

**新亞洲儀器股份有限公司**

PHOTON-TECH INSTRUMENTS CO.,LTD.

## LED Controller

ILL-DP2454-2CR-1/4CR-1系列

使用者手冊



## 保證

賣方保證，如果按照所有適用的說明使用該產品，則在保修期內，該材料不會出現材料和工藝上的原始缺陷。如果產品在保修期內出現任何故障問題，賣方將根據故障情況全權決定是否修理或更換產品。本保修不適用於正常磨損或因不正確的安裝，操作，使用，維護或不可抗拒的力（即戰爭，火災，自然災害等）造成的損壞，並且該保修也明確排除所有偶然和間接損壞。

對於保修期內的任何損壞，均提供有償維護服務。如果需要任何維護，請直接與供應商或賣方聯繫。



### 警告！

單各用戶應在使用前注意確定環境和負載特性是否適合，適當或安全地安裝和使用此產品。必須認真遵守用戶手冊。賣方對本產品對任何特定應用的適用性或合適性不做任何陳述或保證。



## 1：重要安全提示

本產品在設計時充分考慮了安全性。錯誤使用本產品可能會導致火災，電擊或其他嚴重損壞。請遵守以下注意事項。

本說明指南中使用以下符號來指示和分類警告和注意事項的相對重要性。

警告	
請勿拆卸或改裝控制器。否則可能會導致火災或觸電。	
請勿用濕手觸摸插頭或開關。否則可能會導致觸電。	
確保控制器遠離潮濕或任何液體。否則可能會導致火災或觸電。	
連接或斷開電纜連接之前，請確保已關閉電源。否則可能會導致火災或觸電。	
閃電時請勿觸摸電源線。這可能會導致觸電。	
如果發生異常情況，例如冒煙，過熱，有氣味或有噪音，請立即停止使用控制器，關閉電源並拔下電源線。否則可能會導致火災或觸電。	

注意	
禁止	指示
請勿使用用戶自製的分支電線。這樣做可能會導致控制器故障。	始終使用以下電源線之一。100至120 V範圍：SVT或SJT，AWG18，長度：最大3 m，介電強度：最小125 V。200至240 V範圍：H05VV-F，AWG18，長度：最大3 m，絕緣強度：最小250 V。
請勿將控制器放置在直射的陽光下或高濕度的環境中。否則可能由於內部溫度升高而導致起火。	將電源線直接插入交流電源插座。使用配電盤或從一個電源插座連接許多負載可能會引起火災或觸電。
將控制器保持放在平穩的地方。否則可能會導致控制器跌落或傾倒，從而導致故障，意外或人身傷害。	不要將控制器電線與高壓線或電源線捆綁在一起。安裝電線時應留有空間。
不要掉落控制器或使其受到衝擊。這樣做可能會導致控制器故障。	務必將電源線接地。否則，由於靜電會破壞控制器中的電子組件，可能導致控制器故障。
佈線時，請勿彎曲電纜或將其卡在物體之間。這樣做可能會導致控制器故障。	使用適合控制器額定值的照明單元。超過額定值可能會導致控制器故障。
請勿故意將正極和負極輸出端子短路。	請使用由Delta Electronics, Inc.製造的標準延長電線。但是，如果電線太長，則由於電線的直流電阻引起的電壓降會降低光強度。
請勿用揮發性稀釋劑擦拭控制單元，例如塗料稀釋劑或苯。控制單元表面可能會變色或變質。	在操作過程中，請勿斷開電源線或拆卸控制單元。拉扯電線可能會損壞電線並導致火災或電擊。
使用乾布去除電極上的灰塵或其他異物。否則可能會導致火災。	移動控制器之前，請斷開所有連接電線。損壞電線可能會導致火災或觸電。
	將控制器安裝在系統機架或機箱中時，請勿將螺釘插入5毫米以上。否則可能會導致內部組件短路。



