

商品一覽表))))



天花板用				牆壁用
挑高天花板 偵測高度約10 m	大範圍區域 偵測高度約3 m 偵測區域約Φ10 m	一般區域 偵測高度約3 m 偵測區域約Φ7 m		
露出施工 	露出施工 	露出施工 	埋入施工 	
新 PIR (挑高天花板) 內建 PaPIRS WTKF239107 ※精簡功能	新 PIR (廣角) 內建 PaPIRS WTKF237107 ※精簡功能	PIR (3A) 內建 PaPIRS WTKF23113 新 PIR (3A) WTKF331107 ※精簡功能	微動偵測 內建 PaPIRS WTKF64810 PIR (8A) 內建 PaPIRS WTKF24816	二線式 內建 PaPIRS WTKF1811W 三線式 內建 PaPIRS WTKF1411WK

●商品購買相關疑問請洽經銷商

顧客商談服務專線

☎ 0800-098800

☎ 02-412-8222



台灣松下電材股份有限公司
台灣松下銷售股份有限公司

出品
銷售

●本型錄商品圖外觀、顏色僅供參考，請以實物為準。

Panasonic

係由Panasonic Corporation授權使用

2022.03 (PIR-2203)

Panasonic



熱感自動開關 綜合提案

Motion Sensor

(((零接觸)))



人體感知，
自動亮燈。

(((節能省電)))



有人時亮燈，
人離開時熄燈。

(((安全放心)))



不用擔心
空間太暗
找不到開關。

2022.03

目錄

熱感自動開關介紹、特色	01
天花板用露出型感應器 精簡功能	03
天花板用埋入式感應器	05
天花板用埋入式感應器 微動檢知型	07
牆壁用埋入式感應器	09
天花板用露出型感應器 高天花板用	11
天花板用露出型感應器 廣角型	13
商品一覽	15
尺寸圖	16
施工注意事項	17
安裝位置與設置要點	18

熱感自動開關介紹

熱感自動開關藉由感應器（PIR等）偵測人的動作，自動開啟或關閉照明及通風設備的開關。

便利

自動開關照明，可省去人工操作開關的麻煩。

清潔

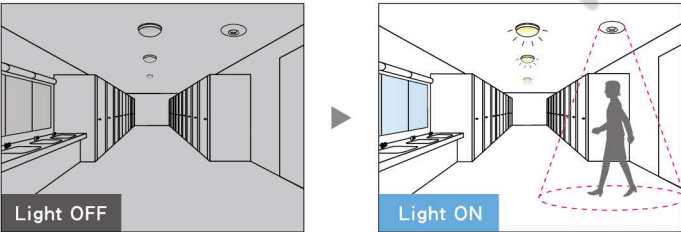
無須碰觸開關，可降低接觸感染的風險。

安全

不必摸黑尋找開關，可降低夜間跌倒的風險。

節能

防止沒人在卻開著燈的浪費行為



動作原理

紅外線 (PIR)

Passive Infrared的縮寫。

感應人體與地板、牆壁等背景之間的溫度差，偵測人的動作。

沒有人進入時

介於溫度24℃溫度變化偵測

天花板 感應器 照明設備

地板 室溫24℃

當有人進入感應區時

檢測體溫與室溫之間的差異

負載 ON

天花板 感應器 照明設備

地板 體溫36℃ 室溫24℃

Panasonic熱感自動開關的特色

01 耐久性

Panasonic獨家電路設計，實現高耐久性

・開關次數 (PIR感應器)：10萬回

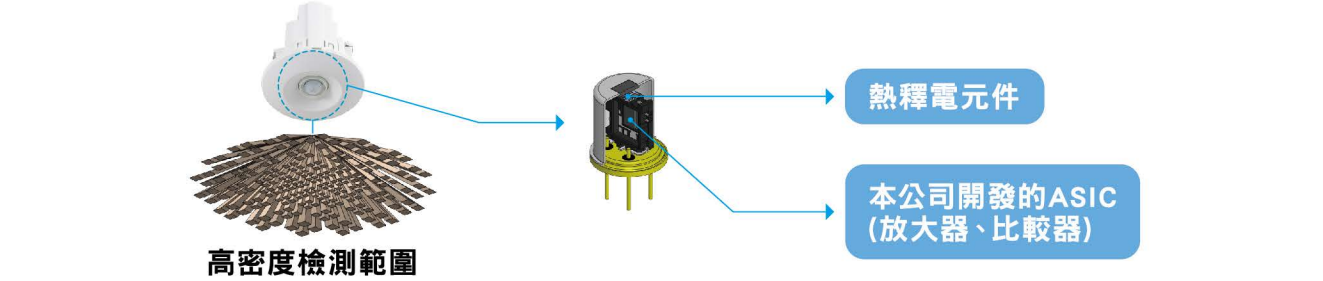
02 多處偵測功能

主機和副機搭配使用，可壓低成本，實現多處偵測

※建議安裝於停車場、長走廊等大範圍偵測區域。

03 高靈敏度(搭載PaPIRs感測器)

搭載本公司的熱釋電紅外傳感器「PaPIRs」，透過高靈敏度檢測，實現商品的可靠性。環境溫度和檢測對象即便溫差很小，也能夠精確地檢測。



熱釋電元件

・過去元件2倍的檢測性能

通過在熱釋電元件上形成獨立的狹縫，提高了熱絕緣，能夠紅外線變化捕捉於熱釋電元件內，實現產品的高靈敏度。

・四面感知

透過4個元件檢測上下左右方向的動作。

(一般使用的2個原件只能檢測上下方向的動作)

