

Panasonic

2013~

完全二線式照明遙控系統



請與本公司接洽

Panasonic

Panasonic 株式會社
Panasonic Corporation

□地址：日本大阪府門真市門真1048 郵編：571-8686
□電話：(06) 6908-1860
□傳真：(06) 6908-1864

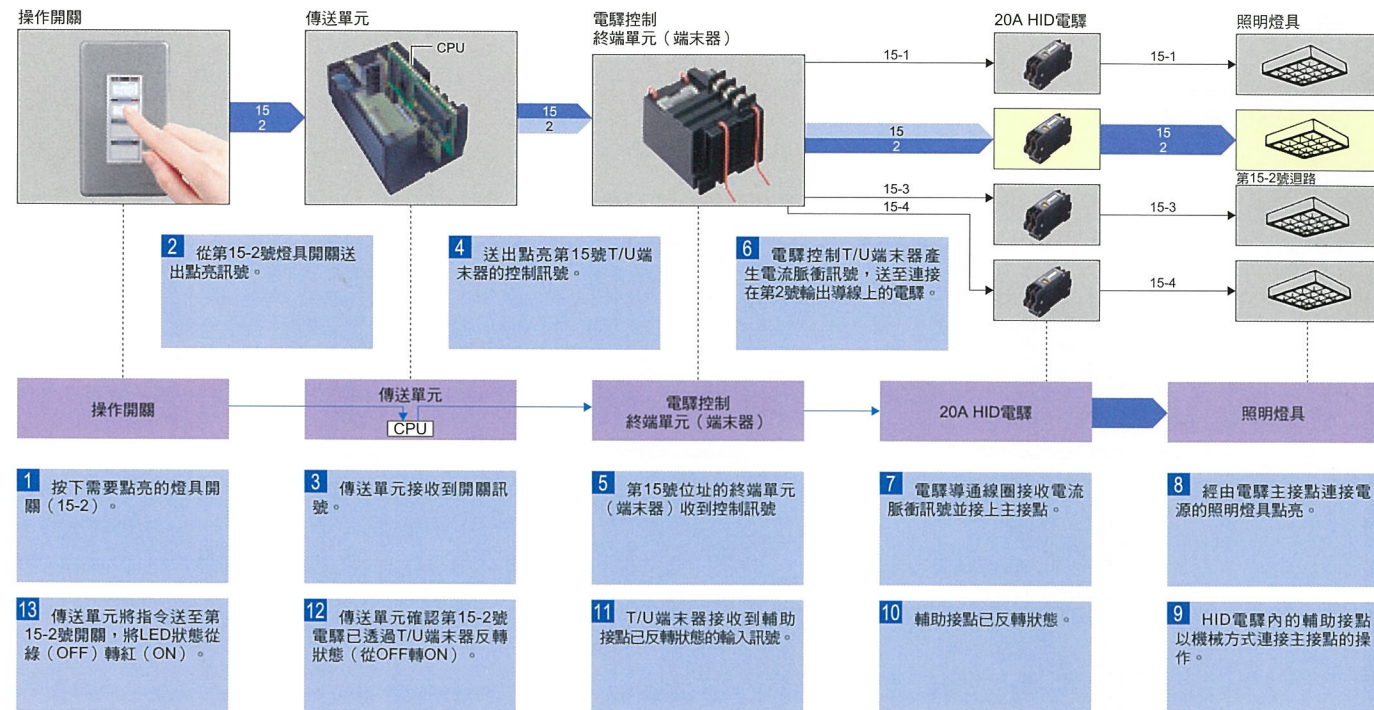
台灣松下環境方案股份有限公司
Panasonic Eco Solutions Sales Taiwan Co., Ltd.

□地址：10448 台北市中山北路二段44號15樓
□電話：(02) 2581-6020
□傳真：(02) 2581-6354
<http://pesstw.panasonic.com.tw>

COPYRIGHT © 2013 All Rights Reserved

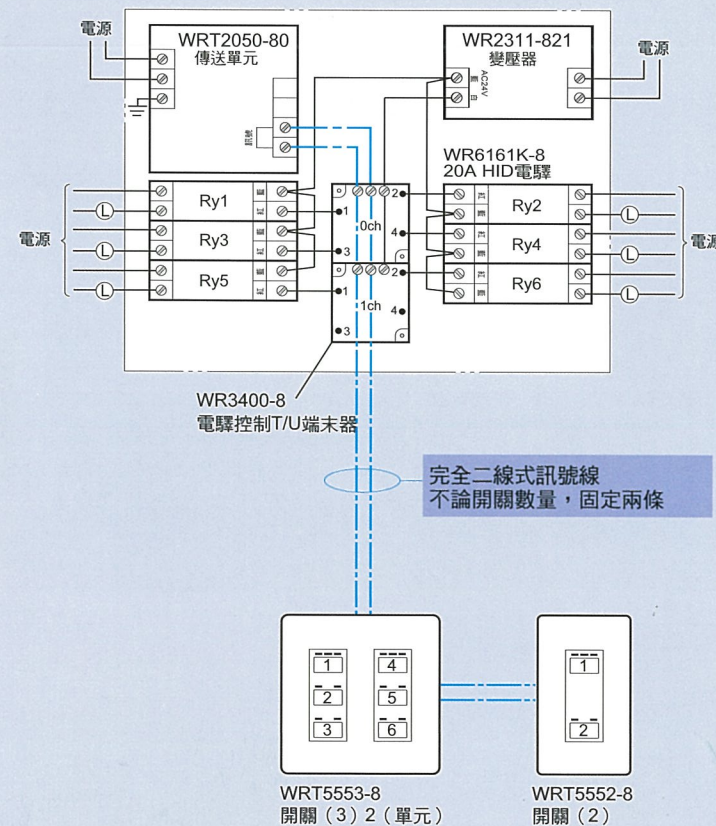
系統原理

二線式多重傳輸技術可簡化照明控制系統。



基本迴路

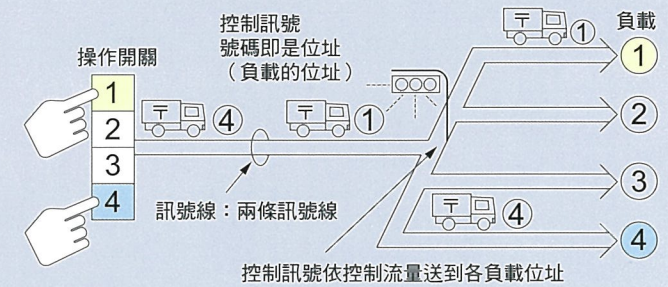
安裝簡易—只須配接合適的負載與開關T/U端末器位址。



完全二線式控制系統的傳送系統特性

完全二線式照明控制系統

- 多重傳送系統允許以兩條訊號線控制多個負載。
- 須依負載配置用於各開關及T/U端末器的負載位址。



傳送單元的規格

訊號傳送方法	週期分時多重傳送與切入訊號方法 (Cyclic time sharing multiplex transmission with cut-in signal method)
訊號線	兩條無極性訊號線
訊號電壓	±24V
輸出電流	500mA (最大)
傳送速度	每終端單元約15 msec (10K bit/sec)
電驛作動時間	0.2秒 (上限)
迴路數上限	256個
訊號傳送距離	訊號線最長：500m (上限) 與 1.2~1.6mm 直徑電線 (介於傳送單元與最遠位置之間) 訊號線總長：1,500m (上限) 與 1.2~1.6mm 直徑電線
傳送距離的範圍	藉由利用5組放大器 (WR 3913-80) ; 最大訊號線距離：3,000 m 全部訊號線距離：9,000 m
環境溫度範圍	-10°C 至 50°C
電源故障備援	快閃記憶體 (用於群組及模式) (不需備份電源)

何謂多重傳送 (multiple transmission) ?

指系統可經由兩條電線傳送訊號控制迴路的開/關。藉由完全二線式控制多重傳送，即可事先設定結合訊號通道與負載號碼的負載位址，當按下開關，訊號就會傳送至與遙控電驛HID相對的指定位址。

系統的多重傳輸功能可藉由脈衝訊號傳送訊號。

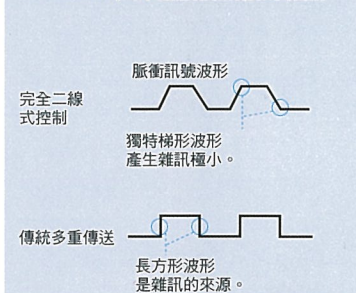
何謂脈衝訊號？



訊號數受限於0與1不同的配置方式，也因此使其得以處理多種訊號用途 (迴路的開/關等)。

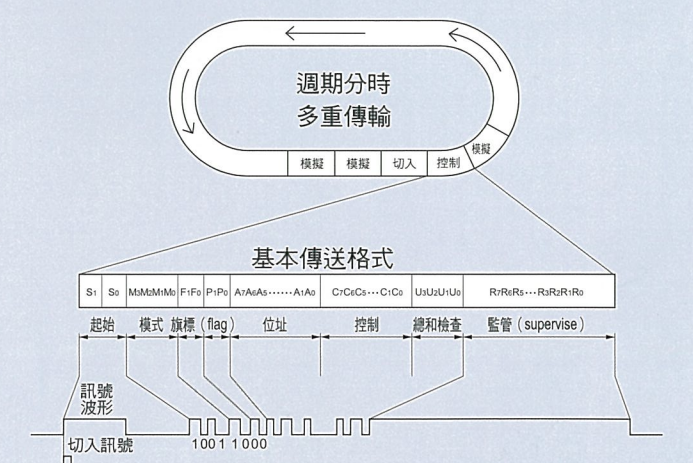
針對各終端單元 (端末器)，脈衝訊號以間隔0.015秒的方式傳送，因此在兩條訊號線之間不會有機會出現訊號干擾。