## 2：部位說明

### ILL-DP2454-4CR-1

#### 數字顯示

顯示光源強度及控制模式

#### 設定指標

**BRT:**光線強度可以手動控制  
**H/L:**光源的開/關是由外部控制的  
**LOCK:**鎖定此設定

#### 重設開關

設定更改為預設

#### Trigger High/Low 開關

當模式為ANALOG  
**HIGH:**輸入"5V"信號開啟模式  
**LOW:**輸入"0V"信號開啟模式

#### 外部觸發輸入接口

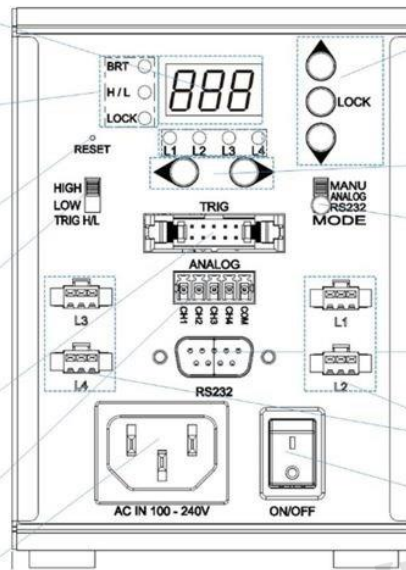
輸入ON/OFF信號開啟ON/OFF模式  
輸入觸發信號開啟Strobe模式

#### ANALOG 連接口

輸入0.5信號用於ON/OFF模式

#### AC輸入

將AC電源線連接到電源



#### 設定開關

按下UP:增加光源強度  
按下SELECT:選擇模式,長按至少2秒可以鎖定設定  
按下DOWN:減少光源強度

#### 頻道選擇開關

頻道選擇

#### 手動/外部模式設定

**Manu:** 由設定開關控制  
**ANALOG:** 由ANALOG連接口控制  
**RS232:** 由RS232連接口控制

#### RS-232 連接口

輸入信號以控制光源強度及ON/OFF模式

#### 輸出連接口

光源電源輸出口  
**ON/OFF 開關**  
按下"O"關閉控制器  
按下"I"開啟控制器

### ILL-DP2454-2CR-1

#### 數字顯示

顯示光源強度及控制模式

#### 設定指標

**BRT:**光線強度可以手動控制  
**H/L:**光源的開/關是由外部控制的  
**LOCK:**鎖定此設定

#### 重設開關

設定更改為預設