本公司開發的ASIC(放大器、比較器)

・過去元件的4倍S/N(訊號與雜訊的比率)

透過自社獨自回路的和溫度變動，減少異常檢測。

過去元件

無縫隙，2個元件

熱分布

PaPIRs元件

有縫隙，4個元件

熱分布

本公司PaPIRs感應器輸出

一般感應器輸出

誤動作

天花板用露出型感應器 精簡功能



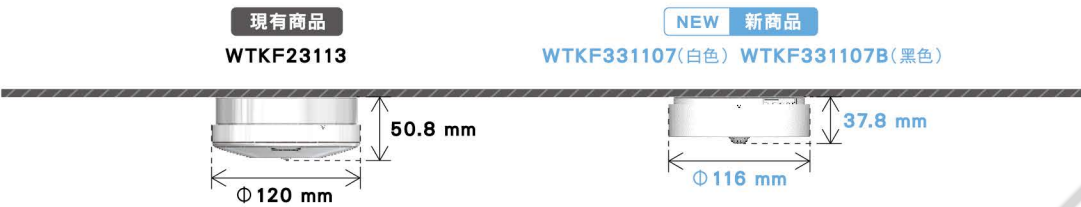
商品特色

01 耐久性

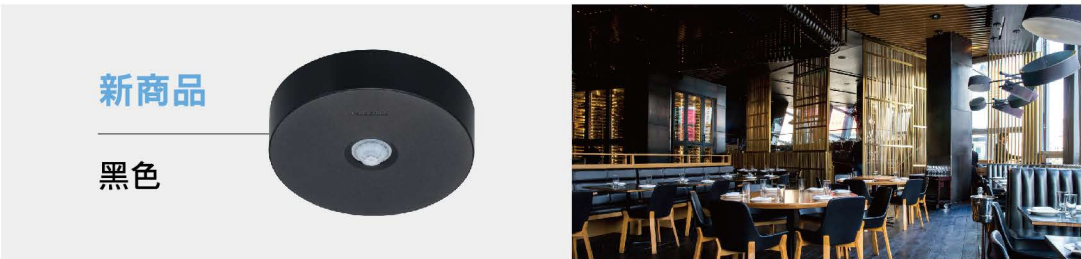
- ・ Panasonic獨家電路設計，實現高品質高壽命
 - ・ 開關次數（PIR感應器）：10萬回
- ※次數與 WTKF23113 相同
 ※在不特定多數的使用者頻繁往來之場所也能安心使用

02 設計性

小型薄型化新款設計較現有產品更能自然融入空間

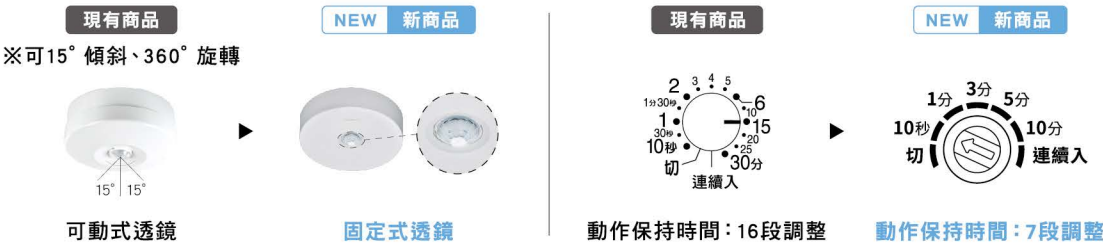


也提供黑色款，可更加廣泛地應用於各式裝潢設計

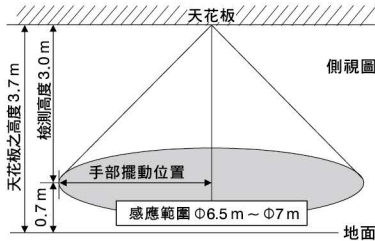
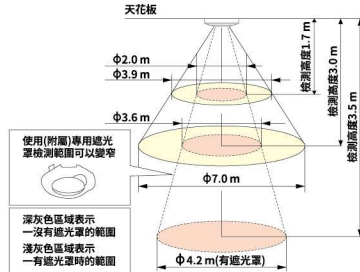


03 精簡功能

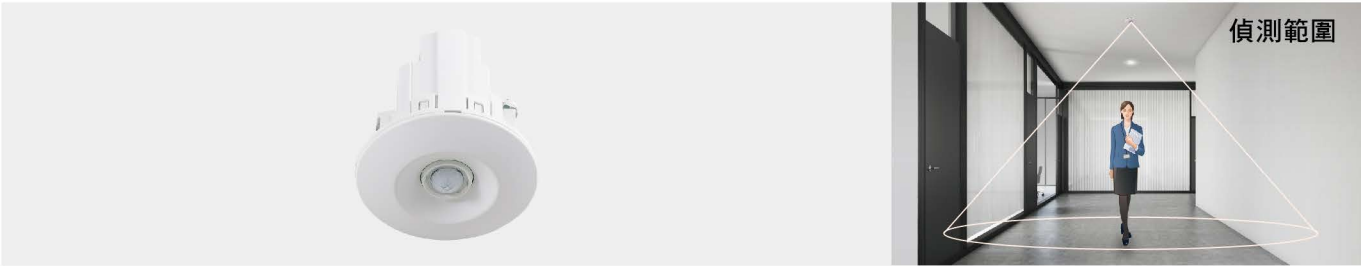
有別於現有產品，以精簡規格呈現簡單易懂的使用感，推薦給平時不需使用大幅調整功能者，可選購簡易版新商品



