

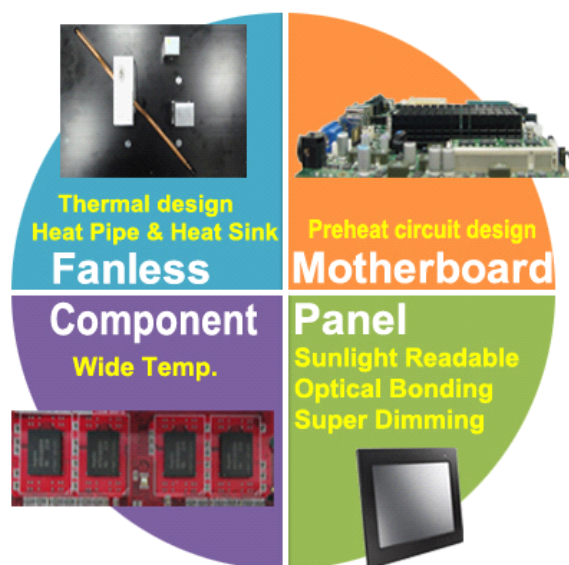
Wincomm ファンレス・高輝度パネル PC『WLP-7920-15H』新製品をリリース (-20～65°Cを実現、オプティカル・ボンディング設計で直射日光下の視認性抜群)

独自の放熱技術で屋外の環境下にも適用、熱伝導率は 7000 W/mk 超を実現

Wincomm 社では、特殊な環境要求(例えば、屋外 KIOSK 端末、船舶向けや各種の自動制御機器向け等)に適用するため、この度『WLP-7920-15H』をリリース致しましたが、これは業界で真に全方位の高範囲動作温度で且つ高輝度のパネル PC 製品といえます。独自の放熱技術による『ファンレス』設計に加え、マザーボードに特別な予熱回路を設けることで、低温動作も実現しておりますが、同時に使用する部品も厳選し、各部品からマザーボード全体まで厳格な温度試験を行っておりますので、業界で一般的な選別による方式は異なり、安定した品質保証が可能です。直射日光下の屋外利用において、WLP-7920-15H では 1,000 cd/m² の高輝度で且つ直射日光下でも視認性抜群の液晶パネルを利用していることで、明るい日光の下でも鮮明な画像を提示できます。また、オプティカル・ボンディング技術を使用していることで、パネル面の寿命も向上し、温度差の激しい環境下での結露防止にも役立っています。更に、超低輝度の表示が求められる環境下(例えば船舶利用)では、超減光機能(Super Dimming)によって液晶パネルの輝度を 5 cd/m² 以下に抑えることも可能です。

このように、『ファンレス』、『高範囲動作温度』、『直射日光下でも抜群の視認性』、『オプティカル・ボンディング』、『超減光機能』という五大特徴を有していることで、過酷な環境下でも利用者の操作性に影響与えない製品に仕上がっております。

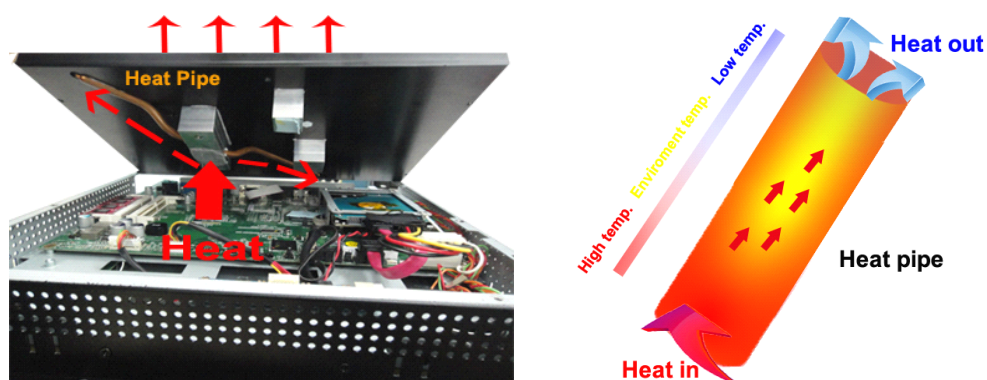
図: 『WLP-7920-15H』高範囲温度と高輝度設計 (-20～65°C/1,000 cd/m²)
～過酷な設置環境の問題も容易に解決～



