



## ***Display Specification***

**[WWW.LCDSOLAR.COM](http://WWW.LCDSOLAR.COM)**

Solar Technologies, Inc. – Headquarters  
26180 Enterprise Way  
Building No. 100  
Lake Forest, CA 92630

949.458.1080 Tel.  
949.458.1081 Fax  
[Sales@LCDSolar.com](mailto:Sales@LCDSolar.com)

The Solar Technologies name and logo are the service marks of Solar Technologies, Inc. All other trademarks, service marks, logos, slogans, domain names, trade names and copyrights (collectively "Marks") are the properties of their respective owners. Solar Technologies disclaims any proprietary interest in Marks other than its own. All product specifications are provided for convenience only. The product specifications contained herein are provided "as is" and with respect to the information contained therein Solar Technologies disclaims all representations and warranties of any kind, including warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, and accuracy of the content. Please consult the manufacturer for specific product information.

TOSHIBA

20cm Colour TFT-LCD M  
(7.77 type)  
LTM07C383  
(p-Si TFT)

## Features

- ① High Luminance : 500 cd/m<sup>2</sup> (Typ.)
- ② 480 (W) × 234 (H) Pixels
- ③ Backlight and All in one type of inter Inverter

## Application

- ① Digital AV instrument
- ② Various display monitor

## Mechanical Specifications

Item	Specifications
Dimensional Outline (Typ.)	188.0 (W) × 120.0 (H) × 25.0 (D)
Number of Pixels	480 (W) × 234 (H)
Active Area	172.1 (W) × 96.6 (H)mm
Pixel Pitch	0.3585 (W) × 0.413 (H)
Weight (approximately)	440 g
Backlight	The character type lame of $\pi$ , one light type

## Absolute Maximum Ratings

Item	Min.	Max.	
Supply Voltage	(V <sub>pp</sub> )	-0.3	4.5
	(V <sub>INV</sub> )	0	+15
FL Driving (V <sub>IN</sub> )	-0.3	V <sub>pp</sub> + 0.3	
Operating Temperature	0	50	
Storage Temperature	-20	60	
Storage Humidity (Wet bulb temperature=bellow 39°C)	10	90	

