

PPC-306 EHL**6.5" Fanless Panel PC with Intel® Celeron® N6210 Processor**
Startup Manual**Packing List**

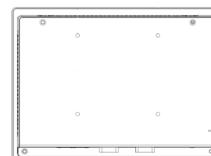
Before installation, ensure that the following items are included with the product:

- 1 x Panel PC
- 1 x PPC-306 EHL startup manual
- 1 x Phoenix connector
- 4 x Mount brackets
- 4 x Mount screws

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

Appearance

PPC-306 Front View



PPC-306 Rear View

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>.

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

https://www.advantech.com/en/products/general-purpose/sub_b4b1d255-3d7c-4edb-ae84-5f9f2ab56107



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

<https://www.advantech.com/en/support/>



This manual is for the PPC-306 EHL series, Rev. A0, models.

Specifications

LCD Panel	6.5"
Display Type	TFT LCD (with LED backlight)
Max. Resolution	640 x 480
Brightness	800 cd/m ²
Viewing Angle	89 (left), 89 (right), 89 (up), 89 (down)
Contrast	1000
Backlight Lifetime	70,000 hr (min.)
Touchscreen Type	5-wire resistive touch
LightTransmission	80±5% at 550 nm wavelength
Controller	USB interface
Durability (Touches)	Greater than 35 million touches in one location without failure
Enclosure	Aluminum
Processor	Intel® Celeron® N6210 dual core
Memory	1 x SO-DIMM DDR4 3200MHz (max. 32GB)
Storage	1 x M.2 slot: M key for storage (SATA only, 2242)
Network (LAN)	2 x 10/100/1000/2500 Mbps Ethernet (Intel I226-LM)
I/O Ports	2 x Serial ports: 1 x RS-232, 1x RS-232/422/485 (Adjustable through BIOS) 1 x USB 2.0, 2 x USB 3.0
Expansion	1 x M.2 slot: E key for wireless module (Type: 2230)
Watchdog Timer	255 timer levels, set up by software
OS Support	Microsoft® Win10 IoT LTSC, Win10, Win11, Linux (Ubuntu), Android 12
Power Supply	12-24Vdc
Power Consumption	30W (Burn-in test 8.1 in Windows 10, 64-bit)
OperatingTemperature	-10 ~ 50 °C (14 ~ 122 °F)
Storage Temperature	-30 ~ 60 °C (-22 ~ 140 °F)
Relative Humidity	10 ~ 95% @ 40 °C (non-condensing)
Shock Tolerance	Operating 10 G peak acceleration (11 ms duration), follow IEC 60068-2-27
Vibration Tolerance	Operating Random Vibration Test; 2Grms @with M.2, follow IEC 60068-2-64
Safety and EMC	CB, UL, CCC, UKCA , CE, FCC Class B, BSMI, UKCA, VCCI, EN60601-1-2
Dimensions	197.6 x 150.6 x 41 mm (7.8 x 5.9 x 1.6 in)
Weight	1.5 kg (3.30 lb)

Note: Test conditions for the power consumption values provided above were as follows:

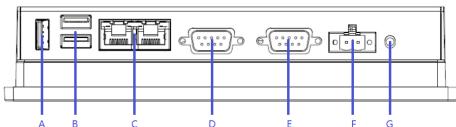
Memory: 16GB DDR4 3200

M.2: 64G

OS: Window 10 (64 bit)

Testing Software: Burn-In Test 8.1

I/O Layout



- A. USB 2.0 B. 2 x USB 3.0
C. 2 x RJ45 LAN D. COM2 RS232/422/485
E. COM1 RS232 F. DC-In
G. Power Switch

VESA mount screws: 4 x M4 screws

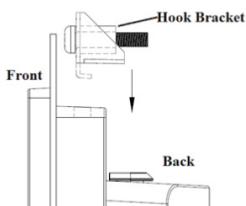
Screw length: 8 mm/0.31 in max.

Panel Mounting

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

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour monter le panneau PC à cadre plat.