ファンレス設計:

ファンレス設計で高範囲温度の製品においては、高温時と低温時で如何にして正常動作を維持するかが課題となります。WLP-7920-15H では高温環境下での放熱効率を高めるために『ヒートパイプ』を利用しており、その熱伝導率は 7000 W/mk を超えておりますが、低温時は CPU からの放熱を利用して逆に製品全体を暖める効果もあります。これにより、WLP-7920-15H は構造が簡単となり、市場の製品と比較しても、取付けや取り外しが容易なだけでなく、高い放熱効率を実現できることで、完全に利用者の要求を満足できる製品となっております。

図: ヒートパイプによる一体放熱で極めて高い放熱効率を実現



-20~65°Cの高範囲温度対応のマザーボード設計と厳格な部品選定

低温環境下では、マザーボードに特別な予熱回路を設けることで、低温による動作不能の心配もありませんが、周辺部品である液晶パネル、タッチパネル、RAM、SSD、HDD も高範囲温度対応の部品を厳選しており、業界で一般的な選別による方式は異なります。それゆえ、WLP-7920-15H は-20~65°Cでの環境下でも動作保証ができ、真に 24 時間、365 日のノンストップ運用が可能な製品です。

直射日光下でも抜群の視認性

WLP-7920-15H では、高範囲温度対応以外でも屋外利用に適応するため、液晶パネルの輝度は 1,000 cd/m² を採用し、オプティカル・ボンディング技術を用いていることで、高輝度で且つ反射防止機能が加わり、明るい日光の下でも鮮明な画像を提示できます。また、液晶パネルのバックライトは LED を利用していることで、高輝度だけでなく、省電力にもなります。

高輝度を実現するためにはバックライトの技術は非常に重要ですが、それだけでは解決の一部でしかありません。直射日光の強度は通常、約 10,000~100,000 lux の範囲ですので、液晶パネルの輝度を大幅に超えております。また、タッチパネルは通常5層からなっておりますが、各層で日光の反射率は約4%のため、合計で20%を超える日光が利用者に反射されます。そのため、最外層のオプティカル・ボンディングなどによる反射防止の組み合わせは必須となりますが、Wincomm ではこのような屋外利用での問題を解決しております。

オプティカル・ボンディング

オプティカル・ボンディングは反射光を抑える機能があるだけでなく、パネル面の老化を防ぐ機能も併せ持ち、さらにパネル面の強度と衝撃への抵抗力も増強させることができます。加えて、さらに価値のある機能と致しましては、パネル内部の結露防止にも役立つ点ですが、温度差の激しい環境下での結露防止は重要な機能の1つとなります。

図： オプティカル・ボンディングの長所



超減光機能(Super Dimming)

Wincomm では超減光機能(Super Dimming)を開発し、液晶パネルの輝度を 5 cd/m² 以下に抑えることも可能となっております。屋外利用においては、高輝度の液晶パネルが求められる反面で、船舶利用などでは外部への光を極力抑える必要があり、超低輝度が求められる場合もあります。WLP-7920-15H では、あらゆる環境ニーズに適合できる製品となっております。

Wincomm では、マザーボードや筐体などの構造設計に至るまで全て自社で設計開発しており、BIOS やドライバーの修正なども携わることが可能ですので、お客様の様々なご要望を満足し、安定的な供給をお約束できます。

WLP-7902-15H シリーズは既に販売開始しております。

お問い合わせは「sales_support@wincomm.com.tw」または「sales@wincomm.jp」までお願い致します。製品情報は <http://www.wincomm.com.tw/> に記載されております。