## Electrical Specification

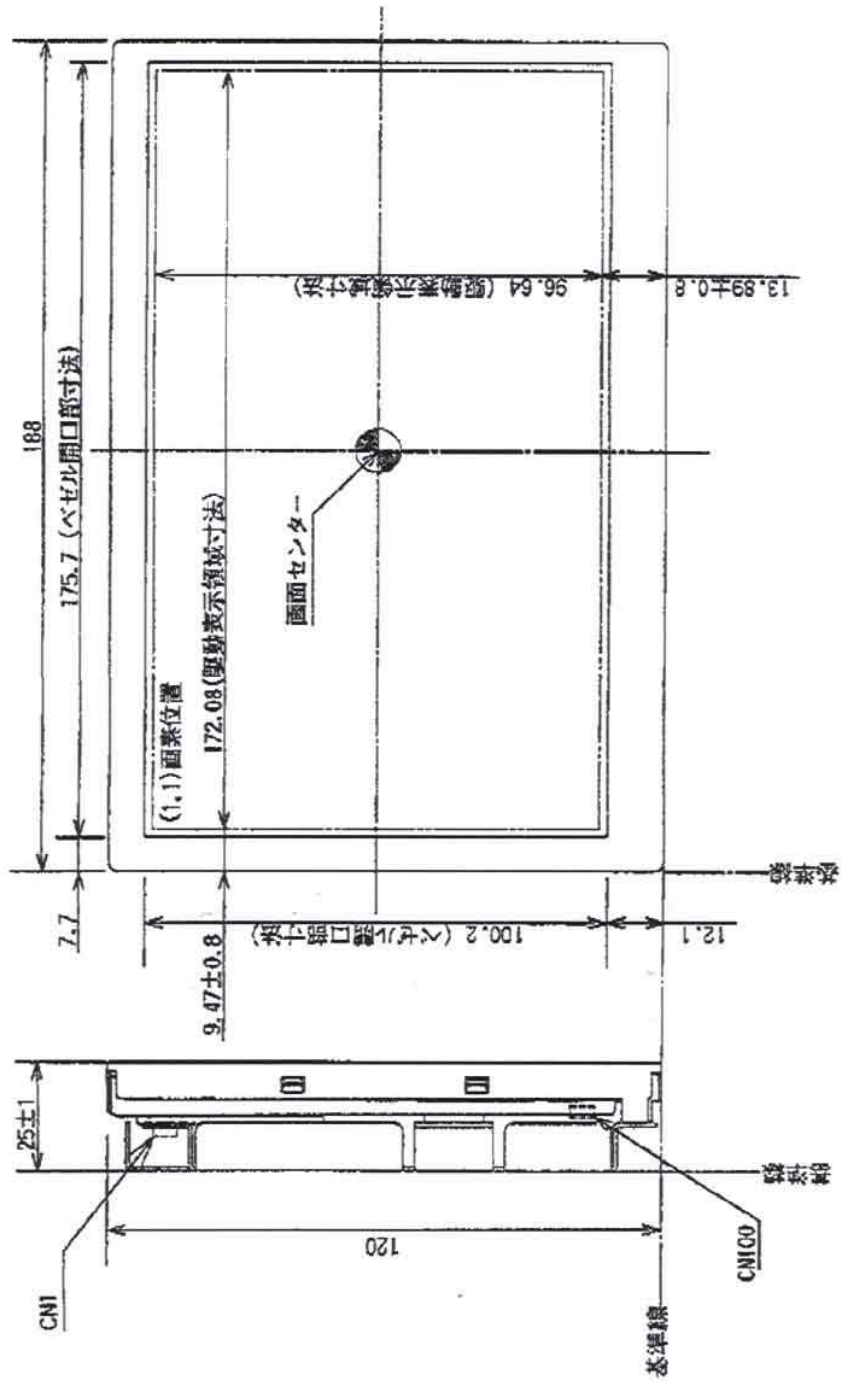
Item	Min.	Typ.	Max.	Unit	
Supply Voltage	(V <sub>pp</sub> )	3.0	3.3	3.6	V
	(V <sub>INV</sub> )	11.0	12.0	13.0	V
High Level Input Voltage (V <sub>IN</sub> )	0.8×V <sub>pp</sub>	---	V <sub>pp</sub>	V	
Low Level Input Voltage (V <sub>IL</sub> )	0	---	0.2×V <sub>pp</sub>	V	
Power Consumption	* 1 (/pp)	---	110	220	mA
	(/INV)	---	600	750	mA

## Optical Specificatin (Ta=25°C)

Item	Min.	Typ.	Max.	Unit
Contrast Ratio (CR)	100	250	---	---
Response Time	(t <sub>ON</sub> )	---	50	ms
	(t <sub>OFF</sub> )	---	50	ms
Luminance (L)	400	500	---	cd/m <sup>2</sup>

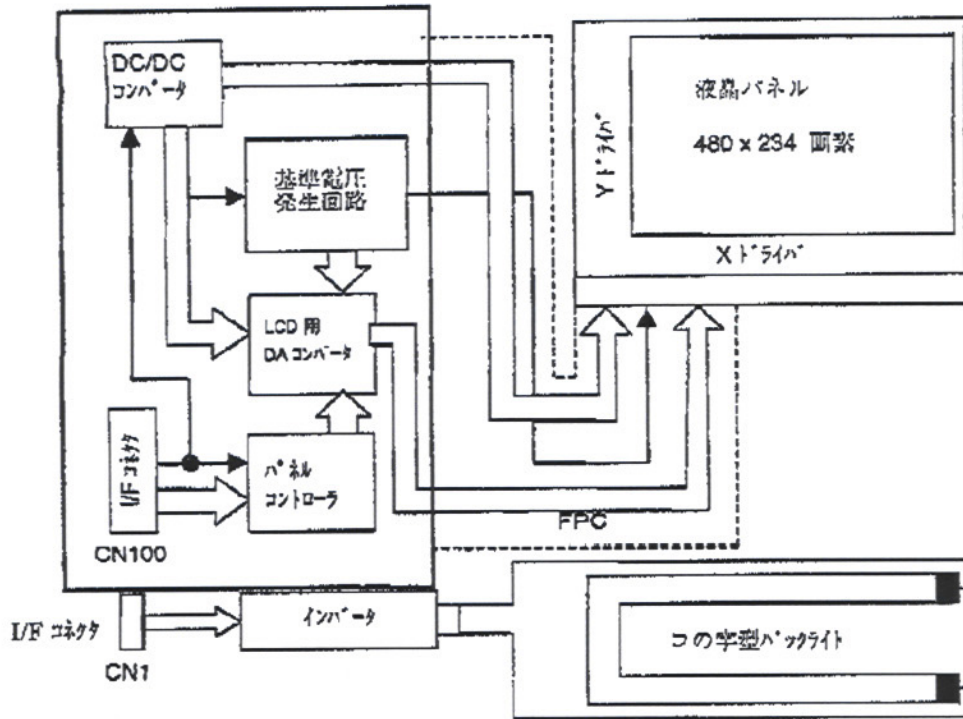
外形図 (表面)