商品規格

		新商品		(參考) 現行品	
外觀					
品名		露出型熱感自動開關 (天花板用)(感應後動作時間可調整10秒~10分鐘)		埋入式熱感自動開關 (天花板用)(感應後動作時間可調整10秒~30分鐘)	
商品型號		WTKF331107・WTKF331107B		WTKF23113	
額定電壓		3 A 110 V / 220 V AC		3 A 110 V / 220 V AC	
偵測範圍					
端子規格		螺絲端子		速結端子	
開關次數		10萬回		10萬回	
動作保持功能		7段		16段	
亮度感應功能		○		○	
透鏡方向調整功能		—		○ 可調整±15°	
適用安裝盒		天花板八角安裝盒		天花板八角安裝盒 牆壁用四角安裝盒	
使用溫度範圍		-10℃~+40℃		-10℃~+40℃	
適用電線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線	
適合負載	額定電壓	3 A 110 V AC	3 A 220 V AC	3 A 110 V AC	3 A 220 V AC
	LED	165 W	330 W	165 W	330 W
	螢光燈	165 W	330 W	165 W	330 W
	白熾燈	330 W	660 W	330 W	660 W

天花板用埋入式感應器



商品特色

01

持久性

- 藉由本公司獨家的電路設計，實現高耐久性
- 開關次數（PIR感應器）：10萬回

※在不特定多數的使用者頻繁往來之場所也能安心使用

02

高容量

高容量（8 A），可連接更多照明設備

03

高容量

主機和副機搭配使用，可壓低成本，實現多處偵測

※建議安裝於停車場、長走廊等大範圍偵測區域

50米

主機 副機 副機

增加主副機最長距離可達50米
主副機任何一個感應到就會作動

商品安裝及設定方法介紹影片

04

採用本公司獨家的PaPIRS

搭載本公司獨家感應器「PaPIRS」，其特色為採用透鏡一體型設計，具有高性能、高感度及高可靠度，可藉此實現高偵測精度

帶凹槽的小型焦電元件

提高熱絕緣性，實現高感度

本公司焦電元件 一般焦電元件

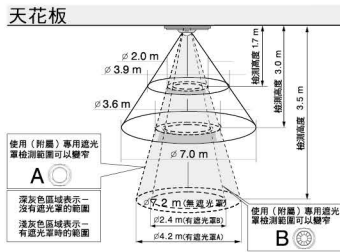
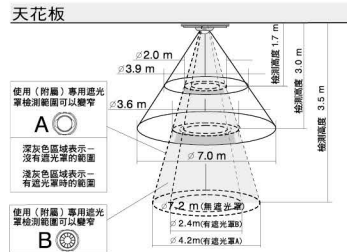
藉由獨家電路，降低於室內無人時因溫度變化所造成的偵測錯誤

本公司PaPIRS感應器輸出

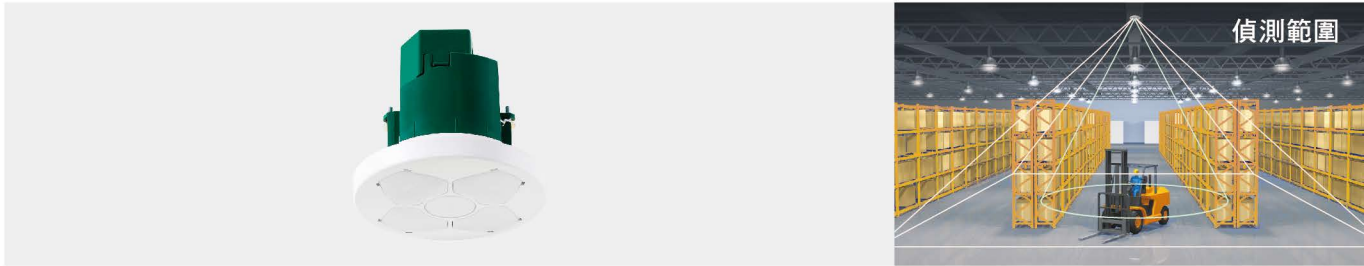
一般感應器輸出

誤作動

商品規格

		母機		子機
外觀				
品名		埋入式熱感自動開關 (天花板用) (感應後動作時間可調整10秒~30分鐘)		埋入式熱感自動開關 (天花板用)
商品型號		WTKF24816		WTKF2911
額定電壓		8 A 110 V / 220 V AC		DC 12 V
偵測範圍				
端子規格		速結端子		速結端子
開關次數		10萬回		—
動作保持功能		16段		—
亮度感應功能		○		—
透鏡方向調整功能		○ 可調整±15°		○ 可調整±15°
子機連接台數		最多2台		—
適用安裝盒		天花板八角安裝盒		天花板八角安裝盒
使用溫度範圍		-10 °C~+40 °C		-10 °C~+40 °C
適用電線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線
適合負載	額定電壓	8 A 110 V AC	8 A 220 V AC	—
	LED	440 W	880 W	
	螢光燈	440 W	880 W	
	白熾燈	880 W	1760 W	

天花板用埋入式感應器 微動檢知型



商品特色

01 微動偵測

偵測約1 cm的細微動作。
在會議室等空間內也能精準偵測就坐時的動作，保持照明持續開啟。

熱感應器 (WTKF24816等)

