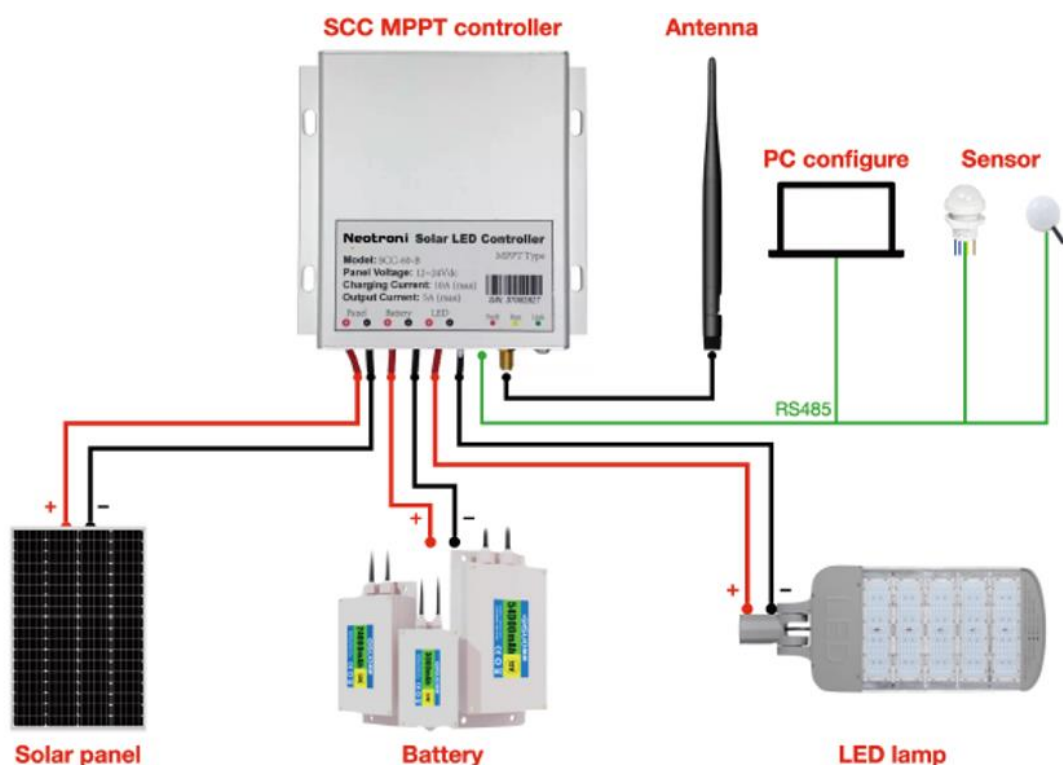




全功能太陽能燈光控制器  
MPPT高效充電  
內建定電流LED驅動模組  
NBIOT/LoRa通訊功能  
可與市電備援並聯工作

- MPPT智能點功率追蹤充電功能, Tracking效率高達99%以上, 充電效率最高達98%
- 內建時鐘, 支援8段時程可程式調光段數
- 內建高效昇壓型LED定電流驅動模組, 可遠端設定LED負載電流及功率支援, 結合不同LED照明設備
- 內建電池保護功能
- 多種保護機制: 極性反接保護/短路保護/開路保護/最大功率限制保護等
- 多種IOT通訊模組可選: NBIOT/ LoRaWAN或LoRaMesh
- 高安全性開放式通訊程式API, 可存取網路Gateway, 以OpenAPI與Gateway連結, 以及本設備之RS485通訊功能
- IP67灌膠防水式封裝, 鋁合金外殼, 可在極嚴苛環境之下工作
- 支援AC市電備援機制

