸出：每個通道 15 W/1&2 通道 30 W
- USB：AIIS-3411U
 - 控制器：CH1 ~ CH4；uPD720202 x 4
 - 符合標準：USB 3.0
 - 電源輸出：每個通道 4.5 W

儲存裝置

- 內建 2.5" HDD：1
- mSATA：1

注：HDD/SSD 為選配附件。使用者需首先安裝存儲裝置，電腦才能正常工作。

前部 I/O

- 顯示：1 x VGA、1 x HDMI
- USB：4 x USB3.0
- 序列埠：2 x RS-232/422/485，RS-485 支援自動流控
- 音訊：音源輸出/麥克風輸入
- 擴展模組：iDoor 插槽，帶 mPCIe x 1 和 AIIS-1882 板對接插槽

電源要求

- 電源類型：ATX/AT
 - 電源輸入電壓：19 Vdc - 24 Vdc (+/-10%)
 - 最小電源輸入：DC 19-24 V @ 11.28-9.02 A
- 本產品應搭配指定電源適配器或 DC 電源，額定值最低 19-24 Vdc，11.28-9.02 A，Tma 40° C。

注：變壓器為選配附件。

產品規格（續）

其它

- 電源開關（橙色：系統待機/綠色：系統電源啟動）
- 高溫警示 LED x 1；硬碟狀態 LED x 1

環境規格

- 工作溫度：0 ~ 50° C（32 ~ 122° F）
- 儲存溫度：-40 ~ 70° C（-40 ~ 185° F）
- 相對濕度：0% ~ 95% @ 40° C（非凝結）
- 安規測試溫度：0 ~ 40° C（32 ~ 104° F）

物理規格

- 產品尺寸（W x H x D）：
- 240 x 97 x 190（9.45" x 3.82" x 7.48"）
- 重量：2.56Kg（5.64 lb）

跳線和接頭

板上會有一定數量的跳線和接頭，讓您設定您的系統來適應您的應用。下面的表格列出了每個跳線和接頭的功能。

前部 I/O 接頭	
名稱	功能
HDMI	HDMI 接頭
VGA	VGA 接頭
PoE 通道 1 ~ 4	Intel i210AT（僅適用於 AIIS-3411P）
USB 通道 1 ~ 4	USB 3.0（僅適用於 AIIS-3411U）
USB 1&2	USB 3.0
USB 3&4	USB 3.0
LAN1	Intel i219LM
LAN2	Intel i210AT
Audio	音源插孔（音頻輸出/麥克輸入）
DC IN 19-24V	電源接頭
遠端開關	遠端開關
COM1	RS-232/422/485
COM2	RS-232/422/485

注意：電腦配置了由電池供電的即時時鐘電路，如果電池更換不正確，將有爆炸的危險。因此，只可以使用製造商推薦的同一種或者同等型號的電池進行替換。請按照製造商的指示處理舊電池。

PSONI：系統 AT/ATX 模式選擇	
功能	跳線設置
1-2	AT 模式
2-3	ATX 模式



AT 模式



ATX 模式

2 AIIS-3411 系列快速入門手冊

跳線和接頭（續）

JCMOS1：清除 CMOS	
功能	跳線設置
1-2	正常（預設）
2-3	清除 CMOS



正常（預設）



清除 CMOS

JME1：啟用或禁用 ME	
功能	跳線設置
1-2	ME 啟用（預設）
2-3	ME 禁用



ME 啟用（預設）



ME 禁用

JWDT1：看門狗計時器	
功能	跳線設置
1-2	預留
2-3	系統重定（預設）



預留



系統重定（預設）

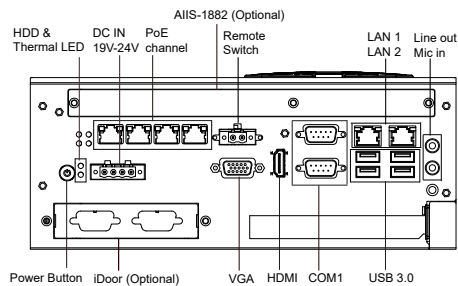
符合性聲明

本設備符合 FCC 規則第 15 款。操作受限於以下兩個條件：

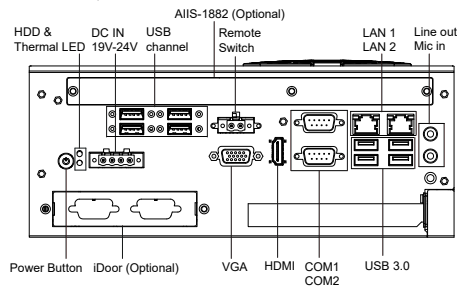
1. 本設備不會產生有害干擾；
2. 本設備可以接受任何接收到的干擾，但干擾可能導致意外操作。

