

KDP DUAL
02

TECNOLOGÍA-DUAL DETECTOR DE PRESENCIA DE LUZ Y ULTRASÓNICO
PIR+US
DETECTOR DE PRESENCIA A DOBLE
TECHNOLOGIE-DUAL-DETECTOR DE PRESENCE DÉTECTION
PIR+US

KOBAN®

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión nominal 230V~± 10% 50 / 60Hz

Cargo (L) (↓)

Iluminación: μ

Bombilla Incandescente: Máx. 2000W

Bombilla Halógena AC: Máx. 1000W

Bombilla Halógena LV: Máx. 1000VA / 600W

(tradicional)

Máx. 1000VA / 600W (electrónico)

Bombilla Fluorescente: Máx. 900VA / 1000F

25 x (1 x 18W); 12 x (2 x 18W);

15 x (1 x 36W); 7 x (2 x 36W);

10 x (1 x 58W); 5 x (2 x 58W)

Máx. 1000VA / 600W

(sin compensar)

Bombilla LED: Máx. 500VA / 400W

Bombilla Ahorro Energético: Máx. 600VA / 400W

(incluidas bombilla PL y CFL)

Ajuste de tiempo de Auto Apagado

Ajustable de 5s a 30min, Probado & fija

Interruptor de encendido/apagado

Ajustable de 10Lux a 1000Lux

Selección "ON" para activar "OFF" para desactivar la funcionalidad de regulación de corriente de aire

Selección del Modo PIR + US, PIR, PIR / US

de Activación

Rango de Detección (H = 2m)

PIR: 180°, 8m frontalmente aprox., 6m lateralmente aprox.

US: 180°, ajustable hasta 8m x 8m aprox., forma ovalada.

Temperatura de Funcionamiento De 0° a + 45°C

Protección Mediambiental Class II, IP20



**KDP DUAL
02**

TECNOLOGIA DUAL DETECTOR DE PRESENÇA / IR DUAL
DETECTOR DE PRESENCE / IR DUAL
TECHNOLOGIE DUAL-TECHNOLOGY PRESENCE DETECTOR

KOBAN

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão nominal	230V ± 10% 50/60 Hz
Carga (L)	μ
Lâmpada incandescente:	Max. 2000W
Lâmpada Holofote AC:	Max. 1000W
Lâmpada Holofote LV:	Max. 1000VA / 600W (tradicional) Max. 1000VA / 900W (eletrônico)
Lâmpada Fluorescente:	Max. 900VA / 1000Uf 25 (1 x 18W); 12 (2 x 18W); 15 x (1 x 36W); 7 x (2 x 36W); 10 x (1 x 58W); 5 x (2 x 58W); Max 1000VA / 600W (descompensado)
Lâmpada LED:	Max 500VA / 400W (descompensado)
Lâmpada Energética:	Max 600VA / 400W (incluindo lâmpadas CFL e PL)
Ajuste de tempo de desligamento:	Ajustável de aprox. 5 seg. até aprox. 30 min
Teste e f1L:	Ajustável de aprox. 30 min
Ajuste Lux:	Ajustável de aprox. 10Lux até 1000 Lux
Interruptor ACC ON / OFF	Seleciona "ON" para ativar ou "OFF" para desativar função de compensação de corrente de ar
Seleção de método de ativação:	PIR + US, US, PIR / US
Distância de deteção (H=2m):	PIR: 180°, aprox. 8m distância frontal, aprox. 6m distância lateral US: 180°, ajustável de aprox. 8m x 8m. Apresenta um formato ovalado.
Temperatura de Funcionamento:	0°C até +45°C
Proteção Ambiental:	Classe II, IP20

A instalação e a montagem do equipamento elétrico deve ser efetuada por eletricistas qualificados. Contacte um eletricista qualificado em caso de erro ou avaria.

ATENÇÃO!

