

To: _____

多功能液晶屏驅動板 規格書

SPECIFICATION

型號: F18B

功能: VGA+HDMI 輸入, DC 12V

版本: 1.0

目錄

頁碼	內容
1	封面
2	目錄
2	版本變更記錄
3	性能簡介
3	參數規格
4	結構尺寸以及實物圖
5	輸出、輸入介面定義以及電氣要求
9	使用要求

◆ 版本變更記錄

修改日期	版本號	變動頁碼	版本變更描述
2016-9-18	V1.0	全部 A11	第一次發行 First issued

◆ 性能簡介

該產品使用亞太地區市場，適用於 LCD/LED 屏，可匹配 Samsung/LG/CMI/AUO 等多家廠家 TFT Panel:

■採用 Mstar (臺灣晨星) 處理晶片，系統成熟穩定;

■VGA 以及 HDMI 輸入;

■最大支持 1920*1080, FHD 的 LCD/LED 屏;

■HDMI 信號輸入，支持 1080P 高清信號;

■支持多國語言選擇;

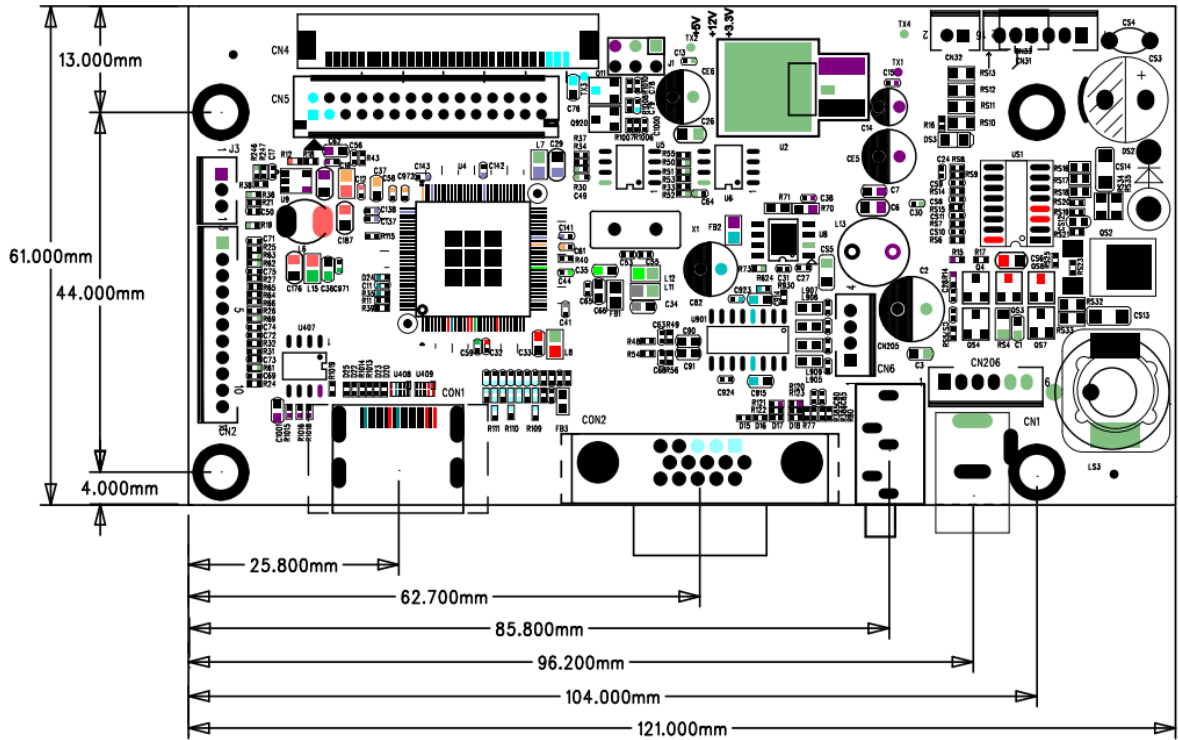
■待機功耗小於 0.3W;

■支持 HDCP 協議功能

◆ 規格參數

視頻輸入	HDMI	480I, 480P, 576I, 576P, 720I, 720P, 1080I, 1080P
	PC	最高支持解析度: 1920*1200
		色彩: 32BIT
		行同步範圍: 31.5-94.038KHZ
		場同步範圍: 60-75HZ
電源	需求電壓	DC12V (+/-0.5V) (相容內置電源+12V 輸入)
	屏電壓	3.3V/5V/12V 可選
	背光恒流輸入電壓	12V
	待機功耗	≤0.3W
OSD 語言	中文、英語、韓語、法語、德語等	
按鍵功能	POWER, +, -, AUTO, MENU (5 鍵)	
音頻輸出	2*2W (8Ω)	
背光	可選，非每種機型都有	
結構尺寸	126mm (L) * 43mm (W)	

◆ 結構尺寸:



J3 遙控介面	CN5 液晶屏 LVDS 數據介面	J112V/5V/3.3V 屏供電選擇	CN31 CN32 背光板介面
---------	-------------------	---------------------	-----------------



CN2 按鍵介面	CON1 HDMI 輸入介面	CON2 VGA 輸入介面	CN6 耳機輸入介面	CN1 DC12V 輸入電源
----------	----------------	---------------	------------	----------------

Specifications subject to change without notice

輸出、輸入介面定義以及電氣要求：

1.1 介面總匯

位號	功能描述
CN1	DC 輸入
CON2	VGA 輸入
CON1	HDMI 輸入
CN5	LVDS 液晶信號輸出
CN2	按鍵介面
CN206	背光板介面 (12V 供電)
J3	IR 介面
CN205	音頻輸出介面
CN31/CN32/CN33	液晶屏燈條介面 (恒流源輸出介面)
J1	Panel 供電電壓選擇介面 (12V/5V/3.3V)

