

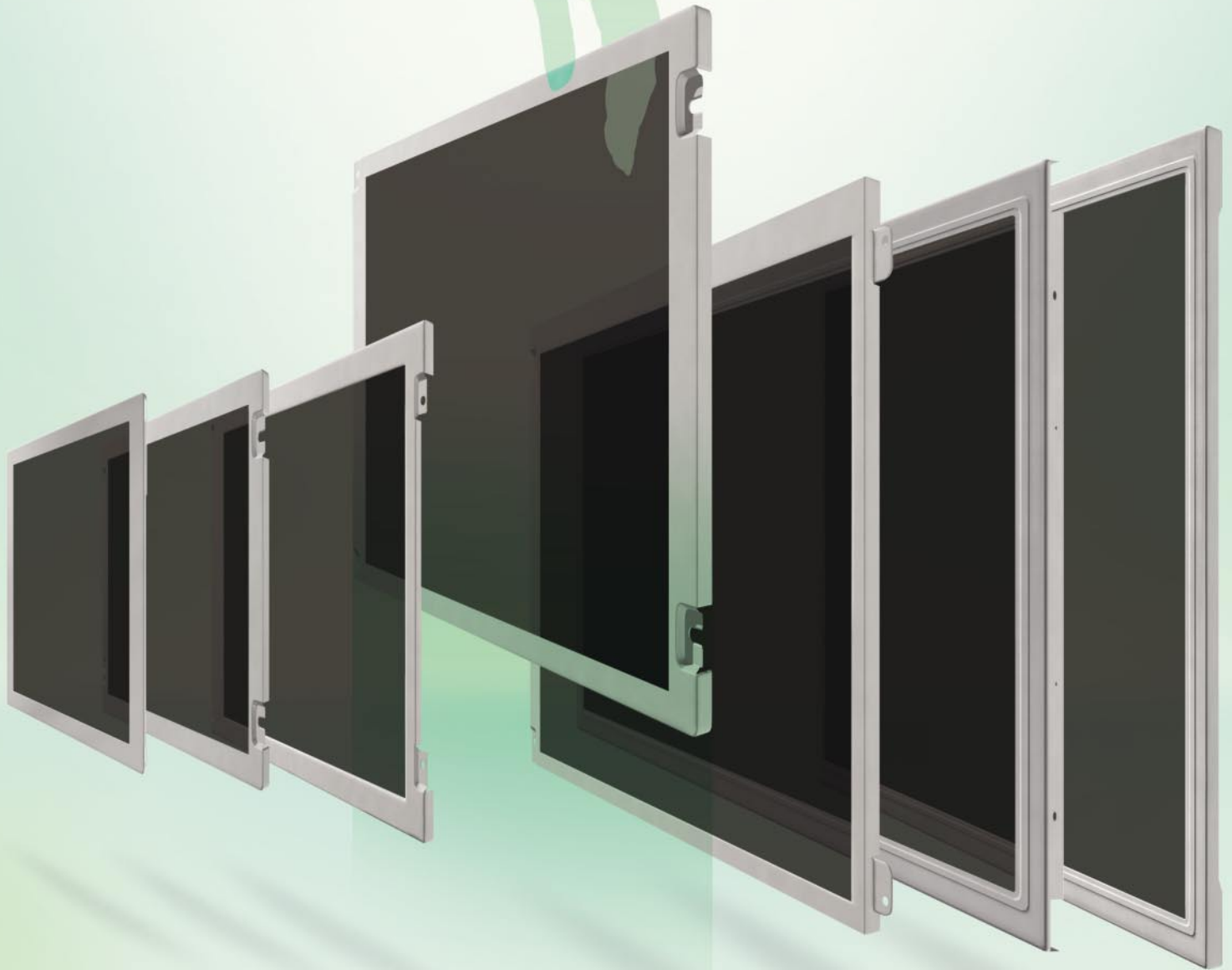
MITSUBISHI

Changes for the Better

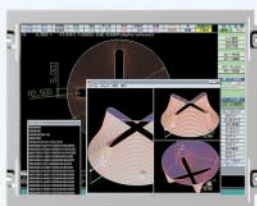
三菱産業用カラーTFT液晶モジュール

ディスプレイ性能、新次元への選択。

Excellent Performance, Better Choice for the Next Step



DIAFINE



「DIAFINE」は、「最適設計」・「高信頼性」・「表示設計」

‘DIAFINE’ is Mitsubishi TFT-LCD modules with ‘Optimal

ATM装置、POS端末、NC工作機械などへ、人とマシンをつなぐビジュアル・インターフェースとして、さまざまな装置・機器に組み込まれるカラーTFT液晶モジュール。三菱は、用途に合わせたフレキシブルな組み込みを可能にする「最適設計」、あらゆる環境条件でも優れたパフォーマンスを発揮する「高信頼性」、自然画のリアルな画像再現性を提供する「表示設計」の3つのベースに、選べる多彩なラインアップで各種製品づくりにお応えします。

Color TFT-LCD modules plays key role in Human Machine Interface (HMI), visual interface application that connects people and machine like Automatic Teller Machine (ATM), Point of Sales (POS), Numeric Controlled (NC) Machine, and other industrial applications. Mitsubishi Electric TFT-LCD modules feature three distinguishing characteristics that make them suitable for the demands of numerous industrial applications

OPTIMAL DESIGN. Excellent display characteristics even when viewed from extreme angles and in less than optimum conditions

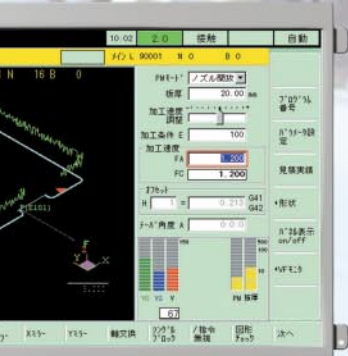
HIGH RELIABILITY. Environmentally friendly construction with long and safe operation in the most demanding of operational environments

REAL COLOR DISPLAY. Continuous improvement in design and manufacture in order to achieve display of true-to-life images

