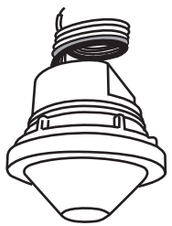
ON-LRD-509S系列

OS-NET感應器

產品功能說明書



搭配鏡片 A/B/C

搭配鏡片 D

*有其他鏡片選項，請參閱光學鏡片說明書。

適用遙控器 (加購)

型號	說明	補充說明
SRP-281	OS-NET 設定遙控器	全功能
URP-100	使用者遙控器	開燈/關燈/調光 延遲時間/環境亮度感應設定

⚠ 注意

- 為確保安全，建議應由合格電工安裝本產品，安裝前應詳閱本說明書內容。
- 接線前應先切斷主電源，再進行安裝。
- 請詳細核對接線是否正確，若接線錯誤可能導致產品嚴重損毀，保固將立即失效，並且無法提供維修服務。
- 感應器上的黑色視窗為濾光鏡片，應避免觸碰或刮傷，以避免造成感應異常。
- 頻繁切斷電源可能會造成產品損毀。

Open Type Photoelectric Switches.

產品簡介

ON-LRD-509S系列結合最先進的在場感應、晝光感應、感控模式，以及OS-NET無線照明控制聯網的完美結晶。

ON-LRD-509S系列除了可以與各種商業照明燈具彈性整合之外，也可以選用不同的配件，安裝在各種建築空間，組成一個高階智能照明控制的無線網狀網路。 ON-LRD-509S系列不僅可以在感應到人車出現時，依據現場的環境亮度，對其所受控的燈具或照明迴路進行開、關燈或調光控制外，同時會將人員在場訊號透過OS-NET無線網路提供給其他 OS-NET 感控裝置，達到群組連動的情境控制目的。 ON-LRD-509S系列可以透過OS-NET設定遙控器(SRP-281)，遠距離進行感控模式、延遲時間、環境亮度感應等各種感控參數設定。

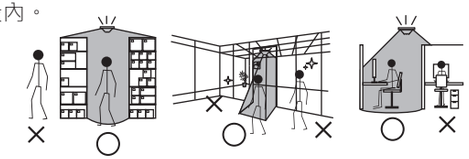
技術規格

電源規格	100~277VAC, 50/60Hz		
最大負載	100VAC	230VAC	277VAC
-白熾燈/鹵素燈	800/*500W(VA)	5A	1200/*750W(VA)
-螢光燈/省電燈泡	800/*500W(VA)	5A	1200/*750W(VA)
-LED 燈具	540/*500VA	5A	1200/*750VA
感應技術	全方位焦熱電感應元件		
調光控制輸出	0-10V, ±5% , <25mA, 隔離式		
湧浪電流保護	<80A@16.7毫秒		
通訊協定	Modified Zigbee Light Link (ZLL)		
通訊頻率	2405~2480Mhz		
頻道數量	16ch		
通訊範圍	**15/25 m @室內/室外，開放空間		
通訊強度	6.98dBm		
可偵測速度	0.15~3 m/秒 (0.5~10 ft./秒)		
安裝高度	請參閱光學鏡片說明書		
感應範圍	請參閱光學鏡片說明書		
遙控器設定距離	室內: 10 m		
工作溼度	<95% RH		
工作溫度	-40°C~70°C (-40°F~158°F)		
產品尺寸	Ø60 x H37 mm (Ø2.36” x H1.45”)		

