LC-101H/LC-102H

單迴路燈控模組具 AC 負載電流量測功能
(1 Relay output with 1 AC AI + 1 AC DI)
雙迴路燈控模組具 AC 負載電流量測功能
(2 Relay output with 2 AC AI + 2 AC DI)

特色

- 可以透過 RS-485 通訊控制每一個燈控迴路的 [亮 / 暗]
- 可以透過實體開關，對每個燈控迴控制 [亮 / 暗]
- 通訊遠端控制與實體開關可以分開使用，也可以合併使用
- 燈控迴路輸出繼電器為 Form C，可以搭配實體開關設計雙切迴路
- 可以由 RS-485 通訊讀回燈控迴路上的電流值，判斷迴路上電燈是否故障，以及雙切迴路上的電燈為 [亮 or 暗]
- 燈控迴路上電流值 , 其範圍從 0 到 5 A
- 建議可連接燈具數量：
  - ☐ 白熾燈：40 W/220 VAC * 6 顆
  - ☐ LED（電子整流器）：40 W/ 220 VAC *8 組

介紹

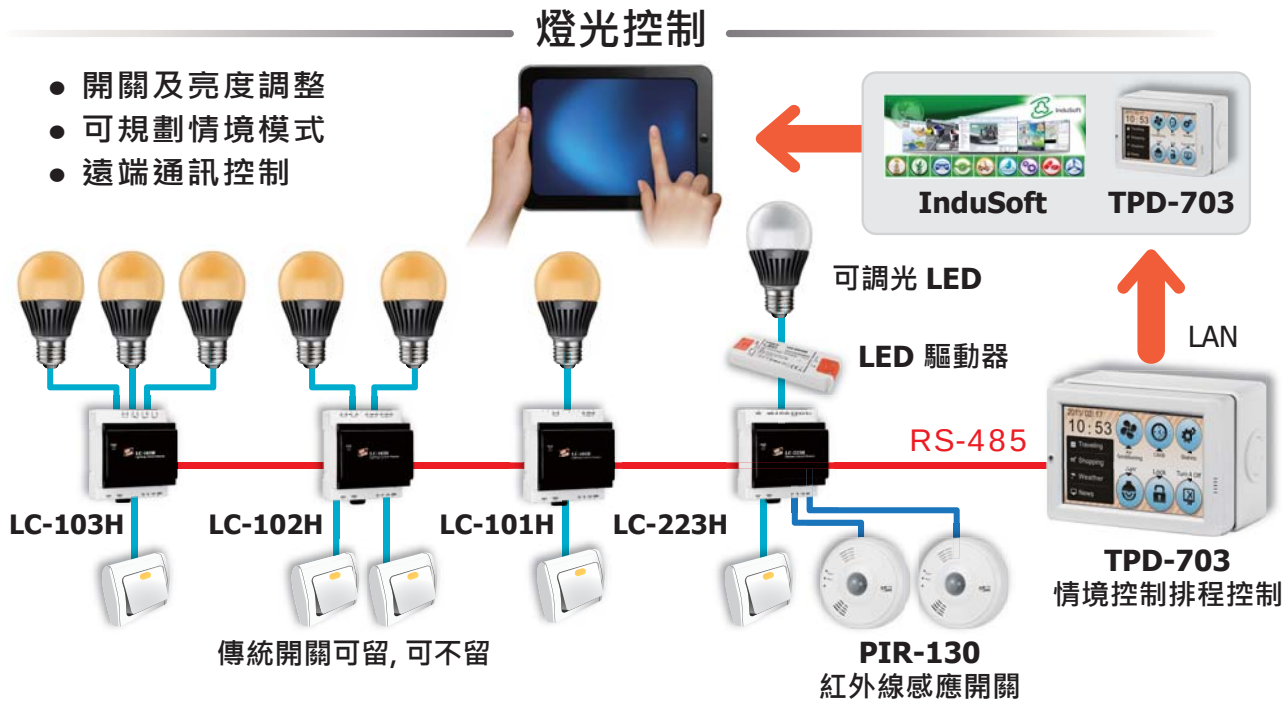
LC-101H 和 LC-102H 是專為智能家居應用設計的燈控模組，前者為單迴路，後者為雙迴路，均具備交流負載電流測量功能。兩款模組不僅能有效控制燈控迴路，還能實時監測負載電流，提供使用者對燈具運行狀態的直觀了解。

由於燈控迴路中使用的燈具通常為電感性負載，開關切換時會產生強大瞬間電流（約工作電流的 10 至 20 倍），這可能會損壞模組內的繼電器。LC-101H 和 LC-102H 配備耐 Inrush Current 的大功率繼電器，能抵抗這種瞬間電流，延長使用壽命，減少維修需求。

當使用者開啟或關閉燈具時，模組透過量測負載電流，可以檢測到繼電器的開關狀態，確保燈控系統的正常運行，及時發現問題。此外，這些模組的燈控迴路繼電器採用 Form C 設計，支持實體開關的雙切迴路配置，為用戶提供更大的靈活性和便利性。此外，電流測量功能可幫助使用者監控負載電流，並檢查繼電器的開關狀態，確保負載在燈控迴路中正常工作，避免繼電器卡住。

LC 系列照明控制模組易於使用，無需專業技能即可安裝和操作，也無需軟件亦可控制燈控通道。當需要藉由軟體控制時，可由 Modbus RTU 通信協議進行編程，另外 Modbus RTU 通信位址可以由硬體設置。

應用



(例如:正常接10盞燈時，電流為2.2A，當讀到小於2.2A時，可以判斷有燈故障，需派人維修)

規格

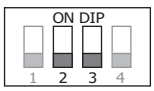
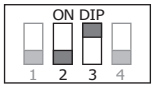
Model	LC-101H	LC-102H
軟體		
功能	Local and Remote Direct Control Relay ON/OFF and Remote Status Monitoring	
EMS 防護		
ESD (IEC 61000-4-2)	±4 kV Contact for each Terminal	
EFT (IEC 61000-4-4)	±4 kV for Power	
SURGE (IEC 61000-4-5)	±2 kV for Power	
LED 燈		
狀態	1 LED as Power Indicator	
數位輸入		
通道數	1	2
類型	Wet Contact, 90 ~ 240 VAC	
ON 電壓準位	65 VAC	
OFF 電壓準位	56 VAC	
輸入阻抗	68 KΩ, 2W	
Isolation	3000 VDC	
繼電器輸出		
通道數	1	2
類型	Power Relay, Form C (SPDT N.O+N.C..)	
觸點規格	30 A @ 250 VAC	
交流電負載電流量測	Yes, 0 ~ 5 A range with 3% of FSR Accuracy.	
作動時間	15 ms Max	
釋放時間	22 ms Max.	
電氣耐久性	100,000 ops.	
機械耐久性	10,000,000 ops	
上電值	Yes	
安全值	Yes	
應用規格	(1) Incandescent Lamp: 40W/ 220 VAC * 5 Sets (2) LED(Electronic ballast): 40W/ 220 VAC *8 Sets	
COM Ports		
Ports	1 x RS-485	
Baud Rate	Hardware Configuration: Fixed 9600 bps Software Configuration: 1200 to 115200 bps	
Data 格式	N,8,1/O,8,1/E,8,1/N,8,2	
通訊協定	Modbus RTU/DCON	
Node 地址	32 to 63 for hardware configuration	
電源		
反極性保護	Yes	
端子供電	10 ~ 30 VDC	
功耗	1.9 W Max.	2.8 W Max.
機構		
尺寸 (mm)	72 × 95 ×57 (W × L × H)	
安裝	DIN-Rail	
環境		
工作溫度	-25 ~ +75°C	
儲存溫度	-30 ~ +75°C	
濕度	10 ~ 95% RH, Non-condensing	

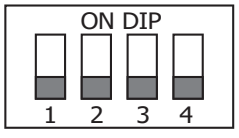
LC-10xH 比較表

Model	LC-101H	LC-102H	LC-103H
數位輸入	1	2	1
繼電器輸出	1	2	3
觸點規格	30 A (電阻負載，建議工作電流為 1.0 A，使用 220 VAC)		16 A (電阻負載，建議工作電流為 1.5 A，使用 220 VAC)
應用規格	(1) 白熾燈：40 W/ 220 VAC * 6 支 (2) LED (電子鎮流器：40 W/ 220 VAC *8 個		(1) 白熾燈：40 W/ 220 VAC * 8 支 (2) LED (電子鎮流器)：40 W/ 220 VAC *10 個
負載電流回讀	Yes.		No
交流電負載電流測量	0 ~ 5 A		No
功能	本地及遠端直接控制繼電器開關及遠端狀態監控		

