

PPC-3100-RE9A/PPC-3120-RE9A 10.4/12.1" Fanless Panel PC with Intel® Atom™ E3940 Processor Startup Manual

Packing List

Before card installation, check that the following items are included with the product:

1. 1 x PPC-3100/3120 panel PC
2. 1 x PPC-3100/3120 3-in-1 startup manual
3. 2 x Phoenix connector
4. 8 x Mount brackets
5. 8 x Mount screws

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

Software Installation

Before installing software on the panel PC, install the corresponding drivers to ensure full functionality.

All drivers can be downloaded from the Advantech website at <http://www.advantech.com>.

Layout



Front View



Rear View

For more information about this product, visit the Advantech website at

http://www.advantech.com/products/fanless-panel-pcs/sub_1-2/kjm3



For technical support and customer service, visit the Advantech support website at

http://support.advantech.com/support/new_default.aspx

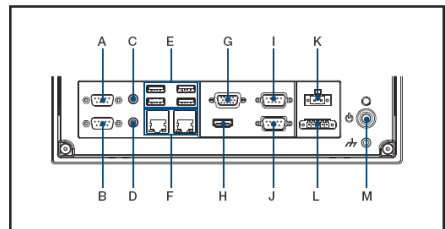


This manual is for the PPC-3100-RE9A/3120-RE9A series, Rev. A0.

Part No. 2043310001
Printed in China

Edition 2
October 2020

System I/O



- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| A. COM4: RS-232 | H. HDMI |
| B. COM5: RS-232 | I. COM1: RS-232 |
| C. Line Out | J. COM2: RS-232 |
| D. Mic In | K. DC Inlet and AT/ATX switch |
| E. 4 x USB 3.0 | L. COM3: Isolated RS-422/485 |
| F. 2 x LAN | M. Power Button |
| G. VGA | |

Specifications

| | PPC-3100-RE9A | PPC-3120-RE9A |
|-----------------------|---|---|
| LCD Panel | 10.4" | 12.1" |
| Display Type | TFT LCD | TFT LCD |
| Max. Resolution | 800 x 600 | 1024 x 768 |
| Brightness | 400 nits | 600 nits |
| Color | 262k/16.2M | 262k/16.2M |
| Pixel Pitch (H x V) | 0.264 x 0.264 | 0.240 x 0.240 |
| Viewing Angle | 160°, 140° | 160°, 140° |
| Contrast | 700 | 700 |
| Backlight Lifetime | 30,000 hrs (minimum) | 50,000 hrs (minimum) |
| Touchscreen Type | 5-wire resistive touch | |
| Light Transmission | 80±5% | |
| Controller | USB interface | |
| Durability | At least 35 million touches at the same point without failure | |
| Processor | Intel® Atom™ E3940 quad core | |
| Memory | 1 x SODIMM DDR3L 1866 MHz (max. 8 GB) | |
| Storage | 1 x 2.5" SATA bay, 1 x mSATA bay | |
| Network (LAN) | 2 x 10/100/1000 Mbps Ethernet | |
| I/O | 5 x Serial ports: 4 x RS-232, 1 x isolated RS-422/485 (adjustable via BIOS) 4 x USB 3.0 1 x Line-out, 1 x Mic-in 1 x VGA 1 x HDMI 1 x GPIO (8 channels, TTL level, internal) | |
| Expansion | 1 x Mini PCIe Optional for PPC-3120: 1 x PCIe x1 or 1 x PCI | |
| Speaker | 2 x 1W | |
| OS Support | Microsoft® Windows 10 (64 bit), Windows 10 LTSC, Linux, Android 8.1 | |
| Power Supply | 9 ~ 32 Vdc | |
| Power Consumption* | 25W | 36W |
| Operating Temperature | 0 ~ 50 °C (32 ~ 122 °F) with 2.5" SATA SSD -20 ~ 60 °C (-4 ~ 140 °F) with -40 ~ 85 °C mSATA or 2.5" SATA SSD | |
| Storage Temperature | -30~ 60 °C (-22 ~ 140 °F) | -40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F) |
| Relative Humidity | 10 ~ 95% @ 40 °C (non-condensing) | |
| Shock | Operating 10G peak acceleration (11 ms duration), in accordance with IEC 60068-2-27 | |
| Vibration | Operating random vibration test, 5 ~ 500 Hz, 1Grms with HDD/ 2Grms with SSD, in accordance with IEC 60068-2-64 | |
| Safety and EMC | Safety: CB, UL, CCC EMC: CE, FCC Class B, BSMI | |
| Dimensions | 271.8 x 216.8 x 57.5 mm (10.7 x 8.5 x 2.3 in) | 317 x 246 x 60.5 mm (12.5 x 9.7 x 2.4 in) |
| Weight | 2.8 kg (6.17 lb) | 3.4 kg (7.5 lb) |

