



文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	1
		版別	04

背光模組承認書

客戶名稱

客戶品名

客戶料號

製造商名稱 筠鼎科技股份有限公司

製造商品名 YD102B09NM01

客戶確認欄	筠鼎科技簽章



變更履歷

[illegible]

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	3
		版別	04

1. 適用範圍

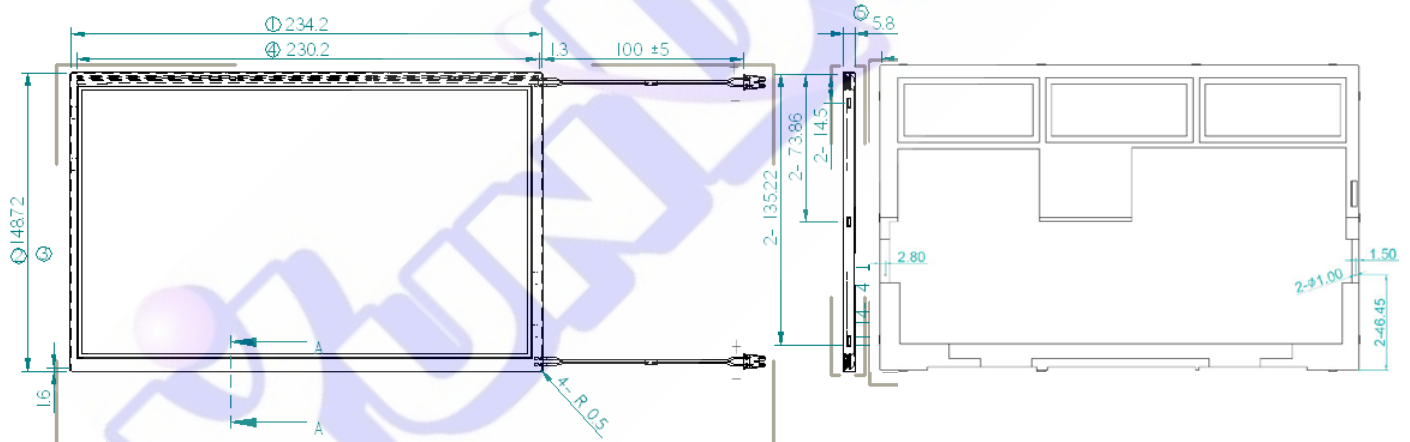
本承認書是適用於筠鼎科技股份有限公司所指定場所出品之背光模組。

2. 製品仕様

2.1 外形尺寸(mm)

外形尺寸	234.2 × 148.72 × 5.8	mm
有效發光區	223.9 × 135.2	mm
重 量	107±1	g

(外形尺寸不包括突出物)





筠鼎科技股份有限公司
YUNDING TECH CO. LTD.

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	4
		版別	04

3. 規格

3.1 材料規格表

項目	Part Name	Material	供應商	Q' ty	Note
1	Light guide plate				
2	Reflrctor sheet				
3	Diffuser sheet (down)				
4	Prism sheet				
5	Prism sheet (H)				
6	Prism sheet (V)				
7	Frame				
8	PCB Ass' y (up)				
8-1	Light Emitter diode				
9	PCB Ass' y (down)				
9-1	Light Emitter diode				
10	Film Fix tape-1				
11	Film Fix tape-2				
12	Wire & Connector Ass' y				
12-1	Wire				
12-2	Connector				
12-3	Shrink tube				
13	Panel Spacer-1				
14	Panel Spacer-2				
15	Film Fix tape-3				

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	5
		版別	04

3.2 絕對最大規格

項目	記號	最大定格	單位	備註
順方向電流	IF	30	mA	---
直流逆耐壓	VR	5	V	---
容許損失	PD	110	mW	---
最大順方向電流	IFP	100	mA	---

