

Detector movimiento con crepuscular EIB



GW 10 786
GW 12 786
GW 14 786

MANUAL TÉCNICO

Índice

1	Introducción	3
2	Aplicación	4
2.1	Límites de las asociaciones	4
3	Menú “ <i>Tiempos</i> ”	5
3.1	Parámetros	6
3.2	Objetos de comunicación	7
4	Menú “ <i>Sensor crepuscular</i> ”	8
4.1	Parámetros	8
4.2	Objetos de comunicación	9
5	Menú “ <i>Sensor de movimiento</i> ”	10
5.1	Parámetros	10
5.2	Objetos de comunicación	13
6	Menú “ <i>Bloque</i> ”	15
6.1	Parámetros	15
6.2	Objetos de comunicación	16
7	Menú “ <i>Aux x</i> ”	17
7.1	Parámetros	17
7.2	Objetos de comunicación	19
8	Menú “ <i>AuxX_Bloque</i> ”	21
8.1	Parámetros	21
8.2	Objetos de comunicación	22

1 Introducción

Este manual describe las funciones de los dispositivos GW10786 - GW12786 - GW14786 “**Detector de movimiento con crepuscular EIB**” y como estas se programan y se configuran por medio del software de configuración ETS.

2 Aplicación

El Detector de movimiento con crepuscular EIB es un dispositivo capaz de enviar mandos bus a otros dispositivos del sistema Bulding Automation Konnex según los movimientos detectados y la luminosidad medida por los dos sensores incorporados; este dispositivo de hecho es capaz de enviar mandos de on/off, valores de porcentaje y mandos de activación escenario a otros dispositivos KNX/EIB después de la detección del movimiento condicionado o no por la luminosidad del ambiente en el que el dispositivo se ha instalado.

El dispositivo también es capaz de funcionar como simple sensor crepuscular.

Son disponibles tres objetos de mando auxiliares que pueden ser usados de manera independiente por los demás para actuar o controlar dispositivos diferentes al verificarse condiciones diversas.

Además, existe la posibilidad de habilitar/deshabilitar el envío de mandos después de una detección del movimiento, incluidos los mandos enviados por medio de los objetos auxiliares.

El dispositivo está dotado de dos trimmer, uno para la programación del umbral luminoso y el otros para la modificación del tiempo de recuperación (que se analizará más adelante detalladamente) y de un indicador luminoso retroiluminado por un led verde que indica el envío de un telegrama de principio o fin movimiento.

En este manual se indica la única parte relativa a la configuración con el software ETS mientras que, para la regulación y el uso de los trimmer locales a bordo del dispositivo, se recomienda el uso del MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO embalado con el producto.

2.1 Límites de las asociaciones

El número máximo de asociaciones lógicas que el dispositivo es capaz de memorizar es 40; esto significa que el número máximo de conexiones lógicas entre objetos de comunicación y direcciones de grupo es 40

El número máximo de direcciones de grupo que el dispositivo es capaz de memorizar es 40; esto significa que es posible asociar los objetos de comunicación al máximo a 40 direcciones de grupo.

3 Menú “*Tiempos*”

En el menú *Tiempos* están presentes los parámetros que permiten configurar las entradas a 1 bit del dispositivo; la fig 3.1 reproduce la imagen completa del menú *Tiempos* con los relativos parámetros programables.

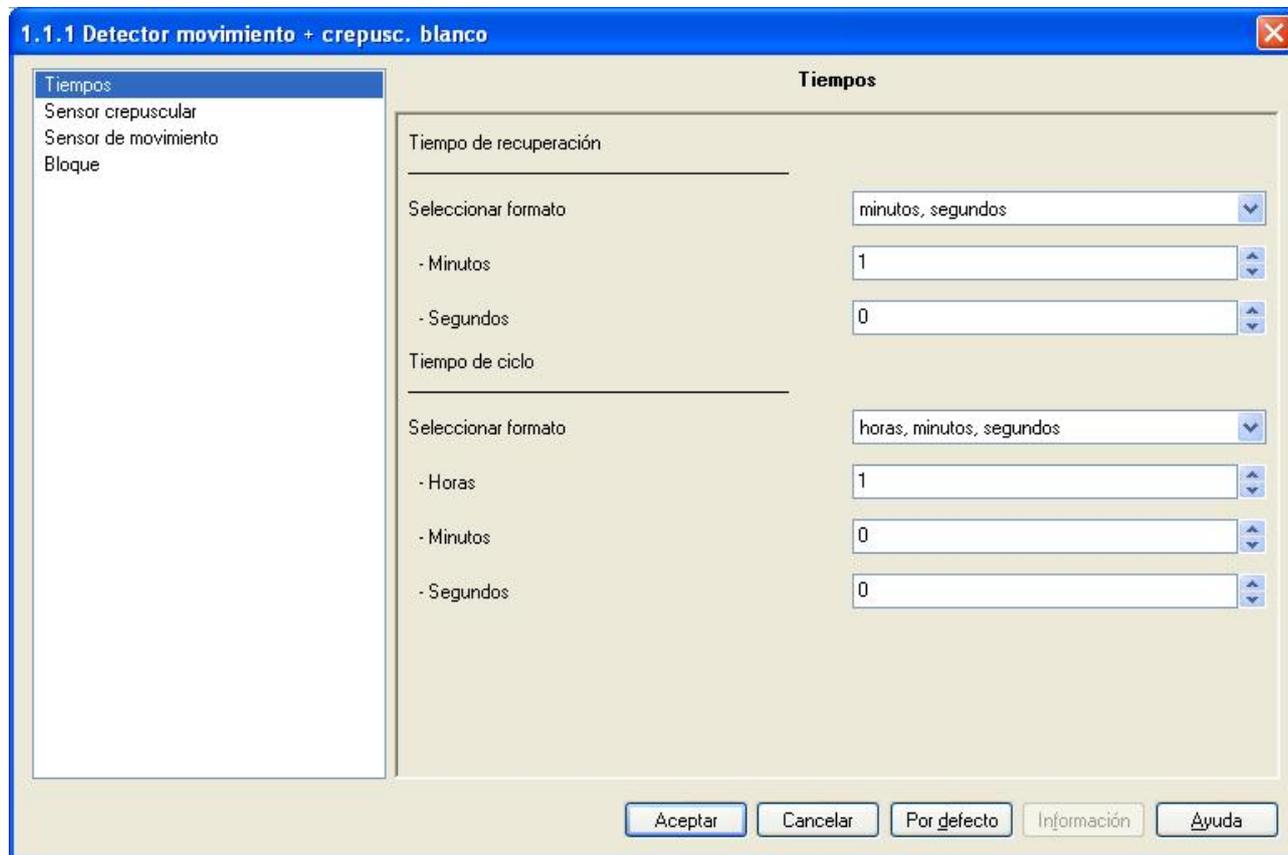


Fig. 3.1

Antes de pasar al análisis detallado de las opciones que componen el menú de configuración, explicamos brevemente el funcionamiento del dispositivo de manera que las explicaciones de las opciones resulten más comprensibles y exhaustivas.