単位 : mm  
公差 : 0.5



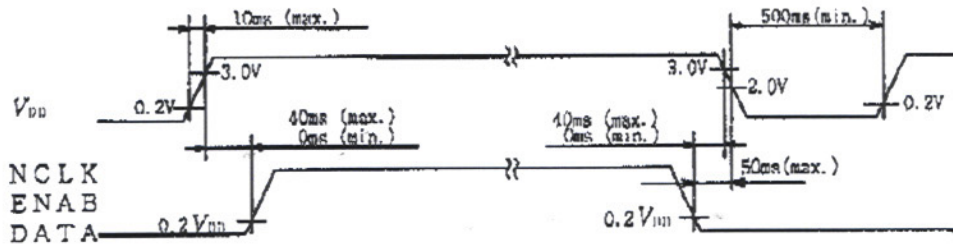


ブロックダイアグラム

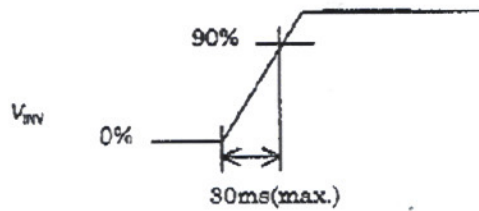


電源シーケンス

(a) パネル入力電源

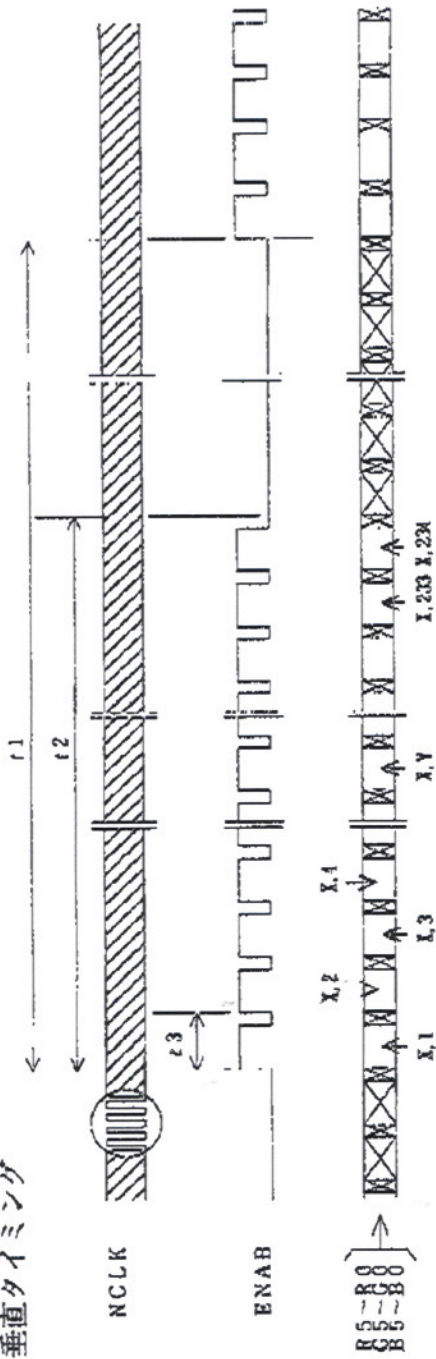


(b) インバータ入力電源の立ち上がり特性

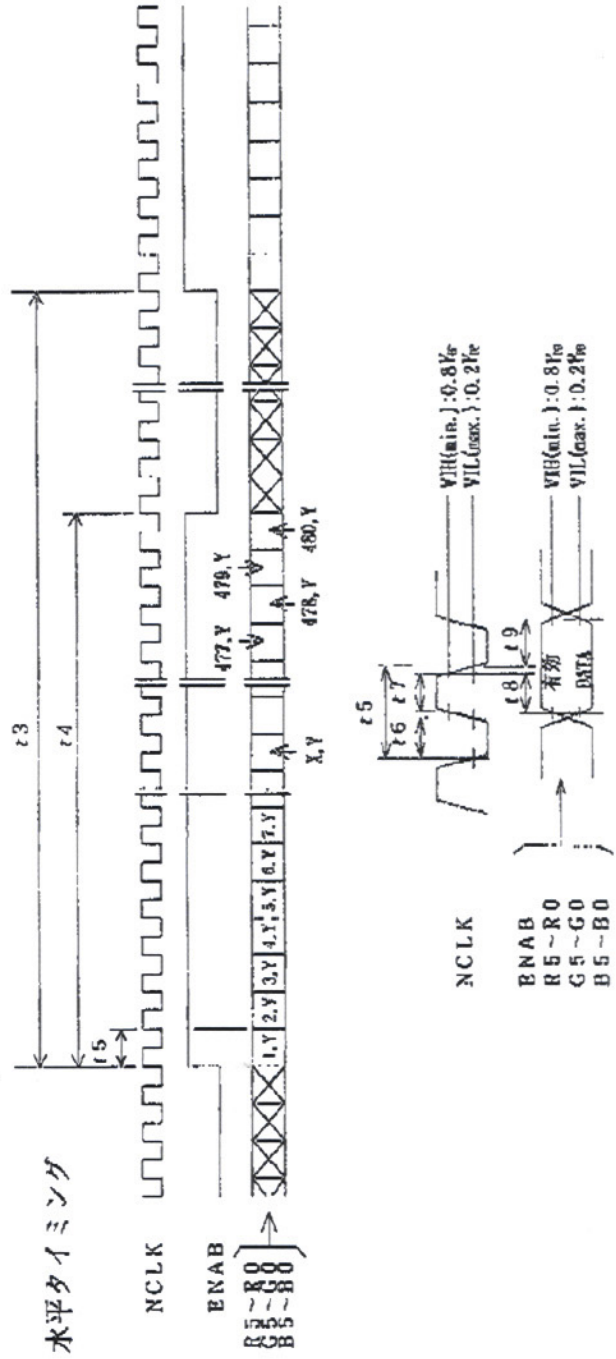


タイミングチャート

(1) 垂直タイミング



(2) 水平タイミング







## インターフェース

## CN100 信号用

コネクタ : SFR30R-1ST/日本FCI社製  
 (適合ケーブル : FPC/FCC 0.8mmピッチ)

端子 No.	記号	機能
1	GND	
2	ENAB	複合同期信号
3	GND	
4	B5	青表示データ (MSB)
5	B4	青表示データ
6	B3	青表示データ
7	B2	青表示データ
8	B1	青表示データ
9	B0	青表示データ (LSB)
10	V <sub>DD</sub>	+3.3V電源
11	V <sub>DD</sub>	+3.3V電源
12	G5	緑表示データ (MSB)
13	G4	緑表示データ
14	G3	緑表示データ
15	G2	緑表示データ
16	G1	緑表示データ
17	G0	緑表示データ (LSB)
18	GND	
19	R5	赤表示データ (MSB)
20	R4	赤表示データ
21	R3	赤表示データ
22	R2	赤表示データ
23	R1	赤表示データ
24	R0	赤表示データ (LSB)
25	GND	
26	GND	
27	GND	
28	GND	
29	NCLK	サンプリングクロック
30	GND	