利用特殊梯形波形 (trapezoidal waveform) 降低脈衝訊號的雜訊

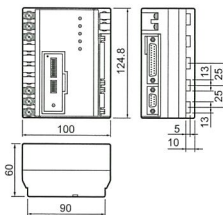
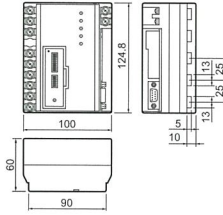
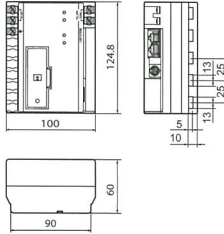
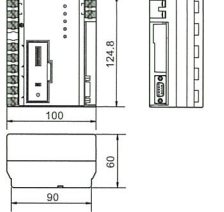


完全二線式控制採用具有高速控制響應及訊號指示的切入法

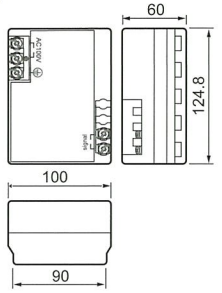
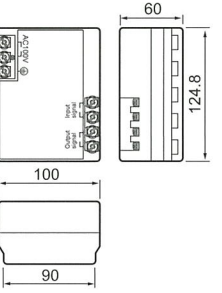
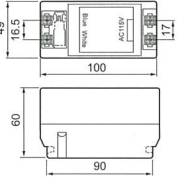
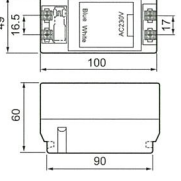
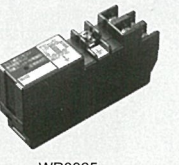
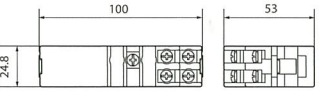
除了「週期分時多重傳送法」(CYCLIC TIME DIVISION MULTIPLE TRANSMISSION METHOD)，另外還有一種全新技術，稱為「切入訊號迴路」(CUT-IN SIGNAL CIRCUIT)，能在高速下控制電驛並提供開/關 (ON/OFF) 狀態的指示。



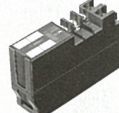
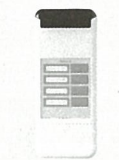
NCU / LIU / OPIU

NCU						*尺寸 (單位 : mm)
	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註	
 WR3387-8	WR3387-8	網路控制單元 (盤用)	額定電壓: AC24V 額定頻率: 50Hz/60Hz 額定電流: 150mA	—	—	WR3387-8 
LIU						
 WR3388-8	WR3388-8	區域控制單元 (盤用)	額定電壓: AC24V 額定頻率: 50Hz/60Hz 額定電流: 150mA	—	—	WR3388-8 
OPIU(TCP/IP)						
 WRT2645-8	WRT2645-8	控制介面單元 (盤用)	額定電壓: AC24V 額定頻率: 50Hz/60Hz 額定電流: 300mA	—	—	WRT2645-8 
OPIU(RS485)						
 WRT2648-8	WRT2648-8	控制介面單元 (盤用)	額定電壓: AC24V 額定頻率: 50Hz/60Hz 額定電流: 150mA	—	—	WRT2648-8 

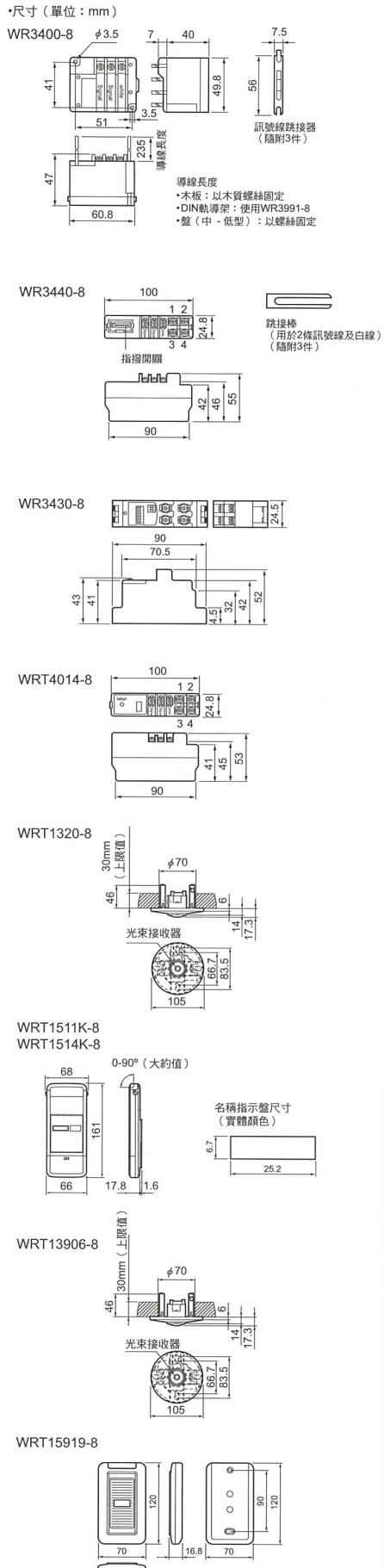
傳送單元、放大器、變壓器、保護器

傳送單元 … 關於細節，請參閱第5頁。						•尺寸 (單位: mm)
	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註	
 WRT2050-80 每個系統皆需一個 (unit) 作為CPU裝置	WRT2050-80	傳送單元 (盤用) (100-242V AC)	額定電壓: 100-242V AC 功率消耗: 30W 訊號電流: 500mA	CPU W	JIS認可尺寸 (5-單元) (附電源故障 保固) (使用快閃 記憶體)	WRT2050-80 
放大器						
 WR3913-80 電流消耗超出500mA或 訊號線長度超出500m 時，請使用放大器。	WR3913-80	放大器 (盤用) (100-242V AC)	額定電壓: 100-242V AC 功率消耗: 25W 訊號電流: 15mA 訊號輸出電流: 500mA	AMP W	JIS認可尺寸 (5-單元)	WR3913-80 
變壓器						
 WR2301-811 WR2311-821	WR2301-811	變壓器 (盤用) (115V AC) (輸出24V型)	主線側側: 115V AC 次級線側側: 24V AC、1.5A、36VA	R-Tr	JIS認可尺寸 (2)	WR2301-811 
						WR2311-821 
保護器						
 WR3925	WR3925	訊號線雷擊保護器 (盤用)	訊號電流 5mA	SPU	JIS認可尺寸 (1)	WR3925 

電驛控制T/U端末器

電驛控制T/U端末器（盤用）（指撥開關）					
導線型	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註
 WR3400-8	WR3400-8	電驛控制T/U端末器 （4-迴路）	訊號電流 1.2 mA		附訊號線跳接器
端子型	WR3440-8	電驛控制T/U端末器 （4-迴路）	訊號電流 1.2 mA		JIS認可尺寸 （1） 附訊號線 跳接器
	WR3430-8	電驛控制T/U端末器 （1-迴路）	訊號電流 1.5 mA		JIS認可尺寸 （1）
電驛控制T/U端末器（盤用）（紅外線I/O）					
 WRT4014-8	WRT4014-8	電驛控制T/U端末器 （4-迴路） （紅外線I/O） （盤用）	訊號電流 2.3 mA		JIS認可尺寸 （1） 附訊號線 跳接器 （使用非揮發 性記憶體）
無線控制					
無線接收器					
 WRT1320-8  WRT1514K-8 （電池式）	WRT1320-8	無線接收器 （天花板及預埋盒）	訊號電流 15mA		操作環境照度 不超過5000Lx
	WRT1511K-8	電池式 無線開關（1） （紅外線I/O）	額定電壓 DC3V （使用2顆 AAA電池）		不附電池 電池使用壽命 約1年（10次 操作／日） 使用非揮發性 記憶體
	WRT1514K-8	電池式 無線開關（4） （紅外線I/O）			
	WRT1561K-8	電池式無線調光開關 （紅外線I/O）	DC3V （使用2顆 AAA電池）		
主要無線控制					
 WRT13906-8  WRT15919-8 （電池式）	WRT13906-8	無線接收器 （紅外線I/O） （天花板及預埋盒）	20mA±24V		操作環境照度 不超過5000Lx
	WRT15919-8	無線開關	DC3V （使用2顆 AAA電池）		

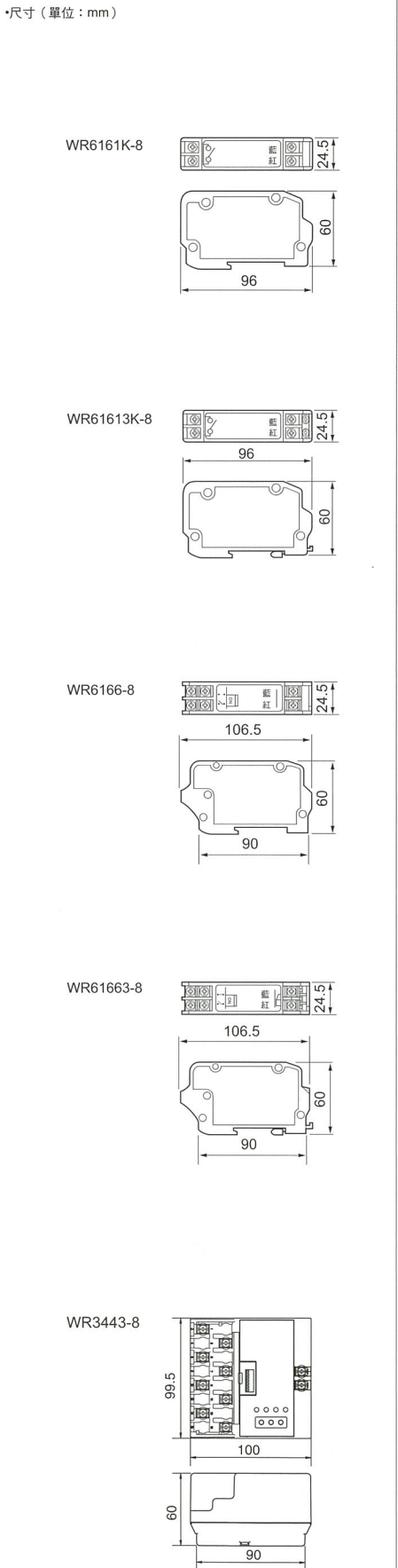
• 訊號電流：額定輸入訊號電流（單位上顯示名稱）



20A HID電驛、接點輸出T/U端末器

20A HID電驛・須由變壓器供應電源					
	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註

• 訊號電流：額定輸入訊號電流（單位上顯示名稱）



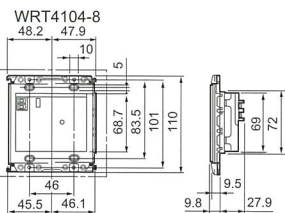
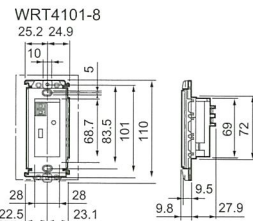
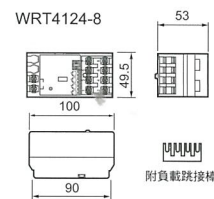
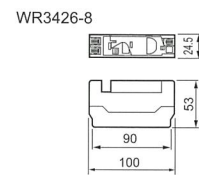
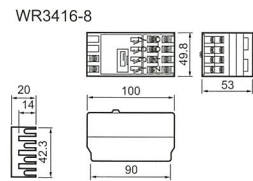
接點輸出T/U末端器

6A接點輸出T/U末端器（盤用）（指撥開關）					
	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註
 WR3416-8	WR3416-8	6A 接點輸出 T/U末端器 （單極） （4-迴路） （盤用）	訊號電流： 1.2 mA 輸出側： 6A 300V AC		JIS 認可尺寸 （2） 附負載跳接器
	WR3426-8	6A 接點輸出 T/U末端器 （單極） （1-迴路） （盤用）	訊號電流： 1.5 mA 輸出側： 6A 300V AC		JIS 認可尺寸 （1）
6A接點輸出T/U末端器（盤用）（紅外線I/O）					
 WRT4124-8	WRT4124-8	6A 接點輸出 T/U末端器 （單極） （4-迴路） （紅外線 I/O 型） （盤用）	訊號電流： 2.3 mA 輸出側： 6A 300V AC		JIS 認可尺寸 （2） 附信號線路 跳接器 （使用非揮發性 記憶體）
6A接點輸出T/U末端器（壁式安裝）（紅外線I/O）					
 WRT4104-8	WRT4101-8	6A 接點輸出 接點輸出 （壁式安裝）（單極） （1-迴路）（紅外線 I/O）	訊號電流： 2.3 mA 輸出側： 6A 300V AC		適用於1組 COSMO系列 蓋板 （使用非揮發性 記憶體）
	WRT4104-8	6A 接點輸出 末端器 （壁式安裝）（單極） （4-迴路）（紅外線 I/O）	訊號電流： 2.3 mA 輸出側： 6A 300V AC		適用於2組 COSMO系列 蓋板 （使用非揮發性 記憶體）

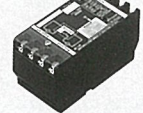
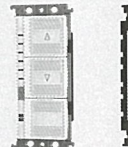
附註：
6A接點輸出T/U末端器無法用於HID負載。請使
用20A、10AHID遙控電驛。

• 訊號電流：額定輸入訊號電流（單位上顯示名稱）

• 尺寸（單位：mm）

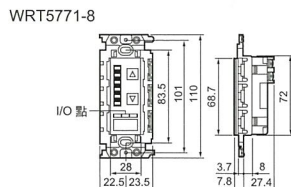
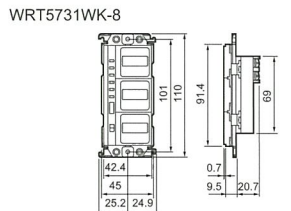
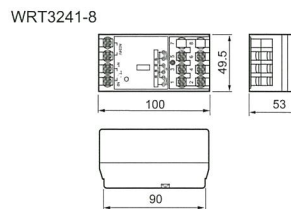
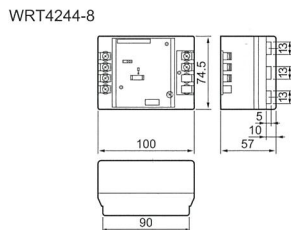
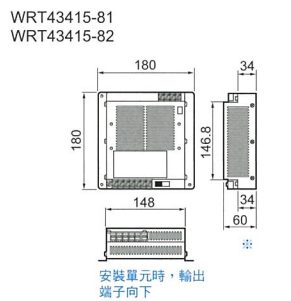
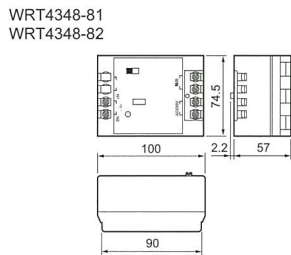
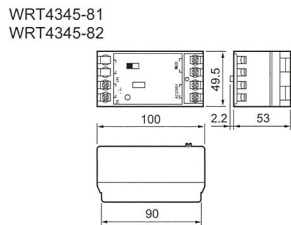


調光控制

調光T/U末端器					
	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註
 WRT4345-81 WRT4345-82	WRT4345-81 WRT4345-82	500W白熾燈 專用調光單元 （紅外線I/O） （盤用）	訊號電流：8 mA 電壓 WRT4345-81(115V AC) WRT4345-82(230V AC) 適用負載 40-500W	 	白熾燈專用 JIS 認可尺寸（2） （使用非揮發性 記憶體）
	WRT4348-81 WRT4348-82	800W白熾燈 專用調光單元 （紅外線I/O） （盤用）	訊號電流：8 mA 電壓 WRT4348-81(115V AC) WRT4348-82(230V AC) 適用負載 40-800W	 	白熾燈專用 JIS 認可尺寸（3） （使用非揮發性 記憶體）
 WRT43415-81 WRT43415-82	WRT43415-81 WRT43415-82	1500W白熾燈 專用調光單元 （紅外線I/O） （盤用）	訊號電流：8 mA 電壓 WRT43415-81(115V AC) WRT43415-82(230V AC) 適用負載 40-1500W	 	白熾燈專用 （使用非揮發性 記憶體）
	WRT4244-8	調光T/U末端器 （可控制安定器，0-10V DC）	訊號電流： 7 mA 調光訊號 0-10V DC100mA ※ 額定電壓 24V AC 額定電流 300 mA		細節請參閱 第58頁。
 WRT3241-8	WRT4244-8	調光T/U末端器 （可控制安定器，0-10V DC）	訊號電流： 7 mA 調光訊號 0-10V DC100mA ※ 額定電壓 24V AC 額定電流 300 mA		細節請參閱 第58頁。
	WRT3241-8	調光接點輸入T/U末端器 （1-輸入） （紅外線I/O） （盤用）	訊號電流： 2.3 mA ※ 額定電壓 24V AC 額定電流 30 mA		JIS 認可尺寸（2） 輸入配線距離不超過 100 m （使用非揮發性記憶 體） 細節請參閱第58頁。 需變壓器
調光開關 … 細節請參閱第57頁。					
 WRT5731WK-8	WRT5731WK-8	調光開關 （紅外線I/O型） （COSMO系列）（白色）	訊號電流： 10 mA		適用於COSMO 系列開關蓋板 （1組） （使用非揮發性 記憶體）
	WRT5771-8	調光開關 （紅外線I/O型） （全彩色系列）	訊號電流： 10 mA		適用於 全彩色 蓋板（3） （使用非揮發性 記憶體）

• 訊號電流：額定輸入訊號電流（單位上顯示名稱）

• 尺寸（單位：mm）

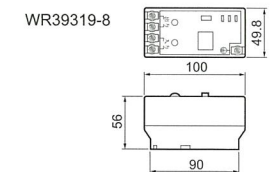
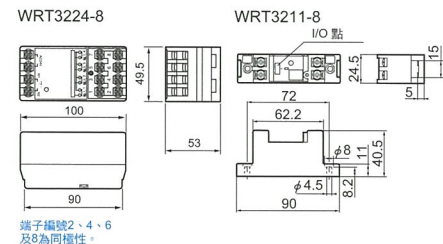
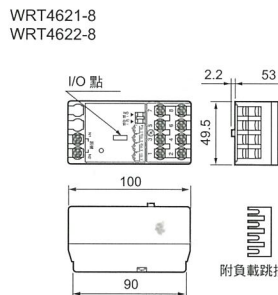
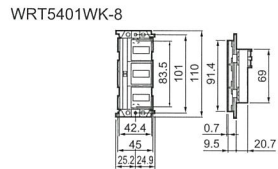
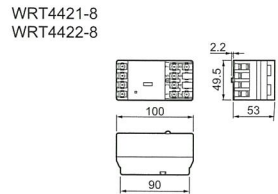


馬達驅動控制、電驛狀態控制、接點輸入T/U端末器

馬達驅動控制					
(馬達驅動 T/U 端末器)	型號	說明	額定值	圖用符號	備註
 WRT4421-8 WRT4422-8	WRT4421-8	馬達驅動 T/U 端末器 (1 脈衝輸出、停止端子常開接點 (N.O.) 型) (紅外線 I/O) (盤用)	訊號電流：2.3 mA 額定電壓：24V AC 額定電流：10 mA (監視器) 輸出：300V AC, 6 A	RM-T/U	JIS 認可尺寸 (2) (使用非揮發性記憶體)
	WRT4422-8	馬達驅動 T/U 端末器 (1 脈衝輸出、停止端子常開接點 (N.C.) 型) (紅外線 I/O) (盤用)	訊號電流：2.3 mA 額定電壓：24V AC 額定電流：10 mA (監視器) 輸出：300V AC, 6 A	RM-T/U	JIS 認可尺寸 (2) (使用非揮發性記憶體)
(馬達控制開關)  WRT5401WK-8	WRT5401WK-8	馬達控制開關 (附指示燈) (紅外線 I/O) (COSMO 系列) (白色)	訊號電流： 4.5 mA	●RM	適用於COSMO面板 (1組) (使用非揮發性記憶體)
電驛狀態 T/U 端末器					
 WRT4621-8 WRT4622-8	WRT4621-8	電驛狀態 T/U 端末器 (常開 (N.O.) 接點) (4-輸出) (紅外線 I/O) (盤用)	訊號電流： 2.3 mA 輸出側： 6A 300V AC	RS-T/U/NC4	JIS-認可尺寸 (2) (使用非揮發性記憶體)
	WRT4622-8	電驛狀態 T/U 端末器 (常閉 (N.C.) 接點) (4-輸出) (紅外線 I/O) (盤用)	訊號電流： 2.3 mA 輸出側： 6A 300V AC	RS-T/U/NC4	
接點輸入 T/U (紅外線 I/O 型)					
 WRT3224-8  WRT3211-8	WRT3224-8	接點輸入 T/U 端末器 (4-輸入) (紅外線 I/O) (盤用)	訊號電流： 2.3 mA ※ 額定電壓 24V AC 額定電流 40 mA	輸入 T/U 4	JIS 認可尺寸 (2) 輸入配線距離 不超過 100 m 使用非揮發性 記憶體 需由變壓器 供應電源
	WRT3211-8	接點輸入 T/U 端末器 (1-輸入) (紅外線 I/O) (盤用)	訊號電流： 5 mA	輸入 T/U 1	JIS 認可尺寸 (1) 輸入配線距離 不超過 100 m 使用非揮發性 記憶體
訊號線路監控單元					
 WR39319-8	WR39319-8	訊號線路監控 單元 (盤用)	輸入訊號：24V AC 輸入訊號電流 一般：15mA 電流消耗 指示期間：50mA		

