

Sensores

SR570000

Manual de programación



www.besknx.com

Índice

1	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	3
2	INFORMACIÓN TÉCNICA	4
3	PROGRAMACIÓN.....	5
3.1	INFORMACIÓN DEL CATÁLOGO ETS	5
3.2	OBJETOS DE COMUNICACIÓN	5
3.3	DESCRIPCIÓN DE OBJETOS	6
3.4	PARÁMETROS	8
3.4.1	<i>Parámetros generales</i>	8
3.4.2	<i>Telegramas canal 1/2.....</i>	9
3.4.3	<i>Retardos canal 1/2</i>	11
4	RECOMENDACIONES.....	12
4.1	INSTALACIÓN	12
4.1.1	<i>Posicionamiento.....</i>	12
4.1.2	<i>Lado de detección</i>	15
4.2	ALIMENTACIÓN	15
4.2.1	<i>Fuente de alimentación auxiliar (recomendado)</i>	15
4.2.2	<i>A través del bus KNX</i>	15
4.3	CONFIGURACIÓN AVANZADA.....	16
4.3.1	<i>Sensibilidad</i>	16
4.3.2	<i>Suavizado y tiempo de muestreo</i>	17
4.3.3	<i>Saturación</i>	17
5	EJEMPLOS DE APLICACIÓN	18
5.1	DETECCIÓN DE MOVIMIENTO CON DOBLE CANAL	18
5.1.1	<i>Dispositivos</i>	18
5.1.2	<i>Descripción.....</i>	18
5.1.3	<i>Enlaces de objetos.....</i>	18
5.1.4	<i>Configuración de los parámetros</i>	19
5.2	MODO MAESTRO/ESCLAVO: 1 LUZ Y 3 SENSORES	20
5.2.1	<i>Dispositivos</i>	20
5.2.2	<i>Descripción.....</i>	20
5.2.3	<i>Enlaces de objetos.....</i>	20
5.2.4	<i>Configuración de los parámetros</i>	21
5.3	ACTIVACIÓN MANUAL Y DESACTIVACIÓN AUTOMÁTICA	22
5.3.1	<i>Dispositivos</i>	22
5.3.2	<i>Descripción.....</i>	22
5.3.3	<i>Enlaces de objetos.....</i>	22
5.3.4	<i>Configuración de los parámetros</i>	23

1 Descripción general

El modelo de Bes Ref. SR570000 es un detector de movimiento a radiofrecuencia de 360° para su instalación sobre falso techo. También es posible instalarlo tras paredes o techos de ladrillo o yeso. Este dispositivo está orientado a sustituir a los detectores pasivos de techo, mejorando significativamente su comportamiento.

Está basado en tecnología a radiofrecuencia, lo cual le permite atravesar cualquier tipo de superficie, excepto las metálicas. Su instalación oculta garantiza seguridad contra el vandalismo y además aúna estética y automatización en una única instalación. Permite una amplia y sencilla parametrización, siendo especialmente adecuado para control de luces, así como detección de personas o control de intrusión.

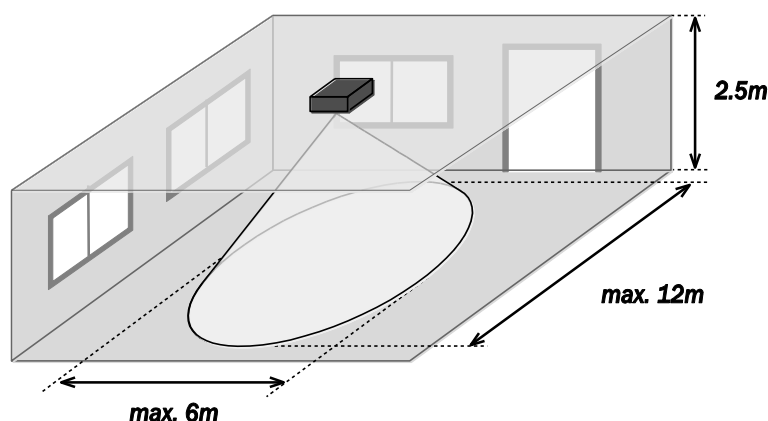


Características generales:

- Detección de movimiento a través de objetos sólidos no metálicos (ladrillo, madera, etc).
- Detecta movimientos mínimos.
- Instalación oculta en falsos techos o paredes.
- Fácil de instalar, añade elegancia al diseño del sistema de iluminación.
- Inmune al vandalismo.
- Reseteo automático tras cada detección.
- Temporizador ajustable desde un pulso a 17 min.
- Sensibilidad ajustable hasta 12m.

2 Información técnica

Alimentación	29Vdc de una fuente de alimentación auxiliar o del bus KNX
Consumo de corriente	Fuente de alimentación auxiliar de 18-30Vdc (recomendado): - 35 mA de la fuente de alimentación auxiliar - 1 mA del bus KNX
	BUS KNX (opcional): - 35mA del bus KNX
Montaje	Sobre falso techo u oculto tras paredes
Dimensiones / peso	25x45x65mm / 115g
Conexiones	Regleta atornillable de 4 polos
Sensor	Radiofrecuencia
Rango de detección	12 x 6 m a 2.5 m de altura (ver siguiente figura)
Canales de detección	2 canales
Rango de temperatura ambiente	Funcionamiento: -10°C/55°C Almacenamiento: -30°C/60°C Transporte: -30°C/60°C
Regulación	De acuerdo a las directivas de compatibilidad electromagnética y bajo voltaje: EN 50090-2-2 / UNE-EN 61000-6-3:2007 / UNE-EN 61000-6-1:2007 / UNE-EN 61010-1.



3 Programación

3.1 Información del catálogo ETS

Catálogo: Ingenium / SRKNX (fabricante / nombre).

Número máximo de objetos de comunicación: 11

Versión del catálogo ETS: V1.4

Máximo número de asignaciones: 33.