即使有人在，有時仍可能因為動作太小而熄燈

微動感應器

即使動作再細微也能精準偵測，保持亮燈

【建議適用場所】

辦公室、會議室等停留空間

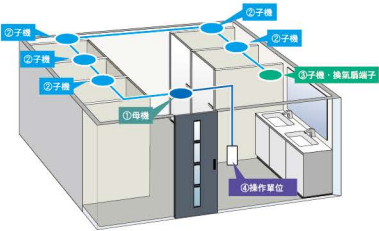


02 高容量

高容量 (8 A)，可連接更多照明設備

03 多處偵測功能

主機和副機搭配使用，可壓低成本，實現多處偵測
※建議安裝於廁所、會議室、討論區等長時間就坐的區域



04 採用本公司獨家的PaPIRS

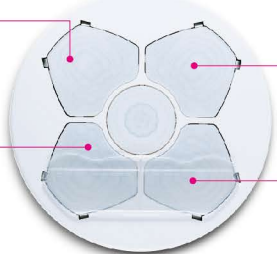
搭載本公司獨家感應器「PaPIRS」，其特色為採用透鏡一體型設計，具有高性能、高感度及高可靠度，可藉此實現高偵測精度

設備

新開發高感度感應器，安裝5個PaPIRS，感度大幅提高。

信號處理

依據信號處理資料，從熱源雜訊中，判讀出人的微小動作訊號。



鏡片

使用更精細的分割鏡片，檢測光束數約現行品的3.4倍，可以抓住一個小動作。

遮光罩

使用「遮光罩」可切割不必要的檢測範圍，可以減少諸如窗簾晃動等造成誤動發生。

商品規格

		母機	子機
外觀			
品名		埋入式熱感自動開關 (天花板用)(微動檢知型) (主機)(8A)	埋入式熱感自動開關 (天花板用)(微動檢知型) (副機)
商品型號		WTKF64810	WTKF6912
額定電壓		8 A 110 V / 220 V AC	DC 12 V
偵測範圍			
端子規格		速結端子	速結端子
開關次數		10萬回	—
動作保持功能		16段	—
亮度感應功能		○	—
子機連接台數		最多2台	—
適用安裝盒		天花板八角安裝盒	天花板八角安裝盒
使用溫度範圍		-10 ℃~+40 ℃	-10 ℃~+40 ℃
適用電線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線	Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線
適合負載	額定電壓	8 A 110 V AC	8 A 220 V AC
	LED	440 W	880 W
	螢光燈	440 W	880 W
	白熾燈	880 W	1760 W

牆壁用埋入式感應器



商品特色

01 持久性

- 藉由本公司獨家的電路設計，實現高耐久性
- 開關次數（PIR感應器）：10萬回

※在不特定多數的使用者頻繁往來之場所也能安心使用

02 二線式配線 可對應三路（WTKF1811W/H）

為二線式配線且能對應三路，因此一般開關也能輕鬆更新

二線式配線

Before After

單切開關 熱感自動開關

可對應三路

Before After

3路兩用開關 熱感自動開關

30米

03 多處偵測功能（WTKF1411WK/WTGF1411HK）

主機和副機搭配使用，可壓低成本，實現多處偵測

Before After

熱感自動開關 連動熱感自動開關(副機)

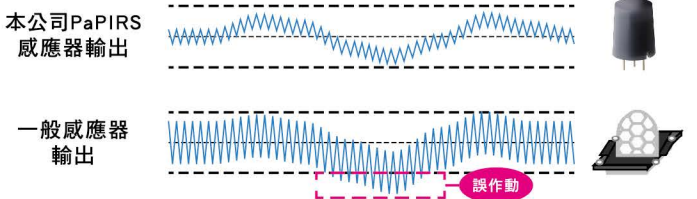
04 採用本公司獨家的PaPIRS

搭載本公司獨家感應器「PaPIRS」，其特色為採用透鏡一體型設計，具有高性能、高感度及高可靠度，可藉此實現高偵測精度

帶凹槽的小型焦電元件

提高熱絕緣性，實現高感度

藉由獨家電路，降低於室內無人時因溫度變化所造成的偵測錯誤



商品規格

		二線式	三線式
外觀			
品名		埋入式熱感自動開關(壁用) (2線式單切)(3路兩用)	埋入式熱感自動開關(壁用) (主機)
商品型號		WTKF1811W、WTKF1811H	WTKF1411WK、WTGF1411HK
額定電壓		1.2 A 110 V AC	3 A 110 V AC
偵測範圍		 如箭頭所示方向朝感應器接近時	 熱感自動開關
偵測區域調整		○	○
端子規格		速結端子	速結端子
開關次數		10萬回	10萬回
配線方式		二線式	三線式
可對應三路		○	—
連接子機		—	○
使用溫度範圍		-10 ℃～+40 ℃	-10 ℃～+40 ℃
適用電線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線	Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線
適合負載	額定電壓	1.2 A 110 V AC	3 A 110 V AC
	LED	80 W	200 W
	螢光燈	80 W	200 W
	白熾燈	130 W	330 W
	通風扇	—	165 W

天花板用露出型感應器 高天花板用



商品特色

01 耐久性

- ・ Panasonic 獨家電路設計，實現高品質高壽命
- ・ 開關次數（PIR感應器）：10萬回

※在不特定多數的使用者頻繁往來之場所也能安心使用

02 感應高度 / 直徑增加

- ・ 比現有熱感開關的感應高度增加約3倍以上，適合挑高的室內空間
- ・ 偵測範圍的直徑增加約2倍以上，可在較遠處進行偵測動作，提早感應控制照明器具

偵測範圍

(環境溫度參考25℃) (單位:m)

天花板之高度	3.7	4.2	6.0	12.7
檢測高度	3.0	3.5	5.3	12.0
最大檢測範圍	Φ 3.6	Φ 4.2	Φ 6.4	Φ 14.4

注意事項

- > 檢測範圍依據安裝高度會有所差異。
- > 將檢測範圍設定在離地70 cm高度，此為指一般情況下人體移動時，手部距離地面約70 cm，是熱感應器主要的最遠偵測距離。

03 整合式設計

將一體化鏡頭與熱感應器整合設計，結合美觀與功能性於一體

建議適用場所



商品規格

		新商品		(參考)現行品	
外觀					
品名		露出型熱感自動開關 (高天花板用) (感應後動作時間可調整10秒~10分鐘)		露出型熱感自動開關 (天花板用) (感應後動作時間可調整10秒~10分鐘)	
商品型號		WTKF239107		WTKF331107、WTKF331107B	
額定電壓		8 A 110 V / 220 V AC		3 A 110 V / 220 V AC	
偵測範圍					
端子規格		螺絲端子		螺絲端子	
開關次數		10萬回		10萬回	
動作保持功能		7段		7段	
亮度感應功能		○		○	
適用安裝盒		天花板八角安裝盒		天花板八角安裝盒	
使用溫度範圍		-10℃~+40℃		-10℃~+40℃	
適用電線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線	
適合負載	額定電壓	3 A 110 V AC	8 A 220 V AC	3 A 110 V AC	3 A 220 V AC
	LED	440 W	880 W	165 W	330 W
	螢光燈	440 W	880 W	165 W	330 W
	白熾燈	880 W	1760 W	330 W	660 W

天花板用露出型感應器 廣角型



商品特色

01 耐久性

- ・ Panasonic 獨家電路設計，實現高品質高壽命
- ・ 開關次數（PIR感應器）：10萬回

※在不特定多數的使用者頻繁往來之場所也能安心使用

02 感應範圍廣

比現有熱感開關的感應範圍增加約一倍，適合坪數較大的室內空間

偵測範圍

（環境溫度參考25℃）（單位：m）

天花板之高度	2.4	2.7	3.0	4.2
檢測高度	1.7	2.0	2.3	3.5
最大檢測範圍	Φ 6.5	Φ 7.7	Φ 8.8	Φ 13.4

注意事項

- > 檢測範圍依據安裝高度會有所差異。
- > 將檢測範圍設定在離地70 cm高度，此為指一般情況下人體移動時，手部距離地面約70 cm，是熱感應器主要的最遠偵測距離。

03 整合式設計

將一體化鏡頭與熱感應器整合設計，結合美觀與功能性於一體

建議適用場所



商品規格

		新商品		（參考）現行品	
外觀					
品名		露出型熱感自動開關 （天花板用）（廣角型）（感應後動作時間可調整10秒~10分鐘）		露出型熱感自動開關 （天花板用）（感應後動作時間可調整10秒~10分鐘）	
商品型號		WTKF237107、WTKF237107B		WTKF331107、WTKF331107B	
額定電壓		8 A 110 V / 220 V AC		3 A 110 V / 220 V AC	
偵測範圍					
端子規格		螺絲端子		螺絲端子	
開關次數		10萬回		10萬回	
動作保持功能		7段		7段	
亮度感應功能		○		○	
適用安裝盒		天花板八角安裝盒		天花板八角安裝盒	
使用溫度範圍		-10 ℃~+40 ℃		-10 ℃~+40 ℃	
適用電線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線		Φ1.6 mm、Φ2 mm銅單線	
適合負載	額定電壓	8 A 110 V AC	8 A 220 V AC	3 A 110 V AC	3 A 220 V AC
	LED	440 W	880 W	165 W	330 W
	螢光燈	440 W	880 W	165 W	330 W
	白熾燈	880 W	1760 W	330 W	660 W

商品一覽

埋入式熱感自動開關 (天花板用)

110 V / 220 V 共用

WTKF24816
埋入式熱感自動開關
(天花板用)(主機)
8 A 110 V / 220 V AC



WTKF2911
埋入式熱感自動開關
(天花板用)(副機)
12 V DC (無極性)
※副機無法單獨使用



WTKF248167
埋入式熱感自動開關(天花板用)
(主機)(附露出安裝盒)
8 A 110 V AC / 6 A 220 V AC



WTKF29117
埋入式熱感自動開關(天花板用)
(副機)(附露出安裝盒)
12 V DC (無極性)
※副機無法單獨使用

埋入式熱感自動開關
(天花板用)

WTKF2311
埋入式熱感自動開關
(天花板用)
3 A 110 V / 220 V AC



WTKF23113
埋入式熱感自動開關
(天花板用)
(附露出安裝框)
3 A 110 V / 220 V AC



埋入式熱感自動開關
(天花板用)(微動檢知型)

110 V / 220 V 共用

WTKF64810
埋入式熱感自動開關
(天花板用)
(微動檢知型)(主機)
8 A 110 V / 220 V AC



WTKF6912
埋入式熱感自動開關
(天花板用)
(微動檢知型)(副機)
12 V DC

埋入式熱感自動開關用
(控制旋鈕)

110 V / 220 V 共用

WTCF5820W (白色)
WTGF5820H (灰色)
埋入式熱感自動開關用
控制旋鈕
15 A 250 V AC



※可搭配天花板用
熱感自動開關(主機)
WTKF2311・WTKF23113・
WTKF24816・WTKF248167・
WTKF64810・WTKF331107・
WTKF331107B・WTKF237107・
WTKF237107B・WTKF239107
使用。
※控制旋鈕無法單獨使用

露出型熱感自動開關
(天花板用)

110 V / 220 V 共用

WTKF331107 (白色)
WTKF331107B (黑色)
露出型熱感自動開關
(天花板用)
3 A 110 V / 220 V AC



露出型熱感自動開關
(高天花板用)

110 V / 220 V 共用

WTKF239107
露出型熱感自動開關
(高天花板用)
8 A 110 V / 220 V AC



露出型熱感自動開關
(天花板用)(廣角型)

110 V / 220 V 共用

WTKF237107 (白色)
WTKF237107B (黑色)
露出型熱感自動開關
(天花板用)(廣角型)
8 A 110 V / 220 V AC



埋入式熱感自動開關
(壁用)

110 V / 3線式

WTKF1411WK (白色)
WTKF1411HK (灰色)
壁用・埋入式熱感自動開關
(主機)
3 A 110 V AC



※可搭配天花板用連動熱感自
動開關(副機)WTKF2911使用



埋入式熱感自動開關
(壁用)

110 V / 2線式

WTKF1811W (白色)
WTKF1811H (灰色)
壁用・埋入式熱感自動開關
(2線式單切)(3路兩用)
1.2 A 110 V AC

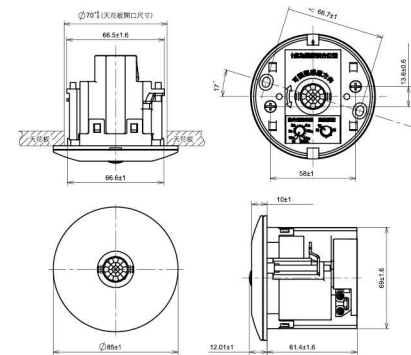


尺寸圖

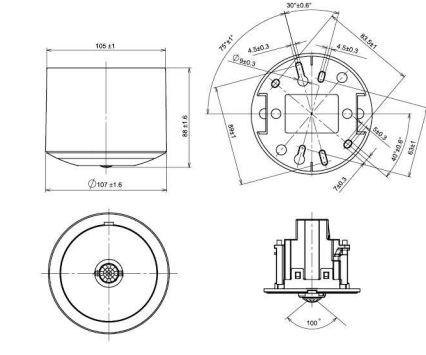
單位：mm

埋入式熱感自動開關 (天花板用)

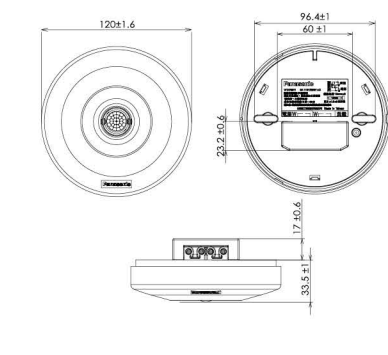
WTKF24816・WTKF2911



WTKF248167・WTKF29117

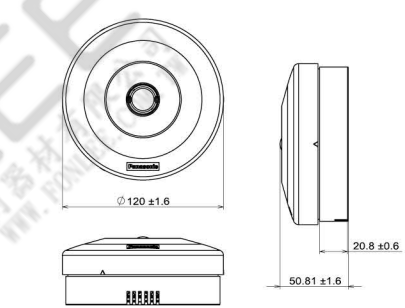


WTKF2311



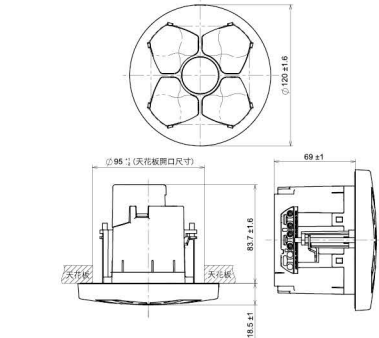
埋入式熱感自動開關
(天花板用)

WTKF23113



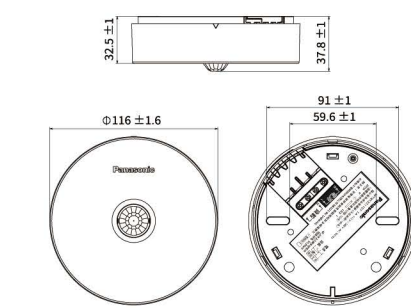
埋入式熱感自動開關
(天花板用)(微動檢知型)

WTKF64810・WTKF6912



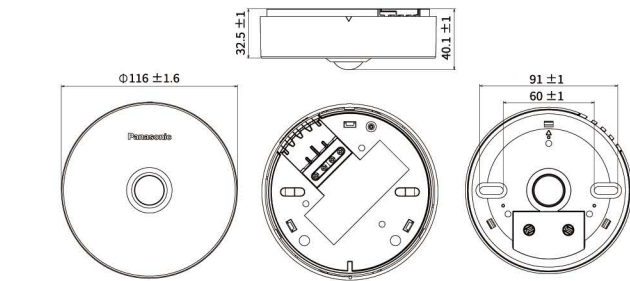
露出型熱感自動開關
(天花板用)