• 訊號電流: 額定輸入訊號電流 (單位上顯示名稱)

• 尺寸 (單位: mm)



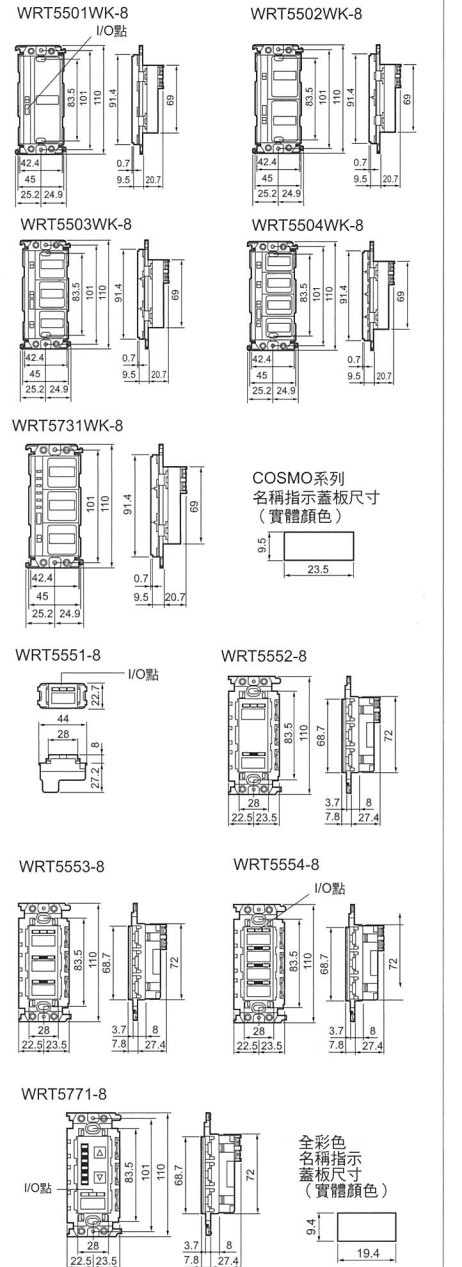
開關

注意: 本公司的遙控系統產品並不適用於其他廠牌產品, 亦不應與任何此類產品合併使用。請僅使用 Panasonic Corporation 所生產的遙控電驛及變壓器。
使用紅外線 I/O 位址類型的元件時, 請務必使用 WRT**** 系列傳送單元。

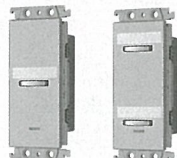
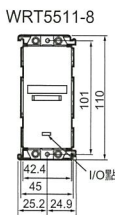
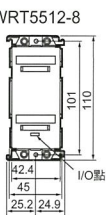
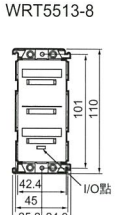
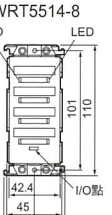
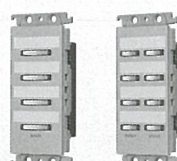
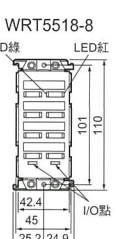
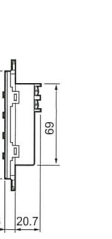
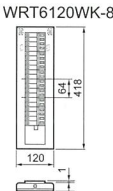
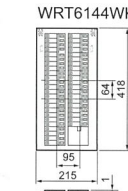
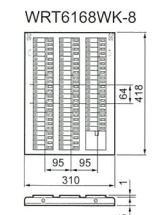
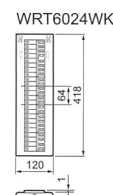
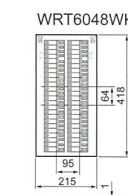
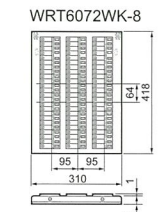
開關 (COSMO 系列) ... 關於適用的蓋板, 請參閱第 16 頁。					
(1)	(2)	型號	說明	額定值	圖用符號
		WRT5501WK-8	開關 (1) (紅外線 I/O) (COSMO 系列) (白色)	訊號電流 6 mA	●R
		WRT5502WK-8	開關 (2) (紅外線 I/O) (COSMO 系列) (白色)	訊號電流 8 mA	●R2
		WRT5503WK-8	開關 (3) (紅外線 I/O) (COSMO 系列) (白色)	訊號電流 10 mA	●R3
		WRT5504WK-8	開關 (4) (紅外線 I/O) (COSMO 系列) (白色)	訊號電流 12 mA	●R4
		WRT5731WK-8	調光開關 (紅外線 I/O 型) (COSMO 系列) (白色)	訊號電流 10 mA	●MR
開關 (全彩色系列) ... 關於適用的開關板, 請參閱第 15 頁。					
(1)	(2)	WRT5551-8	開關 (1) (紅外線 I/O) (全彩色系列)	訊號電流 6 mA	●R
		WRT5552-8	開關 (2) (紅外線 I/O) (全彩色系列)	訊號電流 8 mA	●R2
		WRT5553-8	開關 (3) (紅外線 I/O) (全彩色系列)	訊號電流 10 mA	●R3
		WRT5554-8	開關 (4) (紅外線 I/O) (全彩色系列)	訊號電流 12 mA	●R4
		WRT5771-8	調光開關 (紅外線 I/O 型) (全彩色系列) (白色)	訊號電流 10 mA	●MR
開關 (GLACIER 系列) ... 關於適用的開關板, 請參閱第 15 頁。					
(1)	(2)	WRV5601S1-8	開關 (1) (紅外線 I/O) (GLACIER 系列) (銀灰色)	訊號電流: 6 mA	●R
		WRV5602S1-8	開關 (2) (紅外線 I/O) (GLACIER 系列) (銀灰色)	訊號電流: 8 mA	●R2
		WRV5603S1-8	開關 (3) (紅外線 I/O) (GLACIER 系列) (銀灰色)	訊號電流: 10 mA	●R3
		WRV5604S1-8	開關 (4) (紅外線 I/O) (GLACIER 系列) (銀灰色)	訊號電流: 12 mA	●R4
		WRV5831S1-8	調光開關 (紅外線 I/O) (GLACIER 系列) (銀灰色)	訊號電流: 10 mA 使用調光位址	●MR

• 訊號電流: 額定輸入訊號電流 (單位上顯示名稱)

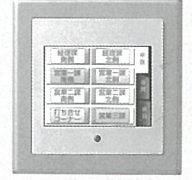
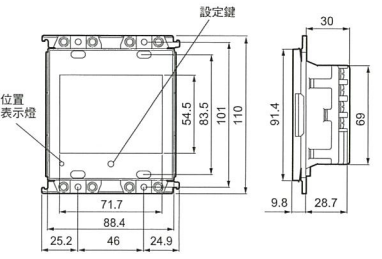
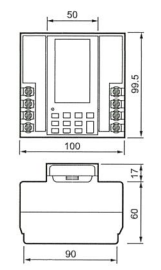
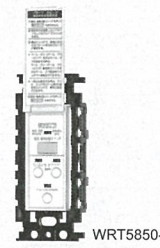
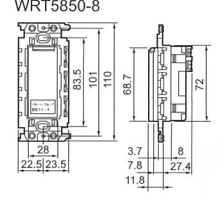
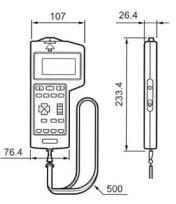
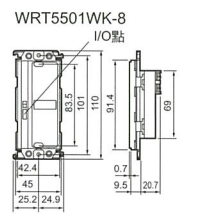
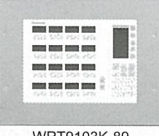
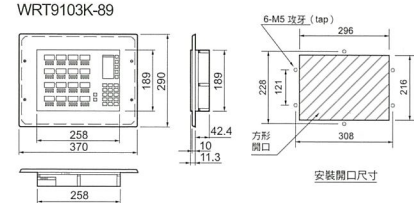
• 尺寸 (單位: mm)



開關

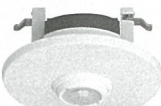
開關(EightFree系列) … 關於適用的開關蓋板，請參閱第16頁。						*尺寸（單位：mm）	
 WRT5511-8 WRT5512-8	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註		
 WRT5513-8	WRT5512-8	開關(2) (紅外線I/O) (EightFree系列)	訊號電流 7 mA	●R2(8T)	適用於COSMO 系列蓋板 (鋁合金無螺絲) (使用非揮發性 記憶體)		
 WRT5514-8 WRT5518-8	WRT5513-8	開關(3) (紅外線I/O) (EightFree系列)	訊號電流 8 mA	●R3(8T)			
	WRT5514-8	開關(4) (紅外線I/O) (EightFree系列)	訊號電流 9 mA	●R4(8T)			
	WRT5518-8	開關(8) (紅外線I/O) (EightFree系列)	訊號電流 14 mA	●R8(8T)			
集中開關（壁掛式）							
 WRT6120WK-8	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註	*尺寸（單位：mm）	
 WRT6144WK-8	WRT6120WK-8	集中開關 20迴路 (紅外線I/O) (附程序設定單元)	訊號電流 65 mA	⊗R20 RS	壁掛型 (使用非揮發性 記憶體)		
 WRT6168WK-8	WRT6144WK-8	集中開關 44迴路 (紅外線I/O) (附程序設定單元)	訊號電流 137 mA	⊗R44 RS			
 WRT6024WK-8	WRT6024WK-8	集中開關 24迴路 (紅外線I/O)	訊號電流 72 mA	⊗R24			
	WRT6048WK-8	集中開關 48迴路 (紅外線I/O)	訊號電流 144 mA	⊗R48			
	WRT6072WK-8	集中開關 72迴路 (紅外線I/O)	訊號電流 216 mA	⊗R72			

液晶觸控開關、定時器、設定裝置

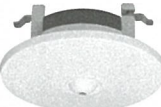
液晶觸控開關 … 關於適用的開關蓋板，請參閱第16頁。						• 尺寸 (單位: mm)					
型號	說明	額定值	圖用符號	備註		WRT9261K8	WRT9261K8	WRT9261K8	WRT9261K8	WRT9261K8	WRT9261K8
WRT9261K8	液晶觸控開關 可對應繁體中文 (注音輸入)	訊號電流 15mA 額定電壓 AC24V 消耗電流 200mA	●R	適用於COSMO 系列2連大孔式 蓋板							
程序定時單元						WRT35409-8	WRT35409-8	WRT35409-8	WRT35409-8	WRT35409-8	WRT35409-8
WRT35409-8	程序定時單元 (天文時鐘型, 24V AC) (停電補償72小時)	訊號電流 15 mA ※ 額定電壓 24V AC 額定電流 350 mA	ⓂR	JIS 認可尺寸 (4) 細節請參閱 第65頁 需變壓器							
程序設定單元						WRT5850-8	WRT5850-8	WRT5850-8	WRT5850-8	WRT5850-8	WRT5850-8
WRT5850-8	程序設定單元 (全彩色系列)	訊號電流 5 mA	●RS	使用傳送單元 WRT2050-80 系列 適用於 全彩色蓋板 (3)							
本裝置應安裝於不會遭到意外修改的部位。											
無線程序設定單元						WRT9600-8	WRT9600-8	WRT9600-8	WRT9600-8	WRT9600-8	WRT9600-8
WRT9600-8	無線程序設定單元 (附位址設定功能)	額定電壓6V DC (4顆AA電池) 訊號電流 50 mA	—	不附電池 電池使用壽命 約為500次操作							
無線位址設定單元						WRT9500K-8	WRT9500K-8	WRT9500K-8	WRT9500K-8	WRT9500K-8	WRT9500K-8
WRT9500K-8	無線位址設定單元	額定電壓6V DC (4顆AA電池)	—	不附電池 電池使用壽命 約為500次操作							
中央監控及程序設定單元						WRT9103K-89	WRT9103K-89	WRT9103K-89	WRT9103K-89	WRT9103K-89	WRT9103K-89
WRT9103K-89	中央監控及程序設定單元 (24V AC)	額定電壓 24V AC、 額定電流消耗 600mA 訊號電流 15 mA	⊗RS	適用於預埋盒 MWR7002 (2排/6名稱 指示蓋板)							

感知器

紅外線感知器及照度感知器

型號	說明	額定值	圖用符號	備註
 WRT3374K-8	紅外線熱感應開關 (天花板型) (紅外線I/O) (附感光元件)	訊號電流 20 mA		
 WRT3364K-8	紅外線熱感應開關 (天花板型) (紅外線I/O) (附感光元件) (廣域偵測型)	訊號電流 20 mA		
WRT3311-8	紅外線熱感應開關 (天花板型) (紅外線I/O) (照明控制用) (配線盒用)	訊號電流 20 mA		
 WRT3394-8	紅外線熱感應開關 (紅外線I/O) (壁式安裝) (附感光元件)	訊號電流 20 mA		
WRT3375-8	紅外線熱感應開關 (子器) (天花板型) (預埋式)	DC 12V		
WRT3365-8	紅外線熱感應開關 (子器) (天花板型) (廣域偵測型)	DC 12V		
WRT3315-8	紅外線熱感應開關 (子器) (天花板型) (配線盒用)	DC 12V		
WRT3395-8	紅外線熱感應開關 (子器) (壁式安裝)	DC 12V		
WRT3367-8	紅外線熱感應開關 (子器) (天花板型) (廣域偵測型) (附放大器)	訊號電流 20 mA DC 12V		

照度感知器 (天花板型)

 WRT3657-8	照度感知器	訊號電流 15 mA		細節請參閱第54頁
--	-------	---------------	---	-----------

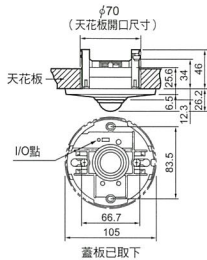
照度感知器 (設定部分離型)

 WRT3655-8	照度感知器 (感知部天花板型) (照度及位址設定部 壁面埋入型)	訊號電流 10mA (感知部) 15mA (設定部)	 ●SSC	
--	---	--	---	--

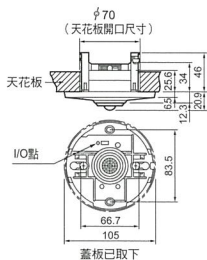
●訊號電流：額定輸入訊號電流 (單位上顯示名稱)

●尺寸 (單位：mm)

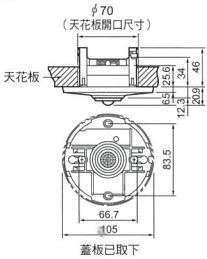
WRT3374K-8



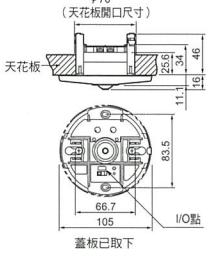
WRT3364K-8



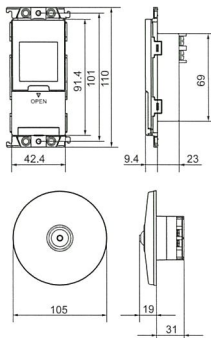
WRT3365-8
WRT3367-8



WRT3657-8



WRT3655-8

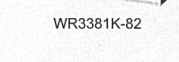


其他裝置、開關

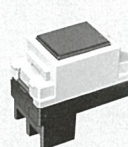
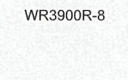
卡式操作開關

型號	說明	額定值	圖用符號	備註
 WR3891-8	卡式操作開關 (適用於個別及群組控制)	訊號電流 7 mA	●RC	細節請參閱第60頁

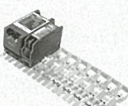
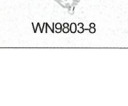
電腦介面單元

 WR3381K-81	電腦介面單元	額定電壓： 115V AC Power 功率消耗： 4 W 訊號電流： 15 mA		JIS 軌架安裝型 必須準備程序 設定軟體及通用 的電源線
 WR3381K-82	電腦介面單元	額定電壓： 230V AC Power 功率消耗： 4 W 訊號電流： 15 mA		

名稱指示單元 (指撥開關)

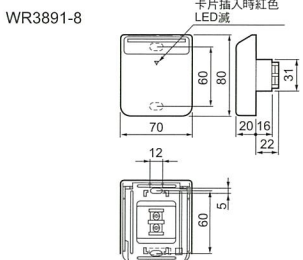
 WR3900R-8	名稱指示單元 (電驛狀態指示型) (紅色)	訊號電流： 10 mA	○R	適用於 全彩色蓋板 (1)
 WR3901R-8	名稱指示單元附T/U端未器功能 (開關/個別接點輸入T/U端未 器連動型) (紅色)	訊號電流： 10 mA	○T/U	適用於 全彩色蓋板 (1)

配件

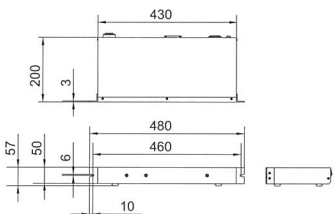
 WR3990-8	DIN軌道架安裝器 (電驛之盤用)	—	—	JIS認可尺寸(1)
 WR3991-8	DIN軌道架安裝器 (適用於電驛控制T/U端未器)	—	—	—
 WR9910-8	固定帶 (10個電驛之盤用)	—	—	JIS認可尺寸(10)
 WN3710-8	絕緣固定帶	—	—	—
 WN3020-8	空蓋片 (Blank Chip)	—	—	—
 WR9803-8	20A HID電驛專用端子蓋	—	—	僅適用於 WR6161K-8及 WR6161K-84

●訊號電流：額定輸入訊號電流 (單位上顯示名稱)

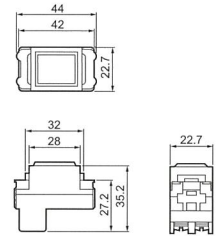
●尺寸 (單位：mm)



WR3381K-82

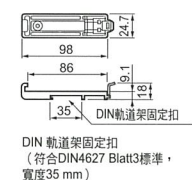


WR3900R-8
WR3901R-8

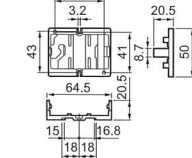


●附有名稱指示蓋板及負載表以顯示負載名稱。
●指示燈為LED。

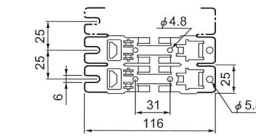
WR3990-8



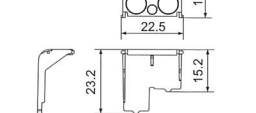
WR3991-8



WR9910-8

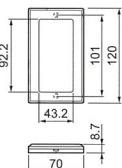
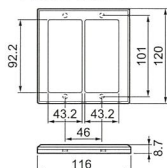
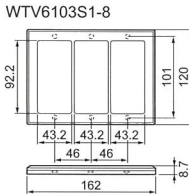