1.2 插座定義詳見

CON2 VGA 輸入介面

PIN	SYMBOL	DESCRIPTION
1	PCR	R 信號輸入
2	PCG	G 信號輸入
3	PCB	B 信號輸入
4	ID2	隨插即用檢測
5	DGND	接地
6	AGND	接地
7	接地	接地
8	接地	接地
9	DDC_5V	供電
10	DGND	接地
11	ID0	接地
12	DDC_SDA	DDC 數據介面
13	HS_IN	H 同步信號
14	VS_IN	V 同步信號
15	DDC_SCL	DDC

CON1 HDMI 輸入

PIN	SYMBOL	DESCRIPTION
1	DATA2+	數字信號介面
2	DATA2S	接地
3	DATA2-	數字信號介面
4	DATA1+	數字信號介面
5	DATA1S	接地
6	DATA1-	數字信號介面
7	DATA0+	數字信號介面
8	接地	接地
9	DATA0-	數字信號介面
10	CLK+	數字時鐘信號介面
11	CLK@	接地
12	CLK-	數字時鐘信號介面
13	CEC	CEC
14	NC	空
15	SCL	DDC Clock 介面
16	SDA	DDC Data 介面
17	CEC/GND	地
18	+5V	HDMI5V 輸入
19	HPDET	隨插即用檢測介面

CN1 電源輸入介面插芯直徑 2.0MM/90 度(臥式) (黑色)

序號	名稱	說明
1	+12V	+12V 電源輸入
2	GND	接地
3	GND	接地

CN206 背光控制介面 (默認 12V 供電) : PH2.0mm 6pin (白色)

序號	名稱	說明
1	VCC	+12V 電源
2	VCC	+12V 電源
3	EN	開關控制
4	ADJ	亮度調節
5	GND	接地

6	GND	接地
---	-----	----

CN2 按鍵介面定義 Connector: PH2.0 11PIN 180°

序號	名稱	說明
1	3.3V	
2	DOWN	下
3	UP	上
4	MENU	MENU
5	AUTO	AUTO
6	RIGHT	右
7	LEFT	左
8	GND	地
9	LED_G	綠色指示器
10	LED_R	紅色指示器
11	POWER	電源開關

CN5 液晶屏 LVDS 數據線介面 2*15pin/2.0mm

序號	名稱	說明
1	PANEL_VCC	屏供電
2	PANEL_VCC	屏供電
3	PANEL_VCC	屏供電
4	GND	供電地
5	GND	供電地
6	GND	供電地
7	RX00-	LVDS 奇數對 0 負端
8	RX00+	LVDS 奇數對 0 正端
9	RX01-	LVDS 奇數對 1 負端
10	RX01+	LVDS 奇數對 1 正端
11	RX02-	LVDS 奇數對 2 負端
12	RX02+	LVDS 奇數對 2 正端
13	GND	信號地
14	GND	信號地
15	RX0C-	LVDS 奇數對時鐘正端

16	RX0C+	LVDS 奇數對時鐘負端
17	RX03-	LVDS 奇數對 3 負端
18	RX03+	LVDS 奇數對 3 正端
19	RXE0-	LVDS 偶數對 0 負端
20	RXE0+	LVDS 偶數對 0 正端
21	RXE1-	LVDS 偶數對 1 負端
22	RXE1+	LVDS 偶數對 1 正端
23	RXE2-	LVDS 偶數對 2 負端
24	RXE2+	LVDS 偶數對 2 正端
25	GND	信號地
26	GND	信號地
27	RXEC-	LVDS 偶數對時鐘負端
28	RXEC+	LVDS 偶數對時鐘正端
29	RXE3-	LVDS 偶數對 3 負端
30	RXE3+	LVDS 偶數對 3 正端

J1 屏供電電壓選擇介面 (12V/5V/3.3V): 2.0mm 2PIN*3

序號	名稱	說明
1	+5V	+5V 屏電壓
2	+12V	+12V 屏電壓
3	+3.3V	+3.3V 屏電壓

J3 遙控器介面: 2.0mm 3PIN

序號	名稱	說明
1	+5V	遙控供電
2	GND	地
3	IR	遙控接收

CN205 音頻輸出介面: 2.0mm 4PIN

序號	名稱	說明
----	----	----

1	L+	左聲道正端輸出
2	L-	左聲道負端輸出
3	R-	右聲道負端輸出
4	R+	右聲道正端輸出

CN32 CN33 液晶屏燈條介面（恒流源輸出介面）：PH2.0 2pin(米色)

序號	名稱	說明
1	LED+	LED 背光輸出正極
2	LED-	LED 背光輸出負極

CN31 液晶屏燈條介面（恒流源輸出介面）：PH2.0 6pin(紅色)

序號	名稱	說明
1	LED-	LED 背光輸出負極
2	LED-	LED 背光輸出負極
3	LED+	LED 背光輸出正極
4	LED+	LED 背光輸出正極
5	LED-	LED 背光輸出負極
6	LED-	LED 背光輸出負極

◆使用要求

- 相對濕度≤80%
- 存儲溫度-10~+60℃
- 使用溫度-0~+40℃
- 整機裝配和運輸過程注意防靜電處理
- 整機裝配時不要使板卡變形或扭曲
- 在設定正確的液晶屏供電電壓前，請斷開與液晶屏連接。否則可能導致液晶屏損壞