

# GREY GREY Plus

## DETECTOR DUAL DE MOVIMIENTO

grey\_es 02/13

El detector GREY / GREY Plus permite detectar un movimiento en el área protegida.

### 1. Propiedades

- Sensor pasivo de movimiento (IRP) y sensor de microondas.
- Sensibilidad ajustable de detección en ambos sensores.
- Algoritmo numérico de detección de movimiento.
- Inmunidad opcional a los animales domésticos de 15 kilogramos de peso.
- Compensación digital de temperatura.
- Función de antienmascaramiento basada en microondas [GREY Plus].
- Diodo LED de dos colores para indicar la detección de un movimiento / una alarma.
- Activación/desactivación remota del diodo LED.
- Memoria de alarmas.
- Capacidad de someter a prueba ambos sensores.
- Supervisión de ruta de señal del detector y de tensión de alimentación.
- Protección antisabotaje contra la apertura de la caja.

### 2. Especificación técnica

Tensión de alimentación.....	12 V DC $\pm$ 15%
Consumo de corriente en estado de espera	
GREY .....	10 mA
GREY Plus .....	13 mA
Consumo máximo de corriente	
GREY .....	17 mA
GREY Plus .....	18 mA
Capacidad de carga de contactos de relé (resistencia) .....	40 mA / 16 V DC
Frecuencia de microondas .....	24 GHz
Velocidad de movimiento detectable.....	0,3..3 m/s
Duración de señalización de alarma .....	2 s
Duración de arranque.....	30 s
Altitud de instalación recomendada.....	2,4 m
Clase ambiental según EN50130-5.....	II
Temperatura operacional .....	-10...+55 °C
Humedad máxima.....	93 $\pm$ 3%
Dimensiones .....	63 x 96 x 49 mm
Peso	
GREY .....	98 g
GREY Plus .....	100 g

Pueden consultar la declaración de conformidad en [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)

### 3. Descripción

Se activará una alarma cuando ambos sensores detecten un movimiento durante un intervalo de tiempo más corto que 5 segundos.

## Funciones de antienmascaramiento

Cuando el sensor de microondas detecte un objeto moviéndose a una distancia de 10-20 centímetros del detector esto se interpretará como un intento de enmascarar el detector y ocasionará que el relé de antienmascaramiento se active por 2 segundos.

Los objetos permeables a microondas pero los que aíslan la radiación infrarroja no serán detectados por la función de antienmascaramiento.

## Funciones de supervisión

Cuando la tensión descienda por debajo de 9 V ( $\pm 5\%$ ) por el período de tiempo más largo que 2 segundos o cuando se deteriore la ruta de señal del detector, éste indicará una avería. La avería será señalada por la activación del relé de alarma y con el encendido del diodo LED rojo. La señalización de avería continuará mientras dicha avería persista.

## Activación/desactivación remota del diodo LED

La activación/desactivación remota del diodo LED es posible, cuando el jumper en los pins LED está colocado en la posición OFF. El contacto LED posibilita la activación/desactivación remota del diodo LED. El diodo LED está activado, cuando el contacto está conectado con masa. El diodo LED está desactivado, cuando el contacto está desconectado de la masa. Es posible conectar con el conector la salida de la central de alarma tipo OC programada como, p.ej., INDICADOR DE MODO DE SERVICIO, CONMUTADOR BIESTABLE o INDICADOR DE TEST DE ZONAS

## Memoria de alarmas

Si el diodo LED está activado, el detector puede indicar la memoria de alarma. El contacto MEM permite activar/desactivar la memoria de alarma. La memoria de alarma está activada, cuando el contacto está conectado con masa. La memoria de alarma está desactivada, cuando el contacto está desconectado de masa. Si la memoria de alarma está activada y ocurre la alarma, el diodo LED empezará a parpadear. La señalización de alarma persistirá hasta que se active de nuevo la memoria de alarma (el contacto MEM se conecte con masa). La desactivación de la memoria de alarma no finalizará la señalización de la memoria de alarma. Es posible conectar con el contacto MEM la salida de la central de alarma tipo OC programada como, p.ej., INDICADOR DE ARMADO.

## 4. Placa electrónica

① sensor de microondas.

