

Wincomm 世界最薄の 15"および 17" Atom CPU ベース液晶パネル一体型 ファンレス産業用 タッチパネル PC を発表

Wincomm WLP-7822 シリーズはグローバルパートナーに高信頼性のパネル PC を提供致します



図 1. 産業用の自動化向け用途例

Hsinchu, Taiwan, September 30, 2010 –Wincomm 社は産業用 PC 業界において、ファンレス・超薄型を実現するサーマル処理技術を所有する企業として長期にわたり高い評価を受けておりますが、WLP シリーズのパネル PC でも、その高い品質と信頼性で賞賛されております。また、Wincomm のパネル PC を使用する多くの技術者は、熱処理の問題で悩まされることが少なく、且つ省スペースなどの経済効果も考慮して WLP シリーズを選択して頂いております。



図 2. KIOSK 端末の用途：過酷な使用環境と高解像度への要求から、当社の産業用パネル PC を使用。

一部の低価格パネル PC では、コスト削減のために mini-ITX または 3.5 インチシングルボードなどの汎用マザーボードを利用している製品もありますが、長期的な観点では品質や信頼性の面で疑問が残ります。このような製品と比較した場合、Wincomm の産業用コンピュータの設計には大きな違いがあります。Wincomm のパネル PC では内蔵されているマザーボードは産業用等級の部品と材料が使用されており、耐振動性を考慮した設計となっております。加えて、フロントベゼルの防塵・防水と側面からの漏水を防ぐ工夫だけでなく、24 時間、365 日のノンストップ運用を実現するために高い信頼性を保つ設計となっております。

また、Wincomm ではこれまで常に進化させてきたファンレス設計を WLP-7822-10 では更に極限までその力を発揮させており、強制対流(IEC60068-2-56 基準の 1.0m/s)の環境下では動作温度 0～50℃を実現致しました。更に省スペースを考慮した設計となっており、WLP-7822 シリーズでは同等クラスの他社製品と比較して、平均的に本体の厚みが約 2cm 薄くなっています。WLP-7822-15 (1024x768 解像度) および WLP-7822-17 (1280x1024 解像度) では、産業用としては比較的高い解像度ゆえに各種の制御装置や KIOSK 端末向けなどに最大の効果を発揮することができ、産業用分野での幅広い応用が期待されます。



図 3. WLP-7822-15 及び WLP-7822-17 の I/O ポート図

Wincomm WLP-7822 シリーズの設計概念：

1. 実用的な広範囲の動作温度

WLP-7822 シリーズは産業分野への応用において直面する様々な環境や状況への対応を想定し、材料選択や研究開発の過程において、特に広範囲な動作温度に適応できることを重視しました。現在、WLP-7822 シリーズは 0～50℃（強制対流(IEC60068-2-56 基準の 1.0m/s)環境下）という広範囲な動作温度に対応することができ、あらゆる周囲環境のニーズに応えることができます。

2. 耐圧性を考慮した設計

Wincomm は製品の耐圧性も考慮しました。一般的な組み立て方法とは異なり、一部の部品の組み立て時の密接度を高め、ユニット全体が十分な圧力に耐えられる構造となっています。最大で 90KN/m²まで耐圧性を高めており、これは IPX5 で規定の 30KN/m²をはるかに上回っています。

3. 専用設計のマザーボードを採用

Wincomm では専用設計マザーボードを採用しているため、CPU、DRAM、NB、HDD など比較的発熱しやすい部品の配置を考慮し、熱対流（サーマル・フロー）のシミュレーションを実施した上で、筐体全体で最適なレイアウトと部品配置を決定することができます。このため、汎用マザーボードを採用したパネル

PC の欠点を大きく補うことができます。

4. ファンレス設計

Wincomm は長年にわたる産業用設計の経験に基づき、最適なファンレス設計は品質の代名詞であり、産業用途では長寿命が最も高く要求されることを熟知しております。また、熱処理以外でも、スペースの制約はもっとも頭の痛い問題のひとつですが、ファンレス設計の薄型筐体によりスペースの制約も大きく改善できております。

5. 高信頼性設計

WLP-7822 シリーズ内蔵のマザーボードと部品には産業レベルの設計を採用しており、非常に高い信頼性が保たれています。最適な熱処理設計を実現することで、24 時間・365 日ノンストップ運用を可能としております。

6. ハイテク製品の概念に基づく軽量・薄型設計

超薄型の筐体設計ですので、「より多様な用途、容易な設置」が可能となり、産業分野での応用に大きな優位性を保っています。

7. カスタマイズと長期供給能力

マザーボードや筐体などの構造設計に至るまで全て Wincomm にて設計開発しており、お客様からの注文に合わせて生産しているため、お客様の要望に応じた製品供給が可能で、且つ各種のカスタマイズにも対応しております。また、長期的に安定した製品供給が可能となっております。



図 4. カスタマイズ例： OS 起動用の CF を容易に交換可能とするための小窓を設置

8. 専用のステンレスパネル設計

WLP-7822 シリーズでは、清潔さが求められる食品業、食品加工業、食品設備業、製菓業、製菓設備業など向けにステンレス筐体のオプションも用意しております。このような業界において、お客様の製造工程での汚染を減らし、清潔な状態を維持することが可能となります。