#### Trigger High/Low 開關

當模式為ANALOG  
**HIGH:**輸入"5V"信號開啟模式  
**LOW:**輸入"0V"信號開啟模式

#### 外部觸發輸入接口

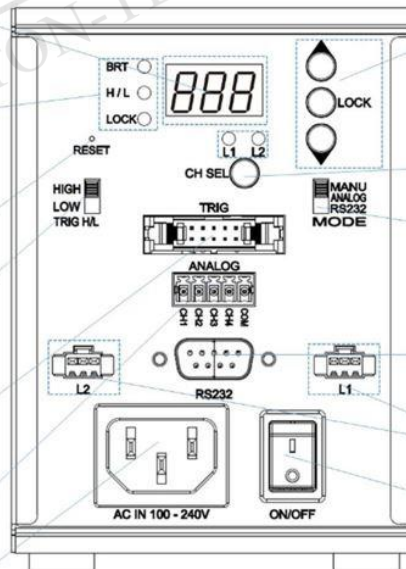
輸入ON/OFF信號開啟ON/OFF模式  
輸入觸發信號開啟Strobe模式

#### ANALOG 連接口

輸入0.5信號用於ON/OFF模式

#### AC輸入

將AC電源線連接到電源



#### 設定開關

按下UP:增加光源強度  
按下SELECT:選擇模式,長按至少2秒可以鎖定設定  
按下DOWN:減少光源強度

#### 頻道選擇開關

頻道選擇

#### 手動/外部模式設定

**Manu:** 由設定開關控制  
**ANALOG:** 由ANALOG連接口控制  
**RS232:** 由RS232連接口控制

#### RS-232 連接口

輸入信號以控制光源強度及ON/OFF模式

#### 輸出連接口

光源電源輸出口  
**ON/OFF 開關**  
按下"O"關閉控制器  
按下"I"開啟控制器

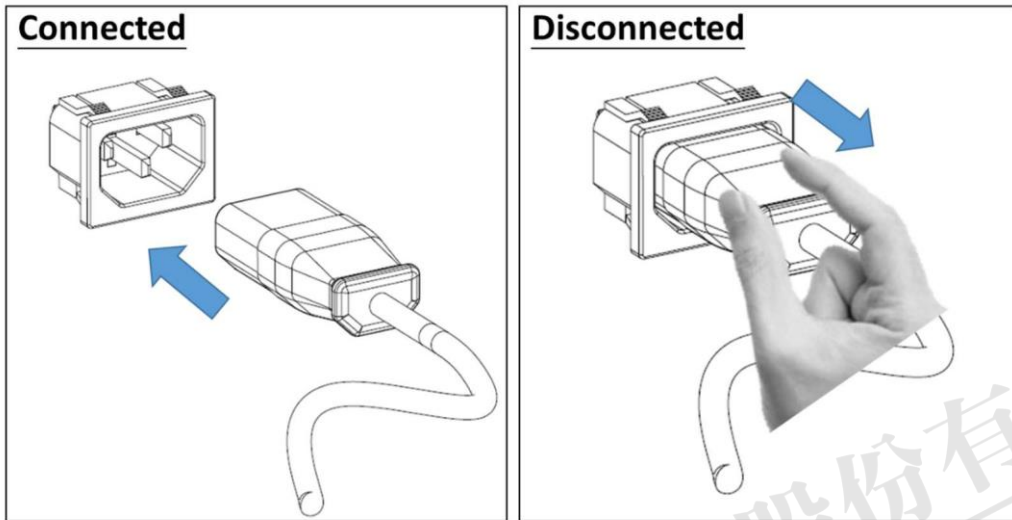


### 3. 連接電線

#### 交流電源線

將交流電源線連接到本機和交流電源插座。

不要拉電線，當從交流電源插座上斷開交流電源線時，請抓住插頭，



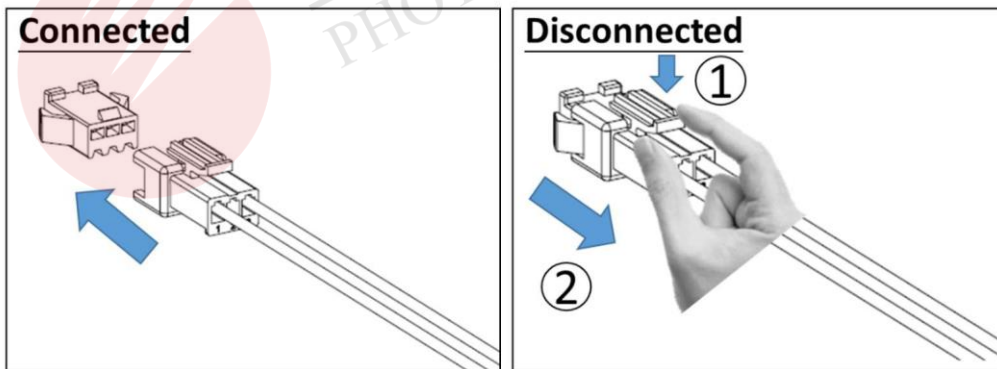
#### 光源電線

將電線從光源連接到控制器，它與連接器的掛鉤側對齊。

斷開電線:

步驟 1. 按下殼上的掛鉤

步驟 2. 拔下電線,然後拉動外殼



#### RS-232 電線

連接 RS-232 電線

步驟 1. 將電線連接到裝置

步驟 2. 固定連接器的螺釘。

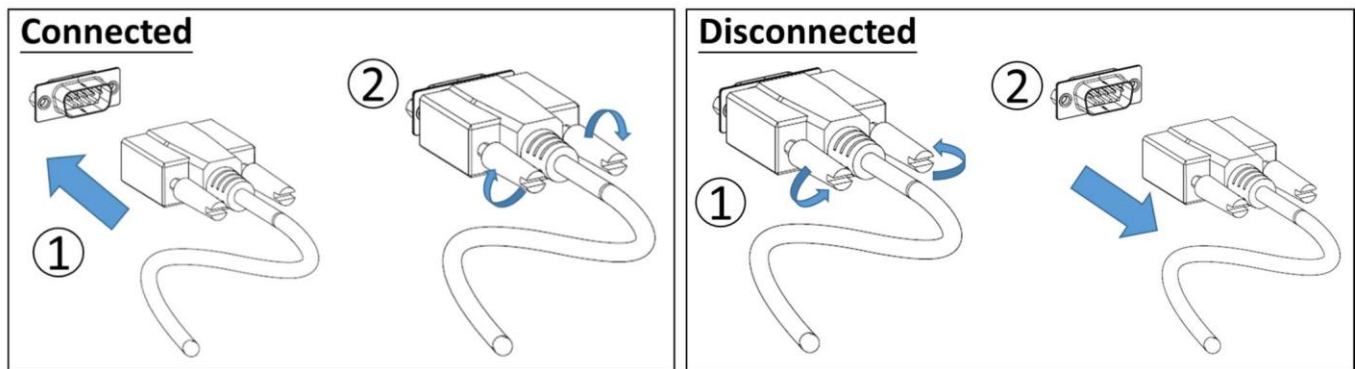
斷開RS-232 電線

步驟 1. 鬆開連接頭的螺絲





## 步驟 2. 拔下電線



## 外部觸發輸入電線 (TRIG IN)

### 連接觸發輸入電線

步驟 1. 鬆開連接頭的卡榫

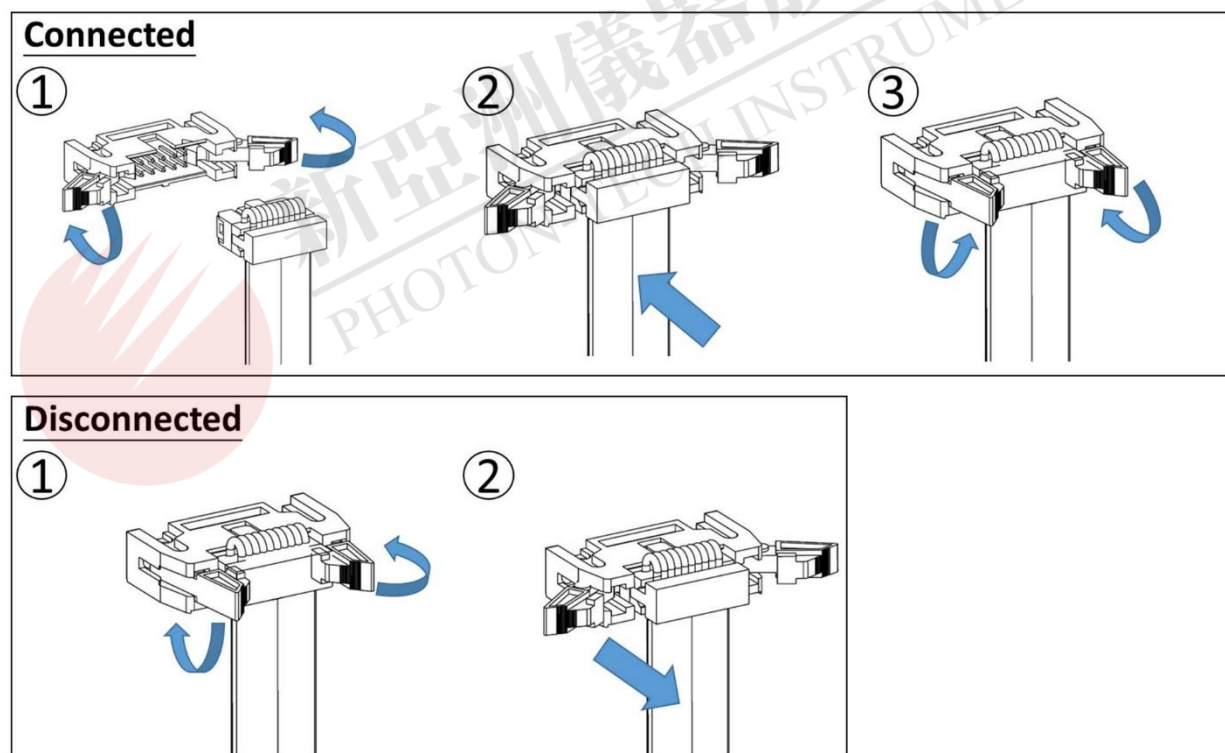
步驟 2. 將電線接頭連接上

步驟 3. 關上連接頭的卡榫

### 段開觸發輸入電線

步驟 1. 鬆開連接頭的卡榫

步驟 2. 拔下電線



## 接線端子座 (Analog cable)

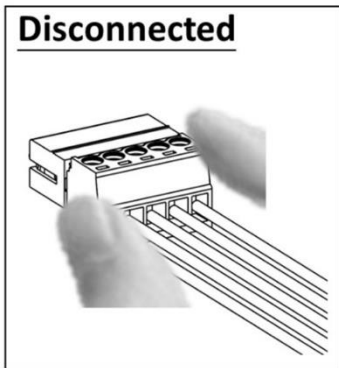
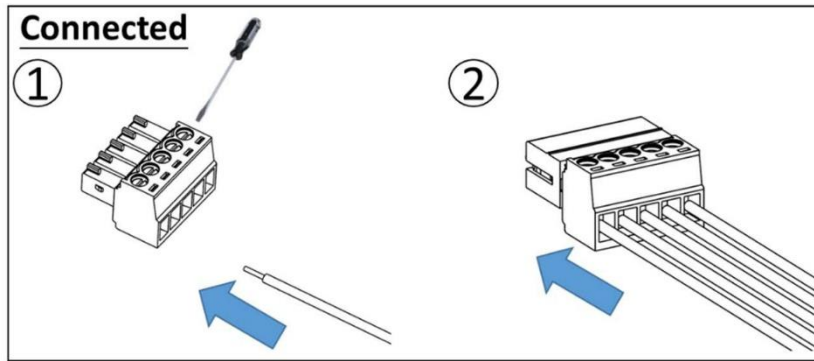
### 連接電線

