

深圳市畅世达科技有限公司

SPECIFICATION

Customer : _____

Customer No. : _____

Product Type: _____ 5" TFT LCD Module

LCD Nunmber: _____ INNOLUX (800*480)

Product NO. : _____ HB050-DM403-12R

CUSTOMER APPROVED	PREPARE BY	CHECK BY	APPROVED BY
SUPPLIER APPROVED	PREPARE BY	CHECK BY	APPROVED BY

深圳市畅世达科技有限公司

变更记录表

[illegible]

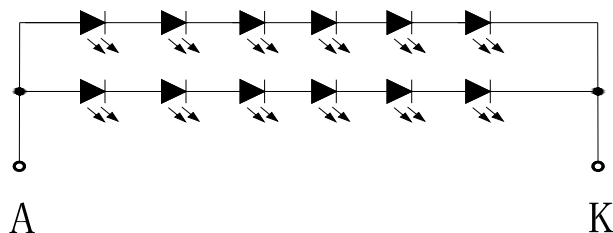
深圳市畅世达科技有限公司

目 录

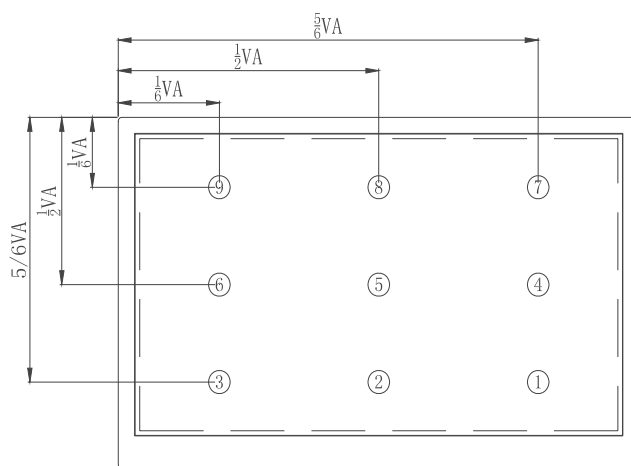
[illegible]

深圳市畅世达科技有限公司

一. 测试电路图 Test Circuit Diagram:

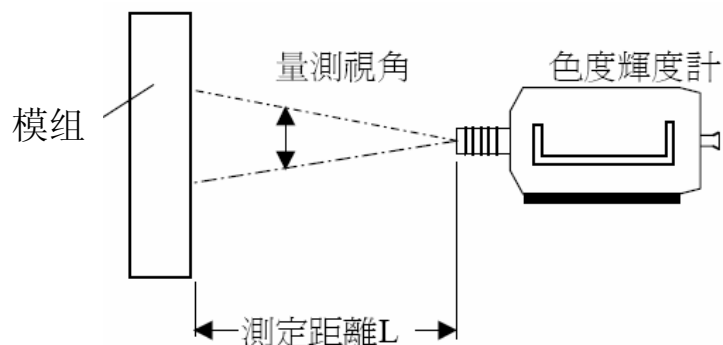


二. 测试点位置图 Test Point Space Diagram:



三. 测试条件如下 Test Condition as follow:

1. 环境温度: $25 \pm 2^\circ\text{C}$
2. 环境湿度: $55\% \pm 10\%$ 。
3. 环境照度: Dark Room 10 LUX 以下, 无风状态。
4. 使用限流电源测试: $2 \times 20\text{mA}$ (单颗 LED 灯 20mA)`
5. 测量仪器: BM-7 (TOPCON)
6. 电流表: FLUKE 187
7. 色彩辉度计: BM-7 (TOPCON)
8. 量测视角 1°
9. 测定距离 $L = 500\text{mm}$
10. 测量方式: (如右图)



四. 极限参数 Absolute Maximum Rating:

(除非特别说明, 环境温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$, Unless specified, The Ambient temperature $T_a = 25^\circ\text{C}$)

深圳市畅世达科技有限公司

项 目 Item	符 号 Symbol	条 件 Conditions	值 Rating	单 位 Unit
1 极限直流正向电流 Absolutemaximumforward current	Ifm	---	2X30	mA
2 脉冲驱动时极限正向电流 Peak forward current	Ifp	1 msec 脉冲, 1/10 占空比 1 msec Plus 10% Duty Cycle	2X60	mA
3 极限功耗 Power dissipation	Pd	---	60X21.0	mW
4 工作温度 Operating Temperature Range	Topr	---	-20~+60℃	℃
5 贮存温度 Storage Temperature Range	Tstg	---	-30~+70℃	℃

当工作温度高于 25℃时, Ifm, Ifp 和 Pd 必须降低; 电流降低率是-0.36mA/℃ (直流驱动), 或-0.86mA/℃ (脉冲驱动), 功耗降低率是-0.75mW/℃产品的工作电流不能大于对应工作温度条件 Ifm 或 Ifp 的 60%.