9. 親切設計

フロントベゼルの防塵・防水に加え側面からの漏水を防ぐ工夫（フロントベゼルの裏側にゴムパッキンを貼り付け）を施し、AC/DC アダプタは更に小さくなり、DC 入力コネクタをロック式にしたことで AC/DC アダプタが本体から脱落することを防げます。



図 5. ベゼル裏側のゴムパッキン



図 6. ロック式の DC 入力コネクタ

10. トータルソリューション(Total solution)

Wincomm の製品は、その高い完成度によって、システム・インテグレーターの皆さまに十分ご満足いただける製品に仕上がっております。

WLP-7822-10 は、システム・インテグレーター様が産業用パネル PC を検討するに当たっては、最適な選択肢と考えますし、あらゆるお客様のニーズにお応えし、トータルソリューションを提供できると信じております。

WLP-7822-15 及び WLP-7822-17 の主な機器仕様

特長

- 低消費電力と完全なファンレス設計
- 業界をリードするスリム設計
- IP65/NEMA4 防水・防塵フロントベゼル
- 衝撃吸収機構付きの HDD
- 802.11b/g 無線 LAN モジュール搭載可能（オプション）
- 1 G bps LAN/CF / Mini-PCI-E / VGA 出力 / オーディオ / USB2.0 / COM ポート
- RoHS 対応
- Windows XP & Windows 7 対応

System

CPU	Intel / BGA / Atom N270 1.6 GHz
FSB	533 MHz
Chipset	Intel ® 945GSE + ICH7M
BIOS	Award BIOS , ACPI supported
VGA	Intel Generation 3.5 integrated GFX Core (133 MHz) on board
Audio	Realtek ALC286 codec , 2+2 watts amplifier
LAN	Marvell 88E8071 Gigabit Ethernet x1
Memory	One DDR2 SODIMM socket supports up to 2GB
I/O	ICH7M
Serial ATA	Port X 1 with 150 MB/s transfer rate x1
USB	4 USB 2.0 port
COM	3 External COM port
WDT	Generates system reset; 256 segments, 0, 1, 2...255 sec.

LCD Panel

Size	15"	17"
Resolution (pixel)	1024x768 XGA	SXGA (1280 x 1024)
Number of colors	16.7M	16.7M
Viewing Angle (H/V)	R/L 140(Typ.), U/D 140(Typ)	R/L 160(Typ.), U/D 160(Typ)
Brightness (cd/m2)	300nit	380 nit
Contrast Ratio	800:1	800:1
Backlight	2 CCFL	4 CCFL

Touch Panel

Type	3M CAP	5 wire RES
Lifetime	200 million touches	36 million activations
Stylus use (besides finger)	Only very thin latex glove	No Limitation, can use any stylus
Glove use possible	Need special conductive stylus	Any type glove
Light transmittance	91.5%	80±3%
Hardness	Mohs 7	3H

Storage & Expansion

HDD	2.5" SATA HDD drive bay x 1 (with anti-vibration mechanism)
CF	1 x bootable Compact Flash slot for CF type I/II storages (Optional CF card)
Mini PCI	Mini PCI-ex1

External I/O

VGA	DB-15 x 1
DVI-D outputx 1	Share the same place withVGA output, DVI and VGA not simultaneously, LCD display is 18 bits, no display output in DOS mode
Audio	Line-in, Mic-in, Line out audio jacks
USB	Type A, USB 2.0 x 4
COM	DB-9 x 3 (RS-232 x 2, RS-232/422/485 x 1)
LAN	RJ-45 x 1 for Gigabit Ethernet

Mechanical & Environmental

Material construction	Front bezel is Aluminum or SECC others are SECC enclosure
Front Panel Protection	IP65
Aluminum bezel Color	Black / Silver
Power Input	DC 12V ~ 28V
Power Adaptor	AC 90 ~ 264V / 47 ~ 63 Hz / DC output 12V
Operation Temperature	0~50°C (IEC60068-2-56, air flow cooling) 0~40°C (IEC60068-2-2, natural cooling)
Storage Temperature	-20~65 °C
Operation Relative Humidity	10%~90%, non-condensing
Storage Relative Humidity	10%~90%, non-condensing
WLP-7822-15 Dimension	Panel mount: 398x330x58 mm (WxHxD) Open frame: 375x308x53.5 mm (WxHxD)
WLP-7822-17 Dimension	Panel mount: 426.2x358.6x62 mm (WxHxD) Open frame: 408.5x334.9x57.5 mm (WxHxD)
Shock	Operating: 20g, 11ms / Non-operating: 40g, 11ms
Vibration	Operating: 5 ~ 500Hz , Acceleration: 1.0G Non-operating: 5~500Hz / 2.0g
Net Weight	WLP-7822-15 5.8kg / WLP-7822-17 6.9kg
Gross Weight	WLP-7822-15 8.8kg / WLP-7822-17 9.9kg
Mounting	Panel mount/VESA (75x75)