ダイアファイン

DIAFINE

三菱カラーTFT液晶モジュール



」を統合した三菱カラーTFT液晶モジュールです。

Design', 'High Reliability' and 'Real Color Display'.

用途で選べる 最適設計

【OPTIMAL DESIGN】

屋外用途やワイド表示など、
さまざまな用途に対応します。

Various LCD module types
like outdoor use and
wide-format allows more flexibility to
be designed for many applications.

高い 信頼性

【HIGH RELIABILITY】

幅広い環境条件に対応する
LCDを提供します。

We offer high reliable LCD
that is suitable for
various environment.

鮮やか 表示設計

【REAL COLOR DISPLAY】

NCM(ナチュラル・カラー・マトリクス)
機能でより自然でリアルな
表示を実現します。

NCM (Natural Color Matrix)
Technology offers
vivid color reproduction.

用途で選べる 最適設計

[OPTIMAL DESIGN]

屋外用途やワイド表示など、さまざまな用途に対応します。

Various LCD module types like outdoor use and wide-format allows more flexibility to be designed for many applications.

屋外用途【Outdoor use】

直射日光下でも高い視認性を確保するため、

- パネル表面の反射を抑えた低反射モデル。
 - 最大1500cd/m²の高輝度と省スペースを両立した超高輝度モデル。
 - 画素の一部に反射部を作り、低消費電力と視認性を両立した半透過モデル。
- の3タイプの屋外用製品を用意しています。

To provide sunlight visibility in high-brightness environments

Our outdoor use model offers three types

- Low Reflection models to suppress bright reflection
- Super high brightness model offers compact design while achieving 1500 cd/m².
- Transflective model with reflective parts within pixel offers low power consumption and excellent sunlight readability.



高い 信頼性

[HIGH RELIABILITY]

幅広い環境条件に対応するLCDを提供します。

We offer high reliable LCD that is suitable for various environment.

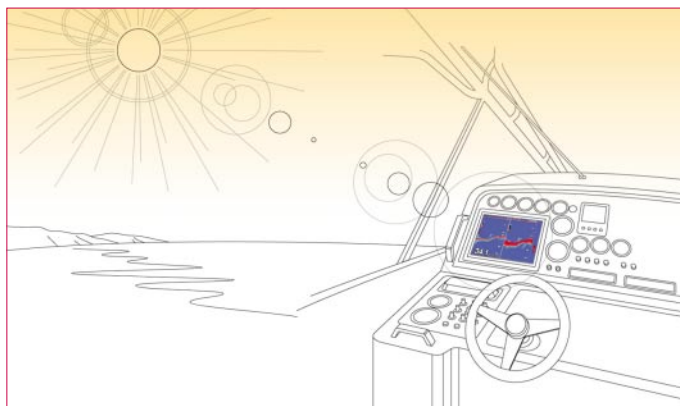
屋外や工場など温度変化が大きな環境でも使用可能な様に
広い動作温度範囲 (-30~80℃)*を達成しています。

また、振動・衝撃の大きな環境など、厳しい条件での使用も想定した
高信頼性設計を実施しています。

*一部の製品は-20~70℃

Our display offers Wide Temperature Range from
-30 to 80* degrees Celsius to operate in tough
environment. We also design to operate in rugged
environment with strong shock and vibrations.

*Some products is -20 to 70 degrees Celsius



ワイド表示【Wide display】

文字情報の表示やTVコンテンツにも対応可能な
ワイドフォーマット産業用TFT-LCDも豊富に取り揃えています。

Our wide-format industrial models allow more
information to be shown and to correspond with
High Definition TV (HD TV) contents



鮮やか 表示設計

【REAL COLOR DISPLAY】

NCM (ナチュラル・カラー・マトリクス) 機能で
より自然でリアルな表示を実現します。

NCM (Natural Color Matrix) Technology offers vivid color reproduction.

本来、表示装置は実物に合うような自然な表示をする必要があります。
三菱の産業用TFT-LCDではLCD内部に独自の
色変換技術NCMを搭載。色ズレを抑えたより自然な表示を実現します。

It is necessary for display device to show realistic color
that is close to original image. Mitsubishi Industrial TFT-
LCD has original color conversion technology called
Natural Color Matrix (NCM) built-in. This technology brings
more vivid color that is closer to original image.



オリジナル画像



NCMによる
色変換



NCMあり



NCMなし

【イメージ図】当社従来品との比較

ラインアップ

[LINEUP]

4.3型～17.5型まで、
あらゆるニーズに応える豊富なラインアップ。
Our wide range offering covers many industrial demands from 4.3" to 17.5".



5.7型

6.5型

8.4型

10.4型

12.1型

15.0型

VGA

VGA5.7型
AA057VF02
AA057VG02

VGA6.5型
AA065VB05
AA065VB08
AA065VD01

VGA8.4型
AA084VE01
AA084VF01
AA084VF03

VGA10.4型
AA104VD02

VGA10.4型
AA104VC08
AA104VC09
AA104VC10
AA104VC11
AA104VF02

CMOS-IF互換
CMOS-IF Compatible

SVGA

SVGA8.4型
AA084SA01

LVDS-IF互換
LVDS-IF Compatible

SVGA10.4型
AA104SG01
AA104SG02

SVGA12.1型
AA121SR01

CMOS-IF

SVGA12.1型
AA121SP06
AA121SP07
AA121SP08
AA121SM02
AA121SN04

XGA

取付互換
Mounting Compatible

XGA8.4型
AA084XA03

LVDS-IF互換
LVDS-IF Compatible

XGA10.4型
AA104XA02

XGA12.1型
AA121XH03
AA121XH04
AA121XH05
AA121XJ02

XGA15.0型
AA150XN01
AA150XN02
AA150XN03
AA150XN04
AA150XN08
AA150XR01

・ピン配置互換でコネクタが異なります。
The pin assignment is compatible, but the connector model name is different.



4.3型

5.0型

9.0型

12.1型

14.1型

17.5型

WIDE-VGA

Wide-VGA4.3型
AA043MA01

Wide-VGA5.0型
AA050MC01
AA050ME01

Wide-VGA9.0型
AA090MC01
AA090MD01

WIDE-XGA

Wide-XGA12.1型
AA121TB01
AA121TC01

LVDS-IF互換 LVDS-IF Compatible

Wide-XGA14.1型
AA141TA01
AA141TB01

Wide-XGA17.5型
AA175TB01*

・AA175TB01の解像度は1280x768になります。また、ピン配置互換でコネクタが異なります。
Resolution of AA175TB01 is 1280x768. The pin assignment is compatible, but the connector model name is different.

仕様【Specification】

画面サイズ／画素数 Screen Size／ Resolution	形名 Model Name	インターフェイス Electric Interface	輝度 Brightness (cd/m ²)	コントラスト比 Contrast Ratio	視角度 Viewing Angle (°) <U/D><L/R>	表示色数 Number of Colors (万色)	モジュールサイズ Outline Dimensions (mm) <W><H><D>	備考 Remark
4.3型Wide-VGA (800x480)	AA043MA01	CMOS	200	400:1	45°/65° 65°/65°	26／1677	103.0x67.5x5.3	 NCM  白色LED White LED
5.0型Wide-VGA (800x480)	AA050MC01	CMOS	300	600:1	85°/85° 85°/85°	1677	118.5x77.8x3.5	 超広視角度 Super Wide Viewing Angle  白色LED White LED
	AA050ME01	CMOS	420	450:1	65°/45° 65°/65°	1677	118.5x77.8x3.5	 白色LED White LED
5.7型VGA	AA057VF02	CMOS	400	600:1	80°/60° 80°/80°	26	135.0x104.6x8.85	 NCM  白色LED White LED
	AA057VG02	CMOS	250	185:1	80°/60° 80°/80°	26	135.0x104.6x8.85	 半透過 Transflective  NCM  白色LED White LED
6.5型VGA	AA065VB05	CMOS	400	600:1	80°/60° 80°/80°	26	154.0x121.0x11.0	 NCM
	AA065VB08	CMOS	600	750:1	80°/60° 80°/80°	26	154.0x121.0x11.0	 低反射 Low Reflection  NCM
	AA065VD01	CMOS	700	600:1	80°/60° 80°/80°	26	154.0x121.0x11.0	 NCM  白色LED White LED
8.4型VGA	AA084VE01	CMOS	200	200:1	50°/70° 80°/80°	26	199.5x149.0x11.5	 半透過 Transflective  NCM
	AA084VF01	CMOS	480	600:1	80°/60° 80°/80°	26	199.5x149.0x11.5	 NCM
	AA084VF03	CMOS	480	600:1	80°/60° 80°/80°	26	199.5x149.0x11.5	 低反射 Low Reflection  NCM
8.4型SVGA	AA084SA01	LVDS	400	600:1	80°/60° 80°/80°	26／1677	199.5x149.0x11.5	 NCM
8.4型XGA	AA084XA03	LVDS	300	400:1	60°/50° 65°/65°	26／1677	205.0x152.4x11.3	 NCM
9.0型Wide-VGA (800x480)	AA090MC01	LVDS	600	600:1	80°/60° 80°/80°	26／1677	219.0x136.2x13.2	 NCM
	AA090MD01	LVDS	800	600:1	80°/60° 80°/80°	26／1677	219.0x136.2x13.2	 超高輝度 Super High Brightness  NCM
10.4型VGA	AA104VC08	CMOS	430	600:1	65°/45° 60°/60°	26	243.0x181.6x12.2	 低反射 Low Reflection  NCM
	AA104VC09	CMOS	430	500:1	65°/45° 65°/65°	26	243.0x181.6x12.2	 NCM
	AA104VC10	CMOS	430	500:1	45°/65° 65°/65°	26	243.0x181.6x12.2	 NCM
	AA104VC11	CMOS	380	400:1	70°/80° 80°/80°	26	243.0x181.6x12.2	 広視角度 Wide Viewing Angle  NCM
	AA104VD02	CMOS	500	600:1	65°/65° 70°/70°	26	230.0x180.2x10.5	 NCM
	AA104VF02	CMOS	1500	700:1	65°/65° 70°/70°	26	241.0x181.6x16.0	 超高輝度 Super High Brightness  NCM
10.4型SVGA	AA104SG01	LVDS	400	500:1	50°/60° 70°/70°	26／1677	243.0x181.6x12.2	 NCM
	AA104SG02	LVDS	400	600:1	50°/60° 65°/65°	26／1677	243.0x181.6x12.2	 低反射 Low Reflection  NCM
10.4型XGA	AA104XA02	LVDS	400	600:1	65°/65° 80°/80°	26／1677	230.0x180.2x10.5	 NCM
12.1型SVGA	AA121SP06	LVDS	450	600:1	60°/80° 80°/80°	26／1677	280.0x210.0x12.0	 NCM
	AA121SP07	LVDS	450	600:1	60°/80° 80°/80°	26／1677	280.0x210.0x12.0	 低反射 Low Reflection  NCM
	AA121SP08	LVDS	400	500:1	70°/80° 80°/80°	26／1677	280.0x210.0x12.0	 広視角度 Wide Viewing Angle  NCM
	AA121SR01	CMOS	450	600:1	60°/80° 80°/80°	26	280.0x210.0x12.0	 NCM
	AA121SM02	LVDS	400	500:1	45°/75° 65°/65°	26／1677	280.0x210.0x12.0	 NCM  白色LED White LED
	AA121SN04	LVDS	1500	700:1	45°/75° 60°/60°	26／1677	280.0x219.0x17.8	 超高輝度 Super High Brightness  低反射 Low Reflection  NCM
12.1型XGA	AA121XH03	LVDS	320	550:1	45°/75° 65°/65°	26／1677	280.0x210.0x12.0	 NCM
	AA121XH04	LVDS	320	600:1	45°/75° 60°/60°	26／1677	280.0x210.0x12.0	 低反射 Low Reflection  NCM
	AA121XH05	LVDS	280	400:1	70°/80° 85°/85°	26／1677	280.0x210.0x12.0	 広視野角 Wide Viewing Angle  NCM
	AA121XJ02	LVDS	1000	700:1	45°/75° 60°/60°	26／1677	280.0x219.0x17.8	 超高輝度 Super High Brightness  低反射 Low Reflection  NCM
12.1型Wide-XGA (1280x800)	AA121TB01	LVDS	400	600:1	80°/60° 80°/80°	26／1677	283.0x185.1x11.5	 NCM
	AA121TC01	LVDS	1000	600:1	80°/60° 80°/80°	26／1677	283.0x185.1x19.4	 超高輝度 Super High Brightness  NCM
14.1型Wide-XGA (1280x800)	AA141TA01	LVDS	400	700:1	80°/70° 80°/80°	26／1677	326.0x216.5x16.0	 NCM
	AA141TB01	LVDS	1000	600:1	80°/70° 80°/80°	26／1677	326.0x216.5x16.0	 超高輝度 Super High Brightness  NCM
15.0型XGA	AA150XN01	LVDS	250	450:1	50°/60° 75°/75°	26／1677	326.0x255.0x15.9	 NCM
	AA150XN02	LVDS	450	450:1	50°/60° 75°/75°	26／1677	326.0x255.0x15.9	 NCM
	AA150XN03	LVDS	350	450:1	50°/60° 75°/75°	26／1677	326.0x255.0x15.9	 広色再現範囲 Gamut72%  NCM
	AA150XN04	LVDS	400	350:1	70°/80° 85°/85°	26／1677	326.0x255.0x15.9	 広視野角 Wide Viewing Angle  NCM
	AA150XN08	LVDS	800	600:1	50°/60° 75°/75°	26／1677	326.0x255.0x15.9	 超高輝度 Super High Brightness  NCM
	AA150XR01	LVDS	1500	650:1	50°/60° 70°/70°	26／1677	326.0x267.0x20.5	 超高輝度 Super High Brightness  NCM
17.5型Wide-XGA (1280x768)	AA175TB01	LVDS	400	500:1	50°/60° 75°/75°	26／1677	404.0x258.0x16.2	 NCM