For operation above 25℃,The Ifm Ifp & Pd must be derated,the Current derating is -0.36mA/℃ for DC drive and-0.86mA/℃ for Pulse drive,the Power dissipation is -0.75mW/℃.The product working current must not more than the 60% of the Ifm or Ifp according to the working temperature.

五. 电光特性 Electric Light Characteristic:

(除非特别说明, 环境温度 Ta=25℃, Unless specified, The Ambient temperature Ta=25℃)

项目 Item	符号 Symbol	最小值 Min.	典型值 Typ	最大值 Max.	单位 Unit	测试条件 Condition
1. 正向电压 Forward Voltage	Vf	18.0	19.8	21.0	V	IF=40mA
2. 色坐标 Chromaticity Coordinate	X	0.26	--	0.34	---	IF=40mA
	Y	0.27	--	0.35	---	IF=40mA
3. 亮度 (AVG) Luminance	Lv	200	250	---	cd/m ²	IF=40mA
4. 均匀性 Uniformity	△Lv	75	---	---	%	IF=40mA

备注: 因白色 LED 无波长特性, 供货时无法做到整批颜色一致.

Note: There is no wavelength feature for white led, and there will be a few difference of that color when producing.

深圳市畅世达科技有限公司

六. 信赖性测试 Reliability Test :

项目	试验方法	判定基准
高温动作试验	温度 $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 96Hr 动作后、常温放置 2Hr	A, B, C, D, E
低温动作试验	温度 $-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、常湿 , 96Hr 动作后、常温放置 2Hr	A, B, C, D, E
高温高湿保存试验	温度 $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、湿度 90% RH, 96Hr 放置后、常温放置 2Hr	A, B, C, D, E
高温保存试验	温度 $70 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、常湿 96Hr 放置后、常温放置 2Hr	A, B, C, D, E
低温保存试验	温度 $-30 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、常湿 96Hr 放置后、常温放置 2Hr	A, B, C, D, E
冷热冲击试验	-20°C (0.5h) $\rightarrow$ 60°C (0.5h) 为 1 次 温度循环、50 次温度循环后常温放置 2Hr	A, B, C, D, E
振动试验 (非动作)	X、Y、Z 每个方向, 频率: $10 \sim 50\text{Hz}$; 2G; 1 小时	A, B, C

判定标准:

- A: 点亮无问题
- B: 辉度维持 75%以上
- C: 外观无异常变化(损坏、伤痕、锈蚀、严重变形等情形)
- D: 均匀变化在 30%以内
- E: 色度变化在 0.02 以内

七. 产品寿命 Product Life:

- 背光源模块寿命之定义: 当辉度变为最初始值的 50%时。
- 规格: MTBF 30,000Hrs。
- 条件: 在供电电流为 40MA, $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $60 \pm 20\%\text{RH}$ 时测试。

八. 欧盟 RoHS 标准 European Union RoHS Standard:

有害物 质名称	铅 (Pb)	镉 (Cd)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr^{6+})	多溴联苯 (PBBs)	多溴联苯醚 (PBDEs)	包装材料 ($\text{Pb}+\text{Cd}+\text{Hg}+\text{Cr}^{6+}$)
限 定 标 准 (ppm)	1000	100	1000	1000	1000	1000	100

九. 其它 Others:

- 针对客户提供的 TFT-LCD 进行加背光组装 TFT-LCM, 关于 TFT-LCD 电性部分请参考原厂 TFT-LCD 规格书.
- 本承认书如有疑问, 双方协议解决.

十. 模组成品图 Finished Module Drawing :

7/8

深圳市畅世达科技有限公司

十一. 模组包装图 Mold train packing chart:

