

2017 年 4 月 20 日  
三菱電機株式会社

## NEWS RELEASE

### 高い視認性と広い動作温度範囲により、屋外用産業機器の表示装置に最適 半透過型産業用三菱 TFT 液晶モジュール「DIAFINE」ラインアップ拡大のお知らせ

三菱電機株式会社は、バックライトに加えて外光も光源として利用できる半透過型産業用カラーTFT 液晶モジュール「DIAFINE（ダイアファイン）」の新製品として、高い視認性と広い動作温度範囲（-30℃～+80℃）を実現した 8.4 型 VGA と 10.4 型 XGA のサンプル提供を 5 月 31 日に開始します。携帯型計測器など直射日光下で使用する屋外用産業機器の表示装置に最適です。

なお、本製品は「第 20 回 組込みシステム開発技術展」（5 月 10～12 日、於：東京ビッグサイト）に出展します。



AA084VM11



AA104XL12

半透過型三菱産業用カラーTFT 液晶モジュール **DIAFINE**

#### 新製品の特長

##### 1. 高い視認性と低消費電力化の両方を実現

- ・外光を光源として利用する反射モードにより、直射日光下でも高い視認性を確保※1
  - ・外光を利用することで消費電力を低減でき、バッテリー駆動の産業用携帯端末などに最適
- ※1 暗い場所ではバックライトを光源として利用（透過モード）

##### 2. 広い動作温度範囲を確保

- ・温度特性に優れた部品の採用により、広い動作温度範囲（-30℃～+80℃）を実現し、厳しい温度環境で使用される屋外用産業機器に対応

##### 3. 透過型従来製品との互換性を確保し、置き換えが容易

- ・マウント・外形寸法・インターフェースなど透過型従来製品との互換性の確保により、置き換えが容易となり、お客様の利便性を向上

#### 発売の概要

製品名	サイズ	解像度	形名	インターフェース	サンプル価格 (税抜き)	サンプル 提供開始日
半透過型 TFT 液晶モジュール	8.4 型	VGA	AA084VM11	LVDS	80,000 円	5 月 31 日
	10.4 型	XGA	AA104XL12		100,000 円	

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 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431  
三菱電機株式会社 広報部

## 発売の狙い

半透過型の TFT 液晶モジュールは、明るい屋外では外光を光源（反射モード）とし、暗い場所ではバックライトを光源（透過モード）にするため、直射日光下でも視認性が高く、外光を利用することで消費電力を低減できることから、産業用の携帯型計測器向けなどで需要が高まっています。このような中、市場からはさらなる視認性の向上と、屋外での厳しい温度環境に対応できる広い動作温度範囲が求められています。

当社は今回、半透過型産業用カラーTFT 液晶モジュール「DIAFINE」の新製品として、高い視認性と広い動作温度範囲（-30℃～+80℃）を実現した 8.4 型 VGA と 10.4 型 XGA のサンプル提供を開始します。透過型従来製品との互換性の確保により、お客様での半透過型への置き換えが容易です。ラインアップの拡充により、幅広い屋外用産業機器に対応します。

## 半透過型 TFT 液晶モジュールとは

パネルの 1 画素内に 2 つの領域（透過部と反射部）を形成し、基板上に外光を反射する構造を有した TFT 液晶モジュール。

## 半透過型 TFT 液晶モジュール 製品ラインアップ

サイズ	解像度	インターフェース	形名
5.7 型	VGA	CMOS	AA057VG12
<u>8.4 型</u>	<u>VGA</u>	<u>LVDS</u>	<u>AA084VM11</u>
<u>10.4 型</u>	<u>XGA</u>	<u>LVDS</u>	<u>AA104XL12</u>

## 主な仕様

項 目	仕 様	
形名	AA084VM11	AA104XL12
表示サイズ・解像度	21.3cm (8.4 型) VGA	26.0cm (10.4 型) XGA
表示エリア (mm)	170.88 (H) × 128.16 (V)	210.43 (H) × 157.82 (V)
画素数	640 (H) × 480 (V)	1024 (H) × 768 (V)
画素ピッチ (mm)	0.267 (H) × 0.267 (V)	0.2055 (H) × 0.2055 (V)
コントラスト比	130:1	120:1
輝度 (cd/m <sup>2</sup> )	750	350
視野角 (°) <U/D>, <L/R>	35/50, 25/50	50/35, 50/25
表示色	26 万色 (各色 6bit) / 1677 万色 (各色 8bit)	
色再現範囲 (%)	40	50
バックライト光源	LED	
光源寿命 (Typ.) (hr.)	100,000	
インターフェース	LVDS 6/8bit	
モジュール外形寸法 (mm)	199.5 × 149.0 × 9.7	230.0 × 180.2 × 9.2
動作温度範囲 (°C)	-30 ~ +80	
保存温度範囲 (°C)	-30 ~ +80	

## 環境への配慮

本製品は RoHS※2 指令（2011/65/EU）に準拠しているほか、水銀レスも実現しています。

※2 Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment

## 製品担当

三菱電機株式会社 液晶事業統括部  
〒861-1203 熊本県菊池市泗水町住吉 1576 番地 1

## お客様からのお問い合わせ先

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/semiconductors/>