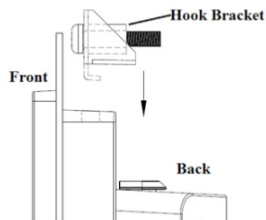
*Power consumption test conditions:

Windows 10 (64 bit), Burn-In 8.0, COM port RS-232, 4 x loopbacks, 3 x USB 3.0 devices, and 1 x USB mouse

System Mounting

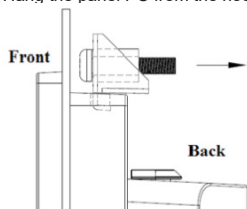
To mount the flat-bezel panel PC, follow the steps outlined below.

1. Prepare a panel cutout according to the panel PC dimensions.
(Panel cutout dimensions
For PPC-3100: 265 x 210 mm/10.43 x 8.26 in
For PPC-3120: 311 x 240 mm/12.24 x 9.44 in)
2. Install the panel PC in the cutout. Retrieve the 8 hook brackets and M6 x 21 screws from the accessory box.



Hook brackets for panel mounting

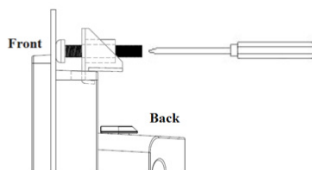
3. Insert the hook brackets into the holes as shown in the figure above. Then move the hook brackets in the direction of the arrow shown in the figure below to lock them in place. Hang the panel PC from the hook brackets.



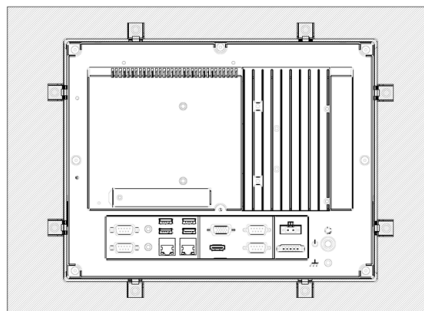
Lock the hook brackets in place

System Mounting (Cont.)

4. Tighten the screws to affix the panel PC in place.



Use screws to fasten the hook brackets



Safety Instructions

1. Read these safety instructions carefully.
2. Retain this startup manual for future reference.
3. Disconnect the equipment from all power outlets before cleaning. Use only a damp cloth for cleaning. Do not use liquid or spray detergents.
4. For pluggable equipment, the power outlet socket must be located near the equipment and easily accessible.
5. Protect the equipment from humidity.
6. Place the equipment on a reliable surface during installation. Dropping or letting the equipment fall may cause damage.
7. The openings on the enclosure are for air convection. Protect the equipment from overheating. Do not cover the openings.
8. Ensure that the voltage of the power source is correct before connecting the equipment to a power outlet. The power outlet socket should be grounded.
9. Position the power cord away from high-traffic areas. Do not place anything over the power cord.
10. All cautions and warnings on the equipment should be noted.
11. If the equipment is not used for a long time, disconnect it from the power source to avoid damage from transient overvoltage.
12. Never pour liquid into an opening. This may cause fire or electrical shock.
13. Never open the equipment. For safety reasons, the equipment should be opened only by qualified service personnel.
14. If one of the following occurs, have the equipment checked by service personnel:
 - The power cord or plug is damaged.
 - Liquid has penetrated the equipment.
 - The equipment has been exposed to moisture.
 - The equipment is malfunctioning or does not function according to the user manual.
 - The equipment has been dropped or damaged.
 - The equipment shows obvious signs of breakage.

Safety Instructions (Cont.)