Cuando el dispositivo detecta un movimiento (y eventualmente después de haber valorado la luminosidad detectada por el sensor crepuscular, si la opción está habilitada) este envía el telegrama de principio movimiento; desde este instante en adelante disminuye el valor del contador del tiempo de ciclo y del contador del tiempo de recuperación.

El tiempo de recuperación indica el periodo que debe transcurrir sin que el dispositivo detecte un movimiento en su radio de acción para que este determine el final del movimiento y envíe el relativo telegrama de "fin movimiento"(si la opción está habilitada); naturalmente, el contador del tiempo de recuperación se reinicializa cada vez que el dispositivo detecta un movimiento.

Durante el tiempo de ciclo, cada eventual movimiento detectado no comporta el envío del telegrama bus porque este comportaría la saturación de la línea bus, mientras que puede ser programada la repetición periódica de la transmisión del telegrama combinado al evento "principio movimiento" al transcurrir cada tiempo de ciclo; por lo tanto, al pasar cada tiempo de ciclo sin que el tiempo de recuperación haya terminado (o ha habido permanencia de movimiento) el dispositivo, si el envío cíclico está habilitado, transmite nuevamente el telegrama de "principio movimiento).

En la fig. 3.2 indicamos un gráfico que puede simplificar los conceptos expresados arriba.

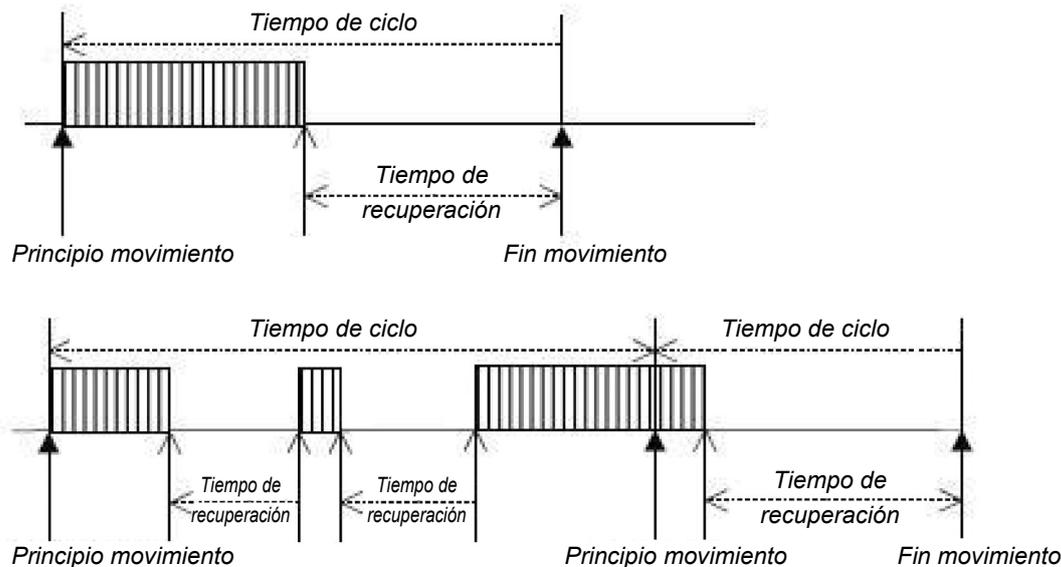


Fig. 3.2

El primer gráfico indica la condición en la que en el interior del tiempo de ciclo transcurre un tiempo equivalente al tiempo de recuperación sin que el dispositivo detecte movimientos; el tiempo de ciclo empieza cuando se detecta el primer movimiento, marcado con la flecha en negro; en ese instante también se envía el telegrama de principio movimiento (si el envío de este telegrama está habilitado); en el interior del tiempo de ciclo, cuando no se detecta movimiento, se inicializa el contador del tiempo de recuperación, señalando por la flecha estilizada. En este caso, el recuento del tiempo de recuperación se completa porque ningún movimiento ha reiniciado el valor del contador, decretando el final del movimiento con el envío del telegrama de fin movimiento (si el envío de este telegrama está habilitado) y el final del recuento del tiempo de ciclo. Una vez transcurrido el tiempo de recuperación, la detección de un movimiento activa nuevamente el ciclo descrito arriba.

El segundo gráfico replica la condición de funcionamiento completa, es decir, en la que transcurre más de un tiempo de ciclo antes de que se decrete el final del movimiento.

La detección del primer movimiento, marcado con la flecha negra, decreta el inicio del recuento del tiempo de ciclo y el envío del telegrama de principio movimiento (si el envío de este telegrama está habilitado); cuando no se detecta más movimiento, se reinicializa el recuento del tiempo de recuperación que no se termina porque se detecta un nuevo movimiento. Esta situación se repropone una segunda vez hasta que el tiempo de ciclo no transcurra (segunda flecha negra); en este momento, si está habilitado el envío cíclico, se envía nuevamente el telegrama asociado al principio movimiento y se reinicializa el recuento del tiempo de ciclo. Esta vez sin embargo, en el interior del tiempo de ciclo transcurre un tiempo equivalente al tiempo de recuperación sin que el dispositivo detecte movimientos, situación que decreta tanto el final del movimiento (última flecha en negro), con relativo envío del telegrama asociado al evento de fin movimiento, como el final del recuento del tiempo de ciclo. La detección de un movimiento activa nuevamente el ciclo apenas descrito.

3.1 Parámetros

➤ 3.1.1 Seleccionar formato

Determina el formato con el que se pretende programar el tiempo de recuperación.

Según el valor programado en esta opción, se hacen visibles las opciones **Minutos** y **segundos**.

Los valores programables son:

- **segundos**

Programando este valor el formato del tiempo de recuperación es segundos, por lo tanto el valor de este último será al máximo 59 segundos. Con esta programación, se hace visible la opción **Segundos**.

- **minutos, segundos**

Programando este valor el formato del tiempo de recuperación está compuesto tanto por minutos como por segundos, por lo tanto el valor de este último será al máximo 59 minutos y 59 segundos y el valor mínimo 1 minuto. Con esta programación, se hacen visibles las opciones **Minutos** y **Segundos**.

➤ 3.1.2 Minutos

Permite programar el primero de los dos valores (minutos) que componen el tiempo de recuperación; los valores programables van de 1 (minuto) a 59 (minutos).

➤ 3.1.3 Segundos

Permite programar el segundo de los dos valores (segundos) que componen el tiempo de recuperación; los valores programables van de 10 (segundos) a 59 (segundos) en el caso en el que en la opción **Seleccionar formato** estuviese programado el valor **segundos**, en caso contrario los valores van de 0 (segundos) a 59 (segundos).

➤ 3.1.4 Seleccionar formato

Determina el formato con el que se pretende programar el tiempo de ciclo.

Según el valor programado en esta opción, se hacen visibles las opciones **Horas**, **Minutos** y **segundos**.

Los valores programables son:

- **segundos**

Programando este valor el formato del tiempo de ciclo es segundos, por lo tanto el valor de este último será al máximo 59 segundos. Con esta programación, se hace visible la opción **Segundos**.

- **minutos, segundos**

Programando este valor el formato del tiempo de ciclo está compuesto tanto por minutos como por segundos, por lo tanto el valor de este último será al máximo 59 minutos y 59 segundos y el valor mínimo 1 minuto. Con esta programación, se hacen visibles las opciones **Minutos** y **Segundos**.