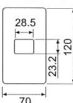
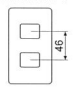
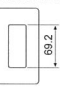
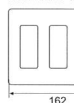
WR9803-8

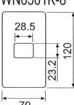
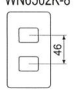
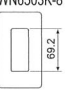
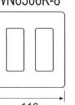
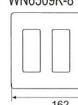


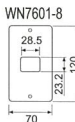
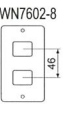
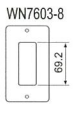
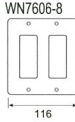
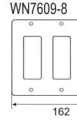
蓋板保護蓋與預埋盒

GLACIER系列蓋板、全彩色系列蓋板、全彩機用蓋板

開關適用之GLACIER系列蓋板 (GLACIER系列)					尺寸 (單位: mm)		
 WTV6101S1-8	 WTV6102S1-8	段數	連數	迴路數	型號	 WTV6101S1-8	 WTV6102S1-8
		1	1	1-4	WTV6101S1-8		
 WTV6103S1-8		1	2	5-8	WTV6102S1-8	 WTV6103S1-8	
		1	3	9-12	WTV6103S1-8		

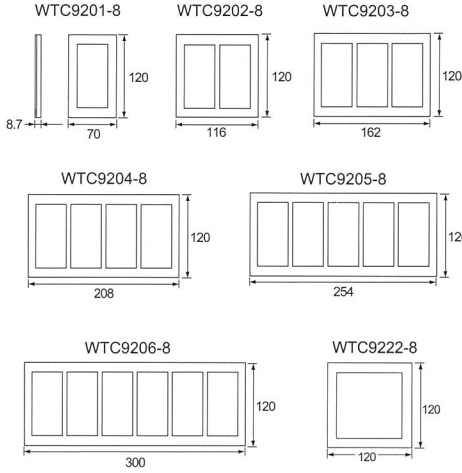
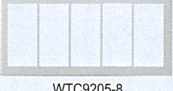
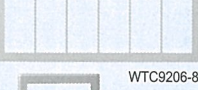
開關適用之全彩色系列蓋板 (白色)					尺寸 (單位: mm)						
 WN6001W-8	 WN6002W-8	 WN6003W-8	段數	連數	迴路數	型號	 WN6001W-8	 WN6002W-8	 WN6003W-8	 WN6006W-8	 WN6009W-8
			1	1	1	WN6001W-8					
			1	1	2	WN6002W-8					
			1	1	4 (3)	WN6003W-8					
			1	2	8 (6)	WN6006W-8	 WN6012W-8	 WN6015W-8			
			1	3	12 (9)	WN6009W-8					
			1	4	16 (12)	WN6012W-8					
			1	5	20 (15)	WN6015W-8					

開關適用之全彩色系列蓋板 (鋁製)					尺寸 (單位: mm)						
 WN7501-8	 WN6501K-8	段數	連數	迴路數	型號		 WN7501-8	 WN7502-8	 WN7503K-8	 WN7506-8	 WN7509-8
					Type I	Type II (螺絲隱藏式)					
		1	1	1	WN7501-8	WN6501K-8					
		1	1	2	WN7502-8	WN6502K-8					
		1	1	4 (3)	WN7503-8	WN6503K-8					
		1	2	8 (6)	WN7506-8	WN6506K-8	 WN7512-8 WN6512K-8	 WN7515-8 WN6515K-8	 WN7518-8 WN6518K-8		
		1	3	12 (9)	WN7509-8	WN6509K-8					
		1	4	16 (12)	WN7512-8	WN6512K-8					
		1	5	20 (15)	WN7515-8	WN6515K-8					
		1	6	24 (18)	WN7518-8	WN6518K-8					

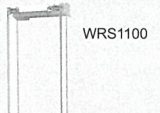
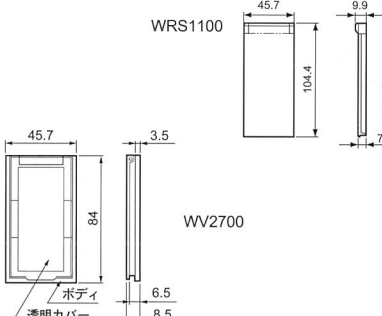
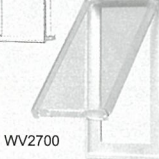
開關適用之全彩色系列蓋板 (不銹鋼)					尺寸 (單位: mm)						
 WN7601-8	 WN7602-8	 WN7603-8	段數	連數	迴路數	型號	 WN7601-8	 WN7602-8	 WN7603-8		
			1	1	1	WN7601-8					
			1	1	2	WN7602-8	 WN7606-8	 WN7609-8			
			1	1	4 (3)	WN7603-8					
			1	2	8 (6)	WN7606-8					
			1	3	12 (9)	WN7609-8					

全彩機用蓋板			尺寸 (單位: mm)	
一組用	 WN3501H	說明	型號	
		全彩機器用蓋板 (一組用)(灰/黑)	WN3501H/B	
三組用	 WN3503H	全彩機器用蓋板 (二組用)(灰/黑)	WN3502H/B	
	Manselli色碼 H(灰):5Y7/1 B(黑):N2	全彩機器用蓋板 (三組用)(灰/黑)	WN3503H/B	

COSMO系列蓋板

開關適用之COSMO系列蓋板（鋁合金無螺絲）					尺寸（單位：mm）	
	段數	連數	迴路數	型號		
 WTC9201-8 WTC9202-8 WTC9203-8	1	1	1-4	WTC9201-8		
 WTC9204-8	1	2	5-8	WTC9202-8		
 WTC9205-8	1	3	9-12	WTC9203-8		
 WTC9206-8	1	4	13-16	WTC9204-8		
 WTC9222-8	1	5	17-20	WTC9205-8		
	1	6	21-24	WTC9206-8		
	1	1	WRT9261K8專用	WTC9222-8		

保護蓋

保護蓋						尺寸（單位：mm）	
	型號	說明	額定值	圖用 符號	備註		
 WRS1100	WRS1100	開關保護蓋	—	—	適用於COSMO 系列蓋板 (鋁合金)		
 WV2700	WV2700	開關保護蓋	—	—	適用於全彩系列 蓋板		

特製蓋板

開關適用之特製蓋板（鋁製）							
段數	連數	迴路數	型號	外觀尺寸		開孔尺寸	
				長度L (mm)	寬度W (mm)	長度L (mm)	寬度W (mm)
1	7	28 (21)	WR3510281-8	120	346	74	326
2	4	32 (24)	WR3520321-8	290	278	196	184
2	5	40 (30)	WR3520401-8	290	324	196	230
2	6	48 (36)	WR35481-8	290	370	196	276
2	7	56 (42)	WR3520561-8	290	416	196	322
2	8	64 (48)	WR3520641-8	290	462	196	308
3	5	60 (45)	WR3530601-8	411	324	317	230
3	6	72 (54)	WR35721-8	411	370	317	276
3	7	84 (63)	WR3530841-8	411	416	317	322
4	7	112 (84)	WR3541121-8	532	416	438	322
4	8	128 (96)	WR3541281-8	532	462	438	368
5	6	120 (90)	WR3551201-8	653	370	559	276
5	7	140 (105)	WR3551401-8	653	416	559	322
5	8	160 (120)	WR3551601-8	653	462	559	368
6	6	144 (108)	WR3561441-8	774	370	680	276
7	8	224 (168)	WR3572241-8	895	462	801	368

特殊開關蓋板

■特殊開關蓋板
適用於特製開關面板之開關安裝開口尺寸
(以不使用預埋盒為例。)

	1-3 組	4 組	5 組	6 組	7 組	8 組
1-排	1-6 組適用於標準預埋盒					
2-排						
3-排						

■安裝方法

- 利用螺絲從後方將開關安裝到開關固定框架上。
- 將訊號線接到開關上。
- 利用外盒螺絲將開關固定框架安裝到外盒上。
- 利用蓋板螺絲將蓋板固定。

•計算電驛盤適用外盒之外部尺寸（外盒（含木板）表面安裝及預埋）					
(1)使用20A HID電驛時 (2-排配置)		(1)使用6A接點輸出T/U時 (2-排配置)			
外部尺寸					
寬度	長度	深度	寬度	長度	深度
450	尺寸a + ※配線空間	125	400	尺寸a + ※配線空間	125
附註：此適用外盒在選擇上並不含一端子座。因此，請將端子所用空間一併納入考量來選擇適用的外盒。					
※ 配線空間				24 個迴路（上限）	
				單樞	225mm（下限）
				雙樞	275mm（下限）