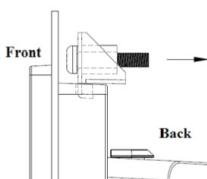
1. Prepare a panel cutout according to the panel cutout dimensions below.
Veuillez préparer une découpe de panneau selon des dimensions du panneau PC.
PPC-306 EHL: 189 x 136.5 mm/7.44 x 5.37 in
2. Insert the panel PC into the cutout. Retrieve the hook brackets and M6 x 21L screws from the accessory box.
Veuillez installer le panneau PC dans la découpe.
Récupérez les crochets et les vis M6 x 21L de la boîte à accessoires.



Hook Brackets for Panel Mounting

3. Insert the hook brackets into the holes as shown in the previous image. 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.

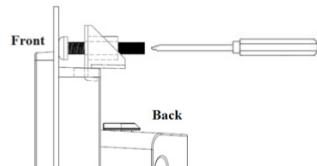
Veuillez insérer les crochets dans les trous dans le sens de la flèche indiquée dans la figure ci-dessous.
Accrochez ensuite le panneau PC aux crochets.



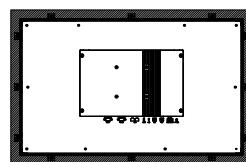
Fasten the Hook Bracket

Panel Mounting (Cont.)

4. Tighten the hook bracket screws to affix the panel PC in place.
Veuillez serrer les vis pour fixer le panneau PC en place.



Fasten the Hook Bracket



Panel Mount Rear View

Safety Instructions

1. Read these safety instructions carefully.
Veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions de sécurité.
2. Retain this startup manual for future reference.
Veuillez conserver ce manuel d'instructions pour référence ultérieure.
3. Disconnect the equipment from all power outlets before cleaning. Use only a damp cloth for cleaning. Do not use liquid or spray detergents.
Débranchez l'appareil de toutes les prises de courant avant le nettoyage. Nettoyez-le uniquement à l'aide d'un chiffon humide. Ne pas utiliser de détergents liquides ou pulvérisateurs.
4. For pluggable equipment, the power outlet socket must be located near the equipment and easily accessible.
Pour les appareils enfilables, la prise de courant doit être placée près de l'appareil et facilement accessible.
5. Protect the equipment from humidity.
Protégez l'appareil contre l'humidité.
6. Place the equipment on a reliable surface during installation. Dropping or letting the equipment fall may cause damage.
Placez l'appareil sur une surface fiable pendant l'installation. L'abandon ou la chute de l'appareil pourrait causer des dommages.
7. The openings on the enclosure are for air convection. Protect the equipment from overheating. Do not cover the openings.
Les ouvertures du boîtier sont pour la convection d'air. Protégez l'appareil contre la surchauffe. Ne couvrez pas les ouvertures.

Safety Instructions (Cont.)