步驟 1. 插入電線並用平頭螺釘固定。

- 筆記：
1. 螺絲扭力：0.19 N · m,
  2. 電線規格：#28~14AWG
  3. 線帶長度：6~7 mm



步驟 2. 連接電線  
段開電線,請勿拉電線



新亞洲儀器股份有限公司  
PHOTON-TECH INSTRUMENTS CO.,LTD.

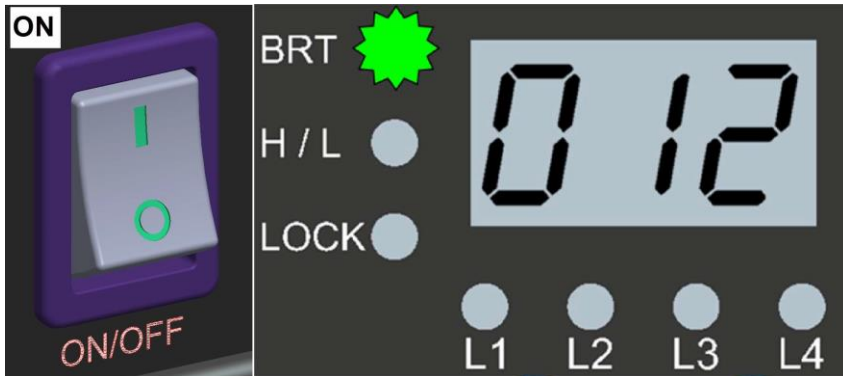


## 4. 手動控制

### ON/OFF 轉換

按下 “|” 開啟控制器.

按下 “○” 關閉控制器.



### 光線強度和鎖定開關

按下 “UP” 增加光線強度.

按下 “DOWN” 減少光線強度.

按下 “LOCK” 持續2秒鐘或更久, 即可鎖定手動調整設定模式, “LOCK”指示燈會亮起. 如果再次按下 “LOCK” 持續2秒鐘或更久, 即可解除鎖定手動調整設定模式, “LOCK”指示燈會熄滅.

ILL-DP2454-2CR-1/4CR-1

按下” UP”

按下” DOWN”

按下” LOCK”





## 頻道選擇

ILL-DP2454-2CR-1/4CR-1

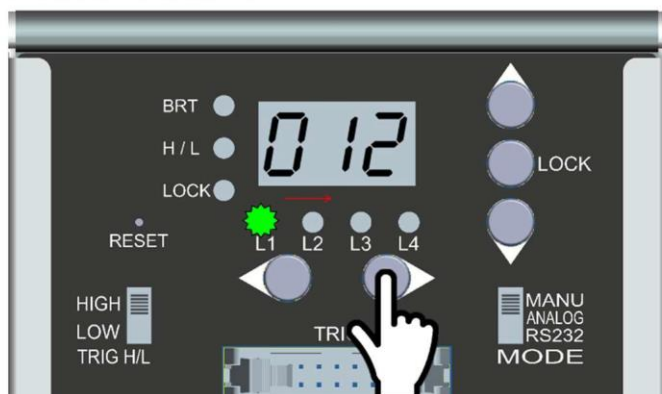
按下 “RIGHT” 選擇右側的頻道.

L1 L2 L3

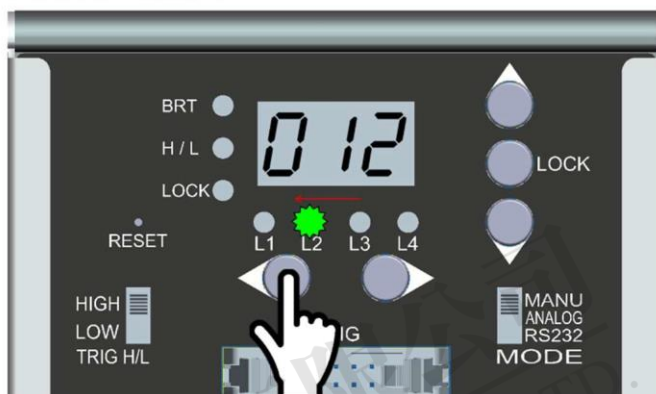
按下 “LEFT” 選擇左側的頻道..