- **horas, minutos, segundos**

Programando este valor el formato del tiempo de ciclo está compuesto tanto por horas, como por minutos y segundos, por lo tanto el valor de este último será al máximo 59 horas y 59 minutos y el valor mínimo 1 hora. Con esta programación, se hacen visibles las opciones **Horas**, **Minutos** y **Segundos**.

➤ 3.1.5 Horas

Permite programar el primero de los tres valores (horas) que componen el tiempo de ciclo; los valores programables van de 1 (hora) a 59 (horas).

➤ 3.1.6 Minutos

Permite programar el segundo de los tres valores (minutos) que componen el tiempo de ciclo; los valores programables van de 1 (minuto) a 59 (minutos) en el caso en el que en la opción **Seleccionar formato** estuviese programado el valor **minutos**, **segundos**, en caso contrario los valores van de 0 (minutos) a 59 (minutos).

➤ 3.1.7 Segundos

Permite programar el tercero de los tres valores (segundos) que componen el tiempo de ciclo; los valores programables van de 20 (segundos) a 59 (segundos) en el caso en el que en la opción **Seleccionar formato** estuviese programado el valor **segundos**, en caso contrario los valores van de 0 (segundos) a 59 (segundos).

3.2 Objetos de comunicación

No hay objetos de comunicación habilitados desde el menú **Tiempos**.

4 Menú “Sensor crepuscular”

En el menú **Sensor crepuscular** están presentes los parámetros que permiten configurar el funcionamiento del sensor crepuscular a bordo del dispositivo; la fig 4.1 reproduce la imagen completa del menú **Sensor crepuscular** con los relativos parámetros programables.

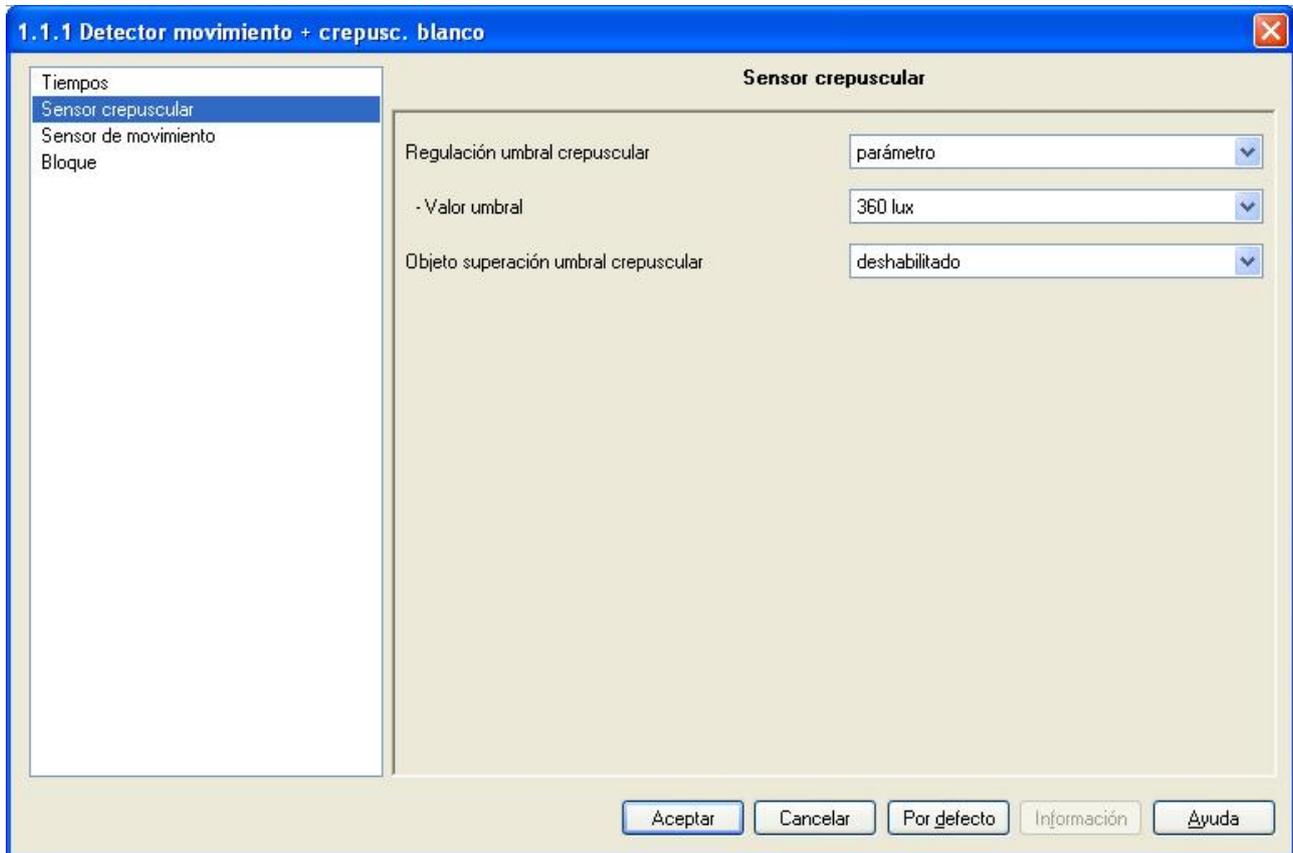


Fig. 4.1

4.1 Parámetros

➤ 4.1.1 Regulación umbral crepuscular

Permite programar como efectuar la programación del valor de luminosidad que determina el umbral del sensor crepuscular.

Los valores programables son:

- **trimmer local**

La regulación del valor de luminosidad que constituye el umbral del sensor crepuscular se efectúa por medio del trimmer local a bordo dispositivo. Con esta programación la opción **Valor umbral** no es visible

- **parámetro**

La regulación del valor de luminosidad que constituye el umbral del sensor crepuscular se efectúa por medio del parámetro ETS y no puede ser modificada por el trimmer local incorporado en el dispositivo. Con esta programación, se hace visible la opción **Valor umbral**.

➤ 4.1.2 Valor umbral

Permite programar el valor de luminosidad que constituye el umbral del sensor crepuscular.

Los valores programables van de 10 lux a 500 lux; el valor del umbral en este caso no se puede modificar por medio del trimmer local incorporado en el dispositivo.

➤ 4.1.3 Objeto superación umbral crepuscular

Permite habilitar la visibilidad y el uso del objeto de comunicación **Superación umbral crepuscular** por medio del cual el dispositivo señala que el valor de luminosidad detectado por el sensor crepuscular es superior/inferior (según el valor programado) al umbral. Por medio de este objeto, el dispositivo no es capaz de reproducir el funcionamiento típico del sensor crepuscular no combinado al sensor de movimiento.

Los valores programables son:

- **deshabilitado**

El objeto de comunicación **Superación umbral crepuscular** no es visible y como consecuencia el dispositivo no indica la superación del umbral crepuscular.

