

燈控調光模組



LC-221

1 通道調光控制模組

簡介

LC-221 提供數位輸入或控制器兩種調控方式，來控制日光燈的亮度。以數位輸入方式調控時，DI 信號可以直接控制日光燈的亮度，依序以 10% 到 100% 的明暗增減度來調控亮度，不需透過控制器。以控制器方式調控時，控制器可經由 Modbus RTU 協議與 LC-221 通訊，藉此調控日光燈的亮度，並可透過旋轉開關 (Rotary Switch) 來配置 Modbus RTU 的通訊位址。LC-221 是一款可以容易上手的調光控制模組，且具備 4 kV ESD 靜電保護和 2500 Vdc 隔離電壓保護，專門設計供惡劣環境的案場使用。

系統規格

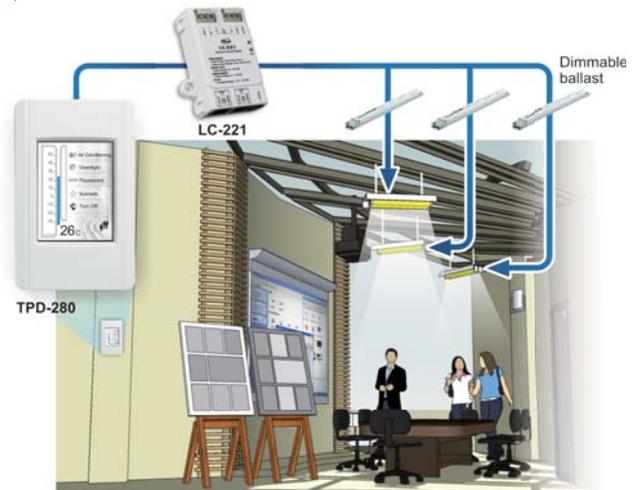
通訊	
介面	RS-485
格式	N, 8, 1
波特率	1200 ~ 115200 bps
協定	DCON, Modbus RTU
站址	64 ~ 95
連接器	RJ-11 (6P4C or 6P6C)
LED 顯示	
電源	一個 LED 顯示電源狀態
隔離	
Intra-module Isolation, Field-to-Logic	2500 VDC
EMS 保護	
ESD (IEC 61000-4-2)	±4 kV 於接觸端子 ±4 kV 於空中非接觸
EFT (IEC 61000-4-4)	±4 kV 於電源
電源需求	
反向保護	有
輸入電壓範圍	10 ~ 30 Vdc
功耗	最大 1.4 W
機構	
尺寸 (寬 x 長 x 高)	52 mm x 98 mm x 27 mm
安裝方式	螺絲固定
使用環境	
操作溫度	-25 ~ +75°C
儲存溫度	-30 ~ +80°C
濕度	10 ~ 90% 相對濕度, 非凝

特色

- 電力繼電器輸出
- 隔離型 AC 數位輸入
- 隔離型類比輸出 可穩定調光控制
- 支援 Modbus RTU 及 DCON 通訊協定
- 2500 Vdc 模組內部隔離
- +/-4 kV ESD 保護
- 小巧體積、安裝容易



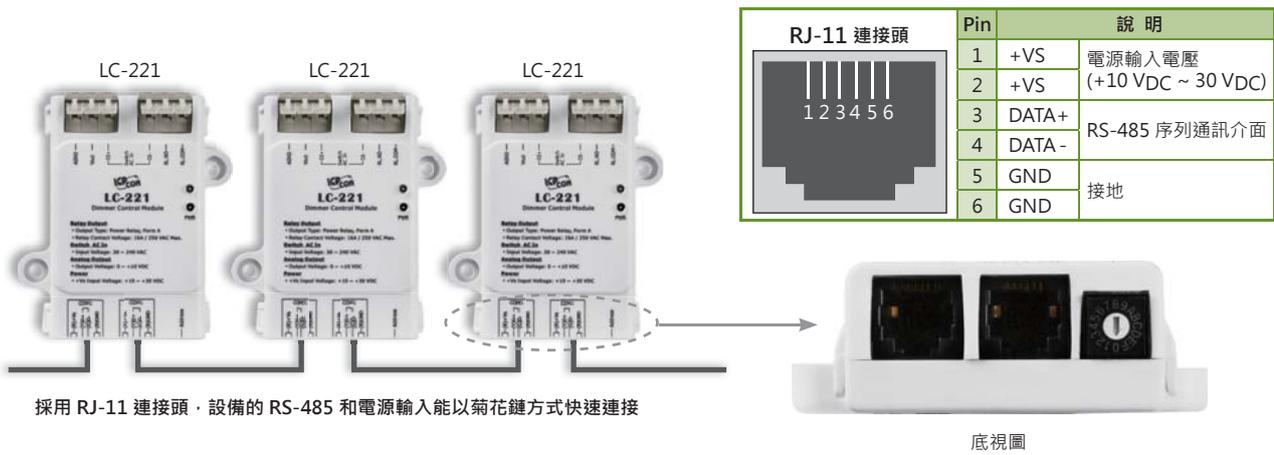
應用



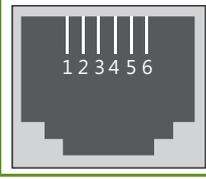
I/O 規格

類比輸出	
通道數	1
型式	0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA, 0 ~ 10 V
解析度	12-bit
精確度	+/-0.1% of FSR
類比輸出反應時間	10 ms
電壓輸出能力	20 mA
電流負載電阻	450 Ω
數位輸入	
通道數	1
型式	乾接點
開啟電壓	85 VAC ~ 240 VAC
關閉電壓	最大 45 VAC
輸入阻抗	68 KΩ, 1 W
繼電器輸出	
通道數	1
型式	電力繼電器, Form A (SPST N.O.)
操作電壓	250 VAC 或 30 VDC
最大負載電流	16 A (Res. load)
作動時間	最大 15 毫秒
釋放時間	最大 5 毫秒
機械壽命	10,000,000 OPS
電氣壽命	50,000 OPS
開機和安全輸出值	有, 可程式