15. Do not leave the equipment in an environment with a storage temperature of below -30 °C (-22 °F) or above 60 °C (140 °F) as this may cause damage. The equipment should be kept in a controlled environment.
16. CAUTION: Batteries are at risk of exploding if incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type as recommended by the manufacturer. Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.
ATTENTION: Il y a danger d'explosion s'il y a un remplacement incorrect de la pile. Remplacer uniquement avec une pile du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur.
17. In accordance with the IEC 704-1:1982 specifications, the sound pressure level at the operator's position does not exceed 70 dB (A).
18. This product is intended to be supplied by a listed power adapter or DC power source rated 9 ~ 32 V_{DC}, 7~2A, and TMA 60 °C.
19. RESTRICTED ACCESS AREA: The equipment should only be installed in a restricted access area.
20. DISCLAIMER: These instructions are provided in accordance with IEC 704-1 standards. Advantech disclaims all responsibility for the accuracy of any statements contained herein.
21. CAUTION: This product is not intended for use by children and is not suitable for use in locations where children are likely to be present (this product is not a toy).
22. Keep the monitor away from direct sunlight, strong bright lights, and any other heat source. Lengthy exposure to such environments may result in discoloration and damage to the monitor.

ADVANTECH

PPC-3100-RE9A/PPC-3120-RE9A

配备10.4/12.1" 彩色TFT LCD 显示屏和Intel® Atom™ E3940 处理器的无风扇平板电脑 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 x PPC准系统
- 1 x PPC-3100/3120 快速入门手册
- 2 x 绿色凤凰接头
- 8 x 面板安装铁件
- 8 x 螺丝

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。

产品外观



前视图



后视图

如需了解有关本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：

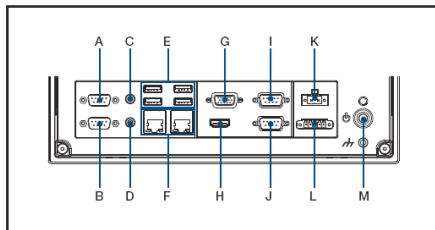
<http://support.advantech.com.cn/support/default.aspx>

本手册适用于PPC-3100-RE9A/3120-RE9A系列Rev. A0。

料号：2043310001
中国印刷

第二版
2020年10月

系统 I/O 接口



- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| A. COM4: RS-232 | H. HDMI |
| B. COM5: RS-232 | I. COM1: RS-232 |
| C. Line Out | J. COM2: RS-232 |
| D. Mic In | K. DC Inlet and AT/ATX switch |
| E. 4 x USB 3.0 | L. COM3: Isolated RS-422/485 |
| F. 2 x LAN | M. Power Button |
| G. VGA | |