- **directo (1 si luminosidad bajo el umbral)**

Cuando el sensor crepuscular detecta una luminosidad inferior al umbral programado, envía en el bus un telegrama con valor lógico "1" en el objeto de comunicación; viceversa, cuando la luminosidad detectada supera el valor de umbral, el dispositivo envía un telegrama con valor lógico "0" en el mismo objeto de comunicación.

- **invertido (0 si luminosidad bajo el umbral)**

Cuando el sensor crepuscular detecta una luminosidad inferior al umbral programado, envía en el bus un telegrama con valor lógico "0" en el objeto de comunicación; viceversa, cuando la luminosidad detectada supera el valor de umbral, el dispositivo envía un telegrama con valor lógico "1" en el mismo objeto de comunicación.

4.2 Objetos de comunicación

Los objetos de comunicación habilitados por el menú **Sensor crepuscular** son los indicados en la fig. 4.2.

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
13	Superación umbral crepuscular	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Baja (Auto)

Fig. 4.2

➤ 4.2.1 Superación umbral crepuscular

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo envía en el bus las señalizaciones de la superación del umbral crepuscular del valor de luminosidad detectado por el sensor crepuscular, las señalizaciones se efectúan en el instante en el que el valor de luminosidad detectado sube por encima del umbral o desciende por debajo del umbral y los valores lógicos de los telegramas combinados a los dos eventos dependen del valor programado en la opción **Objeto superación umbral crepuscular**.

Los indicadores habilitados son C (comunicación), R (lectura del bus) y T (transmisión).

El formato estandarizado del objeto es *1.001 DPT_Switch*, por lo tanto la dimensión del objeto es de *1 bit* y el mando que este lleva es *superación valor umbral crepuscular*

5 Menú “Sensor de movimiento”

En el menú **Sensor de movimiento** están presentes los parámetros que permiten configurar el funcionamiento del sensor de movimiento por infrarrojos incorporado en el dispositivo; la fig 5.1 reproduce la imagen completa del menú **Sensor de movimiento** con los relativos parámetros programables.

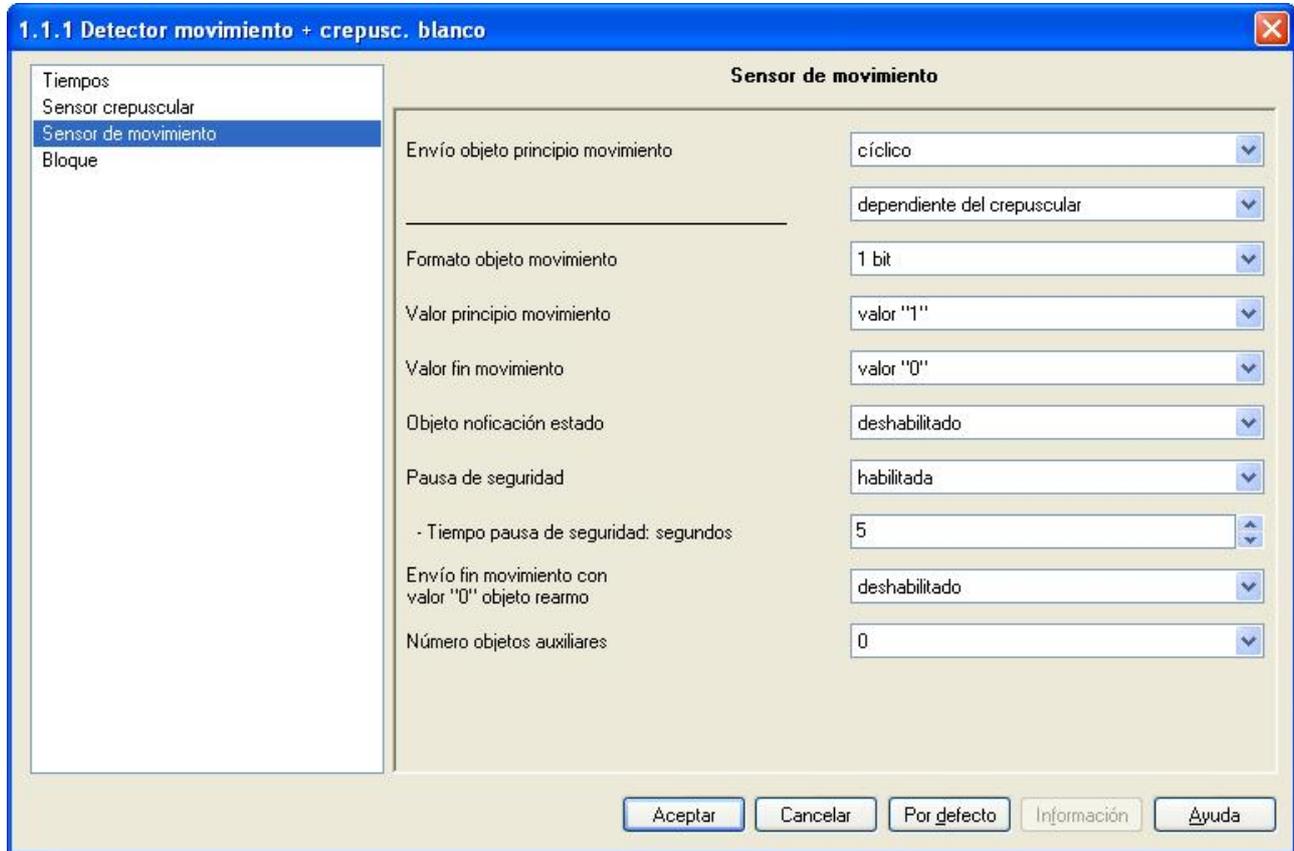


Fig. 5.1

5.1 Parámetros

➤ 5.1.1 Envío objeto principio movimiento

Permite tanto habilitar el envío periódico del telegrama combinado al evento “principio movimiento” como subordinar el envío de dicho telegrama al valor de luminosidad detectado por el sensor crepuscular.

Los valores programables en la primera ventana son:

- **cíclico**

El telegrama asociado al evento “principio movimiento” se envía periódicamente, con periodo equivalente al tiempo de ciclo; esto significa que, al transcurrir cada tiempo de ciclo, el dispositivo envía el telegrama de “principio movimiento”.

- **no cíclico**

El telegrama asociado al evento “principio movimiento” no se envía periódicamente, esto significa que, al transcurrir cada tiempo de ciclo, el dispositivo no envía el telegrama de “principio movimiento” que se envía solamente cuando se detecta el primer movimiento.

Los valores programables en la segunda ventana son:

- **dependiente del crepuscular**

El dispositivo decreta el evento de “principio movimiento” y el consiguiente envío del telegrama a este asociado cuando se detecta por el sensor de movimiento por infrarrojos un movimiento y al mismo

tiempo el valor de luminosidad medido por el sensor crepuscular es inferior al umbral, obteniendo de este modo una detección de movimiento condicionado.

La condición de luminosidad medida por debajo del umbral es considerada por el dispositivo para decretar el evento de “principio movimiento” mientras que para las detecciones sucesivas el valor medido por el sensor crepuscular no se considera ya que la medida fácilmente podría ser influenciada por la activación de las cargas que el dispositivo controla; una vez que se decreta el evento de “fin movimiento”, el valor del sensor crepuscular contribuye de nuevo a la detección del movimiento condicionado.