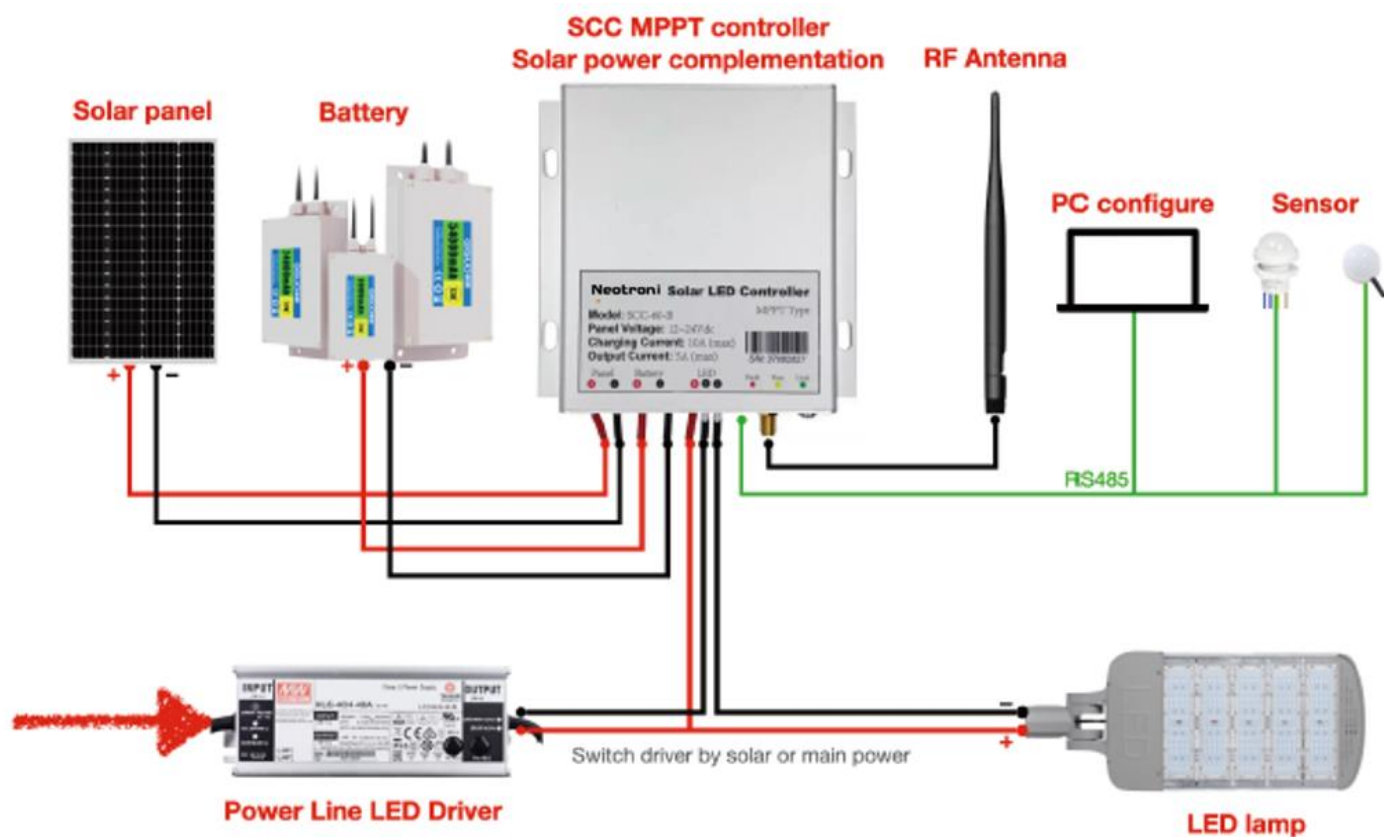
型號	內建通訊功能
SCN-201-XXX	NBIOT/ 支援台灣地區全頻段
SCN-202-XXX	LoRaWAN/ 需搭配Gateway