*當應用於工作溫度為 55°C~70°C (131°F~158°F)時，最大負載為*表示
**實際通訊範圍會依據環境而有所影響

安裝注意事項

1. 實際通訊範圍會依據環境而有所影響。務必進行現場調查以了解現有的Wi-Fi 是否干擾。
2. 安裝時應確保感應器距離Wi-Fi裝置至少1.5m，避免干擾或延遲信號。
3. 感應器對於人員的橫向移動比正面朝向感應器移動更為敏感。為了達到最佳感應效果，應盡量避免將感應器安裝在人員會直線通過的通道和區域。
4. 當人員在場活動時，越接近感應器越容易被感應到。因此，若將感應器安裝於高處，則必需較大的動作才能被感應。
5. 安裝時應確保感應器距離通風口至少1.5m，避免流動的空氣干擾感應器運作。
6. 當感應器被障礙物遮蔽時，則無法感應到遮蔽物後方的動作，例如家具、貨架，玻璃或隔間等等。
7. 具有隔間的開放式辦公室易造成感應不良，因此建議將感應器安裝於各個工作隔間的交接處。若為大型開放式辦公室，建議安裝多顆感應器使感應範圍重疊，才可確保感應範圍涵蓋整個區域。
8. 為達到最優化的無線通訊範圍，避免將感應器安裝於鐵殼內。



安裝配件

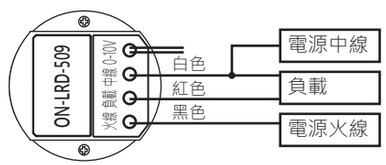
OS-NET無線感控智能照明解決方案提供了吸頂式、吸頂埋入型、吸頂嵌入型、燈具外掛型等多種安裝配件，來滿足各種使用的場所及安裝方式。
更多詳細的安裝資訊，請參閱安裝說明書。

光學鏡片

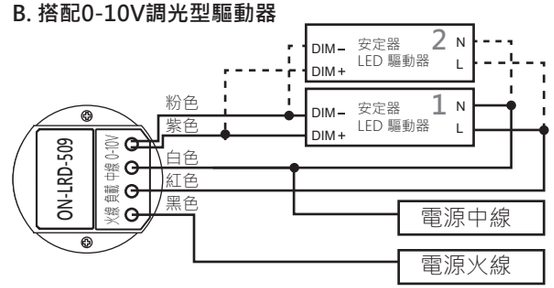
此感應器皆可藉由搭配各種不同的光學鏡片，來滿足各種安裝高度與感應範圍的需求。
更多詳細的鏡片規格，請參閱光學鏡片說明書。

配線示意圖

A. 搭配非調光型驅動器(ON-OFF)



B. 搭配0-10V調光型驅動器



注意： 1. 需搭配0-10V可調光驅動器才有調光功能。
2.請確保電源火線與電源中線沒有接反，以避免感應器損毀。
3.請確保驅動器的DIM+/DIM-與接地完全隔離，以避免感應器損毀。

低功率電波輻射性電機管理辦法 CCAI17LP1160T0

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。
低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

www.irtec.com P/N: 058-50929-002 Printed in Taiwan
This product may be covered by one or more U.S. patents or patent applications.
Please visit www.irtec.com for more information.

感控參數設定

ON-LRD-509S系列OS-NET感應器，可透過OS-NET設定遙控器(SRP-281)
以單獨或是群組的方式進行感控模式與參數設定。
欲了解更多詳細的設定資訊，請參閱OS-NET設定指南。

設定指南

設定項目	功能說明	選項	出廠設定
個別裝置	設定進行個別OS-NET感控裝置的感控參數設定。		
群組裝置	設定進行相同群組OS-NET感控裝置的感控參數設定。		
感控模式	設定OS-NET感控裝置的控制模式。	ON/OFF, OSO, OSLA, OSLATO, DSVM, DSC,VSC, OSB, OFF	OSLATO
在場調光輸出	設定人員在場或是夜間(晝光感控)時段，受控燈具的輸出值(%)。	50/55/60/65/70/80/90/100%/智能調光	100%
空場調光輸出/智能調光設定	設定在空場時段，受控燈具的亮度輸出值(%)。 如果在場調光輸出選擇智能調光，空場調光輸出設定選項欄位會自動變為智能調光設定。	0/5/10/15/20/25/30/40%	30%
晝/夜同步	設定相同群組的OS-NET感控裝置可以同步判斷為白天或晚上。	主感應/群組同步/獨立感控	獨立感控
環境亮度感應	設定環境亮度的光感門檻。	10/20/40/60/80/200/400/600/1000/2000/關閉/目前亮度	關閉
延遲時間	設定人員離場後，關燈或是調降至空場調光輸出的時間。	30秒鐘/1/3/5/10/15/20/30/60 分鐘	10 分鐘
TO延遲	延遲時間結束後，維持燈具在空場亮度輸出的時間。	10秒鐘/30秒鐘/3/5/10/15/20/30/45/60 分鐘	10 分鐘
亮度調升速度	調升受控燈具亮度輸出的速度。	快速/柔緩/慢速	快速
亮度調降速度	調降受控燈具亮度輸出的速度。	快速/柔緩/慢速	柔緩
VM-前置時段	虛擬午夜(VM)之前的一段時間。 本項設定只有在 DSVM 模式下才適用。	0.5/1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5/5/5.5/6 小時	2.5 小時
VM-延後時段	虛擬午夜(VM)之後的一段時間。 本項設定只有在 DSVM 模式下才適用。	0.5/1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5/5/5.5/6 小時	4 小時
感應靈敏度	設定 OS-NET 感控裝置的在場感應靈敏度。	高/中/低/OFF	高
LED指示燈	開啟或關閉感控裝置的 LED 指示燈。	開啟/關閉	開啟
白晝強制關燈	開啟或關閉白天強制關燈功能。	開啟/關閉	關閉
強制關燈門檻	設定白天強制關燈的亮度門檻。	高(~1.8X)/中(~1.5X)/低(~1.3X)	中
最低調光輸出	限制感控裝置的最低調光輸出。	12/15%/關閉	關閉

設定回應與指示

執行OS-NET的各種設定工作時，不同的 OS-NET 裝置會以不同的指示方式來回應設定的成功或失敗。。

指示方式	回應設定	補充說明
感應器的LED以綠色與藍色交替閃爍。	表示該感應器正在掃描與連結網域。	LED連續快閃(每0.2秒亮滅一次) 只會出現在連結網域時。
感應器的LED每2秒鐘閃爍兩次。 (綠色或藍色)	表示該感應器有感應到人員活動。	LED閃爍綠色，表示該感應器已連網。 LED閃爍藍色，表示該感應器未聯網。
上電後，感應器上的LED每2秒鐘閃爍兩次，持續5分鐘。然後改為每隔15秒閃爍兩次。	表示該感應器被設定為DSC或DSVM的晝光感控模式。	LED閃爍綠色，表示該感應器已連網。 LED閃爍藍色，表示該感應器未聯網。
感應器發出兩個短嗶聲。	表示該感應器已接收單筆設定指令或是遙控器的控制指令。	
感應器發出一長嗶與兩短嗶。 受控燈具短暫亮、滅兩次。	表示該感應器已接收多筆設定指令的上傳。	
受控燈具短暫亮、滅兩次。	回復出廠設定完成。 SmartDIM 智能調光設定完成。	