3.2 Objetos de comunicación

Objeto	Nombre / Función	Longitud	DPT	Flags				
				C	R	W	T	U
0	Canal 1 – Eventos de detección (Bit)	1 bit	1.001	•	•		•	
1	Canal 1 - Eventos de detección (Byte)	1 byte	5.010	•	•		•	
2	Canal 1 – Eventos de detección (temperatura)	2 byte	9.001	•	•		•	
3	Canal 1 – Habilitar / Deshabilitar canal	1 bit	1.001	•		•		
4	Canal 1 – Disparo remoto	1 bit	1.001	•		•		
5	Canal 1 – Tiempo restante (s)	2 byte	7.005	•	•		•	
6	Canal 2 – Eventos de detección (Bit)	1 bit	1.001	•	•		•	
7	Canal 2 - Eventos de detección (Byte)	1 byte	5.010	•	•		•	
8	Canal 2 – Eventos de detección (temperatura)	2 byte	9.001	•	•		•	
9	Canal 2 – Habilitar / Deshabilitar canal	1 bit	1.001	•		•		
10	Canal 2 – Disparo remoto	1 bit	1.001	•		•		
11	Canal 2 – Tiempo restante (s)	2 byte	7.005	•	•		•	

3.3 Descripción de objetos

Nombre	Objeto 0: Canal 1 – Eventos de detección (Bit)
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para detección de movimiento en el canal 1
Descripción	Cuando se detecta movimiento, se dispara el sensor y envía el parámetro correspondiente <i>On</i> . Cuando la cuenta atrás finaliza, envía el parámetro correspondiente <i>Off</i> .
Nombre	Objeto 1: Eventos de detección (Byte)
Función	Objeto de comunicación de 1 byte para detección de movimiento en el canal 1
Descripción	Cuando se detecta movimiento, se dispara el sensor y envía el parámetro correspondiente <i>On</i> . Cuando la cuenta atrás finaliza, envía el parámetro correspondiente <i>Off</i> .
Nombre	Objeto 2: Canal 1 – Eventos de detección (2 Bytes)
Función	Objeto de comunicación de 2 bytes para detección de movimiento en el canal 1
Descripción	Cuando se detecta movimiento, se dispara el sensor y envía el parámetro correspondiente <i>On</i> . Cuando la cuenta atrás finaliza, envía el parámetro correspondiente <i>Off</i> .
Nombre	Objeto 3: Habilitar / Deshabilitar canal
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para habilitar / deshabilitar un canal
Descripción	1 = Detección de movimiento habilitada 0 = Detección de movimiento deshabilitada (modo <i>stand-by</i>)
Nombre	c
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para disparo remoto del sensor
Descripción	1 = Fuerza detección de forma remota 0 = Fuerza fin de detección de forma remota Usado para modo Maestro-Esclavo. Permite emular una detección sin que exista movimiento. Enviando un 1, el detector es activado de forma remota, iniciando el evento de detección. Los sensores esclavos emulan las detecciones del maestro: Enlazar el evento de detección de bit del esclavo con este objeto del maestro.
Nombre	Objeto 5: Canal 1 – Tiempo restante (s)
Función	Objeto de comunicación de 2 bytes para lectura del tiempo restante del evento de detección
Descripción	El tiempo restante de la cuenta atrás tras una detección de movimiento puede ser leída a través de este objeto de comunicación 0 – 65535 = Tiempo restante para la finalización del evento de detección, en segundos

Nombre	Objeto 6: Canal 2 – Eventos de detección (Bit)
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para detección de movimiento en el canal 2
Descripción	Cuando se detecta movimiento, se dispara el sensor y envía el parámetro correspondiente <i>On</i> . Cuando la cuenta atrás finaliza, envía el parámetro correspondiente <i>Off</i> .
Nombre	Objeto 7: Canal 2 – Eventos de detección (Byte)
Función	Objeto de comunicación de 1 byte para detección de movimiento en el canal 2
Descripción	Cuando se detecta movimiento, se dispara el sensor y envía el parámetro correspondiente <i>On</i> . Cuando la cuenta atrás finaliza, envía el parámetro correspondiente <i>Off</i> .
Nombre	Objeto 8: Canal 2 – Eventos de detección (2 Bytes)
Función	Objeto de comunicación de 2 bytes para detección de movimiento en el canal 2
Descripción	Cuando se detecta movimiento, se dispara el sensor y envía el parámetro correspondiente <i>On</i> . Cuando la cuenta atrás finaliza, envía el parámetro correspondiente <i>Off</i> .
Nombre	Objeto 9: Canal 2 – Habilitar / Deshabilitar canal
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para habilitar / deshabilitar canal
Descripción	1 = Detección de movimiento habilitada 0 = Detección de movimiento deshabilitada (modo <i>stand-by</i>)
Nombre	Objeto 10: Canal 2 – Eventos de detección (2 Bytes)
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para disparo remoto del sensor
Descripción	1 = Fuerza detección de forma remota 0 = Fuerza fin de detección de forma remota Usado para modo Maestro-Esclavo. Permite emular una detección sin que exista movimiento. Enviando un 1, el detector es activado de forma remota, iniciando el evento de detección. Los sensores esclavos emulan las detecciones del maestro: Enlazar el evento de detección de bit del esclavo con este objeto del maestro.
Nombre	Objeto 11: Canal 2 – Tiempo restante (s)
Función	Objeto de comunicación de 2 bytes para lectura del tiempo restante del evento de detección
Descripción	El tiempo restante de la cuenta atrás tras una detección de movimiento puede ser leída a través de este objeto de comunicación 0 – 65535 = Tiempo restante para la finalización del evento de detección, en segundos

3.4 Parámetros

3.4.1 Parámetros generales

Parametros generales	
Canal 1	Dirección Busing (No usado en KNX) 41
Canal 2	Ajuste Avanzado: Amortiguamiento 2
	Area de detección (%) SRKNX - Umbral de luminosidad CH2 (SifKNX) (*10 Lux) 30
	Ajuste Avanzado: Muestreo 16
	Ajuste Avanzado: Saturación (SRKNX) - Sin uso (SifKNX) 90

Los parámetros generales permiten seleccionar las características de detección del sensor y son descritas como sigue:

Nombre	Ajuste avanzado: amortiguamiento
Valores	De 0 a 10.
Descripción	Se trata del suavizado. Es el valor que representa la persistencia del movimiento detectado. Este valor puede adoptar un valor de 0 a 10. Cuanto mayor sea el valor, más continuo debe ser el movimiento para que ocurra una detección. Este valor debe ser menor o igual que la mitad del parámetro <i>Ciclos de control</i>. Valores recomendados dependiendo del uso: – Detección de movimiento (por ejemplo: activar luz): 2. – Detección de intrusión: 8.
Nombre	Ajuste de detección
Valores	De 0 a 100
Descripción	Es el valor porcentual de sensibilidad con el que el sensor detecta movimientos. Por ejemplo, incrementa o reduce el área de detección. Este valor puede tomar valores comprendidos entre 0 y 100%, donde 100% es la máxima sensibilidad. No se recomienda introducir valores por encima del 80%, lo cual puede hacer el dispositivo extremadamente sensible a vibraciones en la zona de instalación, sea cual sea su origen. Valores recomendados en función del uso: – Detección de movimiento (por ejemplo: activación de luces): 40-60% (valor más bajo para estancias pequeñas). – Intrusión: 20%.

Nombre	Ajuste avanzado: muestreo
Valores	De 0 a 255
Descripción	Este parámetro puede tomar valores comprendidos entre 0 y 255, pero no se recomienda que se encuentre por encima de 64. Representa el número de muestras tomadas para evaluar una detección. Cuanto mayor sea este valor, más lenta será la respuesta del dispositivo (medida en ciclos de microcontrolador, no segundos) Valores recomendados dependiendo del uso: – Detección de movimiento (por ejemplo: activar luz): 16. – Detección de intrusión: 64.
Nombre	Ajuste avanzado: saturación
Valores	De 0 a 100
Descripción	Es el valor que representa el nivel de movimiento necesario para que el sensor lo considere una detección, independiente del tiempo de muestreo y el suavizado. Si no se usa, debe tomar el valor 100%.

3.4.2 Telegramas canal 1/2

The screenshot shows a software interface for configuring sensor parameters. On the left, a sidebar lists 'Parametros generales' with sub-items 'Canal 1' and 'Canal 2'. Under 'Canal 1', 'Eventos' is selected. The main panel displays the following configuration options for 'Canal 1':

- Evento bit al detectar: 1 (dropdown)
- Evento bit al fin de detección: 0 (dropdown)
- Evento de temperatura al detectar: 20 (input field)
- Evento de temperatura al fin de detección: 20 (input field)
- Evento byte al detectar: 100 (input field with up/down arrows)
- Evento byte al fin de detección: 0 (input field with up/down arrows)
- Notificaciones al detectar: Si (dropdown)
- Notificaciones al fin de detección: Si (dropdown)
- Envio de eventos de fin al deshabilitar el canal: Si (dropdown)

La configuración del comportamiento del sensor cuando se produce una detección de movimiento y cuando esta finaliza se realiza en este apartado. El modo de funcionamiento y la parametrización de ambos canales se realizan de la misma forma y tienen parámetros similares, que serán explicados a continuación.

Nombre	Canal 1 / 2 - Evento bit al detectar
Valores	De 0 a 1
Descripción	Valor enviado en el objeto 0/6 (DPT1.00X) cuando se detecta un movimiento.
Nombre	Canal 1 / 2 - Evento bit al fin de detección
Valores	De 0 a 1
Descripción	Valor enviado en el objeto 0/6 (DPT1.00X) tras el retardo de fin de detección.
Nombre	Canal 1 / 2 - Evento de temperatura al detectar
Valores	De -1000 a 1000 °C
Descripción	Valor enviado en el objeto 2/8 (DPT9.002) cuando se detecta un movimiento.
Nombre	Canal 1 / 2 - Evento de temperatura al fin de detección
Valores	De -1000 a 1000 °C
Descripción	Valor enviado en el objeto 2/8 (DPT9.002) tras el retardo de fin de detección.
Nombre	Canal 1 / 2 - Evento byte al detectar
Valores	De 0 a 255
Descripción	Valor enviado en el objeto 1/7 (Byte) cuando se detecta un movimiento.
Nombre	Canal 1 / 2 - Evento byte al fin de detección
Valores	De 0 a 255
Descripción	Valor enviado en el objeto 1/7 (Byte) tras el retardo de fin de detección.
Nombre	Canal 1 / 2 - Notificaciones al detectar
Valores	Sí / No
Descripción	Si este parámetro está habilitado, el sensor envía telegramas <i>On</i> en los objetos 0, 1, 2 para el canal 1 y los objetos 6, 7, 8 para el canal 2.
Nombre	Canal 1 / 2 - Telegramas al fin de detección
Valores	Sí / No
Descripción	Si este parámetro está habilitado, y no hay detección de movimiento durante el retardo de fin de detección, el sensor envía telegramas <i>Off</i> en los objetos 0, 1, 2 para el canal 1 y los objetos 6, 7, 8 para el canal 2.
Nombre	Canal 1 / 2 - Envío de eventos de fin al deshabilitar el canal
Valores	Sí / No
Descripción	Si este parámetro está habilitado, tras una deshabilitación de canal con los objetos 3 o 9, los eventos <i>Off</i> son enviados por los objetos 0, 1, 2 para el canal 1 y los objetos 6, 7, 8 para el canal 2

3.4.3 Retardos canal 1/2

Parametros generales	
Canal 1	Retardo de habilitación del canal (sg.) 0
Eventos	Retardo de deshabilitación del canal (sg.) 0
Retardos	Tiempo para fin de detección (rearmable) (sg.) 0
Canal 2	

Estos parámetros permiten configurar retardos cuando se habilita o deshabilita el sensor y el tiempo que la luz está encendida cuando el sensor está programado para control de luces.

Nombre	Retardo de deshabilitación del canal
Valores	De 0 a 65535
Descripción	El canal sigue detectando movimiento hasta que el tiempo de retardo se haya agotado.
Nombre	Retardo de habilitación del canal
Valores	De 0 a 65535
Descripción	El canal no responde hasta que el tiempo de retardo se haya agotado.
Nombre	Tiempo para fin de detección
Valores	De 0 a 65535
Descripción	Este parámetro es el tiempo entre la última detección de movimiento y el envío de eventos de desactivación. En control de luces, el retardo de desactivación determina cuánto tiempo permanece la luz encendida tras una detección de movimiento. Con cada movimiento el sensor es redisparado y la cuenta atrás es reiniciada, por tanto la luz permanecerá encendida hasta que no haya movimiento durante todo el tiempo de retardo.



Si se configura un retardo de desactivación corto, el número de telegramas de bus aumenta. En instalaciones con un alto número de detectores compruebe este valor, así como otras opciones avanzadas de configuración con el objetivo de evitar que el bus se sature (ver la sección 4.3 Configuración avanzada en la página 16).

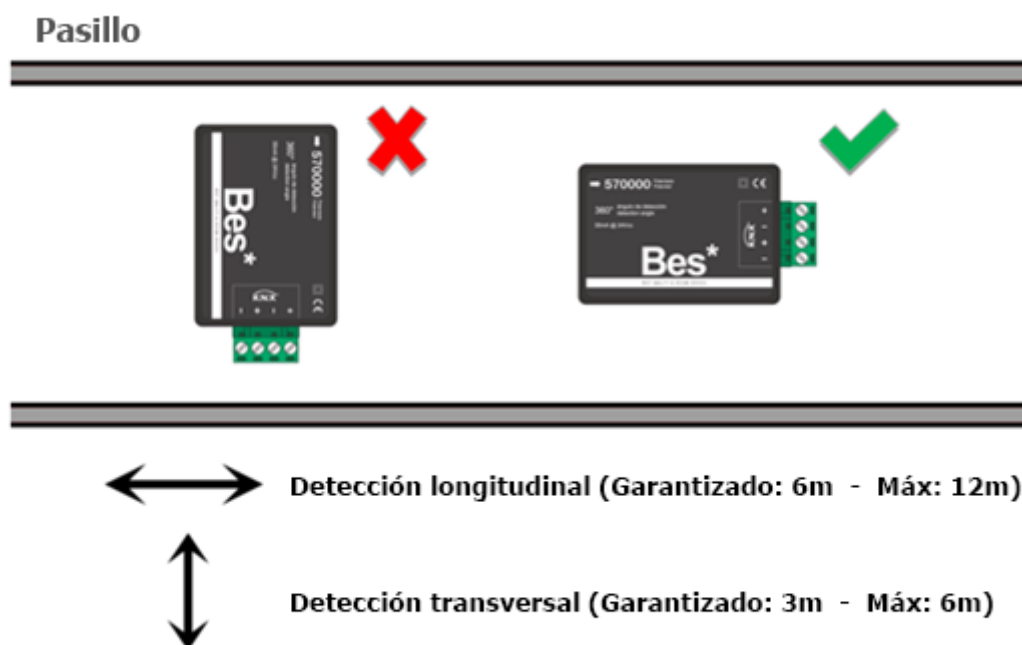
4 Recomendaciones

4.1 Instalación

4.1.1 Posicionamiento

Este sensor de movimiento puede ser instalado en un falso techo o tras paredes de cualquier material no metálico. Su instalación oculta asegura protección frente a vandalismo, al no estar accesible.

Para ubicaciones longitudinales (como, por ejemplo, pasillos) es importante colocar el sensor en la posición correcta, con el lado más largo del detector paralelo al lado más largo de la estancia. La siguiente imagen muestra las direcciones de detección y el área de detección de cada una, estimada para una altura del sensor de 2,5m sobre el suelo.

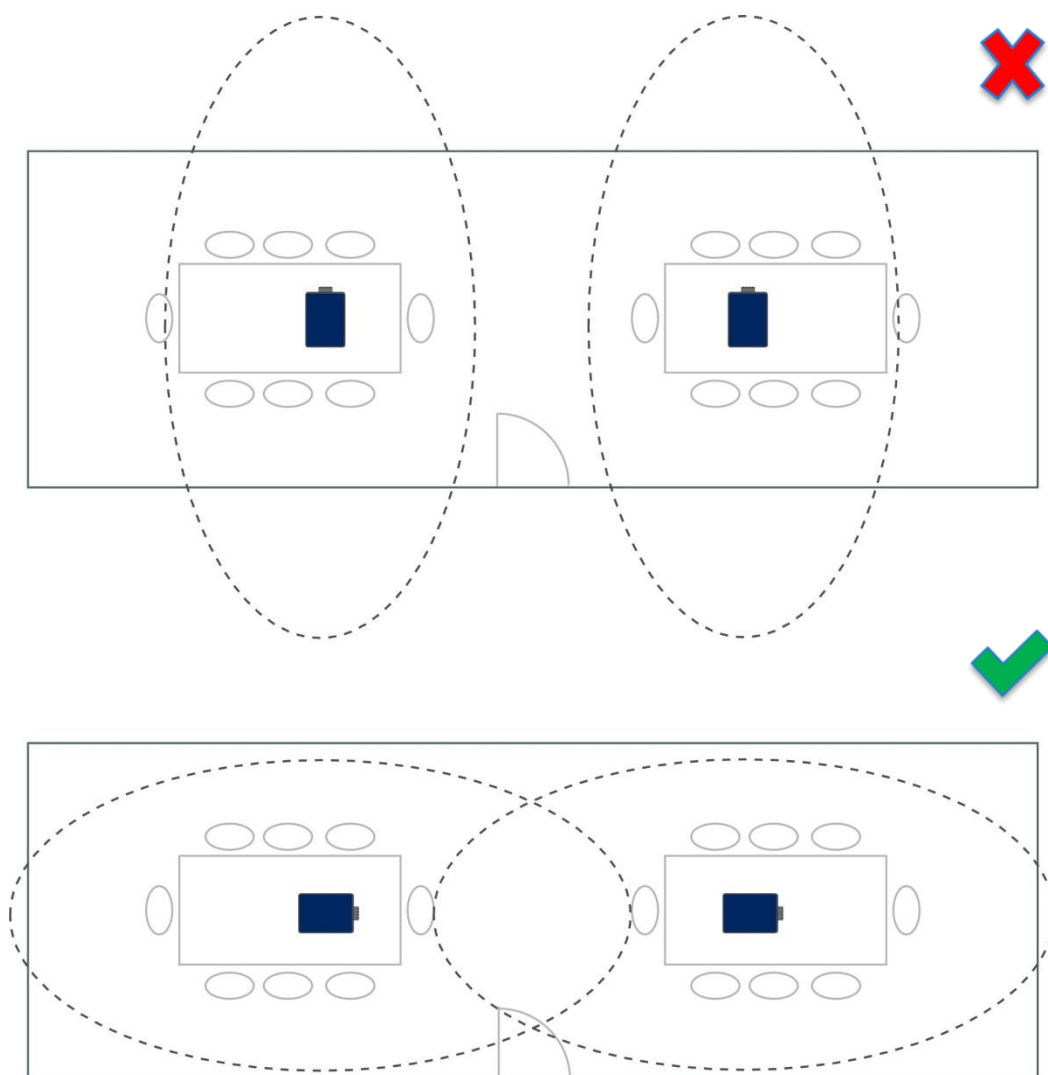


El área de detección (situando el sensor a 2,5m sobre el suelo) es:

- Garantizada: 6x3 m.
- Máxima: 12x6m.

Estos valores podrían cambiar si la posición en altura del dispositivo varía. El ángulo de detección es 140° en dirección longitudinal y 70° en dirección transversal.

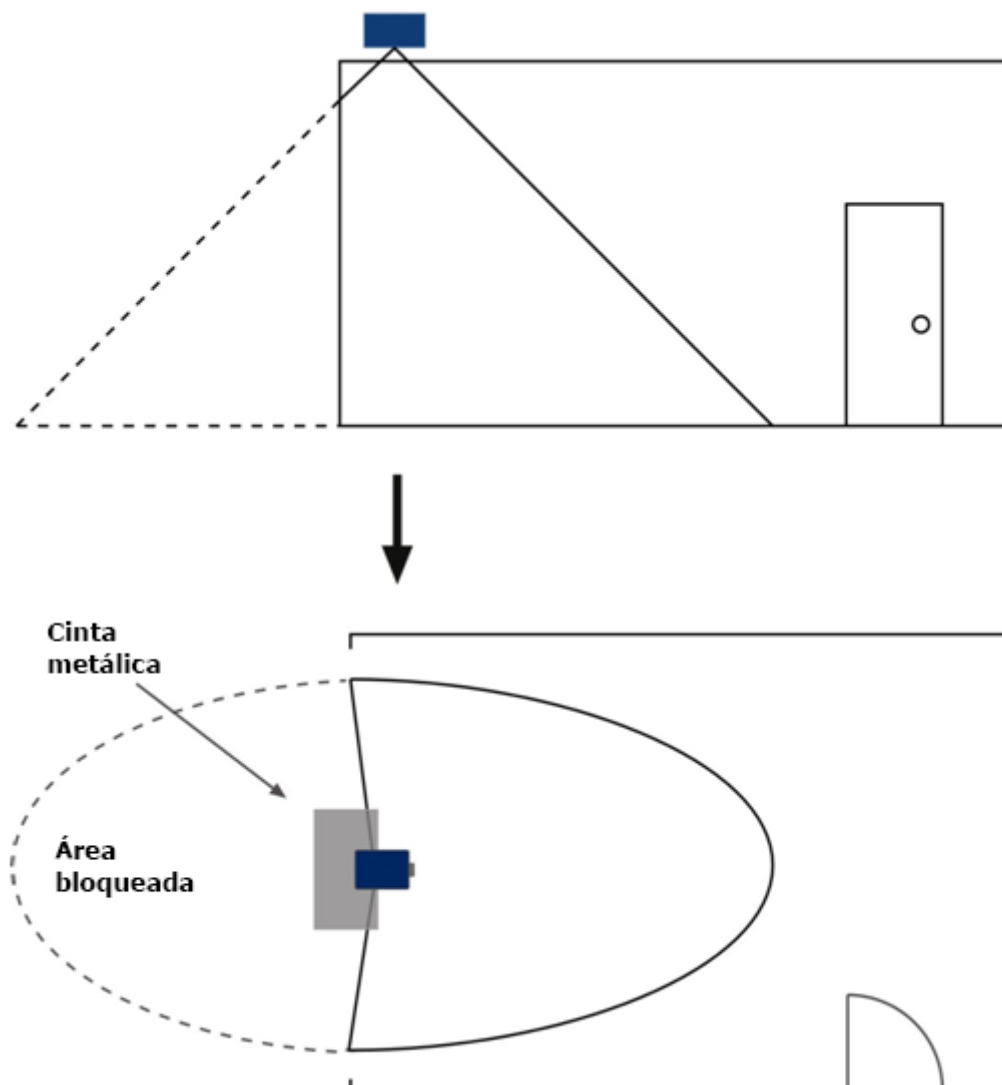
La mejor posición del sensor depende de la forma de la habitación donde se pretende instalar, por ejemplo en una sala de reuniones alargada:



La primera posición podría causar problemas por falsas detecciones fuera de la habitación o zonas de no detección en algunas áreas de la habitación.

La segunda posición es la más adecuada porque el área de detección de los sensores se ajusta a la forma de la habitación.

Este sensor de movimiento puede ser parcialmente bloqueado con cinta metálica para cancelar la detección en una zona/dirección. Por ejemplo, cuando debe ser instalado en un extremo de la habitación, es recomendable reducir el área de detección con cinta metálica con el objetivo de evitar las falsas detecciones de movimiento al otro lado de la pared.



Además, el sensor debe ser fijado firmemente a la superficie donde se desea instalar con el objetivo de evitar falsas detecciones. También es muy importante no instalar el dispositivo en zonas susceptibles de ser afectadas por vibraciones o sobre luces fluorescentes.

4.1.2 Lado de detección

Este sensor detecta por su lado serigrafiado, por tanto debe ser colocado con ese lado orientado a la zona en la que se desea detectar movimiento.



Por ejemplo, cuando se usa el sensor en techos, si está orientado incorrectamente no detectará nada, o detectará movimiento en el piso superior.

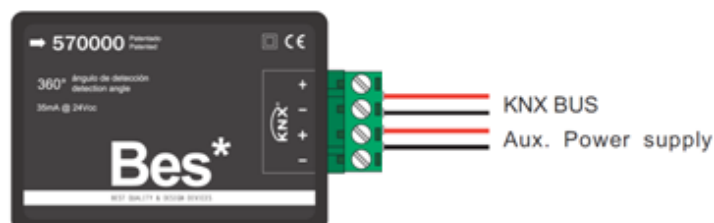
4.2 Alimentación

Es posible elegir entre dos opciones diferentes a la hora de alimentar el dispositivo: utilizando una fuente de alimentación auxiliar (recomendado) o a través del bus KNX.

4.2.1 Fuente de alimentación auxiliar (recomendado)

El consumo para esta opción es de 30 mA de la fuente de alimentación auxiliar (12-30Vdc) y de 1 mA del bus KNX.

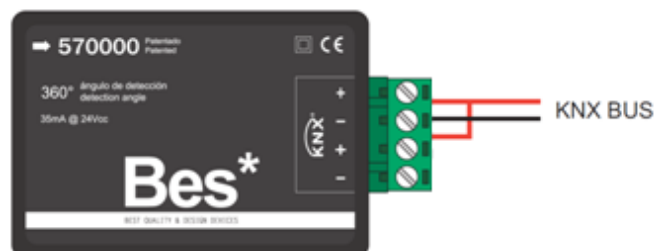
Para alimentar el dispositivo utilizando una fuente de alimentación auxiliar, el esquema de conexión debería ser el siguiente:



4.2.2 A través del bus KNX

El consumo para esta opción es de 30 mA del bus KNX.

Para alimentar el dispositivo a través del bus KNX, el esquema de conexión debería ser:

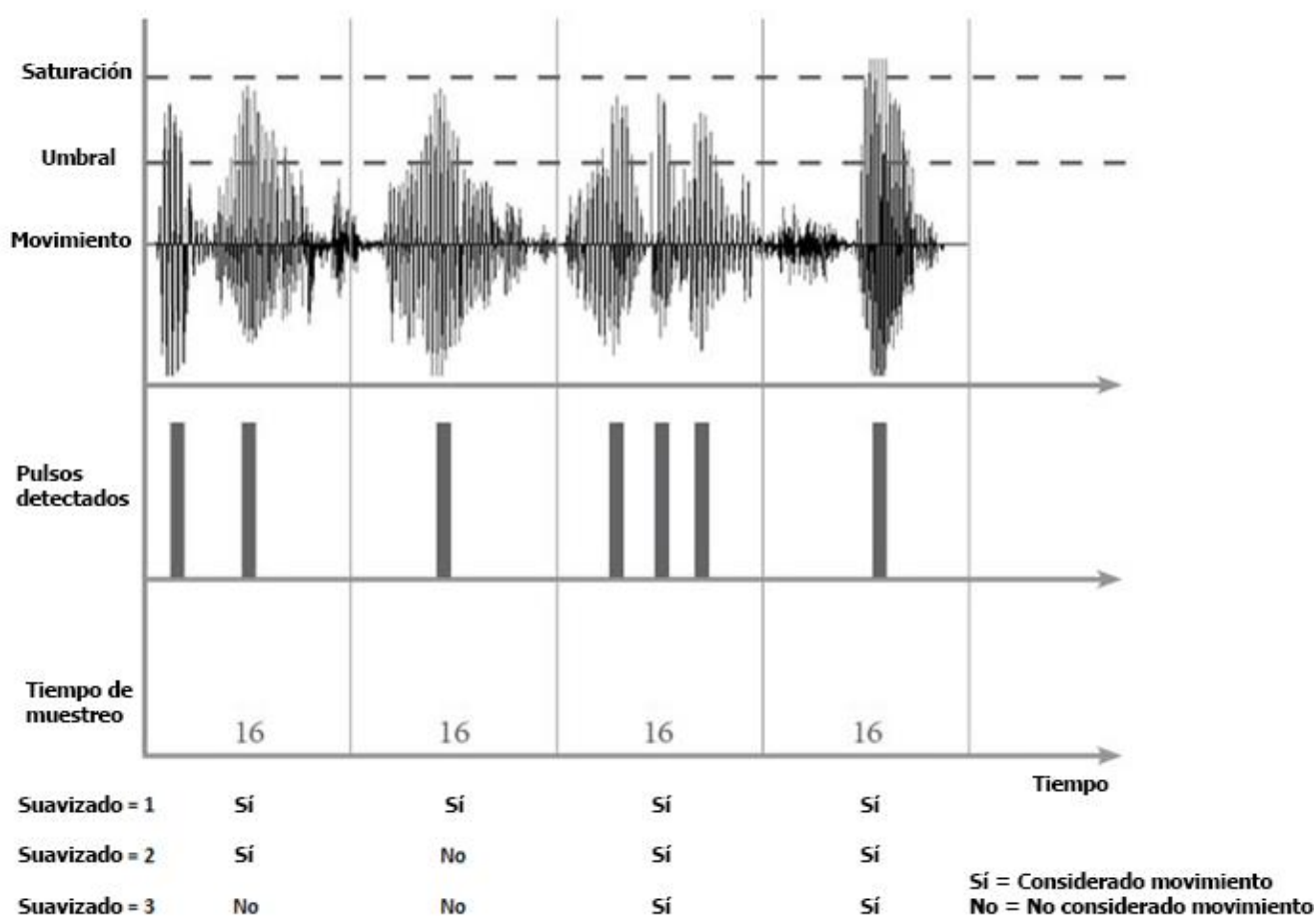


4.3 Configuración avanzada

4.3.1 Sensibilidad

Este dispositivo emite un haz de detección de alta intensidad, siendo de mayor o menor alcance en función de la sensibilidad con que ha sido programada a través de la edición de parámetros del programa ETS. Cuando la sensibilidad es 100%, el rango de detección del sensor cubre un área de aproximadamente 12 x 6 m a 2,5 m de altura. En caso de reducir la sensibilidad, se reducirá el rango de detección proporcionalmente, por lo que este parámetro debe ser configurado acorde a las dimensiones de la habitación o al área que debería ser cubierta.

En la siguiente figura se muestra el comportamiento del dispositivo dependiendo de los parámetros avanzados de configuración:



4.3.2 Suavizado y tiempo de muestreo

El dispositivo está constantemente emitiendo señales de radiofrecuencia. La detección de movimiento está basada en el cambio que cualquier cuerpo, material u objeto provoca en las señales de infrarrojos reflejadas. Estas señales son procesadas y consideradas como “detección de movimiento” en función de los parámetros.

Cualquier movimiento que genere un número de pulsos mayor que el suavizado, dentro de un tiempo de muestreo dado, es considerado “detección de movimiento” por el sensor. Para el mismo tiempo de muestreo, incrementando el suavizado se consigue que el movimiento deba ser más rápido y más amplio para generar una detección, porque son necesarios más pulsos.

Los telegramas ejecutados por el sensor cuando hay una detección de movimiento son enviados tras cada tiempo de muestreo, de forma que incrementar el tiempo de muestreo se traduce en una respuesta más lenta del sensor. Si el suavizado no cambia, el movimiento necesario para generar una detección de movimiento puede ser el mismo, pero el sensor no encenderá la luz tras el tiempo de muestreo.

4.3.3 Saturación

La saturación es el nivel de señal reflejada necesario para que el dispositivo considere que ha habido movimiento y se produzca una detección, independientemente del tiempo de muestreo y el suavizado. Esto significa que, para un tiempo de muestreo dado y un suavizado, si la señal recibida por el sensor es mayor que la saturación, genera una detección de movimiento, incluso si no ha habido ningún movimiento.

5 Ejemplos de aplicación

5.1 Detección de movimiento con doble canal

5.1.1 Dispositivos

Ref. SR570000: Sensor de movimiento de doble canal.

Ref. CT416400: Actuador On / Off con 6 entradas digitales y 4 salidas digitales.

5.1.2 Descripción

Las luces número 1 y 2 son conectadas a las salidas 1 y 2 (Z1 y Z2) del actuador.

El sensor ref. SR570000 controla las luces por detección de movimiento. La luz número 1 será controlada por el primer canal del sensor y permanecerá encendida durante 15 segundos y la luz número 2 será controlada por el segundo canal y permanecerá encendida durante 20 segundos.

5.1.3 Enlaces de objetos

Ref. SR570000  Objeto 0 ->  Objeto 4 – Ref. CT416400

Ref. SR570000  Objeto 6 ->  Objeto 6 – Ref. CT416400



Objeto 0



Objeto 4

Objeto 6



Objeto 6



5.1.4 Configuración de los parámetros

Los siguientes ajustes de los parámetros son generalmente recomendados para este ejemplo. La configuración ideal podría cambiar dependiendo de la aplicación o instalación.

Nombre del parámetro		Configuración recomendada
Parámetros generales	Amortiguamiento	2
	Área de detección	30
	Tiempo de muestreo	16
	Saturación	100
Eventos canal 1	Evento bit al detectar	1
	Evento bit al fin de detección	0
	Notificación al detectar	Si
	Notificación al fin de detección	Si
Retardos canal 1	Retardo de habilitación del canal	0
	Retardo de deshabilitación del canal	0
	Tiempo para fin de detección	15
Eventos canal 2	Evento bit al detectar	1
	Evento bit al fin de detección	0
	Notificación al detectar	Si
	Notificación al fin de detección	Si
Retardos canal 2	Retardo de habilitación del canal	0
	Retardo de deshabilitación del canal	0
	Tiempo para fin de detección	20

Un *Amortiguamiento*= 2 y *tiempo de muestreo* = 16 son generalmente recomendados para un control habitual de luces por movimiento. La sensibilidad depende del área de detección deseada, por lo tanto debe ser configurada de acuerdo al área que debería ser cubierta. Con respecto a la función de saturación, si no se utiliza debería tener un valor de 100. Ver 4.3 *Configuración avanzada* en la página 16 para más información.

5.2 Modo maestro/esclavo: 1 luz y 3 sensores

5.2.1 Dispositivos

3 x Ref. SR570000: Sensor de movimiento de doble canal.

Ref. 416400: Actuador On / Off con 6 entradas digitales y 4 salidas digitales.

5.2.2 Descripción

Un circuito se conecta a la salida 1 (Z1) del actuador y las luces se colocan a lo largo de un pasillo. Tres sensores de movimiento, uno en el medio y los otros dos uno en cada extremo del pasillo, controlarán las luces por detección de movimiento. Las luces permanecerán encendidas durante 15 segundos.

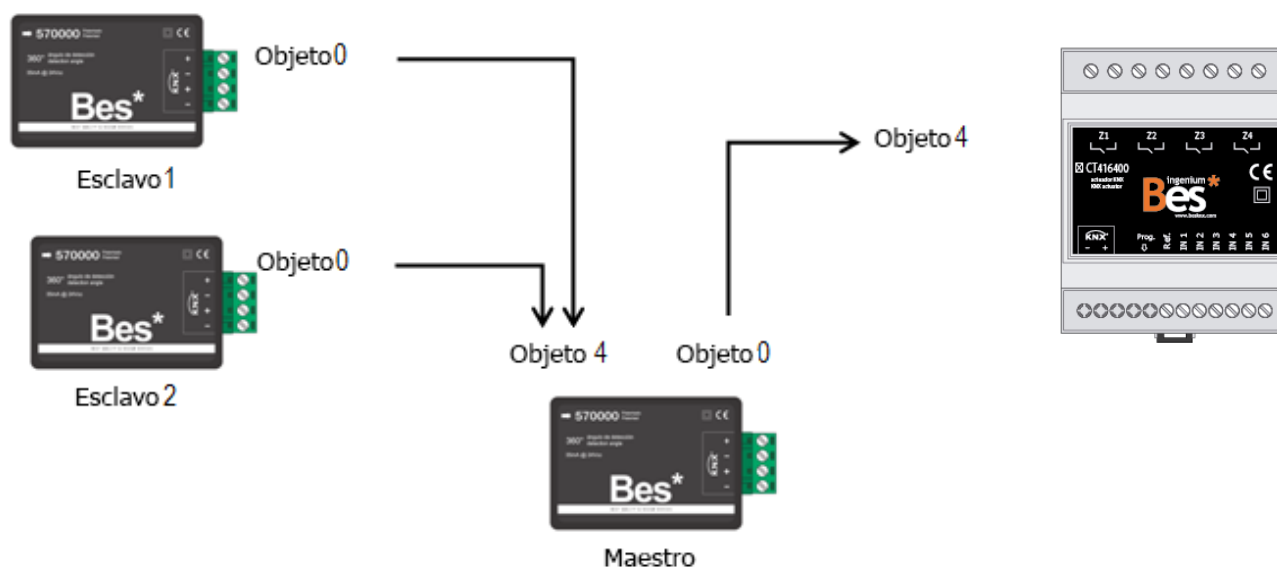


5.2.3 Enlaces de objetos

Esclavo 1 Ref. SR570000 Objeto 0 -> Objeto 4 – Maestro Ref. SR570000

Esclavo 2 Ref. SR570000 Objeto 0 -> Objeto 4 – Maestro Ref. SR570000

Maestro Ref. SR570000 Objeto 0 -> Objeto 4 – Ref. 416400



5.2.4 Configuración de los parámetros

Los siguientes ajustes de los parámetros son generalmente recomendados para este ejemplo. La configuración ideal podría cambiar dependiendo de la aplicación o instalación.

Nombre del parámetro		Configuración recomendada
Maestro / esclavo Parámetros generales	Amortiguamiento	2
	Sensibilidad	30
	Tiempo de muestreo	16
	Saturación	100
Maestro canal 1 Eventos	Evento bit al detectar	1
	Evento bit al fin de detección	0
	Notificación al detectar	Si
	Notificación al fin de detección	Si
Maestro canal 1 Retardos	Retardo de habilitación del canal	0
	Retardo de deshabilitación del canal	0
	Tiempo para fin de detección	15
Esclavo 1 canal 1 Eventos	Evento bit al detectar	1
	Evento bit al fin de detección	0
	Notificación al detectar	Si
	Notificación al fin de detección	Si
Esclavo 1 canal 1 Retardos	Retardo de habilitación del canal	0
	Retardo de deshabilitación del canal	0
	Tiempo para fin de detección	5
Esclavo 2 canal 1 Eventos	Evento bit al detectar	1
	Evento bit al fin de detección	0
	Notificación al detectar	Si
	Notificación al fin de detección	Si
Esclavo 2 canal 1 Retardos	Retardo de habilitación del canal	0
	Retardo de deshabilitación del canal	0
	Retardo de deshabilitación del canal	5

Un *Amortiguamiento* = 2 y *Tiempo de muestreo* = 16 son generalmente recomendados para un control habitual de luces por movimiento.

La sensibilidad depende del área de detección deseada, por lo tanto debe ser configurada de acuerdo al área que debería ser cubierta. Con respecto a la función de *Saturación*, si no se utiliza debería tener un valor de 100. Ver 4.3 *Configuración avanzada* en la página 16 para más información.

El retardo de desactivación del maestro es el tiempo en el cual la luz está encendida. El retardo de desactivación de los esclavos debería ser menor, con el objetivo de enviar sus detecciones rápidamente al maestro. Si hay una gran cantidad de telegramas en el bus debido a los esclavos, sus tiempos de muestreo y retardos de desactivación pueden ser incrementados.

5.3 Activación manual y desactivación automática

5.3.1 Dispositivos

Ref. SR570000: Sensor de movimiento de doble canal.

Ref. CT416400: Actuador On / Off con 6 entradas digitales y 4 salidas digitales.

Pulsador KNX.

5.3.2 Descripción

Esta función es útil en salas de reuniones, vestíbulos, salas de espera, etc. Si la estancia es ocupada sólo durante un breve periodo de tiempo no se requiere iluminación, pero en caso de encenderse la luz se debe garantizar que se apague cuando se deja la estancia.

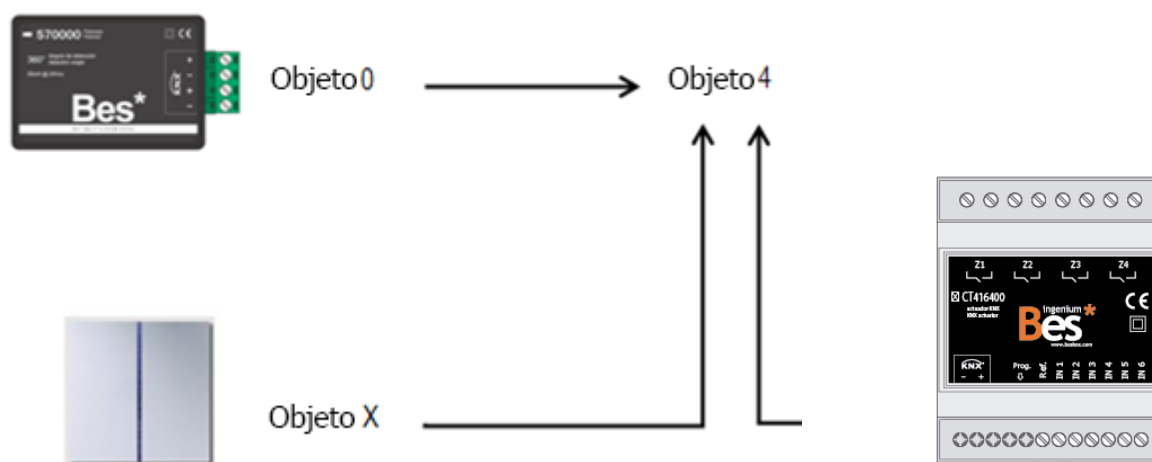
La luz de la habitación se conecta a la salida 1 (Z1) del actuador y debería encenderse manualmente si se requiere desde la entrada del dispositivo (I1) o desde cualquier pulsador KNX.

El sensor controla las luces por detección de movimiento pero su único propósito es apagar la luz tras 30 segundos sin movimiento detectado en la estancia.

5.3.3 Enlaces de objetos

Ref. SR570000  Objeto 0  -> Objeto 4 – Ref. CT416400

Pulsador KNX  Objeto X ->  Objeto 4 – Ref. CT416400



5.3.4 Configuración de los parámetros

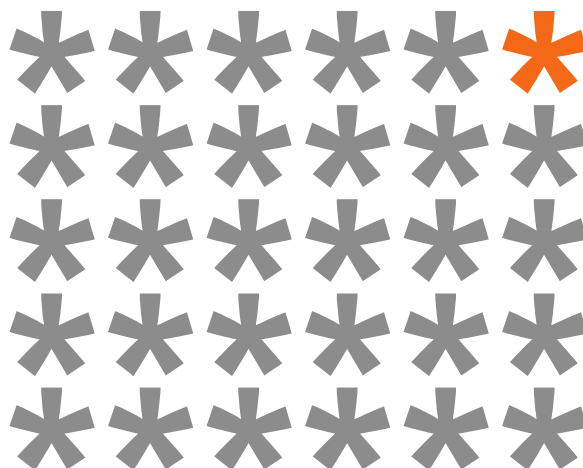
Los siguientes ajustes de los parámetros son generalmente recomendados para este ejemplo. La configuración ideal podría cambiar dependiendo de la aplicación o instalación.

Nombre del parámetro		Configuración recomendada
Parámetros generales	Amortiguamiento	2
	Área de detección	30
	Tiempo de muestreo	16
	Saturación	100
Eventos canal 1	Evento bit al fin de detección	0
	Notificación al detectar	No
	Notificación al fin de detección	Si
Retardos canal 1	Retardo de habilitación del canal	0
	Retardo de deshabilitación del canal	0
	Tiempo para fin de detección	30

Un *Amortiguamiento* = 2 y *Tiempo de muestreo* = 16 son generalmente recomendados para un control habitual de luces por movimiento.

La sensibilidad depende del área de detección deseada, por lo tanto debe ser configurada de acuerdo al área que debería ser cubierta. Con respecto a la función de *Saturación*, si no se utiliza debería tener un valor de 100. Ver 4.3 *Configuración avanzada* en la página 16 para más información.

El evento de notificación de detección debería ser deshabilitado puesto que no queremos que el sensor haga nada cuando el movimiento es detectado. Sólo queremos apagar la luz tras 30 segundos sin movimiento en la estancia.



KNX products by ingenium



Ingenium, Ingeniería y Domótica S.L.

Parque Tecnológico de Asturias, Parcela 50

33428 Llanera, Asturias, Spain

T (+34) 985 757 195

tec@besknx.com

www.besknx.com

www.ingeniumsl.com

Limitación de responsabilidad: Este documento puede presentar cambios o ciertos errores. Los contenidos se revisan continuamente de acuerdo al hardware y el software pero no se pueden descartar posibles desviaciones. Por favor, infórmenos sobre cualquier sugerencia. Cualquier modificación será incorporada a nuevas versiones de este manual.

Versión del manual: v1.1