## CN1 インバータ電源供給用

使用コネクタ : B2B-PH-SM3-TB/日本圧着端子製造株式会社製  
 適合ハウジング : PHR-2/日本圧着端子製造株式会社製

端子 No.	記号	機能
1	V <sub>INV</sub>	+12.0V電源
2	GND	



色組み合わせ表

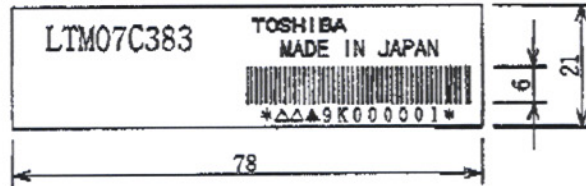
	表示	R5 R4 R3 R2 R1 R0	G5 G4 G3 G2 G1 G0	B5 B4 B3 B2 B1 B0	階調レベル
基本色	黒	L L L L L L	L L L L L L	L L L L L L	-
	青	L L L L L L	L L L L L L	H H H H H H	-
	緑	L L L L L L	H H H H H H	L L L L L L	-
	水色	L L L L L L	H H H H H H	H H H H H H	-
	赤	H H H H H H	L L L L L L	L L L L L L	-
	紫	H H H H H H	L L L L L L	H H H H H H	-
	黄色	H H H H H H	H H H H H H	L L L L L L	-
赤階調	黒	L L L L L L	L L L L L L	L L L L L L	L0
	暗↑ ↓明	L L L L L H	L L L L L L	L L L L L L	L1
		L L L L H L	L L L L L L	L L L L L L	L2
		:	:	:	L3... L60
		H H H H L H	L L L L L L	L L L L L L	L61
		H H H H H L	L L L L L L	L L L L L L	L62
	H H H H H H	L L L L L L	L L L L L L	赤 L63	
緑階調	黒	L L L L L L	L L L L L L	L L L L L L	L0
	暗↑ ↓明	L L L L L H	L L L L L H	L L L L L L	L1
		L L L L L L	L L L L H L	L L L L L L	L2
		:	:	:	L3... L60
		L L L L L L	H H H H L H	L L L L L L	L61
		L L L L L L	H H H H H L	L L L L L L	L62
	L L L L L L	H H H H H H	L L L L L L	緑 L63	
青階調	黒	L L L L L L	L L L L L L	L L L L L L	L0
	暗↑ ↓明	L L L L L L	L L L L L L	L L L L L H	L1
		L L L L L L	L L L L L L	L L L L H L	L2
		:	:	:	L3... L60
		L L L L L L	L L L L L L	H H H H L H	L61
		L L L L L L	L L L L L L	H H H H H L	L62
	L L L L L L	L L L L L L	H H H H H H	青 L63	
白黒階調	黒	L L L L L L	L L L L L L	L L L L L L	L0
	暗↑ ↓明	L L L L L H	L L L L L H	L L L L L H	L1
		L L L L H L	L L L L H L	L L L L H L	L2
		:	:	:	L3... L60
		H H H H L H	H H H H L H	H H H H L H	L61
		H H H H H L	H H H H H L	H H H H H L	L62
	H H H H H H	H H H H H H	H H H H H H	白 L63	

製品表示

(1) 製品ラベル：次のラベルを使用します。

単位：mm

シリアルナンバー  
 $\triangle\triangle$   $\blacktriangle$  9K 000001  
 ① ② ③ ④



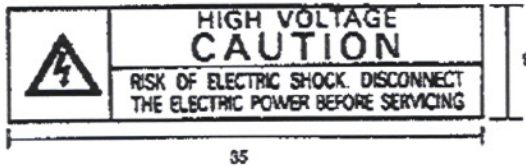
- ①：機種コード
- ②：製造場所コード
- ③：製造年月コード

9 K  
 1 2

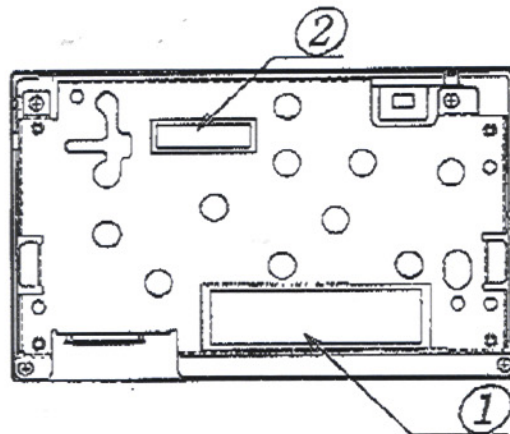
- 1：生産年コード→西暦の末尾を記入
- 2：生産月コード→7桁パット表示  
 1月～12月  
 A～L  
 例：9K→1999年11月製造

- ④：シリアルコード  
 10進数6桁  
 バーコード：CODE-39 高密度

(2) CAUTIONラベル



(3) 表示位置



- ①製品ラベル
- ②CAUTIONラベル