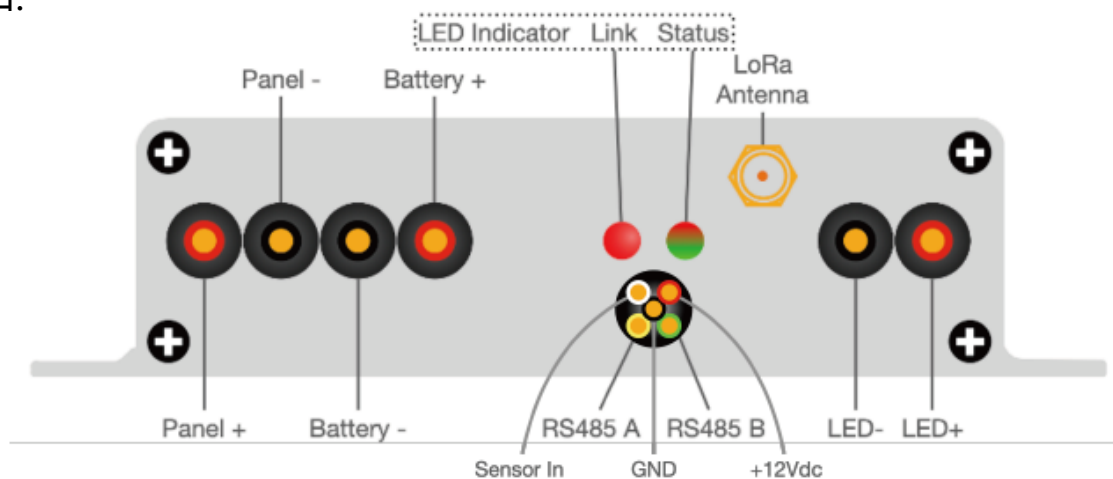
- 接線順序: 請先接上LED負載(燈具), ->電池->太陽能板

- 市電備援用法:

本設備支援自動市電備援切換功能, 可以與市電結合使用, 當電池電量滿足供電時, 自動改由太陽能電池提供電力, 反之則切換為市電供電



- 設備面板及接口:



- LED指示燈號說明:

指示燈	狀態	說明
紅/綠雙色 LED	紅色恒亮	充電中
	綠色恒亮	放電中
	快閃0.1秒ON, 0.1秒OFF	錯誤
	熄滅	閒置
紅色LED	慢閃1秒ON, 1秒OFF	網路連線中
	快閃0.1秒ON, 0.1秒OFF	網路連線成功

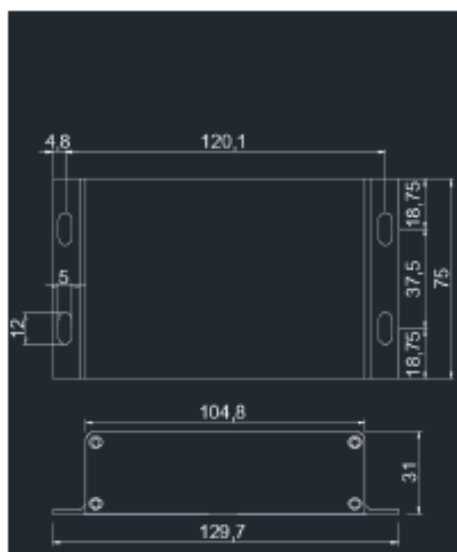
- 設備接口/接線說明:

No.	接口	功能
1	Panel+	連接到PV Panel正極
2	Panel-	連接到PV Panel負極
3	Battery+	連接到電池正極
4	Battery-	連接到電池負極
5	LED指示燈 – Link	指示控制器目前通訊連線狀態
6	LED指示燈 –Status	指示控制器目前的工作狀態
7	Antenna	天線接頭(SMA)
8	LED+	連接到LED負載(燈具)正極
9	LED-	連接到LED負載(燈具)負極
10	Sensor In	連接外部數位感測器訊號輸入, TTL信號, 信號電壓最大5.5V
11	GND	接地
12	+12Vdc	提供12VDC輸出, 輸出最大電流100mA
13	RS485-A	RS485通訊界面
14	RS485-B	