電源與通訊連接

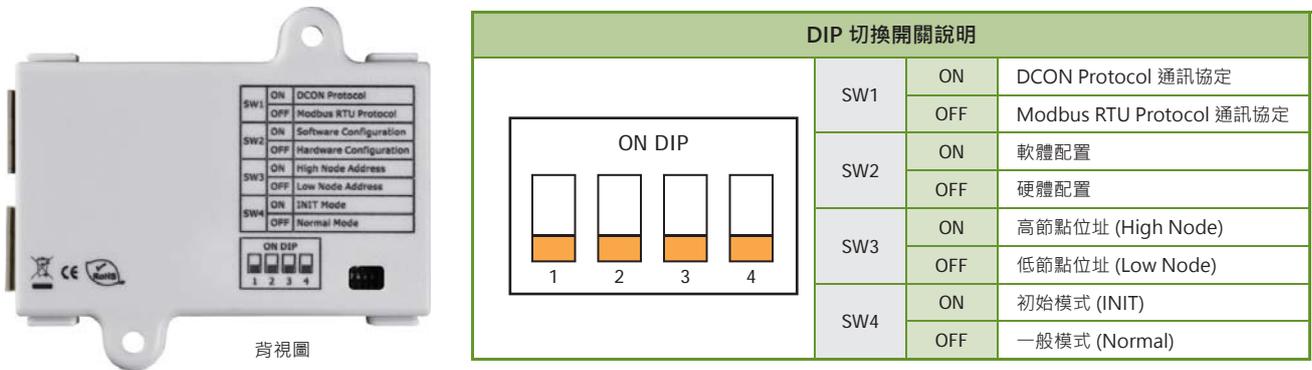


採用 RJ-11 連接頭，設備的 RS-485 和電源輸入能以菊花鏈方式快速連接

RJ-11 連接頭		Pin	說明
	1	+VS	電源輸入電壓 (+10 VDC ~ 30 VDC)
	2	+VS	
	3	DATA+	RS-485 序列通訊介面
	4	DATA-	
	5	GND	接地
	6	GND	

底視圖

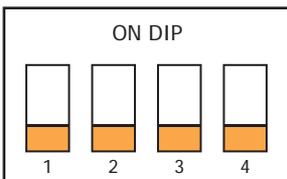
配置圖



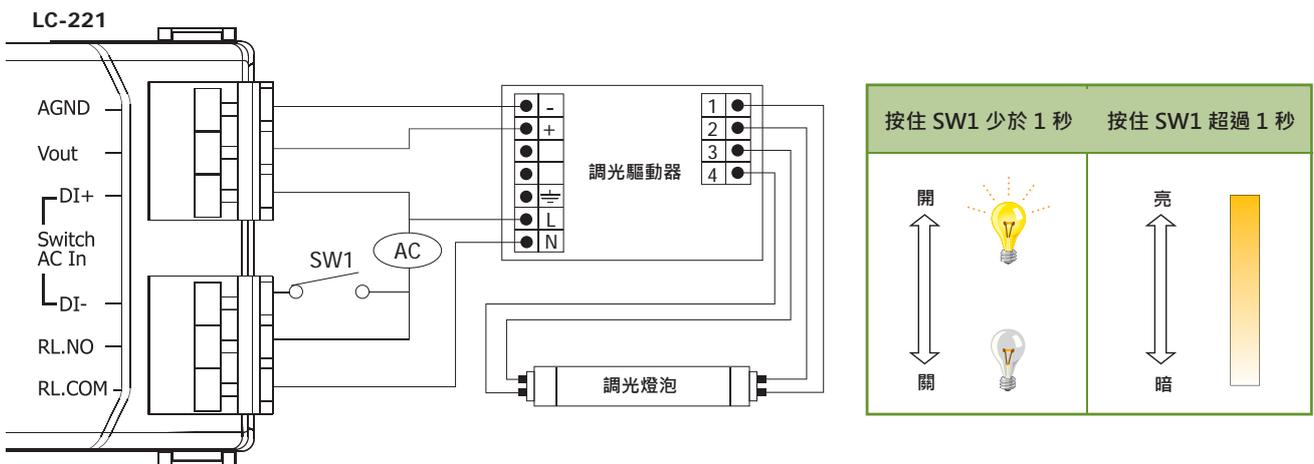
背視圖

DIP 切換開關說明			
SW1	ON	DCON Protocol	通訊協定
	OFF	Modbus RTU Protocol	通訊協定
SW2	ON	Software Configuration	軟體配置
	OFF	Hardware Configuration	硬體配置
SW3	ON	High Node Address	高節點位址 (High Node)
	OFF	Low Node Address	低節點位址 (Low Node)
SW4	ON	INIT Mode	初始模式 (INIT)
	OFF	Normal Mode	一般模式 (Normal)

ON DIP



接線圖



LC-221

AGND, Vout, DI+, Switch AC In, DI-, RL.NO, RL.COM

調光驅動器

調光燈泡

操作	按住 SW1 少於 1 秒	按住 SW1 超過 1 秒
開 / 關	開 (Light bulb icon)	亮 / 暗 (Light bulb icon)

訂購資訊

LC-221 CR

1 通道調光控制模組 (RoHS)

總覽

InduSoft 軟體

Touch 觸控

SC 智控

Wi-Fi 無線

ZigBee 無線

IR 遙控

Power 電力

DDC 空調

Data 感測

Log 閘道器

應用案例