完全二線式控制的基本規格

■使用WRT2050-80傳送單元

基本規格	傳輸方式	採用位元分割及切入訊號方法之週期性分時多工傳輸
	訊號線	雙導線無極性 CPEV ϕ 1.2-1P (※1)
	訊號電壓	$\pm$ 24V (※2)
	傳輸速率	約 15 msec/終端單元 (10 kbit/sec)
	電驛作動時間	0.2 sec (上限)
	輸出電流	500 mA
	迴路數上限	(256 個迴路 (64 ch (T/U端末器) $\times$ 4) + 16 個調光迴路) / 系統
基本控制功能	訊號傳輸距離	訊號線長度500m；訊號線總長1,500m (採用直徑1.2~1.6mm，至少1.25~2.0mm ² 之導線) (使用傳送單元及5個放大器時，訊號線距離最大為3,000m及訊號線總長為9,000m。)
	環境溫度範圍	-10℃ 至 5℃
	備用電源	紅外線I/O位址設定：記錄於開關及T/U的非揮發性記憶體中。 群組及模式控制設定：記錄於傳送單元中。 WRT2050系列使用快閃記憶體；WRT2000K系列使用非揮發性EEPROM。
	開關操作方式	重疊控制 (Overlapping control)
其他控制功能	個別控制	1迴路 (1遙控電驛) on/off 開關操作方式：按下on、按下off 開關顯示方式：On為紅燈，Off為綠燈 控制上限：256個迴路 (16個調光迴路) (僅限於on/off)
	群組控制	多個迴路的on/off 開關操作方式：按下on、按下off 開關顯示方式：On為紅燈，Off為綠燈 (然而，若是執行群組中個別單元的重疊控制，則顯示幕上會顯示下個控制方向) 控制上限：127個群組 每一群組可控制之迴路數：256個迴路 (+ 16個調光迴路)
	模式控制	藉由各個迴路的on設定及off設定以及不受控制迴路的組合設定所執行的應用控制 開關操作方式：按一下可切換預設的照明模式。 開關顯示方式：模式在執行狀態下時為紅燈，不在執行狀態下時為綠燈。 控制上限：72種模式。 每一模式可控制之迴路數：256個迴路 (+ 16個調光迴路)
	調光控制 (變頻式螢光燈管)	可控制安定器連續調光 (DC0-10V調光訊號型) 開關操作方式：按下on、按下off (負載on/off) 藉由上下推連續調光 開關顯示方式：On為紅燈，Off為綠燈 控制上限：256個迴路 (含使用個別控制及反流器螢光燈管調光控制之迴路) 開關LED顯示調光位準 (連續調光) 除調光開關，還需要獨立的調光訊號on/off開關
其他控制功能	調光控制 (白熾燈)	白熾燈連續調光 (500W、800W、1500W) 開關操作方式：按下on、按下off (負載on/off) 藉由上下推連續調光 開關顯示方式：On為紅燈，Off為綠燈 控制上限：256個迴路 (含使用個別控制及白熾燈調光控制之迴路) 開關LED顯示調光位準 (連續調光) 除調光開關，還需要獨立的調光訊號on/off開關
	群組調光控制	多個迴路的連續調光 開關操作方式：按下on、按下off (多個迴路on/off) 上推、下推 (多個迴路) 開關顯示方式：On為紅燈，Off為綠燈 (然而，若是執行群組中個別單元的重疊控制，則顯示幕上會顯示下個控制的方向) 控制上限：127個群組 (含用於群組控制之數量) 每一群組所要控制之迴路數：含使用個別位址之調光迴路；與個別控制之迴路數合計256個。

※ 1：建議之訊號線。
※ 2：受到脈衝訊號工作週率的影響，測試器無法提供精確的顯示。

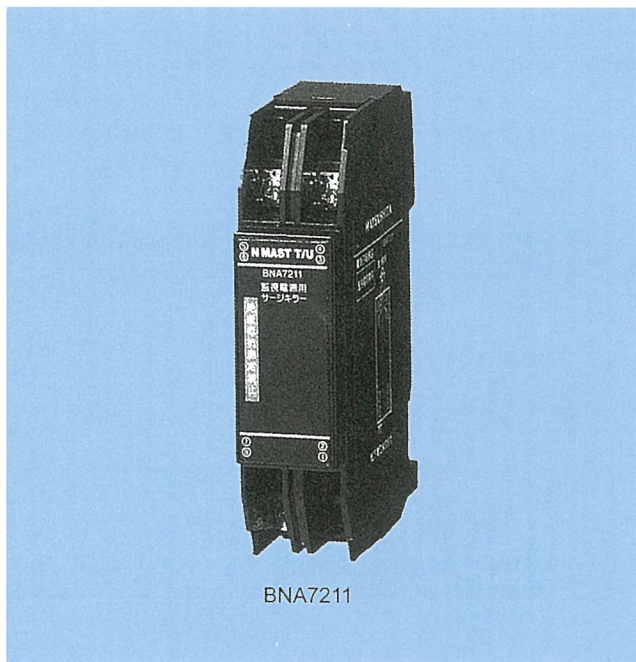
■電線直徑及長度

細節請參閱第22頁。

電線型式	配線最大長度 (從傳送單元至開關或T/U端末器單元之最大距離)
ϕ 1.2 ~ ϕ 1.6 (1.25 mm ² ~2.0 mm ²)	500 m
ϕ 1.0 (1.0mm ²)	300 m
ϕ 0.9 (0.75mm ²)	250 m
ϕ 0.65 (0.5mm ²)	100 m

訊號線全長應為訊號線的最大長度的三倍以內。

防雷端子



用途

- 使末端器負載受到雷電時的損壞減到最低。

對象品番

BNA7211

仕様

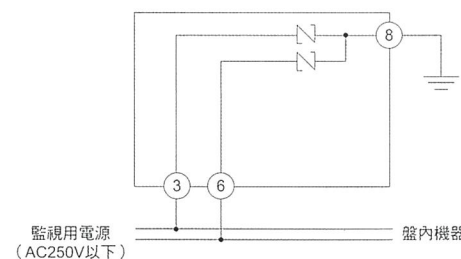
	BNA7211
適用回路	監視用電源(AC250V以下)
抵抗端子電壓	820V
操作	—

※信號線入 / 切用

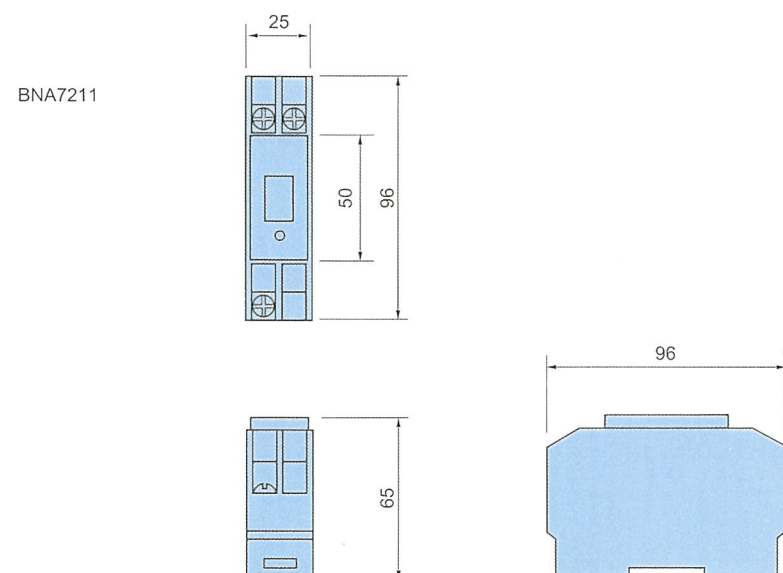
備考、注意事項

- 如被電直擊或雷擊電流過大時，此機器無法發揮其功效。
- 每個盤內均需裝設一組。

結線圖



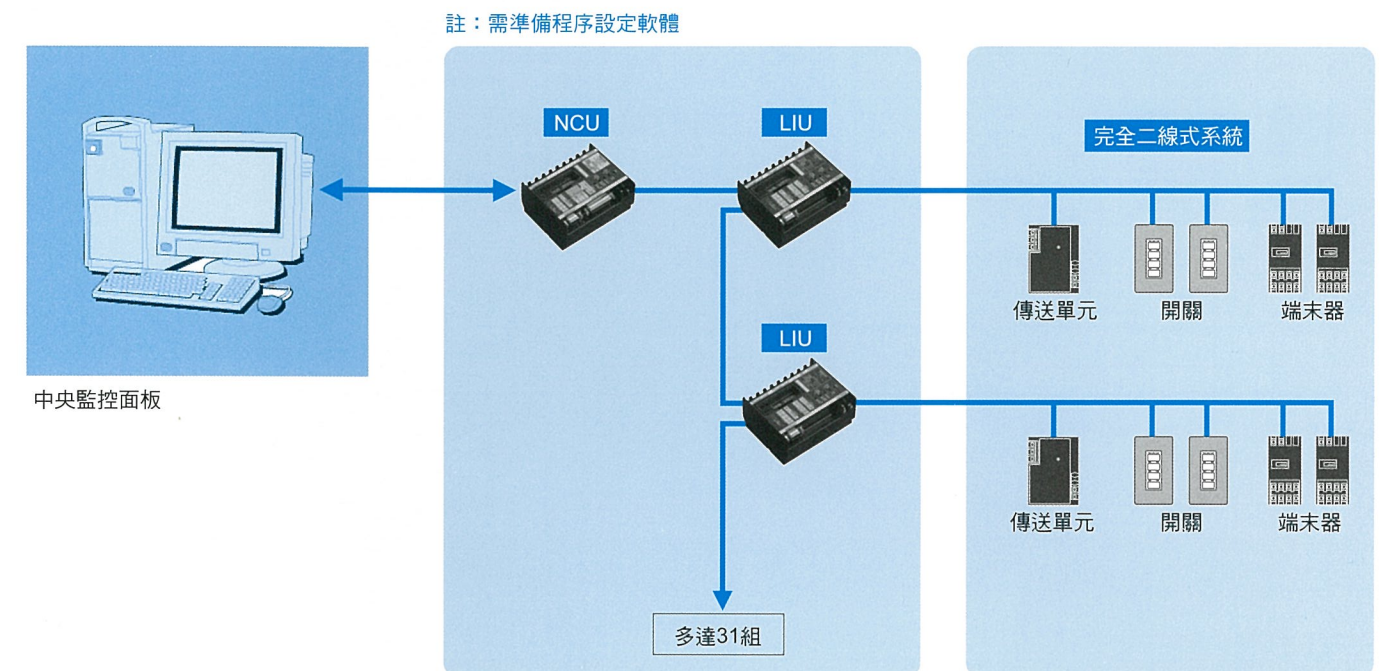
寸法圖 (單位: mm)



BA系統介面單元 (NCU LIU)

NCU可不連接網路伺服器單元，改為連接至中央監控面板。

只要利用NCU（網路控制單元）WR3387-8及LIU（區域控制單元）WR3388-8，便能透過中央監控（BA）多達31組的完全二線式照明控制系統。



NCU/LIU 各項功能

各項功能可透過BA系統或PC介面操作

完全二線式系統之控制與監視

- 基本功能：
 1. 個別控制與監視
 2. 群組控制與監視
 3. 模式控制與監視
 4. 調光等及監視
 5. 除完全二線式系統以外之系統監測（限於群組、模式、區域）
- 其他功能：
 1. 完全二線式系統間之控制（現場）
 2. 全區控制（Global Control）
 3. 區域控制與監視