L3 L2 L1

Press “RIGHT”



Press “LEFT”



選定的手動/外部模式開關

模式：將選擇器設置為“MANU”

類比模式：將選擇器設置為 “ANALOG”，並且液晶顯示器上的單位將顯示為“0 - 5”.

RS232 模式：將選擇器設置為 “RS232”，並且液晶顯示器上的單位將顯示為 “232”.

手動模式

Manual Mode



模式

LCD指示燈

Analog Mode



LCD Indicator



RS232 Mode



LCD Indicator



### 觸發模式

低負載模式：將選擇器設置為“LOW”

高負載模式：將選擇器設置為“HIGH”，並且液晶顯示器上的單位將顯示為“0 - 5”。

Trigger with  
Low Load Mode



LCD Indicator



Trigger with  
High Load Mode



LCD Indicator



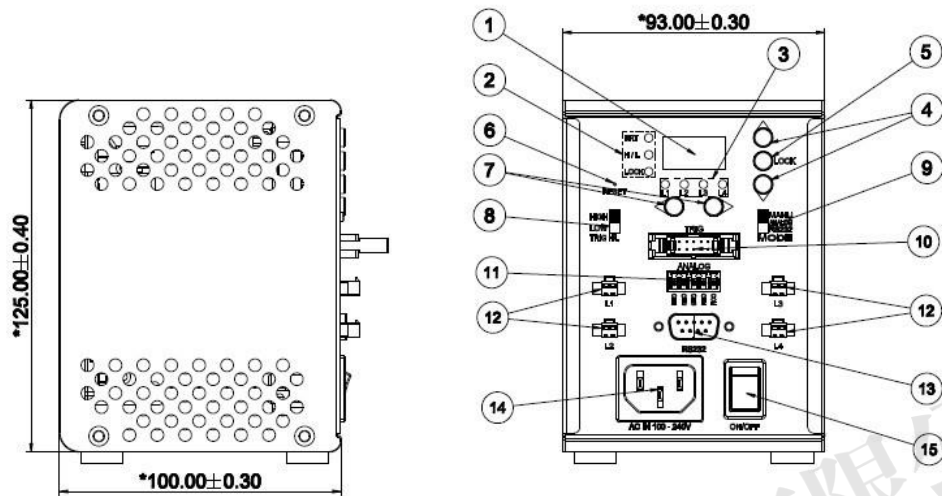
### 初始化設定

將Ø1.0引腳插入“RESET”孔，設備將被手動復位為預設值。



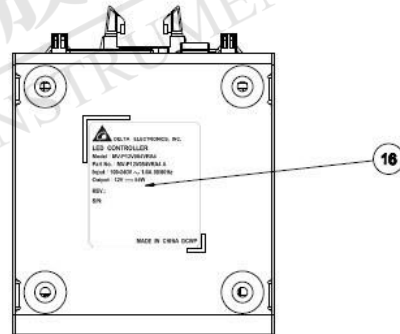
## 5. 尺寸規格

ILL-DP2454-2CR-1/4CR-1



### 部位描述

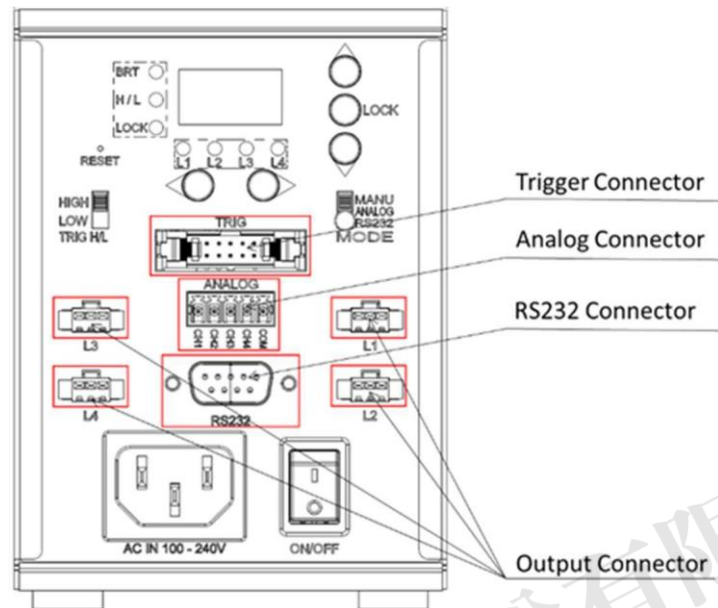
ITEM	部位名稱
1	LCD 顯示燈
2	設定指示
3	頻道指示
4	設定按鈕
5	鎖定按鈕
6	重設按鈕
7	頻道設定按鈕
8	TRIGGER HIGH/LOW 按鈕
9	手動/外部觸發模式按鈕
10	外部觸發輸入接口
11	ANALOG 接口
12	輸出接口
13	RS-232 接口
14	AC 輸入
15	ON/OFF 按鈕
16	規格, 標籤