- Os interruptores adequados para este fim estão aprovados para utilização a temperatura ambiente, que não excede normalmente os 25°C, mas podem poder ocasionalmente atingir os 35°C.
- Deve ser instalado um disjuntor (250VCA), tipo C, em conformidade com EN60898-1, nas ligações fixas para proteção.
- Não toque numa superfície condutora.
- Não abre o tempo frequentemente.
- Desligue a energia quando mudar a lâmpada.
- Certas marcas de lâmpadas, o fundo, podem provocar um pico de corrente, que pode danificar a unidade permanentemente.

1 CONTEÚDOS DA EMBALAGEM

Padrão				
Artigo	Detector	Parafuso Ø 4 x 25,4 mm	Bucha de plástico	Manual
Quantidade	1	2	2	1

Padrão		
Artigo	Escudo da Lente	Control remoto IV (Para compra opcional)
Quantidade	1	1

2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

2.1 Características

O detector de presença de tecnologia dupla KDP DUAL 02 integra tecnologias de sensor avançadas PIR e Ultrassônico na mesma unidade. Utiliza, tanto os botões ou o sensor de IR, é possível selecionar o tempo, a sensibilidade do sensor ultrassônico, a Lux, a função ACC (compensação de corrente de ar) e o método de ativação PIR/US de acordo com as preferências do utilizador, para ir de encontro a diferentes requisitos para a aplicação, e para poupar energia ao ligar e desligar a luz.

É indicado para utilização interior, ideal para utilização em receções de hotel, escadarias, salas de aula, salas de armazenamento, salas de conferências, corredores, casas de banho públicas, estacionamentos subterrâneos, etc.

Exemplos de aplicação de modo de ativação:

● Apenas PIR:
Caso seja necessária uma deteção precisa, escolha este método de ativação, que pode reduzir o problema de falsas ativações. Por exemplo, numa sala de aula, num escritório com áreas abertas, etc.

● Apenas US ou PIR/US:

Se exigir um alto nível de pequenos movimentos ou obstáculos (móveis ou partículas) no espaço de utilização, ou se for um espaço com comportamentos múltiplos. Por exemplo, uma sala de banho pública com múltiplos cubículos, um escritório com partições, etc.

● Apenas PIR:
Caso o espaço de utilização não tenha obstáculos, ou tenha um elevado fluxo de ar, ou a área de deteção tenha de ser bem especificada. Por exemplo, um escritório pequeno com ar-condicionado, uma sala de conferências pequena, etc.

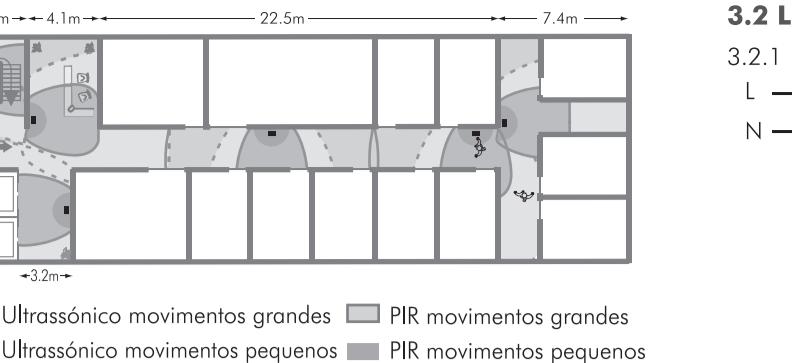
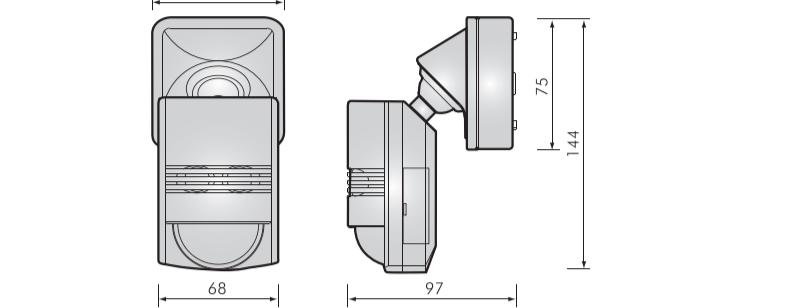
2.2 Função de atraso ON / OFF
De acordo com as alterações na luz ambiente, o detetor pode atrasar o tempo de carga para ligar ou desligar para evitar cargas desnecessárias, graças a mudanças rápidas na luz ambiente. Mudanças de luz ambiente de clara para escura: Caso a luz ambiente continue a ser inferior ao valor Lux predefinido durante 10 seg., a luz ligar-se automaticamente após 10 seg. (O LED marcará 10 seg. para indicação).

Mudanças de luz ambiente de escura para clara: Caso o nível da luz ambiente exceda continuamente o valor Lux para desligamento durante 5 min, existem diferentes reações dependendo do valor de tempo definido.

Definição de tempo ≥ 5 min, a luz será automaticamente desligada.

Definição de tempo < 5 min, a luz será automaticamente desligada ao atingir o tempo definido, caso não seja detectado nenhum movimento durante os 5 min. Mas caso seja detectado movimento dentro dos 5 min, a contagem de tempo será reiniciada e, ate 5 min depois, a luz será desligada.

2.3 Dimensões: 144 x 75 x 97 mm (Ver FIG. 1)



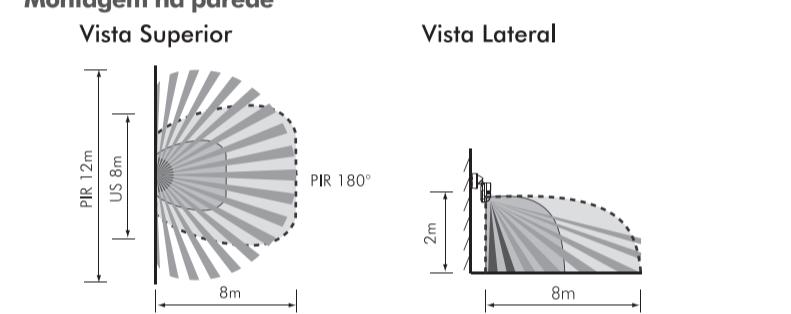
3 INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

3.1 Seleção uma localização adequada

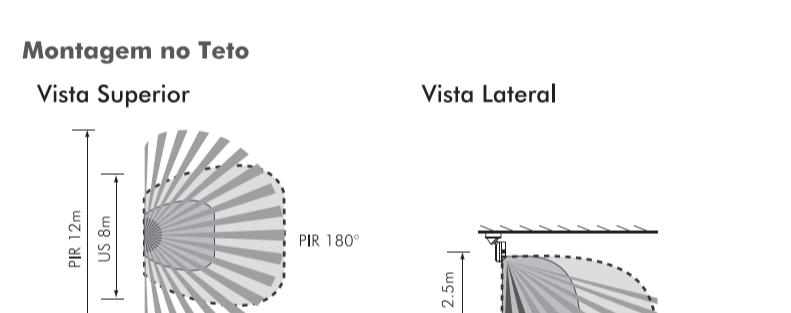
3.1.1 A altura de instalação recomendada para este detector é 2 - 3 m, e 2m é a altura de montagem ótima.
Instale o sensor a uma altura de 2m, ou 2,5m, a área de deteção do sensor PIR pode atingir aprox. 8m para a frente, e aprox. 6m para cada lado, e o sensor ultrassônico tem uma forma oval de aprox. 4m x 4m com pequeno movimento (p. ex. um exame manual), e uma forma oval de 8m x 8m para grandes movimentos (p. ex. caminhar). O ângulo de deteção é de 180° (Ver FIG. 2-A e FIG. 2-B).