8. Ensure that the voltage of the power source is correct before connecting the equipment to a power outlet. The power outlet socket should have a ground connection.
Assurez-vous que la tension de la source d'alimentation est correcte avant de connecter l'appareil à une prise de courant. La prise de courant doit avoir une bonne connexion mise à la terre.
9. Position the power cord away from high-traffic areas. Do not place anything over the power cord.
Placez le cordon d'alimentation à l'écart des zones à fort trafic. Ne placez rien sur le cordon d'alimentation.
10. All cautions and warnings on the equipment should be noted.
Attention à toutes les précautions et avertissements indiqués sur l'appareil.
11. If the equipment is not used for a long time, disconnect it from the power source to avoid damage from transient overvoltage.
Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, déconnectez-le de la source d'alimentation pour éviter les dommages causés par une surtension transitoire.
12. Never pour liquid into an opening. This may cause fire or electrical shock.
Ne versez jamais de liquide dans une ouverture. Sinon, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.
13. Never open the equipment. For safety reasons, the equipment should be opened only by qualified service personnel.
N'ouvrez jamais l'appareil. Pour des raisons de sécurité, l'appareil ne doit être ouvert que par un technicien qualifié.
14. If one of the following occurs, have the equipment checked by service personnel:
Si l'un des cas suivants se produit, demandez aide à un technicien qualifié:
 - The power cord or plug is damaged.
Le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé.
 - Liquid has penetrated the equipment.
Le liquide a pénétré dans l'appareil.
 - The equipment has been exposed to moisture.
L'appareil a été exposé à l'humidité.
 - The equipment is malfunctioning or does not function according to the user manual.
L'appareil est défectueux ou ne fonctionne pas conformément aux instructions.
 - The equipment has been dropped or damaged.
L'appareil a été abandonné et endommagé.
 - The equipment shows obvious signs of breakage.
L'appareil montre des signes évidents de rupture.
15. Do not leave the equipment in an environment with a storage temperature of below -20° C/-4° F or above 60° C/140° F as this may cause damage. The equipment should be kept in a controlled environment.
Ne laissez pas cet appareil dans un environnement dont la température de stockage est inférieure à -20° C/-4° F ou supérieure à 60° C/140° F, car cela pourrait causer des dommages. L'appareil doit être surveillé dans l'environnement.
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 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).
Conformément aux spécifications de l'IEC 704-1:1982, le niveau de pression acoustique à la position de l'opérateur ne dépasse pas 70 dB (A).
18. Power to this equipment should be supplied by an approved power adapter or DC power source with an output rating of 12 ~ 24V_{DC}, 5 ~ 2.5A, and an operating temperature tolerance of 50° C/122° F for M.2. For further assistance, contact Advantech.
L'alimentation de cet équipement doit être fournie par un adaptateur d'alimentation approuvé ou une source d'alimentation CC avec une puissance de sortie de 12 ~ 24 V CC, 5 ~ 2,5 A et une tolérance de température de fonctionnement de 50° C/122° F pour M.2. Pour plus d'assistance, contactez Advantech.
19. DISCLAIMER: These instructions are provided in accordance with the IEC 704-1 standards. Advantech disclaims all responsibility for the accuracy of any statements contained herein.
AVERTISSEMENT: Ces instructions sont fournies conformément aux normes IEC 704-1. Advantech décline toute responsabilité quant à la précision de toute déclaration contenue dans le présent document.

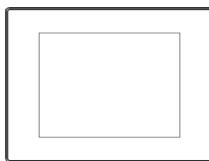
PPC-306 EHL**6.5" 配备 TFT LCD 显示屏和英特尔® 赛扬® N6210 处理器
快速入门手册****包装清单**

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：

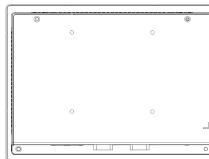
1. 1 x PPC 系统
2. 1 x 快速入门手册
3. 1 x 绿色凤凰接头
4. 1 x 面板安装铁件螺丝包

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。

消费者若使用电源适配器充电，则应购买配套使用获得 CCC 认证并满足标准要求的电源适配器。

产品外观

PPC-306 前视图



PPC-306 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>

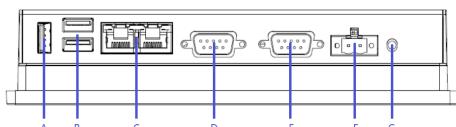
如需技术服务与支持，请访问我们的技术支持网站

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

本手册适用于 PPC-306 EHL 系列。

料号：2044030600
中国印刷

第一版
2023 年 8 月

I/O 接口

- | | |
|------------------|--------------------------|
| A. USB 2.0 | B. 2 x USB 3.0 |
| C. 2 x 2.5G 以太网口 | D. COM2 RS232/422/485 端口 |
| E. COM1 RS232 端口 | F. DC 电源接口 |
| G. 电源开关 | |

注！ 固定 VESA 螺丝规格：M4，螺丝长度：8 mm/0.31 in 最大，数量：4 个。

安装系统组件

请按以下步骤安装内存和 M.2 使用平板电脑：

- 拧开红圈中的螺丝。



安装系统组件（续）

- 如下红色框内插槽位置插入内存条，蓝框内插入 M.2，然后在附件盒中取出 M.2、CPU 和 内存 的散热泥分别贴在蓝框、黄框和红框处。



- 将机器后盖装回。

产品规格

LCD 显示尺寸	6.5"
显示屏类型	TFT LCD (LED 背光)
最大分辨率	640 x 480
亮度	800
可视角度	89 (左), 89 (右) 89 (上), 89 (下)
对比度	1000
背光寿命	70,000小时 (最小)
触摸屏类型	五线电阻式
透光度	80±5% 在 550 纳米波长
控制器	USB 界面
触摸寿命	大于 35,000,000 次
外壳材质	铝制
中央处理器	英特尔赛扬 N6210 双核处理器
内存	一个 SO-DIMM, DDR4 3200, 最大支持 32GB
存储	一个 M.2 插槽: M key 存储 (仅 SATA, 2242)
网络	两个 2.5G 网络口 (Intel® I226-LM)
接口	一个 RS-232, 一个 RS-232/422/485 (通过 BIOS 调节) 两个 USB 3.0, 一个 USB 2.0
扩展槽	一个 M.2 扩展槽: E key 用于无线网卡模组 (类型: 2230)
看门狗定时器	255 定时器级别, 由软件设置
喇叭	2 x 1W