設定及確認

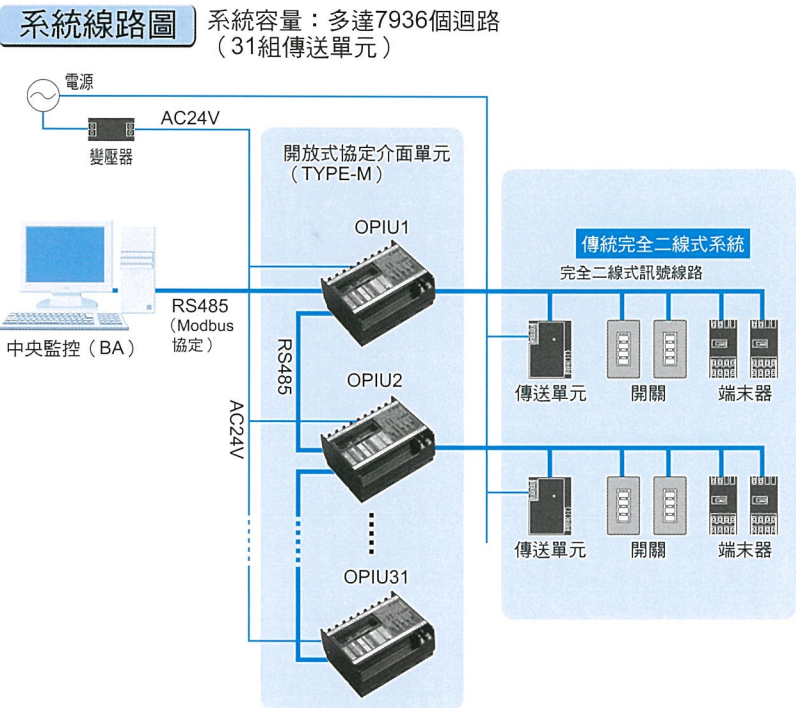
- 模式／群組設定及確認（定時（8個迴路／每個模式或群組）、淡進淡出、調光等級）

完全二線式系統狀態之監視（現場）

- 完全二線式系統狀態之監視（一般／模式／群組設定、F2W信號故障（如短路或斷信））
- NCU與LIU間之網路監視（RS485通訊等）

開放式介面單元(RS485)(Modbus相符)

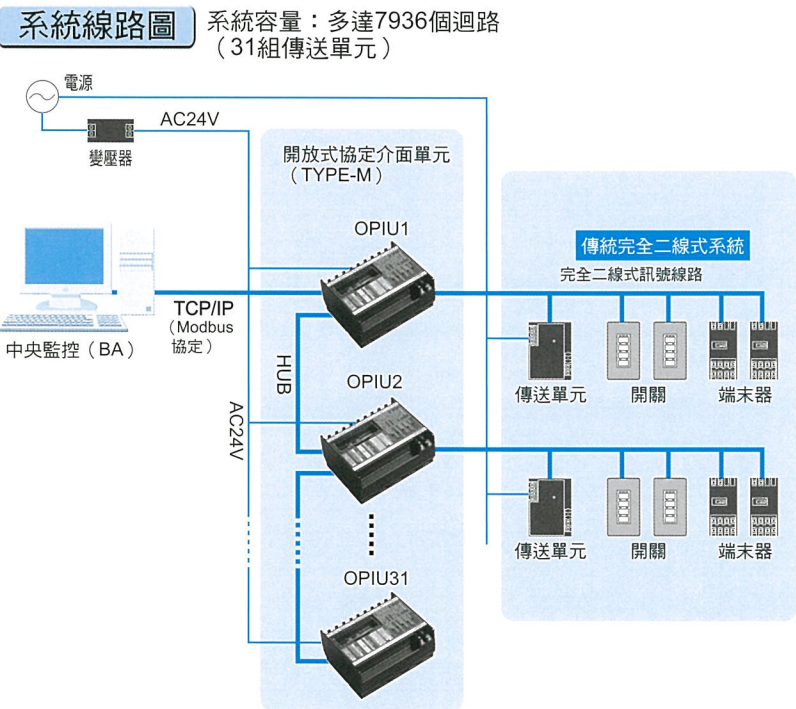
只要利用開放式介面單元（Open Protocol Interface Unit）WRT2648-8，便能透過與Modbus協定相符的中央監控（BA）多達31組的完全二線式照明控制系統。



規格	
註：需準備程序設定軟體	
額定值	額定輸入電壓：24 V AC 額定週率：50/60 Hz 額定消耗電流：150mA 額定輸入訊號電壓：±24V 額定消耗訊號電流：15mA
適用之傳送單元	傳送單元WRT2050系列
迴路型式	RS-485雙芯屏蔽式（CPEV-S φ1.21P） 總延伸長度1200 m
傳輸格式	半雙工通訊
非同步格式	開始-停止非同步格式 開始位元 1 bit 停止位元 1 bit
通訊控制程序	Modbus通訊協定格式（RTU模式）
通訊速率	9600bps
傳輸碼	8 bit + 同位位元（None/ENEN/ODD） 停止位元 1 bit
錯誤控制系統	CRC
伺服位準設定範圍	1 至 31

開放式介面單元(TCP/IP)(Modbus相符)

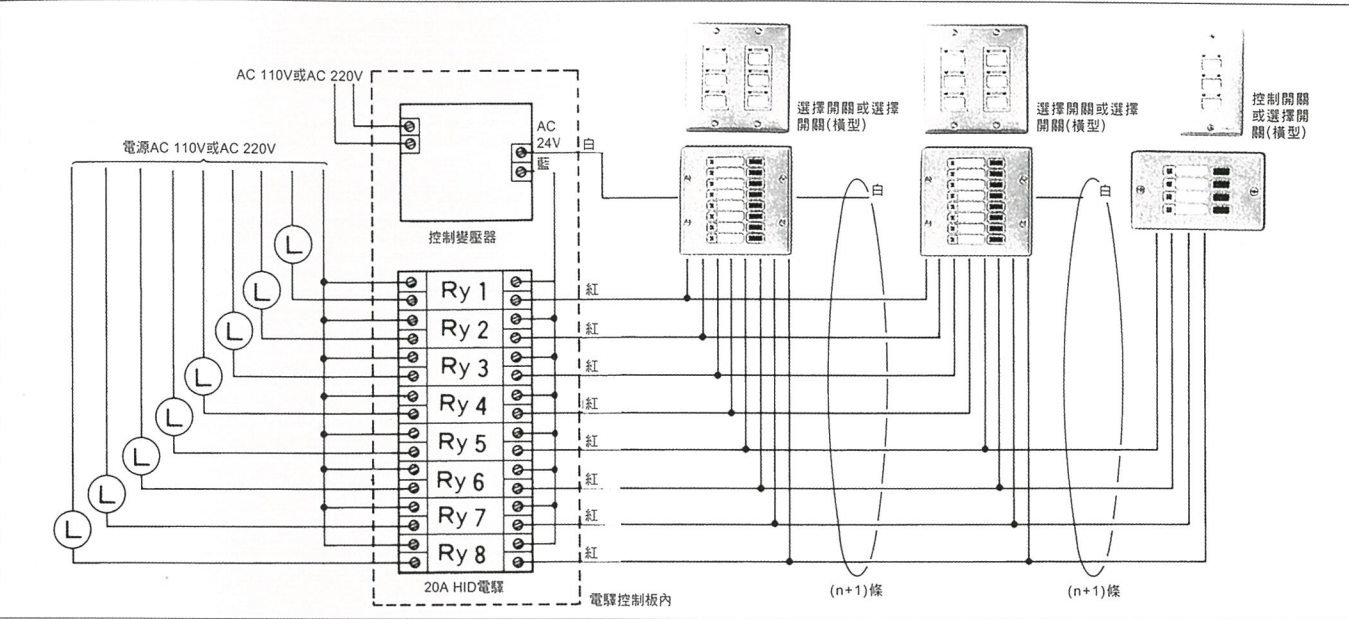
只要利用開放式介面單元（Open Protocol Interface Unit）WRT2645-8，便能透過與Modbus協定相符的中央監控（BA）多達31組的完全二線式照明控制系統。

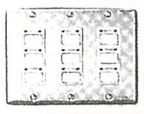


規格	
註：需準備程序設定軟體	
額定值	額定輸入電壓：24 V AC 額定週率：50/60 Hz 額定消耗電流：300mA 額定輸入訊號電壓：±24V 額定消耗訊號電流：15mA
適用之傳送單元	傳送單元WRT2050系列
端口數	1(MDI型) ※不支援MDI-X型
連接方式	10BASE-T(全/半雙工) 100BASE-T(全/半雙工) Auto-Negociation
通訊控制程序	Modbus通訊協定格式(RTU模式)・HTTPS(443)
通訊速率	10/100 Mbps
通訊規格	IEEE802.3i/IEEE802.3u

N+1配線系統一覽表

● 基本系統圖 (3處操作) 最多在6處可操作同一負載、而配線數為回路數+1。
<注意> 與他廠牌控制系統沒有互換性、請勿與他廠系統組合使用。



圖示	品號	品名	額定值	備註
 WR6009-8 2線式控制器選擇開關 9回路	WR8501-8	2線式控制開關(1個用)	24VAC 1.5A	適用於全彩色蓋板
	WR8503-8	2線式控制開關(3個用)		
	WR6006-8	2線式控制選擇開關6回路(附有新金屬蓋板)		適用於2個用開關盒
	WR6009-8	2線式控制選擇開關9回路(附有新金屬蓋板)		3個用
	WR6012-8	2線式控制選擇開關12回路(附有新金屬蓋板)		4個用
 WR6161K-8 20A HID電驛(單極)	WR6161K-8	20A HID電驛(單極)	主電路側 300VAC 20A 操作側 24VAC 0.35A	—
	WR61613K-8	20A HID電驛(單極)附有DIN導軌		
	WR6166-8	20A HID電驛(雙極)		
	WR61663-8	20A HID電驛(雙極)附有DIN導軌		
 WR6161K-8	WR2301-811	變壓器(配電盤用)	一次側115VAC 二次側24V 1.5A 36VA	50/60Hz適用
	WR2311-821	變壓器(配電盤用)	一次側230VAC 二次側24V 1.5A 36VA	
附件	WR9910-8	盤用連接按裝板 10P	—	—