KDP DUAL 02 (Tecnologia Dupla):

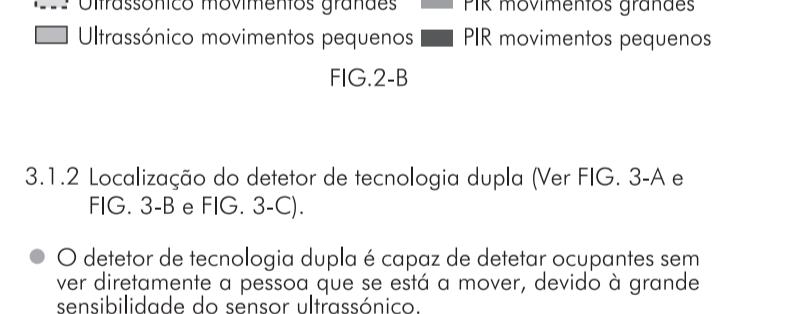
Montagem na parede



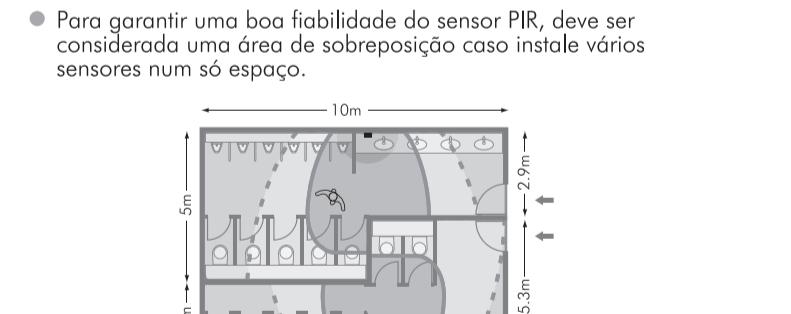
Montagem no Teto



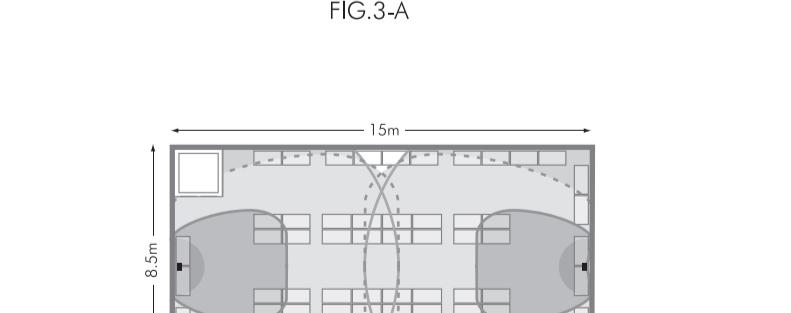
Montagem na parede



Montagem no teto



Montagem na parede



Montagem no teto



3.1.2 Localização do detector de tecnologia dupla (Ver FIG. 3-A e FIG. 3-B e FIG. 3-C).

O detector de tecnologia dupla é capaz de detetar ocupantes sem ver diretamente a pessoa que se está a mover, devido à grande sensibilidade do sensor ultrassônico.

Caso escolha a tecnologia PIR (PIR + US ou apenas PIR) como método de ativação, o detector deve estar localizado num local onde o sensor PIR possa ver o ocupante.

Para garantir uma boa fiabilidade do sensor PIR, deve ser considerada uma área de sobreposição caso instale vários sensores num só espaço.

3.1.3 Exemplos de aplicação

3.1.3.1 O sensor ultrassônico tem alta sensibilidade na deteção de pequenos movimentos, tais como uma pequena moção ou movimento.

3.1.3.2 O sensor ultrassônico deteta os ocupantes com base no efeito Doppler e não necessita de "ver" diretamente o movimento do ocupante. Por outras palavras, é possível detectar movimento que acontece por trás de obstáculos.

3.1.3.3 É adequado para utilização interior, tal como estacionamentos cobertos, corredores, casas de banho com vários cubículos, etc.

3.1.3.4 Conselhos úteis para a instalação

Visto que o detector responde à temperatura, fluxo de ar e mudanças na direção do vento, por favor evite as seguintes condições:

● Evite colocar o detector a uma distância mínima de 2m da fonte do fluxo de ar, tal como portas, saídas de ventilação e ar condicionado, etc. (Ver FIG. 5-A, FIG. 5-B, FIG. 5-C e FIG. 5-E).

Caso o fluxo de ar provoque falsas ativações do detector, baixe a sensibilidade US, ou seleccione uma localização mais adequada.

● É melhor colocar o detector a uma distância mínima de 2m de portas de vidro ou janelas para evitar falsas ativações, pois a ação do vidro pode ativar o sensor ultrassônico (Ver FIG. 5-D).

● A distância entre dois detectores deve ser no mínimo 4m para evitar interferência (Ver FIG. 5-F).

● A direção do sensor ultrassônico deve estar apontada para a área de deteção principal para obter uma melhor cobertura (Ver FIG. 2-A, FIG. 2-B, FIG. 2-C e FIG. 2-D).

3.2 Ligação (para iluminação)

3.2.1 Um detector a controlar uma carga (Ver FIG. 6).

3.2.2 Dois detectores a controlar uma carga (Ver FIG. 7).

3.2.3 Um detector controla o temporizador do escudo (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 8).

3.2.4 Dois detectores a controlar o temporizador do escudo (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 9).

3.2.5 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 10).

3.2.6 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 11).

3.2.7 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 12).

3.2.8 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 13).

3.2.9 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 14).

3.2.10 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 15).

3.2.11 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 16).

3.2.12 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 17).

3.2.13 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 18).

3.2.14 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 19).

3.2.15 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 20).

3.2.16 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 21).

3.2.17 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 22).

3.2.18 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 23).

3.2.19 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 24).

3.2.20 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 25).

3.2.21 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 26).

3.2.22 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 27).

3.2.23 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 28).

3.2.24 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 29).

3.2.25 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 30).

3.2.26 Dois detectores a controlar o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 31).

3.2.27 Um detector controla o temporizador da escada (Definir tempo para f1L) (Ver FIG. 32).

KDP DUAL
02

TECHNOLOGIE-DUO DETECTEUR DE PRESENCE A DOUBLE PRÉSENCE DE TECHNOLOGIE DUPLEX DETECTEUR DE PRÉSENCE A DOUBLE TECHNOLOGIE DUAL TECHNOLOGY PRESENCE DETECTOR

KOBAN K

MANUEL D'UTILISATION

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Tension nominale : 230V~ ± 1 500 / 60Hz

Charge(L) (↓)

pour l'éclairage : μ

Lampe à incandescence : Max. 2000W

Lampe halogène AC : Max. 1000W

Lampe halogène LV : Max. 1000VA / 600W (traditionnel)

Max. 1000VA / 900W (électronique)

Lampe fluorescente : Max. 900W / 1000W

25 x (1 x 18W); 12 x (2 x 18W);

15 x (1 x 36W); 7 x (2 x 36W);

18 x (1 x 58W); 5 x (2 x 58W)

Max. 1000VA / 600W (sans compensation)

Lampe LED : Max. 500VA / 400W

Lampe d'économie d'énergie : Max. 600VA / 400W (y compris CFL et lampe PL)

Réglage auto du délai Réglable d'environ 5sec à 30min, Tester & JRL

Réglage Lux Réglable à environ 10Lux à 1000Lux

MISE EN MARCHE/ARRÊT ACC

Sélectionner "MARCHE" pour activer ou sélectionner "ARRÊT" pour désactiver la fonction de compensation d'air courant.

Selection de la méthode de déclenchement PIR + US, PIR, PIR/US

Champ de détection (H = 2m) PIR: 180°, env. 8m en avant, env. 6m sur le côté, US: 180°, réglable jusqu'à env. 8m x 8m, de forme ovale

Température de fonctionnement 0°C à +45°C

Protection environnementale Classe II, IP20



KDP DUAL 02

TECNOLOGIE-DUAL-DETECTOR DE PRESENZA A DOBLE
PRESÈNCIA DE TECNOLOGÍA DUAL
DETECTEUR DE PRÉSENCE À DOUBLE
TECHNOLOGIE DUAL-TECHNOLOGY PRESENCE DETECTOR