产品规格 (续)

操作系统	Microsoft® Win10(64-bit) IOT LTSC, Win10, Win11, Linux (Ubuntu), Android 12
电源输入	12 ~ 24 Vdc
功耗	30W
操作温度	-10 ~ 50° C (14 ~ 122° F)
存储温度	-30 ~ 60° C (-22 ~ 140° F)
相对湿度	10 ~ 95% @ 40° C (非冷凝)
冲击	10G 峰值加速度 (持续时间 11ms), 参照 IEC 60068-2-64
振动	操作随机振动测试; 2Grms 搭配 M.2, 参照 IEC 60068-2-64
安规及 EMC 认证	安全认证: CB、UL、CCC、UKCA EMC: CE、FCC Class B、BSMI、UKCA、EN60601-1-2
尺寸	197.6 x 150.6 x 41 mm (7.8 x 5.9 x 1.6 in)
重量	1.5 kg (3.30 lb)

备注: 功耗测试条件:

Memory: 16GB DDR4 3200

M.2: 64G

OS: Window 10 (64bit)

Testing Software: Burn-In Test 8.1

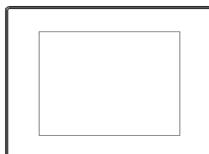
消费者若使用电源适配器供电，则应购买配套使用获得 CCC 认证并满足标准要求的电源适配器，购买符合 CCC 认证并满足标准要求的电线组件。

PPC-306 EHL**6.5" 配備 TFT LCD 顯示屏和英特爾® 賽揚® N6210 處理器
快速入门手册****包装清单**

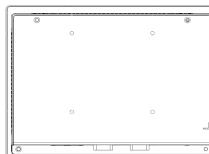
安装系统之前，使用者需确认包装中含有下面所列各项：

1. 1 x PPC 系统
2. 1 x 快速入门手册
3. 1 x 绿色凤凰接头
4. 1 x 面板安装铁件螺丝包

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

PPC-306 前视图



PPC-306 后视图

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.tw>

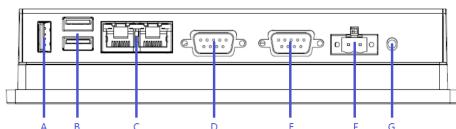
如需技術支援與服務，請訪問研華網站

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

本手册适用于 PPC-306 EHL 系列。

料號：2044030600
中國印刷

第一版
2023 年 8 月

I/O 接口

- | | |
|------------------|-----------------------|
| A. USB 2.0 | B. 2 x USB 3.0 |
| C. 2 x 2.5G 乙太網口 | D. COM2 RS232/422/485 |
| E. COM1 RS232 | F. DC 電源介面 |
| G. 電源開關 | |