腳位配置

設置

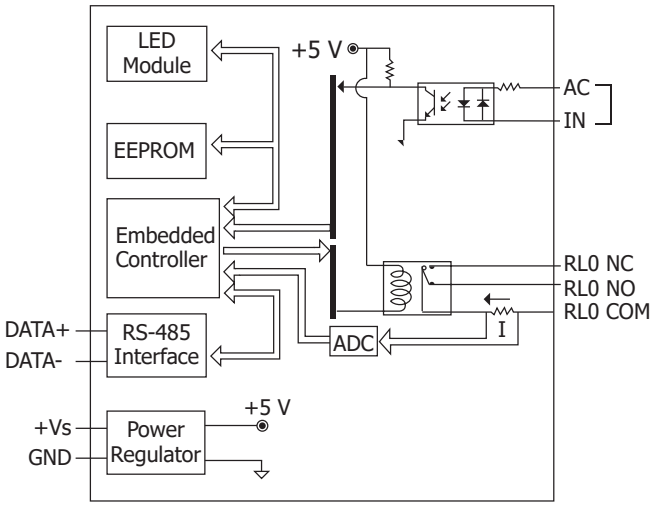
SW1		
		0 to F for Address 32-47 (Node Address - Low)
		0 to F for Address 48 -63 (Node Address - High)



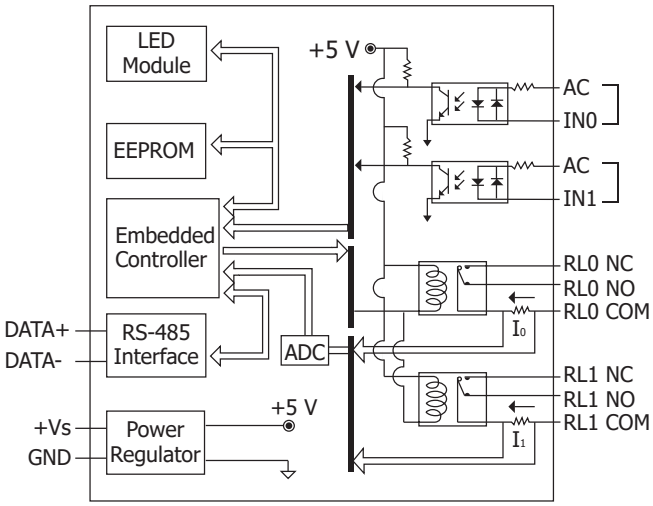
1	ON	DCON Protocol
	OFF	Modbus RTU Protocol
2	ON	Software Configuration
	OFF	Hardware Configuration
3	ON	Node Address (High)
	OFF	Node Address (Low)
4	ON	INIT Mode
	OFF	Normal Mode

內部 I / O 結構

LC-101H



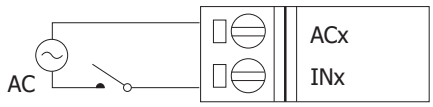
LC-102H



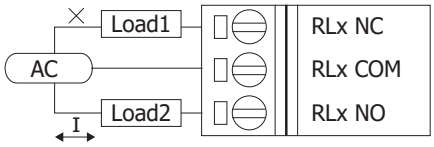
電線配線

DIO Wire Connections

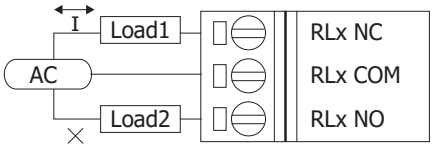
DI



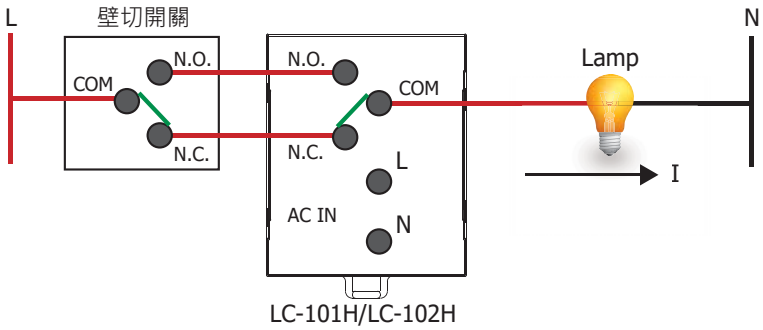
Relay Output ON



Relay Output OFF



接線應用



訂購資訊

LC-101H CR	單迴路燈控模組具 AC 負載電流量測功能 (1 Relay output with 1 AC AI + 1 AC DI) (RoHS)
LC-102H CR	雙迴路燈控模組具 AC 負載電流量測功能 (2 Relay output with 2 AC AI + 2 AC DI) (RoHS)

配件

	tM-7520U CR	RS-232 to RS-485 converter (RoHS)	
	tM-7561 CR	USB to RS-485 converter (RoHS)	
	I-7514U CR	4-channel RS-485 Hub (RoHS)	
	TPD-280 CR	2.8” Touch HMI device with RS-485 (RoHS)	