WTKF331107・WTKF331107B



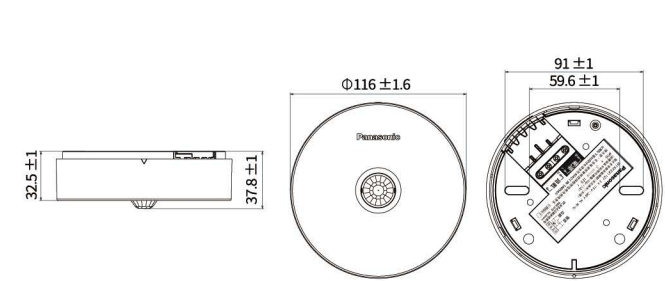
露出型熱感自動開關
(高天花板用)

WTKF239107



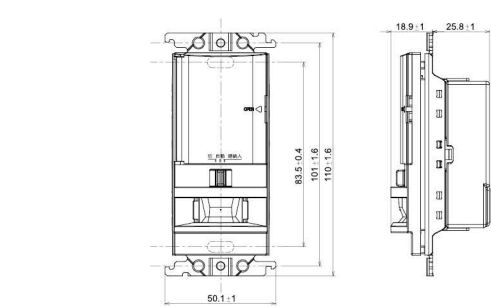
露出型熱感自動開關
(天花板用)(廣角型)

WTKF237107・WTKF237107B

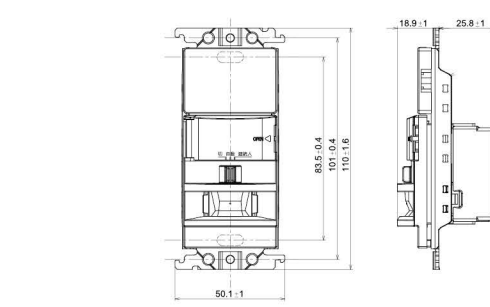


埋入式熱感自動開關 (壁用)

WTKF1411WK・WTKF1411HK



WTKF1811W・WTKF1811H



施工注意事項

本公司人體感應器的動作原理

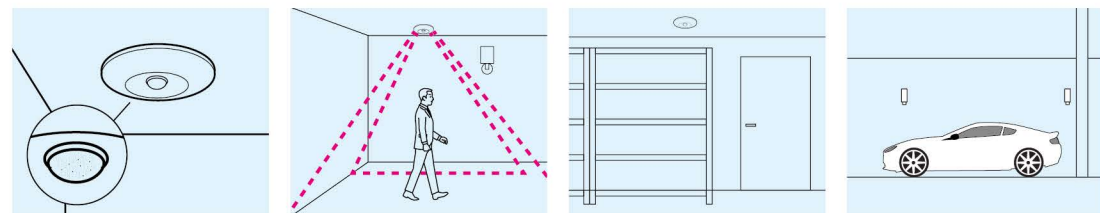
- PIR 感應器：偵測人體發出的熱線（紅外線），感應與周圍溫度的溫度差後動作。
對動物、掃地機器人等「移動熱源」也會有反應。

偵測範圍

偵測範圍會視周圍條件（氣溫、地面、牆面狀態）而略有變化。
以下情況時，可能會發生無法偵測或感度不佳的情形，此為正常現象，並非故障。



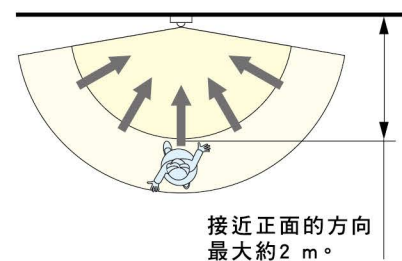
從正面接近感應器時。
夏季高溫時，冬天暖器溫度設定較高時(PIR)。
人靜止不動時。
靠近加濕器等有水蒸氣的位置。
會偵測到馬桶自動導水淨水之排水動作的位置，自動開關的馬桶。