系统安装

请按照以下步骤顺序安装使用平板电脑 (安装步骤以PPC-3100为例，PPC-3120参照使用)。

1. 安装 SATA HDD 或者 mSATA 存储设备。
2. 安装内存。
3. 安装周边设备。
4. 固定平板电脑。
5. 调试系统。

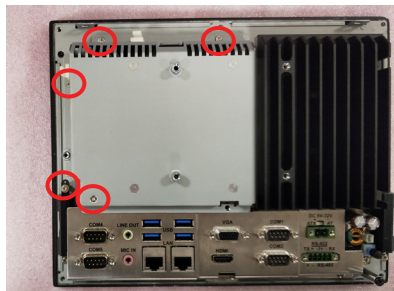
安装 SATA HDD

1. 移除外壳8颗螺丝，取下外壳。

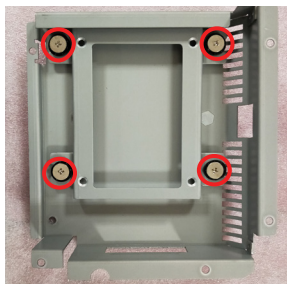


系统安装（续）

2. 移除如下5颗螺丝，然后取下HDD盖板。



3. 移除4颗螺丝后取下HDD铁片。



4. 用4颗螺丝将HDD固定在铁片上。



5. 插上SATA线并安装于HDD软件中。



系统安装（续）

6. 参照下图调整SATA线。



7. 将SATA线的另一端插入主板对应接口。



8. 用5颗螺丝固定HDD盖。



9. 将SATA线整理入束线扣，然后盖回后壳。



系统安装（续）

安装 mSATA 存储设备

1. 按照安装HDD步骤1&2取下HDD盖板。
2. 将MSATA金手指一端卡入卡槽，另一端下压并锁附2颗螺丝（从机器附件盒取得）。



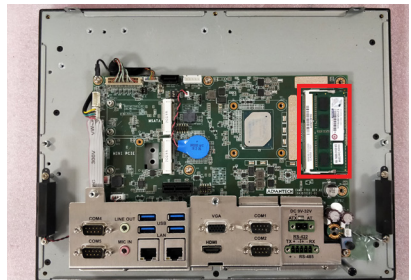
系统安装（续）

安装内存

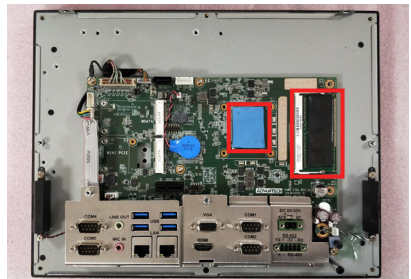
1. 按照安装HDD步骤1&2取下HDD盖板。
2. 移除散热片上的6颗螺丝，取下散热片。



3. 将内存安装于内存卡槽内。



4. 从机器附件盒中取出内存散热泥和CPU散热泥，分别贴附与内存和CPU上。



产品规格

| | | |
|------------|---|--|
| | PPC-3100-RE9A | PPC-3120-RE9A |
| LCD显示尺寸 | 10.4" | 12.1" |
| 显示屏类型 | TFT LCD | TFT LCD |
| 最大分辨率 | 800 x 600 | 1024 x 768 |
| 亮度 | 400 nits | 600 nits |
| 支持色彩 | 262k/16.2M | 262k/16.2M |
| 点距 (H x V) | 0.264 x 0.264 | 0.240 x 0.240 |
| 可视角度 | 160°, 140° | 160°, 140° |
| 对比度 | 700 | 700 |
| 背光灯寿命 | 30,000 hrs (最小) | 50,000 hrs (最小) |
| 触摸屏类型 | 5线电阻式 | |
| 透光度 | 80±5% | |
| 控制器 | USB界面 | |
| 触摸寿命 | 大于35,000,000次 | |
| CPU | Intel® Atom™ E3940 四核 | |
| 内存 | 1 x SODIMM DDR3L 1866 MHz (最大支持 8 GB) | |
| 存储 | 1 x 2.5" SATA 插槽 1 x mSATA 插槽 | |
| 网络 (LAN) | 2 x 千兆以太网 | |
| 接口 | 5 x 串口: 4 x RS-232, 1 x 隔离的 RS-422/485 (通过BIOS调节) 4 x USB 3.0 1 x 线路输出, 1 x 麦克输入 1 x VGA 1 x HDMI 1 x GPIO (8通道, TTL级, 内部) | |
| 扩展口 | 1 x Mini PCIe PPC-3120 可选: 1 x PCIe x1 or 1 x PCI | |
| 喇叭 | 2 x 1W | |
| 操作系统 | Microsoft® Windows 10 (64 bit), Windows 10 LTSC, Linux, Android 8.1 | |
| 电源输入 | 9 ~ 32 Vdc | |
| 功耗 * | 25W | 36W |
| 操作温度 | 0 ~ 50 °C (32 ~ 122 °F) 搭配 2.5" SATA SSD -20 ~ 60 °C (-4 ~ 140 °F) 搭配 -40 ~ 85° C mSATA or 2.5" SATA SSD | |
| 存储温度 | -30 ~ 60 °C (-22 ~ 140 °F) | -40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F) |
| 相对湿度 | 10 ~ 95% @ 40 °C (非凝结) | |
| 冲击 | 10G 峰值加速度 (持续时间 11ms), 符合IEC 60068-2-27标准 | |
| 振动 | 5 ~ 500 Hz, 1Grms搭配HDD; 2Grms搭配 SSD, 符合IEC 60068-2-64标准 | |
| 安规及EMC认证 | 安全认证: CB, UL, CCC, BSMI EMC: CE, FCC Class B, BSMI | |
| 尺寸 | 271.8 x 216.8 x 57.5 mm (10.7 x 8.5 x 2.3 in) | 317 x 246 x 60.5 mm (12.5 x 9.7 x 2.4 in) |
| 重量 | 2.8 kg (6.17 lb) | 3.4 kg (7.5 lb) |