② contactos:

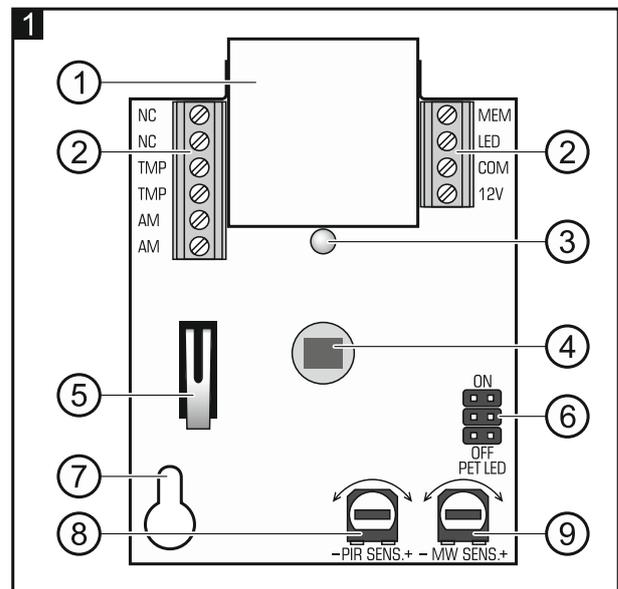
- NC** - salida de alarma (relé NC);
- TMP** - salida de sabotaje (NC);
- AM** - salida de antienmascaramiento (relé NC) [GREY Plus];
- MEM** - control de la memoria de alarma;
- LED** - control remoto del diodo LED;
- COM** - masa;
- 12V** - entrada de alimentación.

③ diodo LED de dos colores para indicar:

- alarma – centella en rojo durante 2 segundos;
- memoria de alarma – parpadea en rojo;
- detección de un movimiento por uno de los sensores – centella en verde durante 2 segundos;
- avería – centellea en rojo;
- arranque – parpadea alternativamente en rojo y verde.

④ pirosensor doble. **No se debe tocar el dicho pirosensor para no ensuciarlo.**

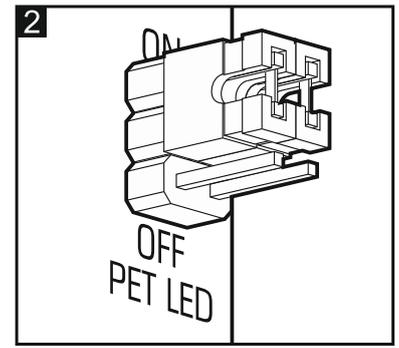
⑤ protección antisabotaje.



⑥ pins para configurar el detector:

PET - la activación/desactivación de la opción de inmunidad a los animales. La opción está activada, cuando el jumper está fijado en la posición ON (fig. 2).

LED - la activación/desactivación del diodo LED. El diodo LED está activado, cuando el pin está fijado en la posición ON (fig. 2) – entonces la activación/desactivación remota del diodo no es posible.



⑦ agujero para el tornillo de fijación.

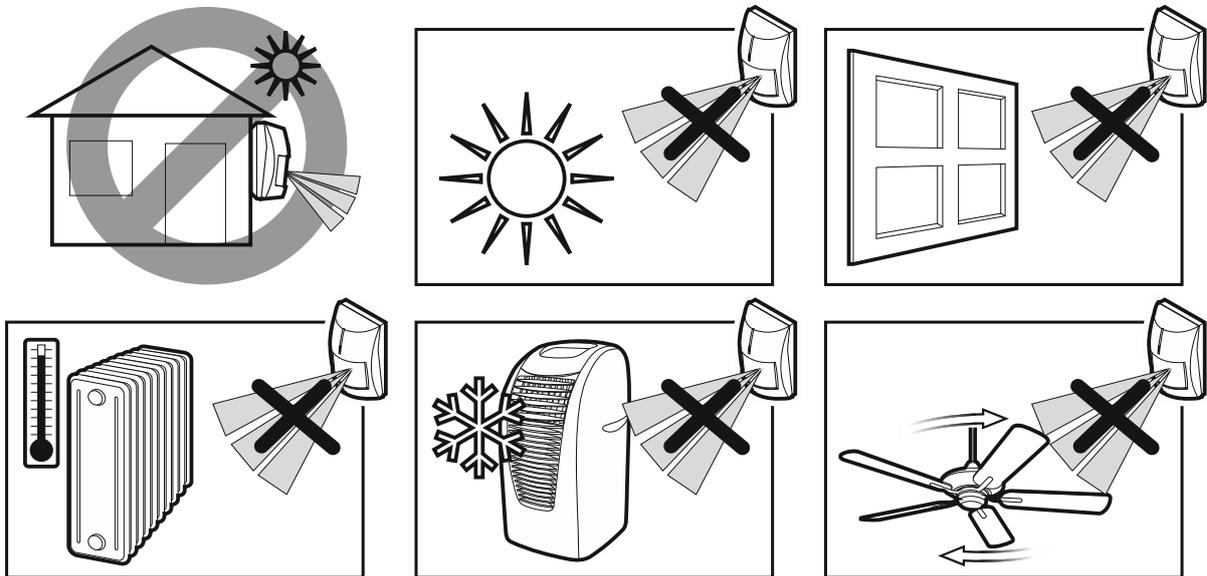
⑧ potenciómetro para ajustar la sensibilidad del sensor IRP.