- **independiente del crepuscular**

El dispositivo decreta el evento de “principio movimiento” y el consiguiente envío del telegrama a este asociado simplemente cuando es detectado por el sensor de movimiento por infrarrojos un movimiento, no teniendo en cuenta el valor de luminosidad medido por el sensor crepuscular.

➤ 5.1.2 Formato objeto movimiento

Permite programar el formato de los telegramas bus que se enviarán al verificarse los eventos de principio y fin movimiento.

Según el valor programado, cambian los valores seleccionables en las opciones **Valor principio movimiento** y **Valor fin movimiento**. Los valores programables son:

- **1 bit**

El formato del mando que el dispositivo enviará después de verificarse eventos de principio y fin movimiento es de 1 bit, por lo tanto será valor lógico “1” o valor lógico “0” que, según como se utilice, podría ser un ejemplo de mando de on/off, un mando arriba/abajo o un valor lógico verdadero/falso.

- **1 byte**

El formato del mando que el dispositivo enviará después de verificarse eventos de principio y fin movimiento es de 1 byte y en este caso será un valor de porcentaje.

- **escenario**

El formato del mando que el dispositivo enviará después de verificarse eventos de principio y fin movimiento es de 1 byte y en este caso es un valor de ejecución escenario programado.

➤ 5.1.3 Valor principio movimiento

Permite programar el mando o el valor que enviar después de verificarse el evento de principio movimiento.

Según el valor programado en la opción **Formato objeto movimiento** cambian los valores seleccionables para este parámetro.

– Si el formato del objeto movimiento es **1 bit**, los valores programables son:

- **ninguna acción**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, no envía en el bus ningún telegrama.

- **valor “0”**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, envía en el bus un telegrama con valor lógico “0” por medio del objeto de comunicación **Movimiento (conmutación)**.

- **valor “1”**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, envía en el bus un telegrama con valor lógico “1” por medio del objeto de comunicación **Movimiento (conmutación)**.

– Si el formato del objeto que enviar es **1 bit**, los valores programables son:

- los valores van de 0% a 100% con paso 10% más el valor **ninguna acción**. El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, envía en el bus un telegrama con el valor de porcentaje programado en la opción en examen por medio del objeto de comunicación **Movimiento (valor %)**, si se programase el valor **ninguna acción**, al verificarse el evento no se envía ningún telegrama.

– Si el formato del objeto movimiento es **escenario**, los valores programables son:

- **ninguna acción**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, no envía en el bus ningún telegrama.

- **número escenario**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, envía en el bus un telegrama de ejecución escenario por medio del objeto de comunicación **Movimiento (escenario)**. Programando esta valor, se hace visible la nueva opción **Número escenario** que se analizará sucesivamente.

➤ **5.1.4 Valor fin movimiento**

Permite programar el mando o el valor que enviar después de verificarse el evento de fin movimiento.

Para la descripción ver **5.1.3 Valor principio movimiento**, con la diferencia que el envío de los telegramas se efectúa al verificarse el evento de fin movimiento.

➤ **5.1.5 Número escenario**

Permite asignar el número del escenario que se pretende efectuar después de verificarse el evento de fin o principio movimiento (según el evento al cual la opción hace referencia); los valores programables van de 0 a 63.

➤ **5.1.6 Objeto notificación estado**

Permite habilitar la visibilidad y el uso del objeto de comunicación **Notificación estado** por medio del cual el dispositivo es capaz de recibir la señalización del estado de la carga que este controla; esto es particularmente en el caso en el que se introdujera una pausa de seguridad entre el instante en el que se decreta el “fin movimiento” y el instante en el que el dispositivo de nuevo es capaz de detectar nuevos movimientos pues, habilitando la opción en examen, la pausa de seguridad se calcula a partir del instante en el que el objeto de comunicación **Notificación estado** es recibida desde la carga la señalización que está desactivado y no desde el instante en el que se ha decretado el “fin movimiento”. Los valores programables son:

- **deshabilitado**

El objeto de comunicación **Notificación estado** no es visible y como consecuencia el dispositivo no es capaz de saber el estado de la carga que controla.

- **habilitado**

El objeto de comunicación **Notificación estado** es visible y como consecuencia el dispositivo es capaz de saber el estado de la carga que controla.

➤ **5.1.7 Pausa de seguridad**

Permite habilitar la posibilidad de activar una pausa de seguridad entre el instante en el que se decreta el “fin movimiento” y el instante en el que el dispositivo de nuevo es capaz de detectar nuevos movimientos, evitando que la desactivación de la carga controlada por el dispositivo pueda generar falsos trigger al sensor de movimiento causados, además, por la variación de temperatura del cuerpo iluminante; de hecho, durante la pausa de seguridad el dispositivo no es capaz de detectar nuevos movimientos. Esta opción es visible si en la opción **Valor fin movimiento** se ha programado un valor cualquiera diferente de **ninguna acción** y/o en la opción **Objeto notificación estado** se ha programado el valor habilitado; en el caso en el que el objeto de notificación estado no estuviera habilitado, la pausa de seguridad inicia en el instante en el que el dispositivo ha enviado el telegrama bus asociado al evento "fin movimiento", mientras que, con la notificación habilitada, recordamos que la pausa tiene inicio en el instante en el que se recibe desde la carga la señalización que está desactivada.

Los valores programables son:

- **deshabilitada**

La pausa de seguridad no está habilitada por lo tanto inmediatamente después de verificarse el evento “fin movimiento” el dispositivo enseguida es capaz de detectar nuevos movimientos. Con esta programación, la opción **Tiempo pausa de seguridad: segundos** no es visible.

- **habilitada**

La pausa de seguridad está habilitada para el dispositivo capaz de detectar nuevos movimientos solo cuando la pausa de seguridad ha terminado. Con esta programación, se hace visible la opción **Tiempo pausa de seguridad: segundos**.

➤ **5.1.8 Tiempo pausa de seguridad: segundos**

Permite programar el valor de la pausa de seguridad expresado en segundos. Los valores programables van de 1 (segundo) a 10 (segundos).

➤ **5.1.9 Envío fin movimiento con valor “0” objeto rearme**

Permite habilitar la posibilidad de decretar el evento de “fin movimiento” después de la recepción de un telegrama bus con valor lógico “0” en el objeto **Rearme**.

Los valores programables son:

- **deshabilitado**

La recepción de un telegrama con valor lógico “0” en el objeto de comunicación **Rearme** no comporta ninguna acción por parte del dispositivo.

- **habilitado**

La recepción de un telegrama con valor lógico “0” en el objeto de comunicación **Rearme** durante el tiempo de ciclo determina el verificarse del evento de “fin movimiento”, replicando el comportamiento del transcurrir del tiempo de recuperación.

➤ **5.1.10 Número objetos auxiliares**

Permite habilitar nuevos objetos auxiliares independientes para poder efectuar el control de más cargas contemporáneamente; según el valor programado en esta opción , aparecen los nuevos menús de configuración **Aux 1**, **Aux 2** y **Aux 3** que permiten configurar el funcionamiento de los relativos objetos de mando.

Los valores programables van de 0 (entradas auxiliares) a 3 (objetos auxiliares).