*功耗测试条件:

Windows 10 (64 bit), Burn-In 8.0, 串口 RS-232, 4 x loopbacks, 3 x USB 3.0 设备, 1 x USB 鼠标

ADVANTECH

PPC-3100-RE9A/PPC-3120-RE9A

配备10.4/12.1" 彩色TFT LCD 显示屏和Intel® Atom™ E3940 处理器的无风扇平板电脑 快速入门手册

包裝清單

安裝系統之前，使用者需確認包裝中含有下面所列各項：

1. 1 x PPC准系統
2. 1 x PPC-3100/3120 快速入門手冊
3. 2 x 綠色鳳凰接頭
4. 8 x 面板安裝鐵件
5. 8 x 螺絲

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。

產品外觀



前面板



後面板

如需瞭解有關本產品及研華其它產品的詳細資訊，請訪問研華網站：

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

如需技術支援與服務，請訪問研華網站：

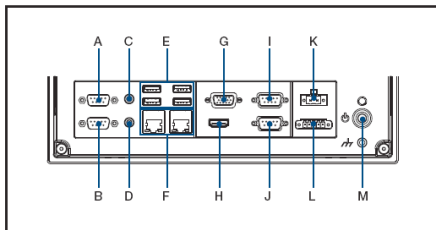
<http://support.advantech.com.cn/support/default.aspx>

本手冊適用於PPC-3100-RE9A/3120-RE9A系列Rev. A0。

料號：2043310001
中國印刷

第二版
2020年10月

系統 I/O 接口



- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| A. COM4: RS-232 | H. HDMI |
| B. COM5: RS-232 | I. COM1: RS-232 |
| C. Line Out | J. COM2: RS-232 |
| D. Mic In | K. DC Inlet and AT/ATX switch |
| E. 4 x USB 3.0 | L. COM3: Isolated RS-422/485 |
| F. 2 x LAN | M. Power Button |
| G. VGA | |

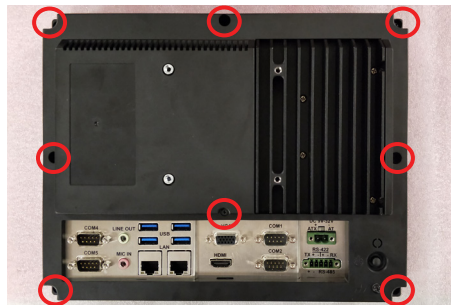
系統安裝

請按照以下步驟順序安裝使用平板電腦（安裝步驟以PPC-3100為例，PPC-3120參照使用）。

1. 安裝 SATA HDD 或者 mSATA 存放裝置。
2. 安裝記憶體。
3. 安裝周邊設備。
4. 固定平板電腦。
5. 調試系統。

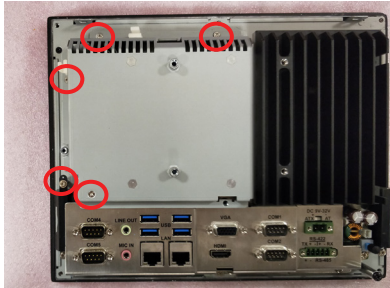
安裝 SATA HDD

1. 移除後殼8顆螺絲，取下後殼。

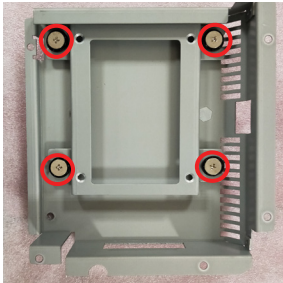


2. 移除如下5顆螺絲，然後取下HDD蓋板。

系統安裝 (續)



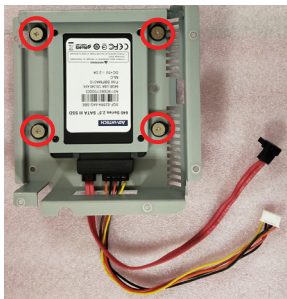
3. 移除4顆螺絲後取下HDD鐵片。



4. 用4顆螺絲將HDD固定在鐵片上。



5. 插上SATA線並安裝於HDD鐵件中。



系統安裝 (續)

