

2019 年 2 月 20 日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

高い視認性・広動作温度範囲と薄型・軽量化により、屋外使用の携帯型計測器に最適 半透過型産業用 TFT 液晶モジュール「DIAFINE」4.3 型 WQVGA サンプル提供開始

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、薄型・軽量化を実現した 4.3 型 WQVGA のサンプル提供を 4 月 1 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。



半透過型産業用カラーTFT 液晶モジュール **DIAFINE**
4.3 型 WQVGA

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℃～+85℃）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. 薄型・軽量化により搭載する製品の小型・軽量化に貢献

- ・機構設計、構成部品の最適化により、厚さ 5.2mm、質量 58g の薄型・軽量化を実現し、携帯型計測端末などの小型・軽量化に貢献

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	4.3 型	WQVGA	AC043NB01	CMOS	30,000 円	4 月 1 日

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、さらに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への対応、製品の薄型・軽量化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、薄型・軽量化を実現した 4.3 型 WQVGA のサンプル提供を開始します。ラインアップの拡充により、幅広い屋外用産業機器などに対応します。

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 液晶モジュールです。

半透過型 TFT 液晶モジュール 製品ラインアップ

太枠内が今回の新製品（4.3 型 WQVGA）です。

サイズ	解像度	インターフェース	形名
4.3 型	WQVGA	CMOS	AC043NB01
5.7 型	VGA	CMOS	AA057VG12
8.4 型	VGA	LVDS	AA084VM01、AA084VM11
10.4 型	XGA	LVDS	AA104XL02、AA104XL12

主な仕様

項 目	仕 様
形名	AC043NB01
表示サイズ・解像度	10.9cm (4.3 型) WQVGA
表示エリア (mm)	95.04 (H) × 53.856 (V)
画素数	480 (H) × 272 (V)
画素ピッチ (mm)	0.198 (H) × 0.198 (V)
コントラスト比	130:1
輝度 (cd/m ²)	800
視野角 (°) <U/D>, <L/R>	25/50, 50/35
表示色	1677 万色 (各色 8bit)
色再現範囲 (%)	50
バックライト光源	LED
光源寿命 (Typ.) (hr.)	50,000
インターフェース	CMOS 8bit
モジュール外形寸法 (mm)	105.5 × 67.2 × 5.2
質量 (g)	58
動作温度範囲 (°C)	-30 ~ +85
保存温度範囲 (°C)	-30 ~ +85

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、水銀フリーも実現しています。

※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/>