⑨ potenciómetro para ajustar la sensibilidad del sensor de microondas. Hay que tener en cuenta que las microondas pueden penetrar, p.ej., el vidrio, las paredes de yeso, puertas no metálicas, etc.

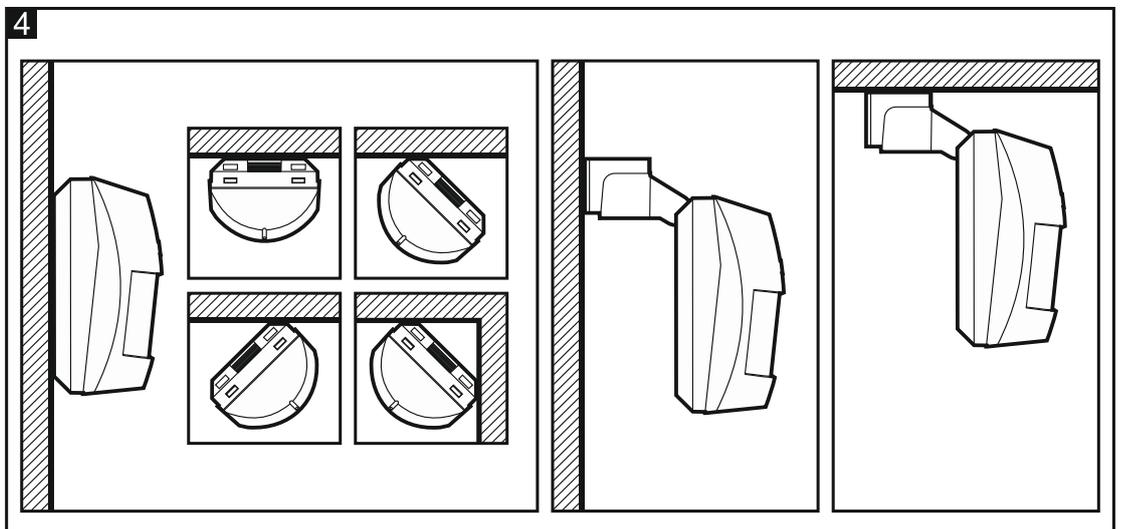
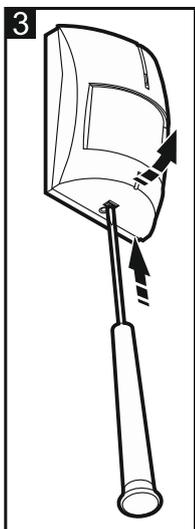
### 5. Instalación