三菱産業用カラーTFT液晶モジュール

COLOR TFT-LCD MODULE FOR INDUSTRIAL USE

	特約店・販売会社	三菱電機本社・支社・支店	
国内	菱洋エレクトロ株式会社 菱電商事株式会社 協栄産業株式会社 株式会社カナデン 中部三菱電機機器販売株式会社 株式会社コシダテック 株式会社立花エレクトック 加賀デバイス株式会社 東海物産株式会社 萬世電機株式会社 株式会社たけびし 岡谷銅機株式会社 エレクトロニクス株式会社 株式会社菱和 中国三菱電機販売会社	本社…………… 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)	液晶営業部 第二営業課…………… 03-3218-3736
		北陸支社…… 〒920-0031 金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	電子・通信部電子デバイス課…………… 076-233-5509
		中部支社…… 〒450-8522 名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル)	半導体・デバイス部 第二営業課…………… 052-565-3268
		関西支社…… 〒530-8206 大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル)	半導体・デバイス部 第一営業課 …………… 06-6347-2456 半導体・デバイス部 第二営業課 …………… 06-6347-2471
中国	Mitsubishi Electric & Electronics(Shanghai)Co.,Ltd. RYODEN INTERNATIONAL(SHANGHAI)LTD. RYOSHO ELECTRONICS(SHANGHAI)CO.,LTD. ROYOYO ELECTRO(SHANGHAI)CO.,LTD. SHANGHAI SETSUYO TRADING CO.,LTD. KOSHIDA(SHANGHAI)LIMITED	本社…………… 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)	液晶営業部 第一営業課 …………… 03-3218-3298
韓国	KOSHIDA CORPORATION RYODEN TRADING CO.,LTD. SETSUYO ASTEC CORPORATION	Sect.A LCD Marketing Dept. MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION TOKYO BLD., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN Phone +81-3-3218-3298	
台湾	BUNION ELECTRONIC CO.,LTD. MATEVISION CO.,LTD. MITSUBISHI ELECTRIC TAIWAN CO.,LTD.		

その他の製品・さらに詳しい情報は、Webサイトをご覧ください。 Please visit our home page.	国内サイト： www.MitsubishiElectric.co.jp/service/tft_tech 海外サイト： global.mitsubishielectric.com/bu/tft_lcd/index.html
--	--

 安全に関する ご注意	●正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。	●弊社は品質・信頼性の向上に努めておりますが、液晶モジュール製品は故障が発生したり、誤動作する場合があります。弊社の液晶モジュール製品の故障または誤動作によって結果として、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような安全性を考慮した冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。
--	--	--