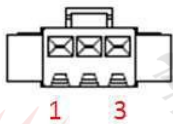
## 6. 連接口位置

ILL-DP2454-2CR-1/4CR-1

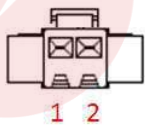
□ 面板定義



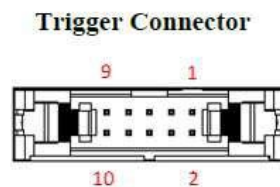
□ 輸出連接口 / 觸發連接口 位置



Pin NO.	Pin Define
1	2.4V (+)
2	N C
3	2.4V (-)



Pin NO.	Pin Define
1	1.2V (+)
2	1.2V (-)

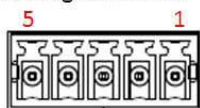


Pin Define :

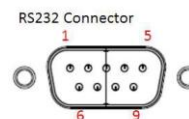
Pin NO. <sup>①</sup>	Pin Define <sup>②</sup>
1 <sup>③</sup>	NA
2 <sup>③</sup>	COM
3 <sup>③</sup>	NA
4 <sup>③</sup>	NA
5 <sup>③</sup>	NA
6 <sup>③</sup>	NA
7 <sup>③</sup>	CH3
8 <sup>③</sup>	CH4
9 <sup>③</sup>	CH1
10 <sup>③</sup>	CH2

