

JNC

光照度感測器

Illumination sensor



V2.00

注意事項

親愛的客戶您好，很高興您使用本公司產品，為了維持產品的使用壽命與您的良好體驗，請閱讀以下內容後，再行操作！

操作事項：

1. 請注意供電電壓不得超過規定電壓，避免設備因過電壓損壞。
2. 配置線路時，請確保接線依照規定執行。
3. 切勿於高溫、高濕度環境下測量，避免設備感光元件失準。
4. 使用時，設備感測表面須確保無髒污附著。

目錄

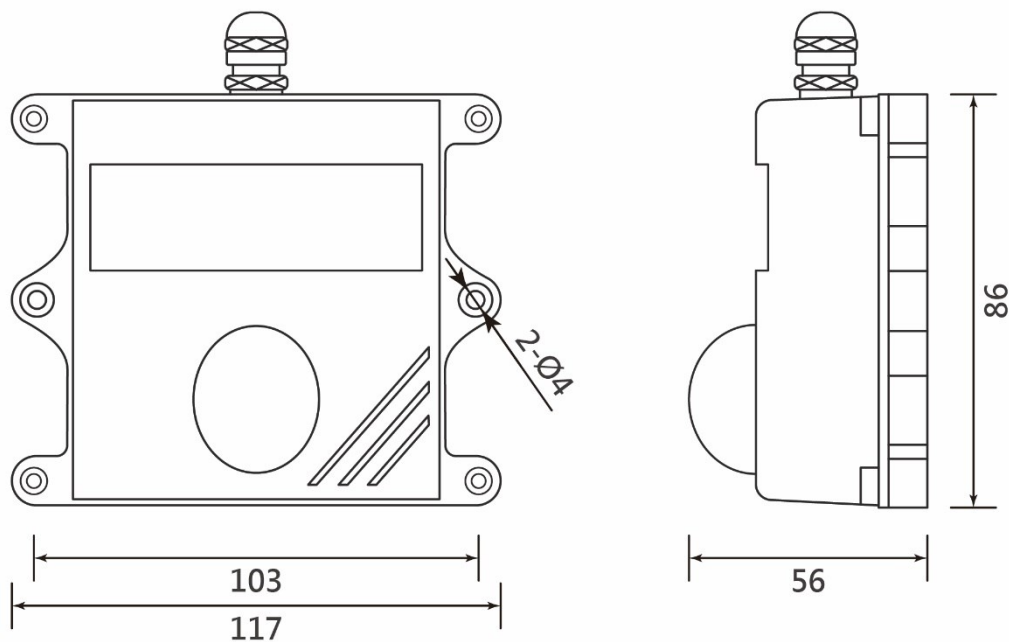
注意事項	2
一、產品概述	4
1-1、產品規格.....	4
1-2、產品尺寸(mm).....	4
1-3、產品特點.....	5
1-4、產品應用場景	5
1-5、配線說明.....	6
1-6、硬體詳述.....	6
二、Modbus 表格	7
2-1、類比輸出 (03、06).....	7
三、故障排除	9
修訂紀錄.....	10
關於我們.....	10

一、產品概述

1-1、產品規格

型 號	LUX20	
電 源	DC 12V	
耗 電 量	$\leq 50\text{mW}$	
環 境	工 作 溫 度	$0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
	工 作 濕 度	$\leq 94\%$
精確度	$\pm 5\%\text{FS}(25^{\circ}\text{C})$	
反應時間	$\leq 60\text{S}(\text{T90})$	
重複性	$< 1\%\text{FS}$	
量測範圍	0~200,000Lux	
光譜範圍	380nm~730nm	
通訊方式	4-20mA 或 RS-485	
物 理 條 件	產 品 尺 寸 (mm)	117x86x56 (LxWxH)
	安 裝 方 式	壁掛式
產品重量	170 公克	
防水等級	IP65	

1-2、產品尺寸(mm)