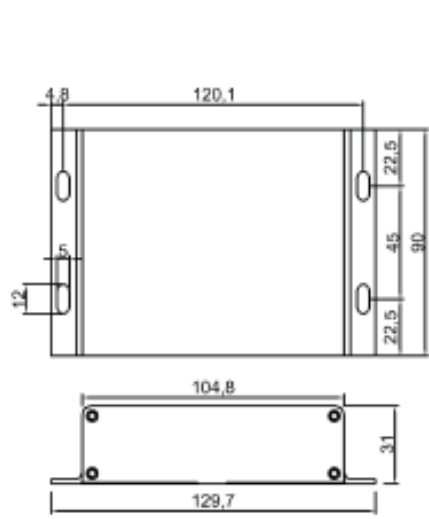
- 技術參數

	項目	SCN-XXX-040	SCN-XXX-060	SCN-XXX-090	SCN-XXX-120	SCN-XXX-150
太陽能板	系統電壓	12.8V/25.6V (可由API命令設定)				
	開路電壓	20Vdc±2Vdc for 12.8V system / 40Vdc±2Vdc for 25.6V system				
	輸入最大功率	240W/36V	240W/36V	240W/36V	360W/36V	420W/36V
	最大充電電流	10A	10A	10A	15A	20A
	MPPT跟蹤範圍	電池電壓+1V 到 PV面板電壓				
	MPPT跟蹤效率	>99%				
	充電效率	85%~98% (Typical 97%)				
電池	充電電壓	10~24.4V (25°C) for 12.8V system 20~28.8V(25°C) for 25.6V system				
	過充電壓	13.5~15V for 12.8V system (預設:14.4V) 27~30V for 25.6V system (預設28.8V)				
	過充返回電壓	過充電壓-0.2V				
	過放電壓	10~12V for 12.8V system (預設:11.6V) 20~24V for 25.6V system (預設: 23.3V)				
	過放返回電壓	過放電壓+0.2V				
	過放恢復電壓	過放電壓+2V				
	溫度補償	無				

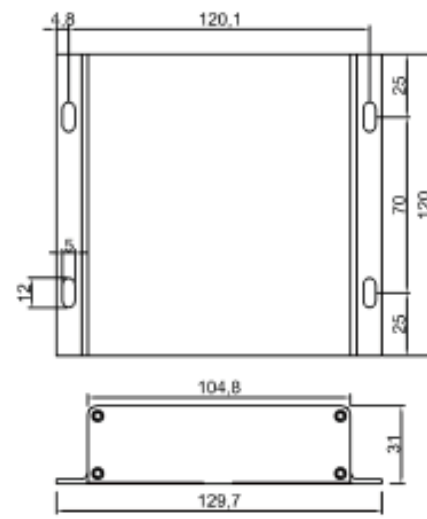
	項目	SCN-XXX-040	SCN-XXX-060	SCN-XXX-090	SCN-XXX-120	SCN-XXX-150
負載	負載電流	0-833mA	0-1250mA	0-1875mA	0-2500mA	0-4000mA
	負載電壓	30~48Vdc				
	負載最大功率	40W	60W	90W	120W	150W
	負載驅動效率	85~95% (Typical 93%)				
	負載調節	<=30mA				
	調光範圍	10%~100%				
	時程調光	8段				
	每時段範圍	0~255分鐘				
	感測器感測連結方式	透過RS485輸入或數位輸入				
	感測器感知延時控制	有				
	工作溫度	-30°C~60°C				
	防水等級	IP67				
	保護	電池反接保護,太陽能反接保護, 太陽能過電壓保護,鋰電池過充及過放保護, 鋰電池BMS(電池管理晶片)過充偵測保護,過溫保護, 負載開路及短路保護,負載電電流保護.				
	待機自耗電	≤30mA for 12.8V system/ ≤20mA for 25.6V system				
	尺寸	75*129.7*31mm	90*129.7*31mm	90*129.7*31mm	120*129.7*31mm	90*129.7*31mm
	安裝空間	45*120.1mm	45*120.1mm	45*120.1mm	70*120.1mm	70*120.1mm
	重量(不含天線)	450g	550g	550g	700g	700g



SCN-XXX-040



SCN-XXX-060/090



SCN-XXX-120/150