5.2 Objetos de comunicación

Los objetos de comunicación habilitados por el menú **Sensor de movimiento** son los indicados en la fig. 5.2.

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
0	Movimiento (conmutación)	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Baja (Auto)
0	Movimiento (valor %)	Envío valor	1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigned value DPT_Scaling	Baja (Auto)
0	Movimiento (escenario)	Ejecutar escenario	1 Byte	C	R	-	T	-		Baja (Auto)
1	Notificación estado	Estado on/off	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Baja (Auto)
3	Rearme	Rearmar movimiento	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Baja (Auto)

Fig. 5.2

➤ **5.2.1 Movimiento (conmutación)**

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo envía en el bus los telegramas asociados a los eventos "principio movimiento" y "fin movimiento" si en la opción **Formato objeto movimiento** se hubiese programado el valor **1 Bit**, según los valores programados en las opciones **Valor principio movimiento** y **Valor fin movimiento**.

Los indicadores habilitados son C (comunicación), R (lectura del bus) y T (transmisión).

El formato estandarizado del objeto es **1.001 DPT_Switch**, por lo tanto la dimensión del objeto es de **1 bit** y el mando que este envía es valor lógico “1”/”0”.

➤ **5.2.2 Movimiento (valor %)**

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo envía en el bus los telegramas asociados a los eventos “principio movimiento” y “fin movimiento” si en la opción **Formato objeto movimiento** se hubiese programado el valor **1 Byte**, según los valores programados en las opciones **Valor principio movimiento** y **Valor fin movimiento**.

Los indicadores habilitados son C (comunicación), R (lectura del bus) y T (transmisión).

El formato estandarizado del objeto es **5.001 DPT_Switch**, por lo tanto la dimensión del objeto es de **1 byte** y el mando que este envía es **valor de porcentaje**.

➤ 5.2.3 Movimiento (escenario)

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo envía en el bus los telegramas asociados a los eventos “principio movimiento” y “fin movimiento” si en la opción **Formato objeto movimiento** se hubiese programado el valor **escenario**, según los valores programados en las opciones **Valor principio movimiento** y **Valor fin movimiento**.

Los indicadores habilitados son C (comunicación), R (lectura del bus) y T (transmisión).

El formato estandarizado del objeto es *18.001 DPT_SceneControl*, por lo tanto la dimensión del objeto es de *1 byte* y el mando que este envía es *ejecución escenario programado*.

➤ 5.2.4 Notificación estado

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo recibe del bus los telegramas de señalización estado provenientes de los actuadores que gestionan las cargas controladas por el detector de movimiento.

Los indicadores habilitados son C (comunicación) y W (escritura del bus) .

El formato estandarizado del objeto es *1.001 DPT_Switch*, por lo tanto la dimensión del objeto es de *1 bit* y el mando que este recibe es *carga activada/desactivada*

➤ 5.2.5 Rearme

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo recibe del bus los telegramas que simulan los eventos de “principio movimiento” y “fin movimiento” sin que sea el dispositivo el que detecte los movimientos.

Cuando en este objeto de comunicación se recibe un telegrama bus con valor lógico “1”, este es interpretado por el dispositivo como una detección de movimiento, generando por lo tanto el evento de “principio movimiento” o prolongando el tiempo de ciclo; por lo que respecta a la generación del evento de “principio movimiento”, es útil recordar que, si este es dependiente del sensor crepuscular, también en este caso el valor de luminosidad detectado debe ser inferior al umbral crepuscular para decretar el evento, como sucede cuando se detecta un movimiento directamente desde el dispositivo.

Viceversa, si estuviese habilitado, cuando en este objeto de comunicación se recibe un telegrama bus con valor lógico “0” durante el tiempo de ciclo, este es interpretado por el dispositivo como el transcurrir del tiempo de recuperación, generando por lo tanto el evento de “fin movimiento” como si el tiempo de recuperación hubiese transcurrido realmente.

Los indicadores habilitados son C (comunicación) y W (escritura del bus).

El formato estandarizado del objeto es *1.001 DPT_Switch*, por lo tanto la dimensión del objeto es de *1 bit* y el mando que este recibe es *carga activada/desactivada*

6 Menú “Bloque”

En el menú **Bloque** están presentes los parámetros que permiten personalizar la función bloque implementada en el dispositivo, es decir, la función de inhibir el funcionamiento del dispositivo (ver fig. 6.1)

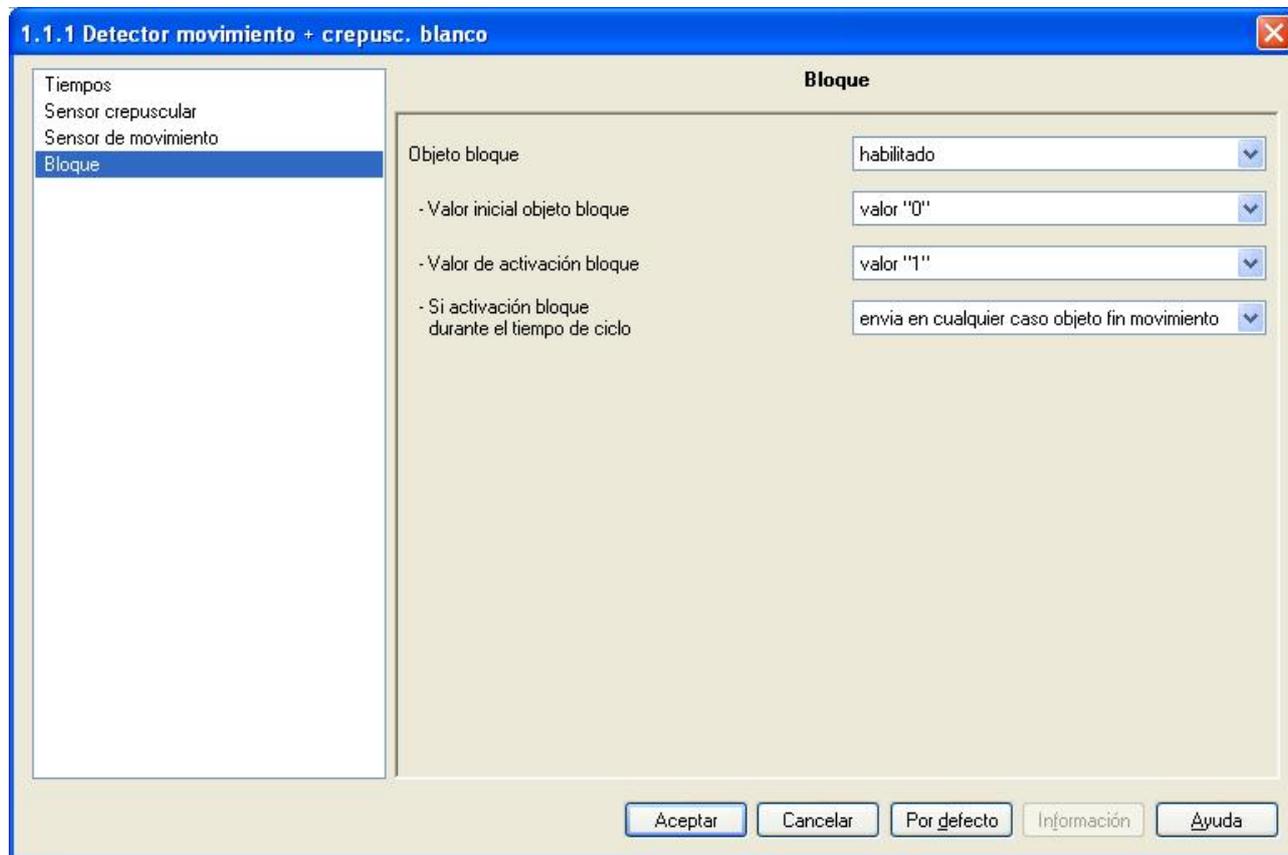


Fig. 6.1

6.1 Parámetros

➤ 6.1.1 Objeto bloque

Permite activar y configurar la función haciendo visibles las opciones de abajo (**Valor inicial objeto bloque**, **Valor de activación bloque**, **Si activación bloque durante el tiempo de ciclo**) y el relativo objeto de comunicación **Bloque**.