感應器的透鏡面沾附灰塵等時。
關閉後立即(1秒以下)動作時。
遮蔽物(架子、門等)遮擋偵測範圍時。
必須偵測混合動力車及電動汽車的後側時。

容易偵測的動作和不易偵測的動作

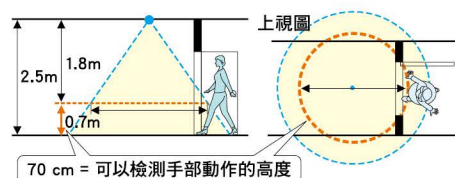
牆壁用



接近正面的方向最大約2 m。

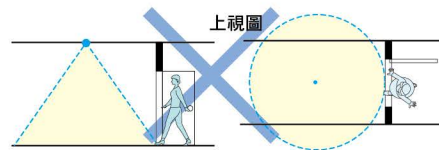
天花板用

將檢測範圍設置為距離地板70 cm。
例：如果天花板高度為2.5 m，
請將檢測範圍設置為距天花板1.8 m。



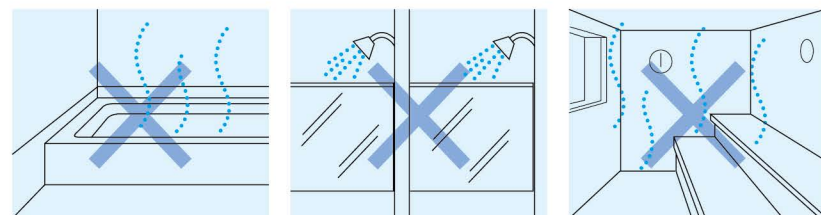
70 cm = 可以檢測手部動作的高度

如果檢測範圍設計在地板上，可能無法檢測到溫度變化，進入房間後可能無法立即檢測到。



不適合安裝感應器的場所

請勿使用於浴室等濕氣、水氣較多的場所。



浴室
淋浴間
三溫暖室

安裝位置與設置要點

商品安裝及設定方法介紹影片

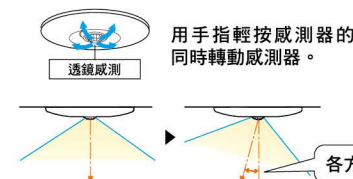


01 調整偵測範圍

①感應器部(透鏡)的方向

※可調整透鏡方向的機種

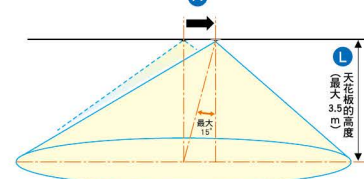
感應器透鏡可以在所有方向上調整約15°



用手指輕按感應器的同時轉動感應器。

各方向約15°可調

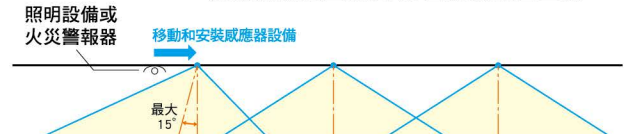
即使安裝位置移動，也可以檢測相同的範圍



②感應器與照明設備之間的距離

設計研究階段

由於照明設備或火災警報器的影響，感應器設備無法直接安裝在檢測範圍上方。



施工段階

從正面進行檢測

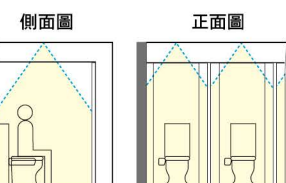
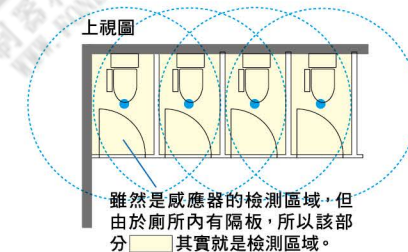
靠近一點進行檢測



02 安裝實例(廁所)

標準1

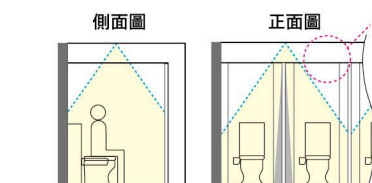
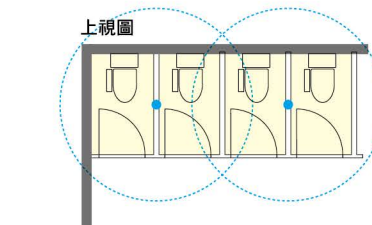
每間廁所安裝感應器時



整個廁所可以固定為檢測區域。

標準2

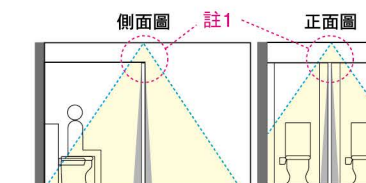
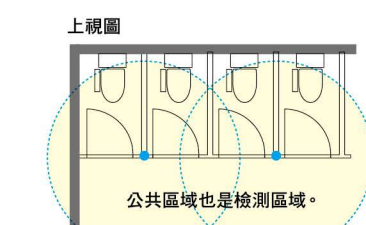
當感應器安裝在廁所隔板上時



廁所的區域將有一部分無法檢測到，但可以毫無問題的保護它。

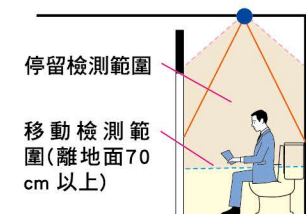
簡易版

在廁所入口側的隔板上安裝感應器時



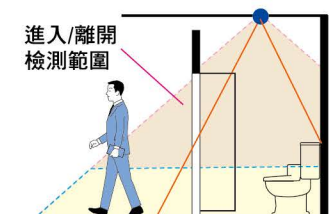
由於公共區域也是檢測區域，所以在廁所內的檢測區域會不足。

判斷到停留偵測範圍內有人停留時，自動延長設定時的動作保持時間。

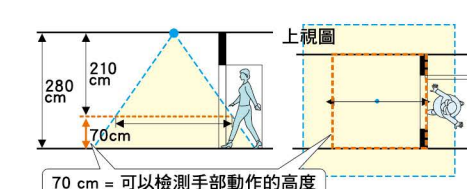


移動檢測範圍(離地面70 cm 以上)

判斷到進出入偵測範圍內有人離開時，自動變更設定時的動作保持時間。



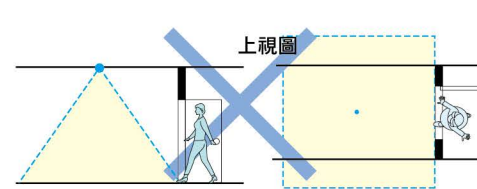
POINT



70 cm = 可以檢測手部動作的高度

設計時的注意事項

如果檢測範圍設計在地板上，可能無法檢測到溫度變化，進入房間後可能無法立即檢測到。



註1 隔板與天花板面之間的距離應為30公分或更大，隔板的厚度應為5公分或更小。如果隔板很厚，就會有檢測不到的區域。