KOBAN K

INSTRUCTION MANUAL

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	230V ±10% 50 / 60Hz
Load (L)	
For Lighting:	μ
Incandescent Lamp	: Max. 2000W
AC Halogen Lamp	: Max. 1000W
LV Halogen Lamp	: Max. 1000VA / 600W (traditional) Max. 1000VA / 900W (electronic)
Fluorescent Lamp	: Max. 900VA / 1000F 25 x 1 (x 18W); 12 x (2 x 18W; 15 x 1 (x 36W); 7 x 2 (x 36W); 10 x 1 (x 58W); 5 x 2 (x 58W) Max. 500VA / 400W (uncompensated)
LED Lamp	: Max. 500VA / 400W Energy Saving Lamp: Max. 600VA / 400W (include CFL and PL lamp)
Auto Off Time Adjustment	Adjustable from approx. 5sec to 30min, Test & f_{RL}
Lux Adjustment	Adjustable from approx. 10Lux to 1000Lux
ACC ON / OFF Switch	Select "ON" for activating or select "OFF" for deactivating air current compensation function
Triggering Method Selection	PIR + US , PIR, PIR / US
Detection Range (H=2m)	PIR: 180°, approx. 8m in frontward, approx. 6m in sideward. US: 180°, adjustable up to approx. 8m x 8m, it's an oval shape
Operating Temperature	0°C to +45°C
Environmental Protection	Class II, IP20

Installation and assembly of electrical equipment must be carried out by qualified electricians. Contact a qualified electrician in the event of fault or break down.

CAUTION!

- Switches complying with this standard are suitable for use at ambient temperature not normally exceeding 25°C, but occasionally reaching 35°C.
- A circuit breaker (250VAC, 10A) type C according to EN60898-1 shall be installed in the fixed wiring for protection.
- Do not mount on conductive surface.
- Do not open the enclosure frequently.
- Turn off power when change the light sources.
- Bulb burn of certain brands would cause high in-rush current which might damage the unit permanently.

1 PACKAGE CONTENTS

Pattern	Detector	Wood screw (Ø 4 x 25.4mm)	Plastic anchor	Manual
Quantity	1	2	2	1

Pattern	Lens shield (KDP DUAL 02 only)	IR Remote controller (For optional purchase)
Quantity	1	1

2 PRODUCT DESCRIPTION

2.1 Features

The dual-technology presence detector KDP DUAL 02 integrates advanced PIR and Ultrasonic sensor technologies in one unit. With its knobs and IR remote controller, the time, ultrasonic sensor sensitivity, Lux, ACC (air current compensation) function and PIR/US triggering method can be selected as user desired to match different application requirements and energy saving for switching light on and off. It is suitable for indoor application which is ideal for using in hotel lobby, stairwell, classroom, store room, conference room, corridor, public lavatory, under-ground parking, etc.

Triggering mode application examples:

- PIR+US:**
If the precise detection is necessary, choose this triggering method which can reduce the false triggering problem. For example, a classroom, an open-plan office, etc.
- US only or PIR/US:**
When there is a high level of minor motion or obstacles (furniture or partitions) existing in the monitored space, or it is a multi-stall space. For example, a multi-stall public restroom, an office with partitions, etc.

- PIR only:**
If the monitored space is free of obstacle or has high level of airflow or the detection area is needed to be well specified. For example, a small-scale office with air-conditioning, a small conference room, etc.

2.2 ON / OFF delay function

According to the changeable ambient light level, detector can postpone load's delay time of turning on and off to avoid load's unnecessarily turning on or off due to rapid ambient light change. **Ambient light level changes from bright to dark:** If the ambient light level keeps lower than the preset Lux value for 10sec, the light will be automatically switched on after 1sec. (LED will be on 10sec for indication). **Ambient light level changes from dark to bright:** If the ambient light level continuously exceeds the switch off Lux value for 5min, there are different reactions according to the time setting value. Time setting ≥ 5min, the light will be automatically switched off after 5min. Time setting < 5min, the light will be automatically switched off when the set time reached if no movement is detected during the 5min. But if there is movement detected within the 5min, the time will be reset upon detection and until 5min later, the light is switched off.