La función bloque permite, una vez recibido el relativo mando de activación desde bus, bloquear el dispositivo inhibiendo el funcionamiento normal, o la detección de movimiento. Los valores programables son:

- **deshabilitado**

La función bloque no se puede activar y las diferentes opciones y objeto de comunicación no son visibles.

- **habilitado**

La función bloque se puede activar por medio del objeto de comunicación **Bloque** y es posible activarla por medio del mando bus.

Además son visibles con esta programación las opciones que permiten configurar la misma función.

➤ 6.1.2 Valor inicial objeto bloque

Permite programar qué valor lógico asumirá el objeto de comunicación **Bloque** cada vez que se restablezca la tensión bus; los valores programables son:

- **valor “0”**

Cada vez que se restablece la alimentación bus (29 Volt SELV) el dispositivo, una vez que ha inicializado, fija el valor lógico del objeto de comunicación **Bloque** en “0”; si este es también el valor de activación bloque, el dispositivo cada vez que se restablece la alimentación bus se “bloquea”, si el valor de activación bloque fuera “1” el dispositivo sigue el funcionamiento normal.

- **valor “1”**

Cada vez que se restablece la alimentación bus (29 Volt SELV) el dispositivo, una vez que ha inicializado, fija el valor lógico del objeto de comunicación **Bloque** en “1”; si este es también el valor de activación bloque, el dispositivo cada vez que se restablece la alimentación bus se “bloquea”, si el valor de activación bloque fuera “0” el dispositivo sigue el funcionamiento normal.

➤ **6.1.3 Valor de activación bloque**

Permite programar qué valor lógico deberá asumir el telegrama bus para activar la función bloque; los valores programables son:

- **valor “0”**

Cuando el dispositivo recibe del bus un telegrama con valor lógico “0”, ese activa la función de bloque inhibiendo el funcionamiento del dispositivo. Al recibir un telegrama con un “1”, ese desactiva la función bloque si esta está activa, en caso contrario el mando se ignora.

- **valor “1”**

Cuando el dispositivo recibe del bus un telegrama con valor lógico “1”, ese activa la función bloque inhibiendo el funcionamiento del dispositivo. Al recibir un telegrama con un “0”, ese desactiva la función bloque si esta está activa, en caso contrario el mando se ignora.

➤ **6.1.4 Si activación bloque durante el tiempo de ciclo**

Permite programar el comportamiento del dispositivo si se recibiese un telegrama bus de activación bloque durante el tiempo de ciclo; los valores programables son:

- **envía en cualquier caso objeto fin movimiento**

La recepción de un telegrama de activación bloque durante el tiempo de ciclo comporta tanto la inhibición a la detección del movimiento como el envío del telegrama bus asociado al evento de “fin movimiento”.

- **no envía fin movimiento**

La recepción de un telegrama de activación bloque durante el tiempo de ciclo comporta la única inhibición en la detección del movimiento.

6.2 Objetos de comunicación

Los objetos de comunicación habilitados por el menú **Bloque** son los indicados en la fig. 6.2.

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
2	Bloque	Activa/Desactiva	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Enable	Baja (Auto)

Fig. 6.2

➤ **6.2.1 Bloque**

Por medio de este objeto de comunicación, el dispositivo es capaz de recibir del bus los mandos de activación/desactivación de la función bloque.

Los indicadores habilitados son C (comunicación) y W (escritura del bus).

El formato del objeto es **1.003 DPT_Enable**, por lo tanto la dimensión del objeto es equivalente a **1 bit** y la información que este tiene es **activación/desactivación bloque**.

7 Menú “Aux x”

En el menú **Aux x**, que resume el contenido de los menús **Aux 1**, **Aux 2** y **Aux 3**, están presentes los parámetros que permiten configurar el funcionamiento del sensor de movimiento por infrarrojos incorporado en el dispositivo por lo que respecta al objeto auxiliar “x”; la fig. 7.1 reproduce la imagen completa del menú **Aux x** con los relativos parámetros programables.