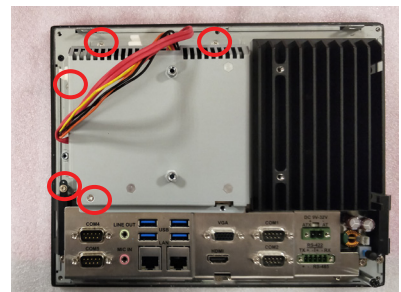
6. 參照下圖調整SATA線。



7. 將SATA線的另一端插入主機板對應介面。



8. 用5顆螺絲固定HDD蓋。



9. 將SATA線整理入束線扣，然後蓋回後殼。



系統安裝 (續)

安裝 mSATA 存放裝置

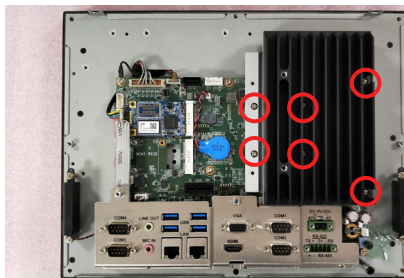
1. 按照安裝HDD步驟1&2取下HDD蓋板
2. 將MSATA金手指一端卡入卡槽，另一端下壓並鎖附2顆螺絲（從機器附件盒取得）。



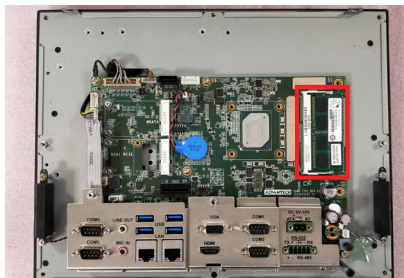
系統安裝 (續)

安裝記憶體

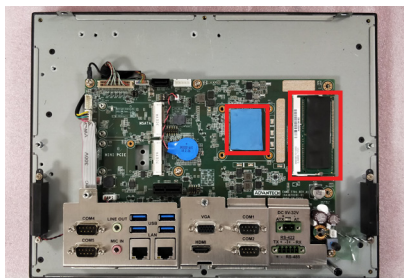
1. 按照安裝HDD步驟1&2取下HDD蓋板。
2. 移除散熱片上的6顆螺絲，取下散熱片。