【本資料ご利用に際しての留意事項】	
●本資料は、お客様が用途に応じた適切な三菱液晶モジュール製品をご購入いただくための参考資料であり、本資料中に記載の技術情報について三菱電機が所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。 ●本資料に記載の製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズムその他応用回路例の使用に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、三菱電機は責任を負いません。●本資料に記載の製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズムその他全ての情報は本資料発行時点のものであり、三菱電機は特性改良などにより予告なしに変更することがあります。従って、三菱液晶モジュール製品のご購入に当たりましては事前に三菱電機または特約店へ最新の情報をご確認ください。●本資料に記載の製品データ、図、表に示す技術的な内容、プログラム及びアルゴリズムを流用する場合は、技術内容、プログラム、アルゴリズム単位で評価するだけでなく、システム全体で十分に評価し、お客様の責任において適用可否を判断してください。三菱電機は、適用可否に対する責任を負いかねます。●本資料に記載された製品は、人命にかかわるような状況の下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。本資料に記載の製品を運輸、移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力制御用、海底中継用機器あるいはシステムなど、特殊用途へのご利用をご検討の際には、三菱電機または特約店へご照会ください。●本資料の転載、複製については、文書による三菱電機の事前の承諾が必要です。●本資料に関し詳細についてのお問い合わせ、その他お気付きの点がございましたら三菱電機または特約店までご照会ください。	

Keep safety first in your circuit designs!	
●Mitsubishi Electric Corporation puts the maximum effort into making LCD products better and more reliable, but there is always the possibility that trouble may occur with them. Trouble with LCD may lead to personal injury, fire or property damage. Remember to give due consideration to safety when making your circuit designs, with appropriate measures such as (i) placement of substitutive, auxiliary circuits, (ii) use of non-flammable material or (iii) prevention against any malfunction or mishap.	

Notes regarding these materials	
●These materials are intended as a reference to assist our customers in the selection of the Mitsubishi LCD product best suited to the customer's application; they do not convey any license under any intellectual property rights, or any other rights, belonging to Mitsubishi Electric Corporation or a third party.●Mitsubishi Electric Corporation assumes no responsibility for any damage, or infringement of any third-party's rights, originating in the use of any product data, diagrams, charts or circuit application examples contained in these materials.●All information contained in these materials, including product data, diagrams and charts, represent information on products at the time of publication of these materials, and are subject to change by Mitsubishi Electric Corporation without notice due to product improvements or other reasons. It is therefore recommended that customers contact Mitsubishi Electric Corporation or an authorized Mitsubishi LCD product distributor for the latest product information before purchasing a product listed herein.●Mitsubishi Electric Corporation LCD are not designed or manufactured for use in a device or system that is used under circumstances in which human life is potentially at stake. Please contact Mitsubishi Electric Corporation or an authorized Mitsubishi LCD product distributor when considering the use of a product contained herein for any specific purposes, such as apparatus or systems for transportation, vehicular, medical, aerospace, nuclear, or undersea repeater use.●The prior written approval of Mitsubishi Electric Corporation is necessary to reprint or reproduce in whole or in part these materials. ●If these products or technologies are subject to the Japanese export control restrictions, they must be exported under a license from the Japanese government and cannot be imported into a country other than the approved destination. Any diversion or reexport contrary to the export control laws and regulations of Japan and/or the country of destination is prohibited.●Please contact Mitsubishi Electric Corporation or an authorized Mitsubishi LCD product distributor for further details on these materials or the products contained therein.	

●本カタログに記載の製品は、メルコ・ディスプレイ・テクノロジー株式会社の開発製造によるものです。●画面はハメコミ合成です。●VGA、XGAは米国IBM社の登録商標です。●その他このカタログに記載された社名および商品名は各社の商標または登録商標です。
●All products on this catalog are designed and produced by Melco Display Technology Inc.●The pictures shown in the displays are simulated images.●VGA and XGA are registered trademarks of IBM Corporation.
●All other products and company names mentioned herein are trademarks and/or registered trademarks of their respective companies.

 **三菱電機株式会社** 半導体・デバイス業務統括部 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)
SEMICONDUCTOR & DEVICE GROUP, MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

この印刷物は、再生紙を使用しています 