2.3 Dimension: 144 x 75 x 97mm (See FIG.1)

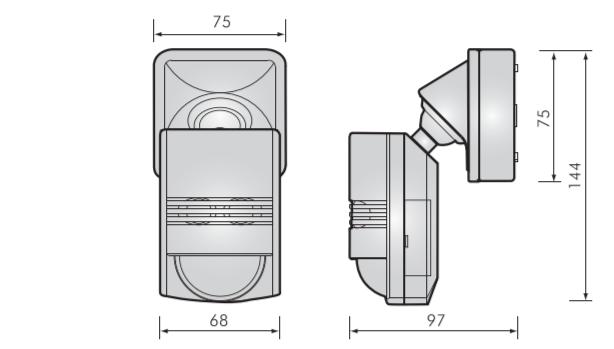


FIG.1

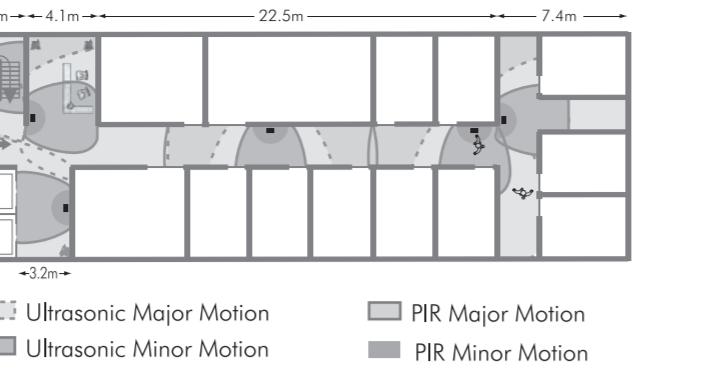


FIG.3-C

3.1.3 Examples of application

3.1.3.1 Ultrasonic sensor is high sensitive in detecting small movement, such as a minor motion of typing, hand waving, door opening, etc.

Light keeps off when no movement is detected.

Open the door, light turns on.

Typing, light keeps on.

Clock Click

FIG.4-A

3.1.3.2 Ultrasonic sensor detects occupant based on the Doppler Effect and it does not need to "see" directly the movement of occupant. In other words, it is possible to detect the movement happened behind the obstacles.



FIG.4-B

3 INSTALLATION AND WIRING

Please disconnect power completely and read the entire instruction manual carefully before installation.

3.1 Select a proper location

3.1.1 The recommended installation height of this detector is 2 - 3m, and 2m is the optimal mounting height.

Install the detector at height of 2m or 2.5m, the detection range of PIR sensor can reach up to front approx. 8m, approx. 6m on both sides and ultrasonic sensor is an oval shape of approx. 4m x 4m with small movement (i.e. hand wave), and an oval shape of approx. 8m x 8m with large movement (i.e. walk).

FIG.4-C

3.1.4 Helpful tips for installation

Since the detector is in response to temperature, airflow and wind change, please avoid the following conditions:

- It is better to locate the detector at least 2m away from the source of airflow such as doorway, vents and air conditioning, etc. (See FIG.5-A & FIG.5-B & FIG.5-C & FIG.5-E). If the airflow causes the detector false triggering, lower the US sensitivity, or select a more suitable location.
- It is better to locate the detector at least 2m away from the glass gate or window for avoiding nuisance triggering because the shaking of glass could trigger the ultrasonic sensor (See FIG.5-D).
- The distance between two detectors should be at least 4m to avoid interference (See FIG.5-F).
- The direction of the ultrasonic sensor should aim to the main detection area to obtain the best coverage (See FIG.2-A & FIG.2-B & FIG.2-C & FIG.2-D).
- Refer to the wiring diagram (See FIG.6 & FIG.7 & FIG.8) to insert the power cables into the corresponding terminals.
- Screw the front cover of power box on the bottom case, then fix the detector firmly (See FIG.10).
- Ultrasonic Major Motion
- PIR Major Motion
- PIR Minor Motion

3.1.2 Location of dual-technology detector (See FIG.3-A & FIG.3-B & FIG.3-C).

Dual-technology detector is capable of detecting occupant without directly seeing the moving person due to the high sensitivity of ultrasonic sensor.