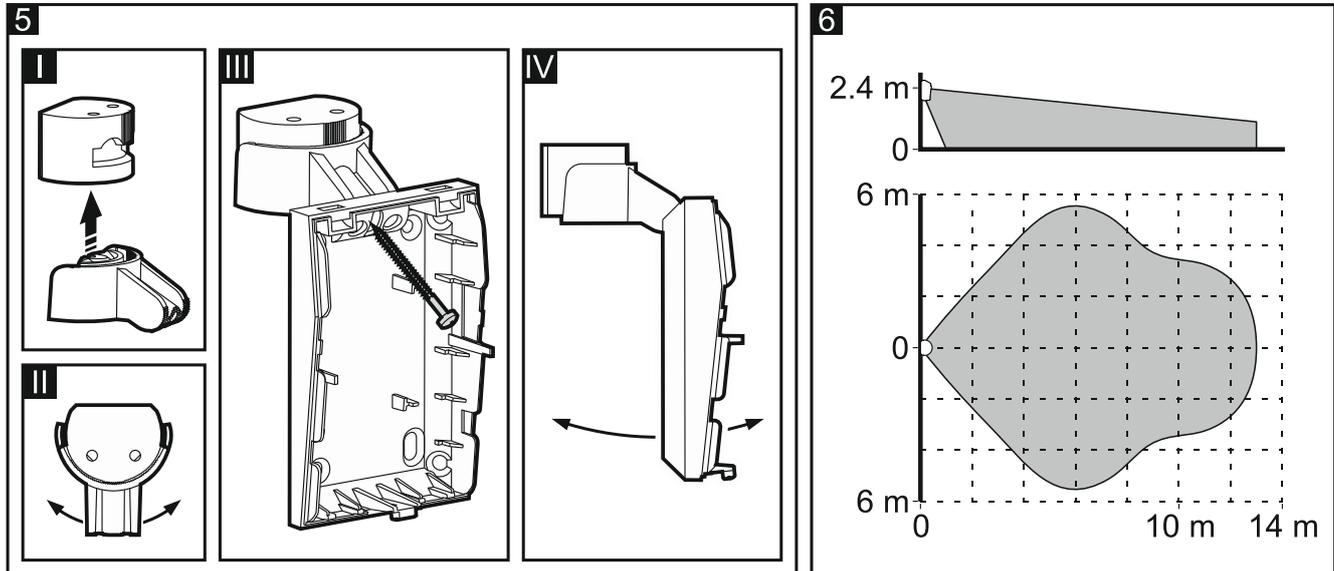
Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas con la alimentación desactivada.



1. Abrir la caja (fig 3).
2. Retirar la placa electrónica.
3. Hacer los agujeros en la base de la caja para los tornillos y el cable.
4. Guiar el cable por el agujero realizado.



5. Fijar la base de la caja directamente a la pared o al soporte atornillado a la pared o al techo (fig. 4 y 5). No es posible instalar el detector sobre el soporte, si la opción de inmunidad a los animales debe ser activada.
6. Fijar la placa electrónica.
7. Conectar los conductores con los contactos apropiados.
8. Ajustar los parámetros de funcionamiento del detector utilizando el potenciómetro y los jumpers.
9. Cerrar la caja del detector.



## 6. Puesta en marcha y test de alcance (prueba de andado)

**Nota:** Cuando se verifique el alcance del detector, el diodo LED debe ser activado.

1. Activar la alimentación. El diodo LED empezará a parpadear alternativamente en rojo y verde lo que indicará el arranque del detector.
2. Cuando el diodo deja de parpadear, verificar si el movimiento en el alcance de detección del detector (fig. 6 muestra el alcance de detección máximo – sensibilidad máxima y jumper colocado sobre los pins PET en la posición OFF) ocasionará que se active el relé y que el diodo se encienda en rojo.

### Verificación por separado de los sensores

Para someter a prueba el sensor de microondas, es preciso:

1. Antes de activar la alimentación, colocar el jumper en los pins PET en posición ON.
2. Activar la alimentación y durante el período de arranque, quitar el jumper de los pins PET y ajustarlos en posición OFF. Después de que se finalice el período de arranque, el diodo empezará a parpadear en verde cada 3 segundos.
3. Verificar, si un movimiento en el área protegida ocasiona la activación de un relé de alarma o encendido del diodo verde.

Para someter a prueba el sensor IPR, es preciso:

1. Antes de activar la alimentación, colocar el jumper en los pins PET en posición OFF.
2. Activar la alimentación y durante el período de arranque, quitar el jumper de los pins PET y ajustarlos en posición ON. Después de que se finalice el período de arranque, el diodo empezará a parpadear en rojo cada 3 segundos.
3. Verificar, si un movimiento en el área protegida ocasiona la activación de un relé de alarma o encendido del diodo rojo.

**Nota:** El modo de verificación por separado se desactivará automáticamente después de 20 minutos.