3. 將記憶體安裝於記憶體卡槽內。



4. 從機器附件盒中取出記憶體散熱泥和CPU散熱泥，分別貼附與記憶體和CPU上。



產品規格

| | PPC-3100-RE9A | PPC-3120-RE9A |
|------------|---|--|
| LCD顯示尺寸 | 10.4" | 12.1" |
| 顯示幕類型 | TFT LCD | TFT LCD |
| 最大解析度 | 800 x 600 | 1024 x 768 |
| 亮度 | 400 nits | 600 nits |
| 支持色彩 | 262k/16.2M | 262k/16.2M |
| 點距 (H x V) | 0.264 x 0.264 | 0.240 x 0.240 |
| 可視角度 | 160°, 140° | 160°, 140° |
| 對比度 | 700 | 700 |
| 背光燈壽命 | 30,000 hrs (最小) | 50,000 hrs (最小) |
| 觸控式螢幕類型 | 5線電阻式 | |
| 透光度 | 80±5% | |
| 控制器 | USB介面 | |
| 觸摸壽命 | 大於35,000,000次 | |
| CPU | Intel® Atom™ E3940 四核 | |
| 記憶體 | 1 x SODIMM DDR3L 1866 MHz (最大支持 8 GB) | |
| 存儲 | 1 x 2.5" SATA 插槽 1 x mSATA 插槽 | |
| 網路 (LAN) | 2 x 千兆乙太網 | |
| I/O 解析度 | HDMI: 3840 x 2160 VGA: 1920 x 1200 | |
| 介面 | 5 x 串口: 4 x RS-232, 1 x 隔離的 RS-422/485 (通過BIOS調節) 4 x USB 3.0 1 x 線路輸出, 1 x 麥克輸入 1 x VGA 1 x HDMI 1 x GPIO (8通道, TTL級, 內部) | |
| 擴展口 | 1 x Mini PCIe PPC-3120 可選: 1 x PCIe x1 or 1 x PCI | |
| 喇叭 | 2 x 1W | |
| 作業系統 | Microsoft® Windows 10 (64 bit), Windows 10 LTSC, Linux, Android 8.1 | |
| 電源輸入 | 9 ~ 32 Vdc | |
| 功耗 * | 25W | 36W |
| 操作溫度 | 0 ~ 50 °C (32 ~ 122 °F) 搭配 2.5" SATA SSD -20 ~ 60 °C (-4 ~ 140 °F) 搭配 -40 ~ 85 °C mSATA or 2.5" SATA SSD | |
| 存儲溫度 | -30 ~ 60 °C (-22 ~ 140 °F) | -40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F) |
| 相對濕度 | 10 ~ 95% @ 40 °C (非凝結) | |
| 衝擊 | 10G 峰值加速度(持續時間 11ms), 符合IEC 60068-2-27標準 | |
| 振動 | 5 °C 500 Hz, 1Grms搭配HDD; 2Grms搭配 SSD, 符合IEC 60068-2-64標準 | |
| 尺寸 | 271.8 x 216.8 x 57.5 mm (10.7 x 8.5 x 2.3 in) | 317 x 246 x 60.5 mm (12.5 x 9.7 x 2.4 in) |
| 重量 | 2.8 kg (6.17 lb) | 3.4 kg (7.5 lb) |

*功耗測試條件:

Windows 10 (64 bit), Burn-In 8.0, 串口 RS-232, 4 x loopbacks, 3 x USB 3.0 設備, 1 x USB 鼠標

限用物質含有情況標示聲明書

| 設備名稱：電腦 Equipment name | | 型號(型式)：PPC-3100-XE9/PPC-3120-XE9(系列型號參考次頁) 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Poly- brominated diphenyl ethers (PBDE) |
| 電路板 | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 液晶面板 | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 觸摸模組 | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 配件 (信號線、電源線、連接線、傳輸線…等) | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 其它固定組件 (螺絲、夾具、卡筘) | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 內外殼 (外殼、按鍵、支架…等) | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 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. | | | | | |

安全措施（靜電防護）

為了保護您和您的設備免受傷害或損壞，請遵照以下安全措施：

- 操作設備之前，請務必斷開主機殼電源，以防觸電。不要在電源接通時接觸CPU卡或其它卡上的任何元件。
- 在更改任何配置之前請斷開電源，以免在您連接跳線或安裝卡時，瞬間電湧損壞敏感電子元件。

電池信息

電池、電池組和蓄電池不應作為未分類的生活垃圾處理。請使用公共收集系統返回和回收，或按照當地法規要求進行處理。



安全指示

1. 請仔細閱讀此安全操作說明。
2. 請妥善保存此用戶手冊供日後參考。
3. 用濕抹布清洗設備前，請從插座拔下電源線。請不要使用液體或去汙噴霧劑清洗設備。
4. 對於使用電源線的設備，設備周圍必須有容易接觸到的電源插座。
5. 請不要在潮濕環境中使用設備。
6. 請在安裝前確保設備放置在可靠的平面上，意外跌落可能會導致設備損壞。
7. 設備外殼的開口是用於空氣對流，從而防止設備過熱。請不要覆蓋這些開口。
8. 當您連接設備到電源插座前，請確認電源插座的電壓是否符合要求。
9. 請將電源線佈置在人們不易絆到的位置，並不要在電源線上覆蓋任何雜物。
10. 請注意設備上的所有警告和注意標語。
11. 如果長時間不使用設備，請拔除與電源插座的連結，避免設備被超標的電壓波動損壞。
12. 請不要讓任何液體流入通風口，以免引起火災或者短路。
13. 請不要自行打開設備。為了確保您的安全，請由經過認證的工程師來打開設備。
14. 如遇下列情況，請由專業人員來維修：
 - 電源線或者插頭損壞；
 - 設備內部有液體流入；
 - 設備曾暴露在過於潮濕的環境中使用；
 - 設備無法正常工作，或您無法通過用戶手冊來使其正常工作；
 - 設備跌落或者損壞；
 - 設備有明顯的外觀破損。
15. 請不要把設備放置在超出我們建議的溫度範圍的環境，即不要低於 -30 °C (-22 °F) 或高於 60 °C (140 °F)，否則可能會損壞設備。
16. 注意：電腦配置了由電池供電的即時時鐘電路，如果電池放置不正確，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。
17. 使用過度恐傷害視力。
18. 使用30分鐘請休息十分鐘。
19. 未滿2歲幼兒不看螢幕，2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。
20. 本產品於國內裝置使用時，其電源僅限使用機架電源模組所提供直流電源輸入，不得使用交流電源及附加其他電源轉換裝置提供電源，其電源輸入電壓及電流請依說明書規定使用。
21. 請避免顯示器遭受陽光直射，並遠離強光及其他熱源。若長時間接觸此類環境，顯示器可能會褪色及損壞。