感控模式

ON-LRD-509S系列可被設定提供多種不同的感應控制策略。以下是ON-LRD-509S系列可供選擇的感控模式與運作說明

感控模式	動作說明
ON/OFF	ON/OFF 是一種常見的在場感控(Occupancy Sensing Control)模式。當環境亮度高於設定門檻時，無論是否有人在場，受控燈具都不會開啟。當環境亮度低於設定門檻時，只要有感應器偵測到人員出現，受控燈具會自動開啟，直到人員離場，延遲時間結束，受控燈具會被自動關閉。 **注意**: 本模式適用**可調光**或**不可調光**的燈具，但不適用HID高壓放電燈具。
OSO	OSO 是一種在場感控(Occupancy Sensing Control)模式，可用在24小時都需要照明的場所。當現場無人時，受控燈具會維持空場調光輸出，以便節約能源。當現場有人時，受控燈具會馬上變為在場調光輸出或是以SmartDIM 智能調光方式動態調整燈具輸出，維持現場亮度在設定範圍之內。 **注意**: 本模式需要搭配**可調光**的燈具，方可啟動調光控制。
OSLA	OSLA 是一種在場感控(Occupancy Sensing Control)模式，可用在亮度不足時，需要自動開啟照明的場所。當環境亮度高於設定門檻時，無論是否有人在場，受控燈具都不會開啟。當環境亮度低於設定門檻時，OS-NET感控裝置會自動開啟受控燈具，以空場調光輸出。一旦有感應器偵測到人員出現，受控燈具會馬上變為在場調光輸出或是以SmartDIM 智能調光方式動態調整燈具輸出，維持現場亮度在設定範圍之內。當人員離場，延遲時間結束後，受控燈具會自動回復為空場調光輸出，直到環境亮度高於設定門檻時自動關閉。 **注意**: 本模式需要搭配**可調光**的燈具，方可啟動調光控制。如果是**不可調光**的燈具，所有受控燈具會在環境亮度低於設定門檻時，自動開啟。
OSLATO	OSLATO 是一種在場感控(Occupancy Sensing Control)模式，可用在需要受控照明在延遲時間結束後，先維持空場調光輸出一段時間再關閉的場所。當環境亮度高於設定門檻時，無論是否有人在場，受控燈具都不會開啟。 當環境亮度低於設定門檻時，如果有感應器偵測到人員出現時，受控燈具會馬上變為在場調光輸出或是以SmartDIM 智能調光方式動態調整燈具輸出，維持現場亮度在設定範圍之內。 當人員離場，延遲時間結束後，受控燈具會先改為空場調光輸出一段TO 延遲時間(可設定)後再關閉。 **注意**: 本模式需要搭配**可調光**的燈具，方可啟動調光控制。如果是**不可調光**的燈具，調光控制將會失效，且關燈延遲時間會延長(加上TO 時間)。
DSVM	DSVM 是一種晝光感控(Daylight Sensing Control)模式，可用在需要天黑時自動開啟，天亮時自動關閉，但在午夜前、後的一段時間(可設定)，自動降低亮度輸出的照明場所。當環境亮度高於設定門檻時，受控燈具會自動關閉。當環境亮度低於設定門檻時，感控裝置會啟動受控燈具為在場調光輸出或是以SmartDIM 智能調光方式動態調整燈具輸出，維持現場亮度在設定範圍之內。從午夜前的一段時間(VM-前置時段)開始到午夜後的一段時間(VM-延後時段)，受控燈具會改為空場調光輸出。 **注意**: 本模式需要搭配**可調光**的燈具，方可啟動調光控制。
DSC	DSC 是一種晝光感控(Daylight Sensing Control)模式，可用在需要天黑時自動開啟，天亮時自動關閉照明的場所。當環境亮度高於設定門檻時，受控燈具會自動關閉。當環境亮度低於設定門檻時，感控裝置會啟動受控燈具為在場調光輸出或是以SmartDIM 智能調光方式動態調整燈具輸出，維持現場亮度在設定範圍之內。 **注意**: 本模式需要搭配**可調光**的燈具，方可啟動調光控制。
VSC	VSC 是空場感控(Vacancy Sensing Control)模式，可用在需要有人手動開啟照明，再交由感控裝置自動關閉照明的場所。在場人員必須要按下OS-NET按鍵開關，受控燈具才會開啟為在場調光輸出或是以SmartDIM 智能調光方式動態調整燈具輸出，維持現場亮度在設定範圍之內。此時，感應器將以OSLATO模式控制所屬燈具。 **注意**: 本模式需要搭配**可調光**的燈具，方可啟動調光控制。若為**不可調光**燈具，就只能全開-全關控制，延遲時間將會加上所設定的TO 延遲時間。
OSB	OSB 是一種在場感控(Occupancy Sensing Control)模式，一般可用在開放型的辦公空間。 當現場環境亮度高於啟動門檻時，不論是否有人在場，燈具都不會開啟。當環境亮度低於啟動門檻時，感應器會在感應到有人在場時，將受控燈具上升至在場調光輸出或執行SmartDIM 智能調光控制燈具輸出，但同一群組的其他燈具則維持空場調光輸出，作為背景亮度，直到群組全區域空場後，所有燈具才會關閉。 **注意**: 本模式需要搭配**可調光**的燈具，方可啟動調光控制。
OFF	OFF 是一個手動關閉照明的控制模式，可在需要關閉受控照明一段時間時使用。一旦啟動關燈模式，所有受控照明將持續關閉，直到設定其他感控模式為止。