If you choose the PIR technology (PIR+US or PIR only) as triggering method, the detector should be located where the PIR sensor is able to see the occupant.

In order to ensure good reliability of PIR sensor, an overlapping area is needed to be considered while installing several sensors in a space.

FIG.5-A

FIG.5-B

FIG.5-C

FIG.5-D

FIG.5-E

FIG.5-F

NOTE

The Effects to ultrasonic sensitivity:

The following conditions may cause lower sensitivity or false triggering of ultrasonic sensor:

- Set ACC knob to ON. The airflow will cause false trigger to ultrasonic sensor. To reduce the possibility of false trigger, the dual technology sensor is designed with air current compensation (ACC) function which is able to reduce the sensitivity of ultrasonic sensor approx. 10% ~ 40% varied with the strength of airflow.
- Ultrasonic sensitivity will be affected by the materials such as carpet, sound absorbable cotton, curtain, etc. since they are sound wave absorber.
- Low ambient temperature might slightly decrease ultrasonic sensitivity and also reduce the detection range.
- Wire connections in reverse in between N and L will cause lower sensitivity of ultrasonic sensor.

The Effects to PIR sensitivity:

The following conditions may cause lower sensitivity of PIR sensor:

- On very foggy days, the sensitivity may be less due to moisture collecting on the lens.
- On very hot days, the sensitivity will be lower as high ambient temperature can be close to body temperature.
- On very cold days when wearing heavy clothing, and especially if the facial area is covered, maybe appear less sensitive.

NOTE

To avoid damaging the product, please pay attention to the rotating direction of detector head while installing.

Changing from wall mount to ceiling mount, please rotate the detector head 90° clockwise before installing (See FIG.12-A).

Changing from ceiling mount to wall mount, please rotate the detector head 90° anti-clockwise before installing (See FIG.12-B).

FIG.3-A

FIG.3-B

FIG.3-C

4 OPERATION AND FUNCTION

4.1 Setting of ACC, Meter, PIR/US, Time and Lux knobs

3.2 One detector controls one load (See FIG.6).

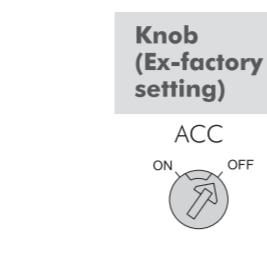


FIG.6

3.2.2 Two detectors control one load (See FIG.7).

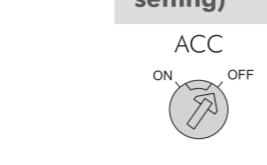


FIG.7

3.2.3 One detector controls staircase timer (Set time knob to f_{RL}) (See FIG.8).



FIG.8

3.3 Installation procedure

KDP DUAL 02 can be mounted either on the wall or ceiling.

3.3.1 Please remove strip off 6-8mm of cable sheathing by tool (See FIG.9).

FIG.9

3.3.2 Put the electric cable through the rubber gasket and fit the bottom case on the wall firmly by two screws (See FIG.9).

FIG.9

3.3.3 Refer to the wiring diagram (See FIG.6 & FIG.7 & FIG.8) to insert the power cables into the corresponding terminals.

3.3.4 Screw the front cover of power box on the bottom case, then fix the detector firmly (See FIG.10).

FIG.10

Wall mount

Non-dropping screw

Ceiling mount

Non-dropping screw

Part of the lens shield is used.

FIG.16-A

3.4 Adjustment of detector head

The detector head can be adjusted 30° upward and downward. When the detector head is adjusted 30° downward, the PIR detection range can be up to 6m, and 8m by US detection (See FIG.17), and it is not recommended to adjust the detector head 30° upward, because after that it will affect the detection range and it may cause false trigger by light.

FIG.16-B

Walk type for ultrasonic sensor

Walk type for PIR sensor

Start

Finish

Rubber gasket

Knock-out holes

200°

3.5 The detector head is adjustable 30° sideways and downwards (See FIG.11) respectively. Please refer to 4.4 adjustment of detector head to get the desired detection field.

FIG.11

FIG.11

FIG.11

FIG.11

FIG.11

FIG.11