根據 IEC 704-1:1982 的規定，操作員所在位置的聲壓級不可高於70dB(A)。

免責聲明：該安全指示符合 IEC 704-1 的要求。研華公司對其內容的準確性不承擔任何法律責任。

產品附錄型號

PPC-3100-RE9A附錄型號

PPC-3100-RE9B, PPC-3100-RE9C, PPC-3100-PE9A,
PPC-3100-PE9B, PPC-3100-PE9C,
PPC-3100E91801-T, PPC-3100E91802-T, PPC-3100E91803-T,
PPC-3100E91804-T, PPC-3100E91901-T, PPC-3100E91902-T,
PPC-3100E91903-T, PPC-3100E91904-T, PPC-3100E92001-T,
PPC-3100E92002-T, PPC-3100E92003-T, PPC-3100E92004-T,
PPC-3100E92101-T, PPC-3100E92102-T, PPC-3100E92103-T,
PPC-3100E92104-T, PPC-3100E92201-T, PPC-3100E92202-T,
PPC-3100E92203-T, PPC-3100E92204-T, PPC-3100E92301-T,
PPC-3100E92302-T, PPC-3100E92303-T, PPC-3100E92304-T,
PPC-3100E92401-T, PPC-3100E92402-T, PPC-3100E92403-T,
PPC-3100E92404-T, PPC-3100E92501-T, PPC-3100E92502-T,
PPC-3100E92503-T, PPC-3100E92504-T, PPC-3100E92601-T,
PPC-3100E92602-T, PPC-3100E92603-T, PPC-3100E92703-T,
PPC-3100E92704-T, PPC-3100E92801-T, PPC-3100E92802-T,
PPC-3100E92803-T, PPC-3100E92804-T

PPC-3120-RE9A

PPC-3120-RE9B, PPC-3120-RE9C, PPC-3120-PE9A,
PPC-3120-PE9B, PPC-3120-PE9C,
PPC-3120E91801-T, PPC-3120E91802-T, PPC-3120E91803-T,
PPC-3120E91804-T, PPC-3120E91901-T, PPC-3120E91902-T,
PPC-3120E91903-T, PPC-3120E91904-T, PPC-3120E92001-T,
PPC-3120E92002-T, PPC-3120E92003-T, PPC-3120E92004-T,
PPC-3120E92101-T, PPC-3120E92102-T, PPC-3120E92103-T,
PPC-3120E92104-T, PPC-3120E92201-T, PPC-3120E92202-T,
PPC-3120E92203-T, PPC-3120E92204-T, PPC-3120E92301-T,
PPC-3120E92302-T, PPC-3120E92303-T, PPC-3120E92304-T,
PPC-3120E92401-T, PPC-3120E92402-T, PPC-3120E92403-T,
PPC-3120E92404-T, PPC-3120E92501-T, PPC-3120E92502-T,
PPC-3120E92503-T, PPC-3120E92504-T, PPC-3120E92601-T,
PPC-3120E92602-T, PPC-3120E92603-T, PPC-3120E92604-T,
PPC-3120E92701-T, PPC-3120E92702-T, PPC-3120E92703-T,
PPC-3120E92704-T, PPC-3120E92801-T, PPC-3120E92802-T,
PPC-3120E92803-T, PPC-3120E92804-T