3.3 光學特性

周圍溫度 $T_a = 25 \pm 3^\circ\text{C}$

項目		單位	規格			備註
			MIN	TYP	MAX	
中心輝度		cd/m^2	9200	9400	---	$I_F = 22\text{mA}$
平均輝度		cd/m^2	----	---	---	
輝度均一性		%	75	---	---	
色度	X	----	TBD	TBD	TBD	同一 B/L 模組，不可 Bonding 不同 Rank LED
	Y	----	TBD	TBD	TBD	
Moire	---	---	蓋 Panel 判定			視野角上下 60° 、左右 60°
輝線，暗線	---	---	不可有			視野角上下 60° 、左右 60°
Hot Spot	----	----	蓋 Panel 判定			視野角上下 60° 、左右 60°

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	6
		版別	04

3.4 電氣特性

項目	規格			單位	備註
	MIN	TYP	MAX		
直流順電壓 V_F	9	-----	9.9	V	$I_F = 22\text{mA}$

迴路構成圖如下圖所示

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	7
		版別	04

3.5 光學特性測定

	項目	測定方法
1	平均輝度	測定條件： 從 Backlight Unit 表面垂直 500mm 距離處設置輝度計(TOPCON BM-7)，來量測 Backlight Unit 表面之輝度。 使用專門之治具。 (輝度測定條件) 測定環境：25±3℃ 測定距離：500mm 輝度計視野角：1° 測定點數：9 點 測定位置：如 Backlight Module 之光學量測圖面所示 平均輝度：9 點輝度的平均值 使用定電流迴路，電流投入 30 秒後開始測定。
2	中央部輝度	測定條件：與平均輝度測定條件相同，但是測定點為一點。 測定位置：如 Backlight Module 之光學量測圖面所示 P5 點
3	輝度均一性	測定條件：與平均輝度測定條件相同。 測定位置：如 Backlight Module 之光學量測圖面所示 測定點數：9 點 計算式=(最小輝度／最大輝度)×100(%)
4	色度	測定條件： 從 Backlight Unit 表面垂直 500mm 距離處設置輝度計(TOPCON BM-7)，來量測 Backlight Unit 表面之色度。 測定環境：25±3℃ 測定距離：500mm 輝度計視野角：1° 測定點數：1 點 測定位置：如 Backlight Module 之光學量測圖面所示 P5 點

4. 耐候性

4.1 動作溫度範圍

溫度：-30～+70〔℃〕 * 無結露

溼度：5～95〔% RH〕

4.2 保存溫度範圍

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	8
		版別	04

溫度：-40~+85〔℃〕 *無結露

溼度：5~95〔% RH〕

5. 品質基準

5.1 檢查規格

5.1.1 尺寸規格

依據附錄圖面之尺寸值。

- (1) 測定器具 2D 量測儀、游標卡尺、分厘卡等量測器具。
- (2) 合格基準 所附圖面之量測指定尺寸。
- (3) 檢驗數量 5 pcs/L0T
- (4) 如尺寸上有任何問題，以筠鼎科技股份有限公司工廠 IQC 量測儀器做最後判定。

5.1.2 性能（輝度及輝度 Mura）

溫度 25±3℃ 點燈 30 秒後

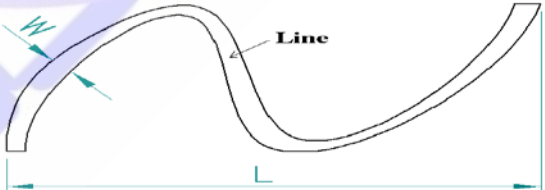
入力電壓 附錄資料 如同檢查迴路規格

- (1) 測定器具 如同 3.5 測定法為依據
- (2) 測定法 如同 3.5 測定法為依據
- (3) 測定基準 如同 3.3 光學特性規定
- (4) 檢驗數量 5 pcs/L0T