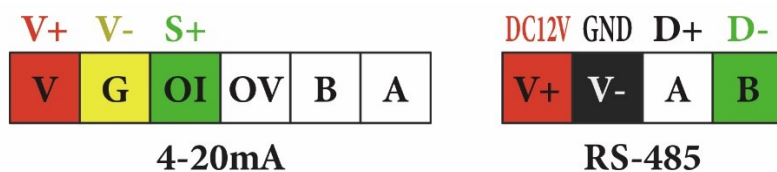
1-3、產品特點

- 感光元件設計，將接收光度傳輸到內部晶片，進行資料解析。
- 採用高靈敏度藍硅光伏探測器，具有測量範圍廣與傳輸距離遠等優點。
- 固定孔設計，方便安裝固定，節約空間，操作簡單。
- 配合高精度線性放大電路，經過嚴密檢測具有多種光照測量範圍和信號輸出類型的實用型產品。

1-4、產品應用場景

溫室，植物工廠、設施農業、微氣候站、養殖等感光場所。

1-5、配線説明



1-5-1、4-20mA

線色	配線機能
RED(紅)	電源正極
YELLOW(黃)	共地(電源負極)
GREEN(綠)	4-20mA

1-5-2、RS-485

線色	配線機能
RED(紅)	電源正極
BLACK(黑)	電源負極
WHITE(白)	RS-485(D+)
GREEN(綠)	RS-485(D-)

1-6、硬體詳述

設定名稱	說明
設備 ID	● 站號 : 77
設備 Baudrate	● 鮑率 : 9600 , 通訊格式: N,8,1

二、Modbus 表格

2-1、類比輸出 (03、06)

Function 03 to Read/ Function 06 to Write					
位址	設定值	項目	類型	R/W	備註
0x0000	400001	Lux 即時值 (high word)	UINT32	R	
0x0001	400002	Lux 即時值 (low word)	UINT32	R	
0x0013	400020	光照度上限值	UINT16	R/W	
0x0014	400021	放大倍數	UINT16	R/W	
0x0015	400022	RS485 站號	UINT16	R/W	1~255
0x0016	400023	Lux 修正係數	INT16	R/W	

2-1-1、UINT16 讀取即時值(Function 03)

舉例:讀取設備站號，且站號為 77。

內容	設備站號	Function	起始位置		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	4D	03	00	15	00	01	9B	C2
字節數	1	1	2		2		2	

內容	設備站號	Function	數據字節	設備站號		16 CRC 碼	
從機回覆	4D	03	02	00	4D	6D	91
字節數	1	1	1	2		2	

2-1-2、UINT16 即時數值說明(Function 03)

在從機回覆中，可看見「設備站號」為「00 4D」。

將 0X004D(hex)轉為十進制則為「77」，得出設備站號為 77。

2-1-3、UINT32 讀取即時值(Function 03)

舉例:讀取 Lux 即時值，且數值為 **136227 Lux**。

內容	設備站號	Function	起始位置		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	4D	03	00	01	00	02	9B	C7
字節數	1	1	2		2		2	

內容	設備站號	Function	數據字節	設備數據			
從機回覆	4D	03	04	00	02	14	23
字節數	1	1	1	2			

16 CRC 碼	
98	EE
2	

2-1-4、UINT32 即時數值說明(Function 03)

在從機回覆中，可看見「設備數據」為「00 02 14 23」。

將 0X00021423(hex)轉為十進制則為「136227」，得出 Lux 即時值為 136227 Lux。

2-1-5、UINT16 寫入站號(Function 06)

舉例:原設備站號 77，寫入站號為 **01**。

內容	設備站號	Function	起始位置		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	4D	06	00	15	00	01	57	C2
字節數	1	1	2		2		2	

內容	設備站號	Function	起始位置		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
從機回覆	4D	06	00	15	00	01	57	C2
字節數	1	1	2		2		2	

三、故障排除

異常類別	故障原因	解決方法
通訊異常	供電、接線異常、設備短路	● 請確認設備供電為 12V。
		● 依照 1-5 配線說明 ，實際檢查硬體線路是否符合列表所示。
數值異常	感測面髒污附著	● 請檢查感測表面是否附著髒污，並利用軟刷清除。

修訂紀錄

版次	修訂日期	修訂說明	維護人員
V1.01	2022/10/19	新增 Modbus 表格	denny
V2.00	2024/10/01	新增封面、頁籤樣式、更新內容	bin

關於我們

717 台南市仁德區文華路 3 段 428 巷 33 號 統編 28529427

電話：+886-6-311-0008

<https://www.jnc-tec.com.tw>

傳真：+886-6-311-0522

Email : jnc.jnc@msa.hinet.net

文案內容本公司保有修改權利，恕不另行通知