系統 I/O 接頭

AIIS-3411P:



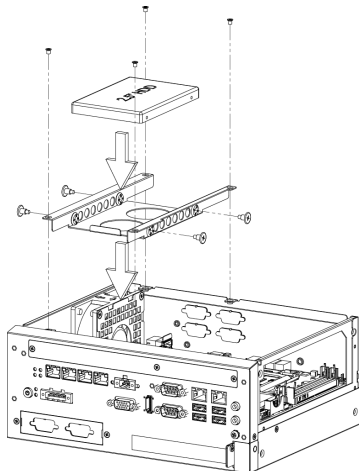
AIIS-3411U:



簡易維護步驟

HDD 安裝

1. 卸下 4 個螺絲，移除頂蓋和 HDD 支架。
2. 用 4 個 HDD 安裝螺絲安裝 2.5" SATA HDD。請確認 HDD 的 PCB 側面朝底蓋。
3. 將 SATA 信號線和電源線連接至 HDD。
4. 放回並固定 HDD 支架和頂蓋。

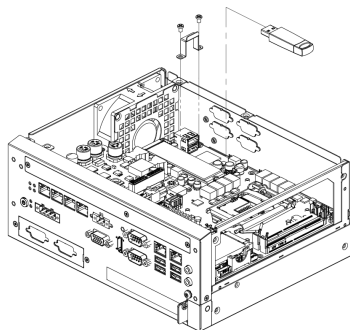


簡易維護步驟 (續)