□ 類比連接口 / RS232 連接口 位置

Analog Connector



Pin NO.	Pin Define
1	COM
2	CH4
3	CH3
4	CH2
5	CH1



Pin NO.	Pin Define
1	N C
2	R X
3	T X
4	N C
5	G N D
6	N C
7	N C
8	N C
9	N C



## 7. 外部觸發

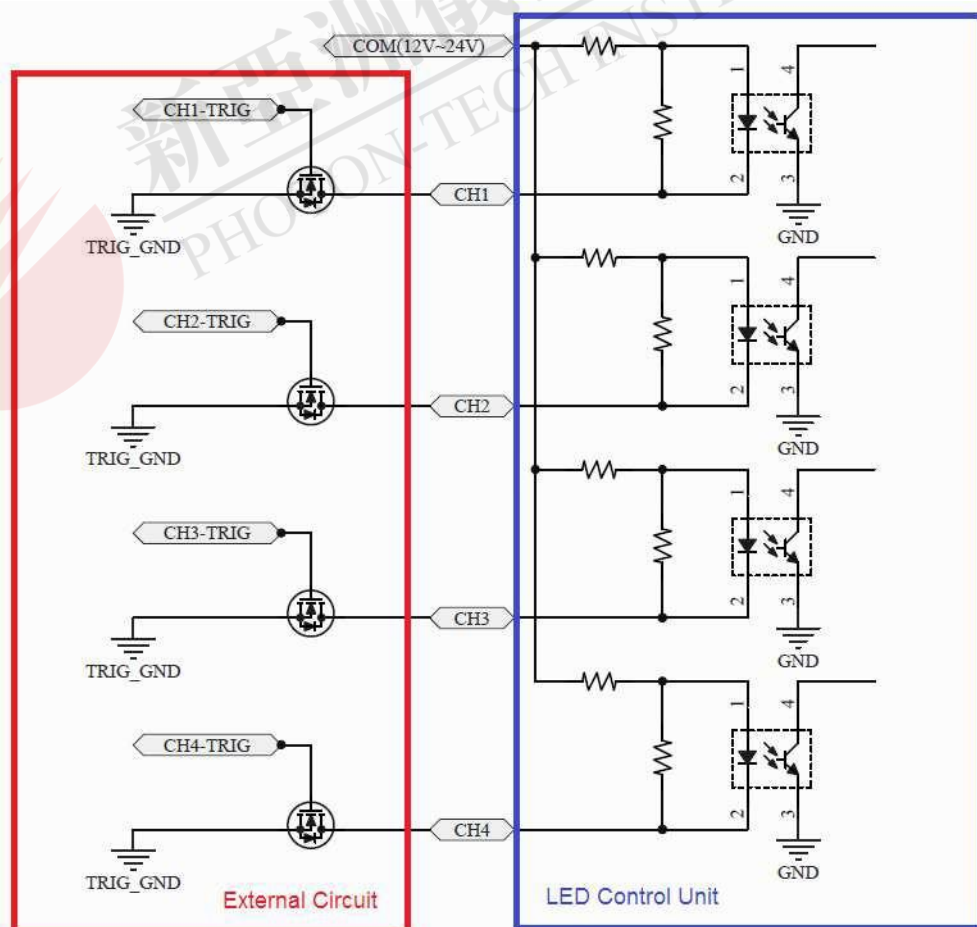
### □ 觸發信號和photocopier

來自外部觸發輸入連接器的輸入信號可用於控制器內部的光電耦合以打開和關閉LED燈  
操作取決於觸發邏輯開關的設置

### □ 外部觸發信號連接範例

### □ 觸發電壓範圍: COM: (12V~24V)

TRIG H/L Switch	Input signal	Light ON/OFF
High	HIGH	Light Unit ON
	LOW	Light Unit OFF
Low	LOW	Light Unit ON
	HIGH	Light Unit OFF





## 8. 通訊格式

### RS232 設置

Baud rate (bps): 9600

Parity: N

Data Length: 8

Stop bit: 1

### RS232 指令格式

No.	RS232 指令	動作	功能
1	CHx:yyy	Set	頻道X設定亮度的指令( x = 1~4 , yyy = 0~511)
2	RESET	Set	重新初始化RS232 參數
3	CHx?	Read	讀取頻道X的亮度指令 x ( x = 1~4)
4	VERSION?	Read	讀取韌體範本

注意：每個命令結束都需要按“**ENTER**”來結束命令。

例如，（CH1：255+ Enter） 設置CH1亮度255



## 9. 故障排除

Model	ILL-DP2454-2CR	ILL-DP2454-4CR
照明方式	持續照明	
驅動方式	定電壓系統	
光源控制方式	0~511 階PWM 強度調整	
頻道數量	2	4
適用光源(等級)	24V	
額定輸出	30WMax/CH Total 54W	
過電流保護	內建(OCP / SCP / OTP) 錯誤指標	
輸入電壓(等級)	AC 100V ~240Vac 50/60 Hz	
耗電量(typ)	65W(Typ)	
絕緣電阻, 介電強度 (Input/Output-機架)	500Vdc/25°C/70%RH test ; 絕緣電阻 >100M ohm.	
執行溫度及濕度	溫度: 0~40°C/相對溼度 10~90% (無凝結)	
保存溫度及濕度	溫度: 20~60°C/相對溼度 10~95% (無凝結)	
冷卻方式	自然空氣冷卻	
CE 標記	EMC 標準:符合 EN61326	
環境規範	符合RoHS	
觸發接口	CENLINK 接口 (符合Y190-10131-10YA),10-極	
Analog 接口	Dinkle 接口(符合EC350V-05P) , 5-極	
Output 接口	P3-I25009(WST)	P3-I25009(WST)
RS-232C指定	波特率:9600	
材質, 外殼, 表面處理	外殼材質:厚度:1.0mm,表面處理; 黑漆帶紋路	
重量	750	

### 錯誤代碼

- 如果照明單元的消耗電流超過最大額定電流，則過電流保護將操作並停止輸出，數字顯示屏將顯示以下錯誤代碼。（有關詳細信息，請參見下面的錯誤代碼表）If the consumption
- 建議使用80%的額定值，已達到較高的穩定性。
- 排除異常後，關閉AC電源3秒鐘，即可恢復所有錯誤代碼。

Bit	MSB					LSB
Error no.	32	16	8	4	2	1
Status	Power	OTP	L4	L3	L2	L1

(Error code table)

Example:

- E01 : L1 Short
- E16: 過熱
- E06: L2 & L3 Short

