

2008年1月17日
三菱電機株式会社

業界最長の寿命 6 万時間を実現
三菱 TFT 液晶モジュール
「6.5 型 VGA TFT-LCD モジュール」発売のお知らせ

三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏)は、TFT 液晶モジュールの新製品として、業界最長の寿命 6 万時間と、高輝度、広い動作保証温度範囲を実現した、産業用機器向けの「6.5 型 VGA¹ TFT-LCD² モジュール」を開発し、3 月 31 日からサンプル出荷を開始します。

- 1: Video Graphic Array: LCD 解像度の規格(横 640×縦 480 画素)
2: Thin Film Transistor Liquid Crystal Display: 薄膜トランジスタ液晶ディスプレイ

発売の概要

製品名	形名	サンプル価格(税抜き)	サンプル出荷日	月産台数
6.5 型 VGA TFT-LCD モジュール	AA065VD01	50,000 円	3 月 31 日	3,000 台

発売の狙い

さまざまな環境で使用される屋外業務用の計測機器や GPS などを搭載した産業用機器の表示装置には、長寿命かつ高輝度な液晶モジュールが求められています。

これまで液晶モジュールのバックライトには、主に CCFL³ が採用されていますが、駆動電源として高電圧を発生するインバーターを外付けする必要があるなど、システムの小型化が困難でした。

当社は今回、白色 LED⁴ をバックライトに採用し、業界最高の長寿命と、業界トップレベルの高輝度、動作保証温度範囲を実現しながらも、お客様のシステムの小型化に貢献する産業用液晶モジュールの新製品を発売します。

- 3: Cold Cathode Fluorescent Lamp: 冷陰極蛍光灯
4: Light Emitting Diode: 発光ダイオード

新製品の特長**1. 駆動用インバーター不要、かつ業界最長の寿命 6 万時間を実現**

低電圧で駆動できる白色 LED をバックライトに採用したことで、従来の CCFL³ で必要だった外付けの高電圧インバーターが不要となりました。これにより、お客様のシステムの小型化に貢献します。バックライトの寿命は、放熱特性の改善により、これまでの 5 万時間⁵ から業界最長の 6 万時間を実現しました。

- 5: 当社製「AA065VB」(CCFL バックライト方式)

2. 業界トップレベルの高輝度を実現し、屋外での視認性を向上

バックライトの光学設計を最適化して光の利用効率を向上させたことで、当社従来品比⁵ 約 1.6 倍となる業界トップレベルの輝度 650 cd/m²⁶ を実現しました。これにより、屋外での視認性が向上しました。高輝度ながらもコントラスト比は従来品と同じ 600:1 を確保しており、当社独自の色変換技術 NCM⁷ との相乗効果により、PC 用高品位モニターに匹敵する鮮やかで深みのある自然画を表示します。

- 6: cd/m²(カンデラ/平方メートル) 表面の明るさの度合いを表す単位。LED 電流値 90mA 時
7: NCM(Natural Color Matrix)液晶ディスプレイで自然画を表示させた時、液晶ディスプレイの持つ色特性により生ずる実像とのズレを補正して、より自然な色合いを表示する当社独自の回路技術

3. 業界トップレベルの広い動作保証温度範囲(-30~+80)を実現

過酷な温度環境で使用される産業用機器は、広い動作保証温度範囲が求められます。今回、コンデンサーなどの回路部材や樹脂材料の見直しにより、動作保証温度の下限と上限をおのおの 10 度広げ、業界トップレベルの広い動作温度範囲(-30~+80°C)を実現しました。

環境への配慮

2006 年 7 月から施行された欧州 RoHS⁸ 指令の規制をクリアしており、輸出向けの製品にも安心して採用いただけます。白色 LED バックライトの採用により、水銀フリーも達成しました。

- 8: RoHS(Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment) 指令。EU 加盟国で 2006 年 7 月以降に販売される電気電子機器に対し、特定有害物質の含有を規制するもの

報道関係からの
お問い合わせ先〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 電話03-3218-2829 FAX03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部 平野(治) E-Mail: Hirano.Harumasa@aj.MitsubishiElectric.co.jp

主な仕様

項目	仕様
形名	AA065VD01
表示モード	透過型
表示サイズ(mm)	132.48(H) × 99.36(V) (対角 16.6cm 6.5型相当)
ドット数	640 × RGB(H) × 480(V)
画素ピッチ(mm)	0.207(H) × 0.207(V)
画素配列	RGB 縦ストライプ
表示色	26万色
インターフェース	COMS 6bit
輝度(cd/m ²)	650
コントラスト(CR)比	600:1
色再現範囲(NTSC比 %)	38
視野角(CR > 10)(°)	- 80 ~ 80(H) / - 60 ~ 80(V)
モジュール外形寸法(mm)	154.0(W) × 121.0(H) × 11.0(D)
バックライト部	LED
表示部表面処理	アンチグレア

製作担当工場

三菱電機株式会社 液晶事業統括部
〒861-1197 熊本県合志市御代志 997
TEL 096-242-6175 FAX 096-242-6179

お客様からのお問い合わせ先 / 資料請求先

三菱電機株式会社 半導体・デバイス第一事業部 液晶営業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-2482 FAX 03-3218-4862
URL http://www.MitsubishiElectric.co.jp/service/tft_tech