5.1.3 外觀 I 畫質點燈檢查（Backlight Only）

- (1) 檢查方法 使用定電流迴路啟動 Backlight Unit，此 Backlight Unit 在 300 lux 以下之環境，300mm 之位置以肉眼來做檢查。
- (2) 合格基準
 - (A) 發光面積內（視野角上下 60°左右 60°以內）不可因刮傷等瑕疵所造成的異常發光。
 - (B) 發光面積內從 Backlight Unit 表面所看到之外觀上，殘膠不得有、Tape 不得翹起貼附需平整，不能有破裂、缺角、傷痕、髒物、變形及組裝不良。
 - (C) 發光面積內從 Backlight Unit 表面可看到之黑點、異物、白點等規格之容許值如下表。
 - (D) 有關於 (A) ~ (C)，若有必要時可做成限度樣本來管理。
- (3) 檢驗數量 AQL 0.4 Level II
- (4) 雙方對原材造成之白點判定有爭議時以蓋 Panel 決定是否允收。

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	9
		版別	04

N0	項目	檢驗內容		條件要求
1	黑點、異物、白點、白點圓狀缺點	$D \leq 0.15$		不計
		$0.15 < D \leq 0.2$		2 個
		$0.2 < D$		0 個
	亮點狀缺陷	$D \leq 0.15$ (兩點間的距離需大於 10mm 以上)		不計
		$0.15 < D$		0 個
2	線狀缺陷	$W \leq 0.02$	-	不計
		$0.02 < W \leq 0.03$	$L \leq 3$ (兩線間的距離需大於 20mm 以上)	3 條
		$0.03 < W \leq 0.05$	$L \leq 3$ (兩線間的距離需大於 20mm 以上)	2 條
		$0.05 < W$		0
		D 定義 : $D = (\text{長徑} + \text{短徑}) / 2$ W, L 定義 : 參照右圖		

5.1.4 外觀 II 一般外觀檢查

- (1) 檢查方法 以肉眼來做檢查, 此 Backlight Unit 在 300 Lux 以上之環境, 300mm 之位置以肉眼來做檢查。
- (2) 合格基準 不能有髒物、傷痕、破裂、變形及組裝不良等。

- (3) 檢驗數量 AQL 0.4 Level II。

5.2 器差比對

建議於 CS-MP 擇 1 階段實施, 測試 2pcs, 並請廠商標示清楚, 且該 2pcs 不會投入生產, 僅供器差比對使用。

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	10
		版別	04

6. 信賴性試驗

6.1 信賴性 (RA Test SPEC)

項目	名稱	試驗方法	判定基準
1	高溫高濕放置	60±2°C、90% RH、240Hr、放置 2Hr	A, B, C
2	高溫高濕動作	40±2°C、95% RH、240Hr、放置 2Hr	A, B, C
3	高溫保存	溫度 70±2°C、240Hr、放置 2Hr	A, B, C
4	高溫動作	溫度 60±2°C、240Hr、放置 2Hr	A, B, C
5	低溫放置	溫度-30±2°C、240Hr、放置 2Hr	A, B, C
6	低溫動作	溫度-20±2°C、240Hr、放置 2Hr	A, B, C

判定基準：

- A. 中心輝度初期值 70%以上
- B. X, Y 色度變動值應於初期值的±0.03 以內
- C. 於動作保證範圍內，需無機械外觀的異常

7. 壽命

7.1 定義：(a) 中心輝度降為初始值的 50% 時。

(b) 有不正常的動作產生時。

7.2 壽命保證：以 LED 廠商提供為主。

8. 部品構成

如設計圖中所示

9. 包裝形態及表示。

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	11
		版別	04

9.1 包裝形態

9.1.1 以不發生傷痕、變形、方便取出的包裝型態為準。

9.1.2 外箱包裝總重以不超過 10 kg 為基準，外箱設計在棧板需耐堆疊 5 層以上。

9.1.3 包裝規格如下表示。

No	項目	規格	備考欄
1	外箱尺寸(長*寬*高)	410*320*24.5 mm	---
2	淨重(kg/箱)	---- kg	外箱(含紙板 × 2)
3	收容數	40 pcs/箱	---
4	總重(kg/箱)	---- kg	含大塑膠袋(1 pcs/箱)