內置 USB 2.0 安裝

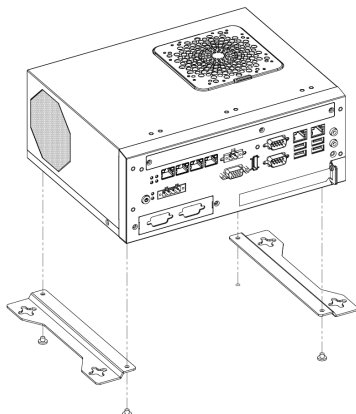
AIIS-3411 系列的內置 USB2.0 接頭支援安裝 USB 加密狗。

1. 插入內置 USB 2.0。
2. 將固定裝置調整到合適位置。
3. 確認螺絲鎖緊固定。

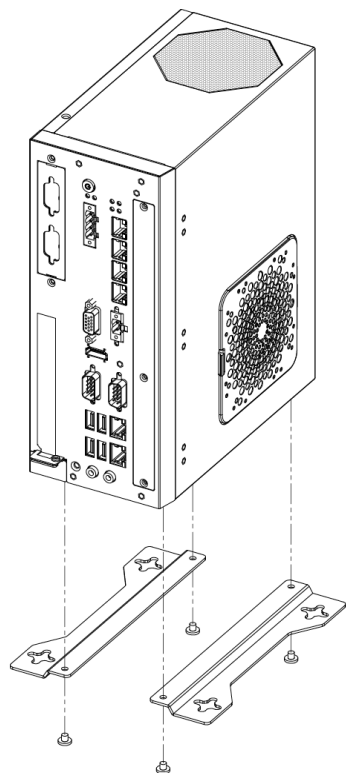


壁掛式安裝

將壁掛式安裝模組安裝於系統側面並用螺絲固定。

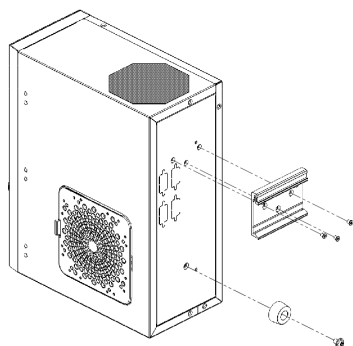


簡易維護步驟（續）



安裝 DIN Rail（可選）

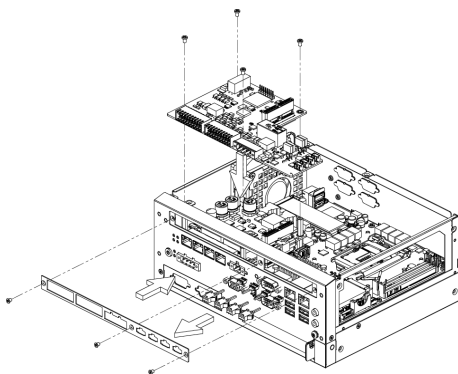
用螺絲鎖附 DIN RAIL 支架。

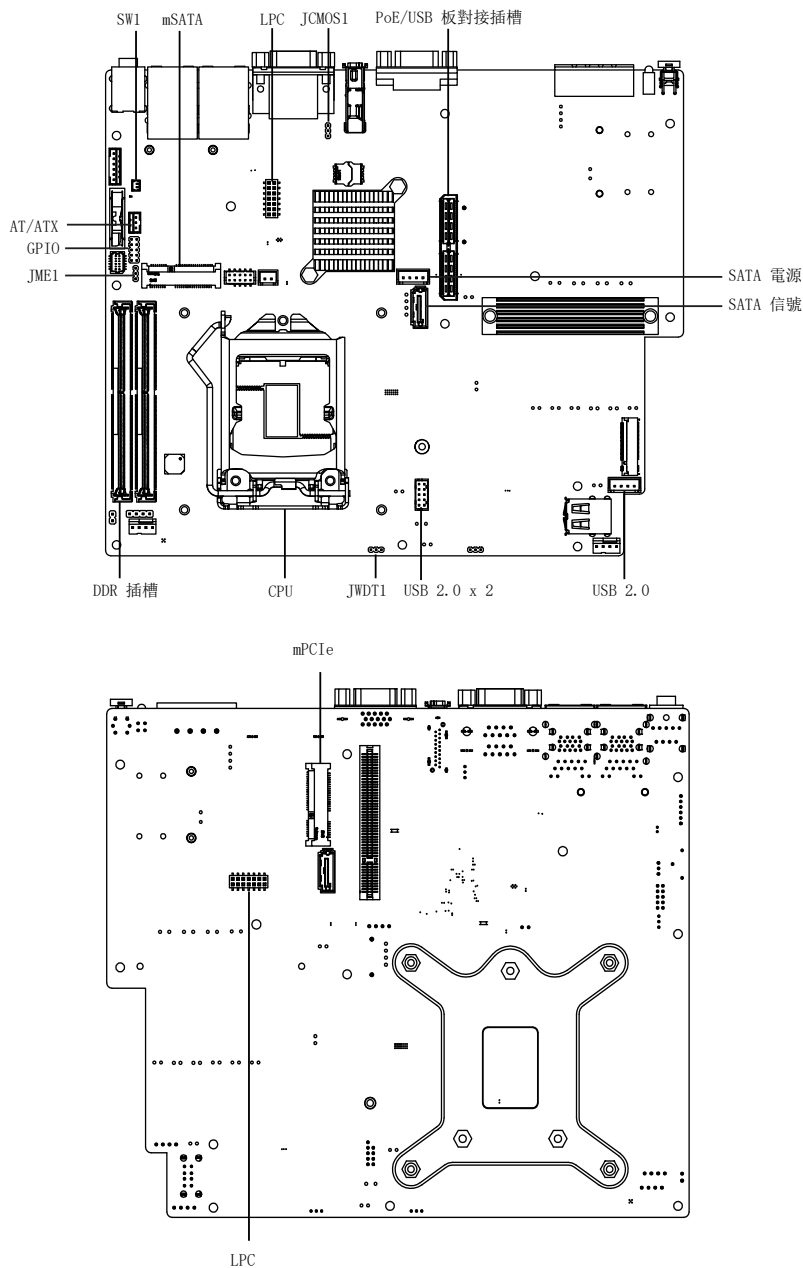


簡易維護步驟（續）

安裝 AIIS-1882（可選）

1. 將 AIIS-1882 與 PoE or USB 對接並以螺絲鎖附。
2. 用 3 顆螺絲固定 AIIS-1882 I/O 支架。





Unit: mm [inch]

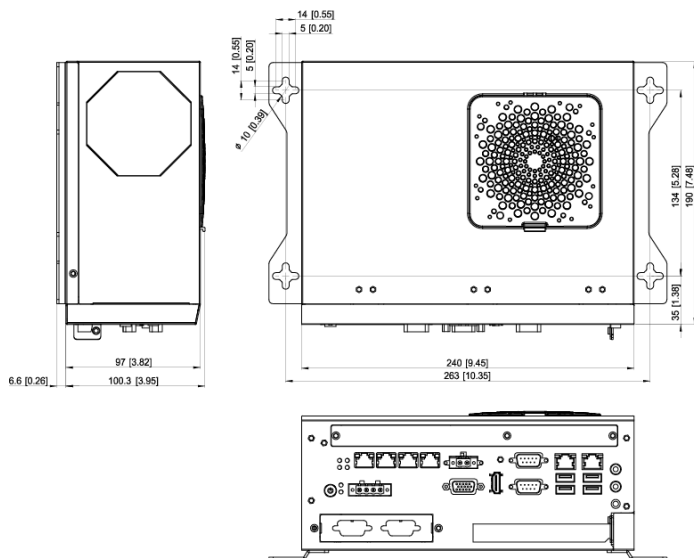


圖 1: AIIS-3411P 系統尺寸

Unit: mm [inch]

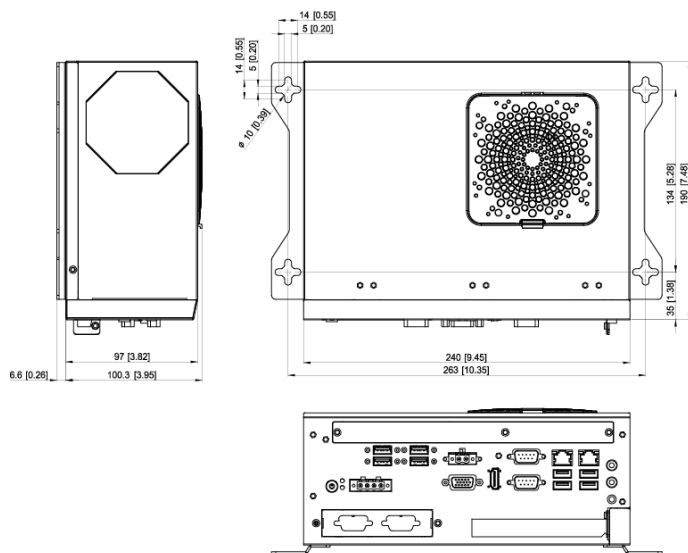
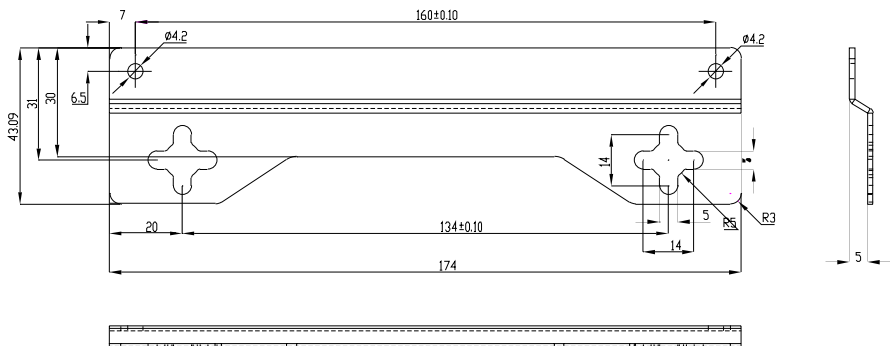


圖 2: AIIS-3411U 系統尺寸

系統尺寸（續）



注： 固定螺絲規格： M3；螺絲深度： 4 mm（最大）。

警告！ 請選擇合適的安裝工具，以防受傷。