注！ 固定 VESA 螺絲規格：M4，螺絲長度：8 mm/0.31 in 最大。

安装系统组件

请按照以下步骤安装内存和 M.2 使用平板电脑。

1. 安装记忆体。
2. 安装存储设备。
3. 安装周边设备。
4. 固定平板电脑。
5. 调试系统。

以下为记忆体和存储设备的安装方式：

安装记忆体

1. 撕开红圈中的螺丝。



安裝系統組件（續）

2. 如下紅色框內插槽位置插入記憶體條，藍框內插入 M.2，然後在附件盒中取出 M.2、CPU 和 記憶體的散熱泥分別貼在藍框、黃框和紅框處。



3. 將機器後蓋裝回。

產品規格

LCD 顯示尺寸	6.5"
顯示幕類型	TFT LCD (LED 背光)
最大解析度	640 x 480
亮度	800
可視角度	89 (左), 89 (右) 89 (上), 89 (下)
對比度	1000
背光壽命	70,000 小時 (最小)
觸控式螢幕類型	五線電阻式
透光度	80±5% 在 550 納米波長
控制器	USB 介面
觸摸壽命	大於 35,000,000 次
外殼材質	鋁制
中央處理器	英特爾賽揚 N6210 雙核處理器
記憶體	一個 SO-DIMM, DDR4 3200, 最大支持 32GB
存儲	一個 M.2 插槽: M key 存儲 (僅 SATA, 2242)
網路	兩個 2.5G 網路口 (Intel® I226-LM)
介面	一個 RS-232, 一個 RS-232/422/485 (通過 BIOS 調節) 兩個 USB 3.0, 一個 USB 2.0
擴充槽	一個 M.2 擴充槽: E key 用於無線網卡模組 (類型: 2230)
看門狗計時器	255 計時器級別, 由軟體設置
喇叭	2 x 1W

產品規格（續）

作業系統	Microsoft® Win10(64-bit) IOT LTSC, Win10, Win11, Linux (Ubuntu), Android 12
電源輸入	12 – 24 Vdc
功耗	30W
操作溫度	-10 ~ 50° C (14 ~ 122° F)
存儲溫度	-30 ~ 60° C (-22 ~ 140° F)
相對濕度	10 ~ 95% @ 40° C (非冷凝)
衝擊	10G 峰值加速度 (持續時間 11ms), 參照 IEC 60068-2-64
振動	操作隨機振動測試: 2Grms 搭配 M.2, 參照 IEC 60068-2-64
安規及 EMC 認證	安全認證: CB、UL、CCC、UKCA EMC: CE、FCC Class B、BSMI、UKCA、EN60601-1-2
尺寸	197.6 x 150.6 x 41 mm (7.8 x 5.9 x 1.6 in)
重量	1.5 kg (3.30 lb)

註: 功耗測試條件:

內存: 16GB DDR4 3200

M.2: 64G

測試系統: Window 10 (64 bit)

測試軟件: Burn-In Test 8.1

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。不可在電源接通時接觸 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。



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-306 EHL(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 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電路板	—	○	○	○	○	○	○
液晶面板	—	○	○	○	○	○	○
內外殼(外殼、內部框架…等)	—	○	○	○	○	○	○
其它固定組件 (螺絲、夾具、卡榫)	—	○	○	○	○	○	○
配件 (信號線、電源線、連接線、傳輸線…等)	—	○	○	○	○	○	○
揚聲器/蜂鳴器	—	○	○	○	○	○	○

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上前，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 -20° C/-4° 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之直流電源輸入，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. 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)。

負責聲明：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-306-RN6A	PPC-306-RN6B	PPC-306-RN6C	PPC-306-RN6D		
PPC-306-PN6A	PPC-306-PN6B	PPC-306-PN6C	PPC-306-PN6D		
PPC-306-RN6AU	PPC-306-RN6BU	PPC-306-PN6AU	PPC-306-PN6BU		
PPC306RN2301-T	PPC306RN2302-T	PPC306RN2303-T	PPC306RN2304-T	PPC306RN2305-T	PPC306RN2306-T
PPC306RN2401-T	PPC306RN2402-T	PPC306RN2403-T	PPC306RN2404-T	PPC306RN2405-T	PPC306RN2406-T
PPC306RN2501-T	PPC306RN2502-T	PPC306RN2503-T	PPC306RN2504-T	PPC306RN2505-T	PPC306RN2506-T
PPC306RN2601-T	PPC306RN2602-T	PPC306RN2603-T	PPC306RN2604-T	PPC306RN2605-T	PPC306RN2606-T
PPC306RN2701-T	PPC306RN2702-T	PPC306RN2703-T	PPC306RN2704-T	PPC306RN2705-T	PPC306RN2706-T
PPC306RN2801-T	PPC306RN2802-T	PPC306RN2803-T	PPC306RN2804-T	PPC306RN2805-T	PPC306RN2806-T
PPC306RN2901-T	PPC306RN2902-T	PPC306RN2903-T	PPC306RN2904-T	PPC306RN2905-T	PPC306RN2906-T

申請商：研華股份有限公司

地址：台北市內湖區瑞光路 26 巷 20 弄 1 號

電話：02-27927818