9.1.4 包裝部品材料表

NO	部品名稱	規格/型名	用量 (每箱)	備註
1	包裝用Tray	405×305×16.5mm，t=0.8mm，抗靜電PET	21	
2	Carton	410×320×245 mm	1	
3	PE袋(大)	440×300×390mm，t=0.07mm	2	
4	紙板(天地板)	300×410mm，t=8 mm	2	
5	乾燥劑	矽膠，30g	2	
6	PE袋(小)	---	80	

9.1.5 包裝方式如下表示

一個 Tray 盤可放置 2pcs Backlight Unit，20 層成品（共 40pcs）加上 1 層空 Tray 剛好滿箱，21 層 Tray 盤正反堆疊後外層需包覆 PE 抗靜電袋並放入乾燥劑，然後放入 Carton 內，Carton 上下需放置一紙板（天地板），最後包裝出貨

9.2 Lot 表示

有關 Lot 管理，參考 10.1 項

表示法及內容如下所記

【表示法】

LOT No. G01○○○○○○○

9 位數（阿拉伯數字及英語）



筠鼎科技股份有限公司
YUNDING TECH CO. LTD.

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	12
		版別	04

【表示內容】

LOT No. G01 ○○ ○○ ○○
 規格 西曆後 2 位 月 日

9.3 外箱表示

以購入月日為單位在包裝箱側面以品名、料號、機種型號、購入日、數量、Lot No. 來表示。

表示標籤樣本：進料標籤之內容須貼於每一外箱上。

9.4 部品追溯表示方式

於部品依客戶要求標示其 date code 以供追溯。

10. 檢查規定

10.1 Lot 的定義

原則上 在同一條件下所生產的產品作為 1 Lot，出貨報告上記入 Lot No.

10.2 試驗檢查及判定基準

項 目	規 格	頻 度	方 法	判 定	
形狀、尺寸	同檢查書	每一 LOT	游標卡尺 二次元	n=5、C=0	如 5.1 項
外觀	同 5 項	AQL 0.4	---	---	如 5.1 項
初期光學特性	同 3 項	每一 LOT	---	n=5、C=0	如 3 項
信賴性試驗	同 6.1 項	最初 LOT 及規 格變更時	---	n=3、C=0	如 6.1 項

10.3 不合格 LOT

判定不合格之物品後，立即聯絡貴公司，依照退貨的手續來處理符合雙方共同協議不合格原因之物品。在工程內所檢查之不良品通常是退回處理。

11. 規格變更

施行已承認產品的設計變更與工程變更的情況時，事前先以書面提出變更內容與變更所伴隨品質確認的資料，經接受認可後，本規格書會再一次的提出承認。（被判定與品質無關的輕微工程變更則不受此限。）

12. 背光模組的組立及出貨檢驗工廠

若是組裝工廠有變更時，需經由事前的協議而來作變更。在外箱表示標籤上有出貨工廠之第一字母來表示時，則在該字母上畫圈，作為出貨工廠判別方式。

13. 購入場所

XXXX 股份有限公司及其所指定的場所。(Taiwan Only)

14. 使用之注意

文件名稱	YD102B09NM01-10.2" BL SPEC	文件編號	YD102B09NM01
		頁次	13
		版別	04

14.1 本體的注意點

- 請勿落下、碰撞、強烈撞擊等。
- 避免高溫及保存於日光直接照射的場所。
- 對於製品的所有 FPC(PCB)請勿加諸強力的應力。
- 現品很容易受到傷害與髒物覆著，所以在組裝時請務必特別小心。
- 使用時集光片或背光模組上之保護膜需撕下。

14.2 靜電氣注意點

- 因靜電氣等的電壓，造成素子之損傷與信賴性降低，在使用時需作靜電對策，如帶靜電氣手環或靜電防止指套等等。
- 使用機器類或在作業平面上，需有適切的接地及有關實裝機器，亦須有推廣靜電對策。

15. 其他

關於此規格書若有問題發生時，雙方以快速之協議來處理規格書之有效期限。

本規格書之有效期限是 XXXX 股份有限公司之承認日起，如有作規格，材料，外觀尺寸設變需再重新送承認才可生效，若是雙方不做更動時自動繼續。