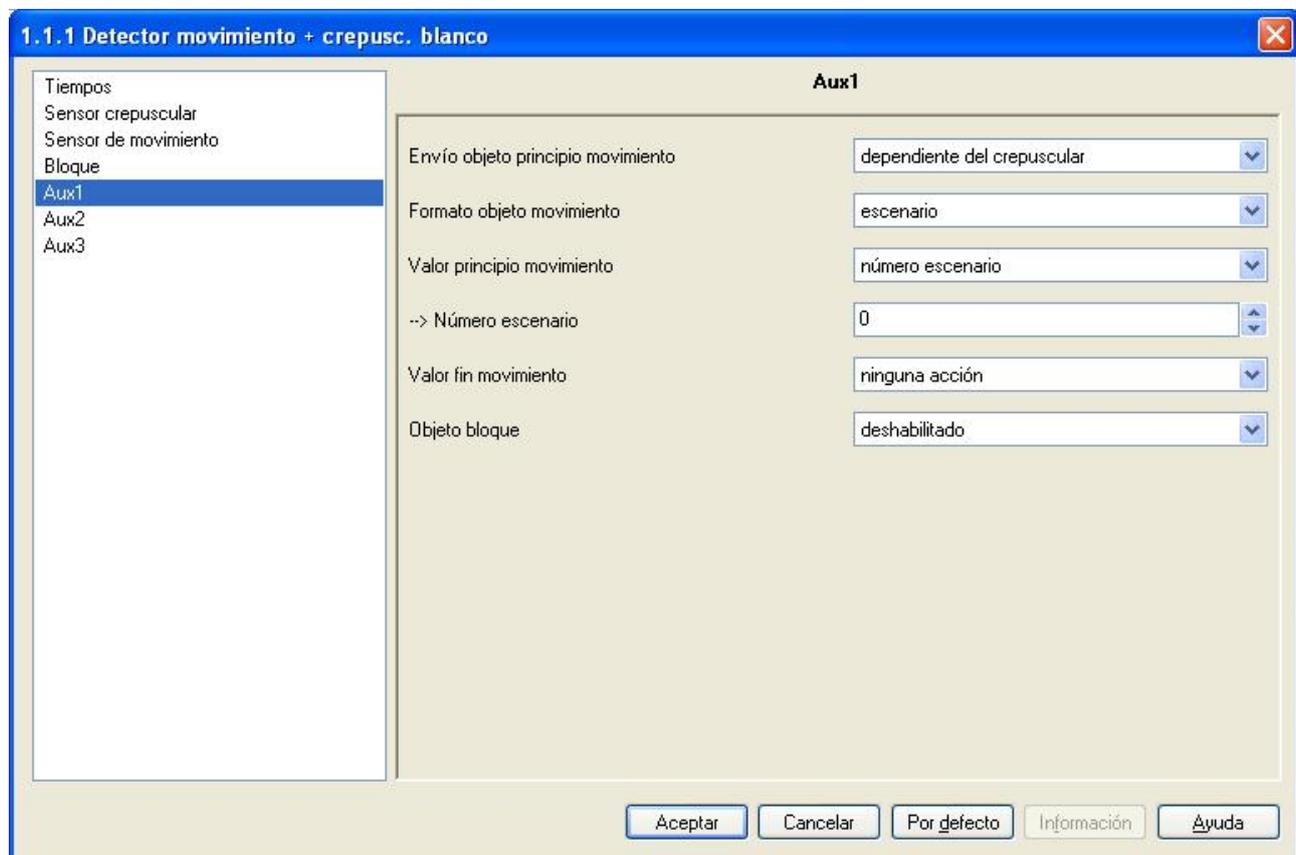


Fig. 7.1

7.1 Parámetros

➤ 7.1.1 Envío objeto principio movimiento

Permite subordinar el envío del telegrama combinado al evento “principio movimiento” al valor de luminosidad detectado por el sensor crepuscular del objeto auxiliar genérico “x”; los valores programables son:

- **dependiente del crepuscular**

El dispositivo decreta el evento de “principio movimiento” y el consiguiente envío del telegrama a este asociado cuando se detecta por el sensor de movimiento por infrarrojos un movimiento y al mismo tiempo el valor de luminosidad medido por el sensor crepuscular es inferior al umbral, obteniendo de este modo una detección de movimiento condicionado.

La condición de luminosidad medida por debajo del umbral es considerada por el dispositivo para decretar el evento de “principio movimiento” mientras que para las detecciones sucesivas el valor medido por el sensor crepuscular no se considera ya que la medida fácilmente podría ser influenciada por la activación de las cargas que el dispositivo controla; una vez que se decreta el evento de “fin movimiento”, el valor del sensor crepuscular contribuye de nuevo a la detección del movimiento condicionado.

- **independiente del crepuscular**

El dispositivo decreta el evento de “principio movimiento” y el consiguiente envío del telegrama a este asociado simplemente cuando es detectado por el sensor de movimiento por infrarrojos un movimiento, no teniendo en cuenta el valor de luminosidad medido por el sensor crepuscular.

➤ **7.1.2 Formato objeto movimiento**

Permite programar el formato de los telegramas bus que se enviarán al verificarse los eventos de principio y fin movimiento del objeto auxiliar genérico “x”.

Según el valor programado, cambian los valores seleccionables en las opciones **Valor principio movimiento** y **Valor fin movimiento**. Los valores programables son:

- **1 bit**

El formato del mando que el dispositivo enviará después de verificarse eventos de principio y fin movimiento es de 1 bit, por lo tanto será valor lógico “1” o valor lógico “0” que, según como se utilice, podría ser un ejemplo de mando de on/off, un mando arriba/abajo o un valor lógico verdadero/falso.

- **1 byte**

El formato del mando que el dispositivo enviará después de verificarse eventos de principio y fin movimiento es de un byte y en este caso será un valor de porcentaje.

- **escenario**

El formato del mando que el dispositivo enviará después de verificarse eventos de principio y fin movimiento es de 1 byte y en este caso es un valor de ejecución escenario programado.

➤ **7.1.3 Valor principio movimiento**

Permite programar el mando o el valor del objeto auxiliar genérico “x” que enviar después de verificarse el evento de principio movimiento.

Según el valor programado en la opción **Formato objeto movimiento** cambian los valores seleccionables para este parámetro.

– Si el formato del objeto movimiento es **1 bit**, los valores programables son:

- **ninguna acción**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, no envía en el bus ningún telegrama.

- **valor “0”**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, envía en el bus un telegrama con valor lógico “0” por medio del objeto de comunicación **Movimiento aux X (conmutación)**.

- **valor “1”**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, envía en el bus un telegrama con valor lógico “1” por medio del objeto de comunicación **Movimiento aux X (conmutación)**.

– Si el formato del objeto que enviar es **1 bit**, los valores programables son:

- los valores van de 0% a 100% con paso 10% más el valor **ninguna acción**. El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, envía en el bus un telegrama con el valor de porcentaje programado en la opción en examen por medio del objeto de comunicación **Movimiento aux X (valor %)**; si se programase el valor **ninguna acción**, al verificarse el evento no se envía ningún telegrama.

– Si el formato del objeto movimiento es **escenario**, los valores programables son:

- **ninguna acción**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, no envía en el bus ningún telegrama.

- **número escenario**

El dispositivo, al verificarse el evento de principio movimiento, envía en el bus un telegrama de ejecución escenario por medio del objeto de comunicación **Movimiento aux X (escenario)**.

Programando este valor, se hace visible la nueva opción **Número escenario** que se analizará sucesivamente.

➤ 7.1.4 Valor fin movimiento

Permite programar el mando o el valor del objeto auxiliar genérico “x” que enviar después de verificarse el evento de fin movimiento.

Para la descripción ver **7.1.3 Valor principio movimiento**, con la diferencia que el envío de los telegramas se efectúa al verificarse el evento de fin movimiento.

➤ 7.1.5 Número escenario

Permite asignar el número del escenario del objeto auxiliar genérico “x” que se pretende efectuar después de verificarse el evento de fin o principio movimiento (según el evento al cual la opción hace referencia); los valores programables van de 0 a 63.

➤ 7.1.6 Objeto bloque

Permite activar y configurar la función haciendo visible el nuevo menú de configuración genérico **AuxX_Bloque**.

La función bloque permite, una vez recibido el relativo mando de activación desde bus, bloquear el dispositivo inhibiendo el funcionamiento normal del objeto auxiliar x, o la detección de movimiento por lo que respecta a este objeto. Los valores programables son:

- **deshabilitado**

La función bloque no se puede activar y el menú de configuración **AuxX_Bloque** no es visible.

- **habilitado**

La función bloque se puede activar y el menú de configuración **AuxX_Bloque** es visible y se puede configurar.

7.2 Objetos de comunicación

Los objetos de comunicación habilitados por el menú **Sensor de movimiento** son los indicados en la fig. 7.2.

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
7	Movimiento aux1 (conmutación)	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Baja (Auto)
9	Movimiento aux2 (conmutación)	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Baja (Auto)
11	Movimiento aux3 (conmutación)	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Baja (Auto)
8	Movimiento aux1 (valor %)	Envío valor	1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigned value DPT_Scaling	Baja (Auto)
10	Movimiento aux2 (valor %)	Envío valor	1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigned value DPT_Scaling	Baja (Auto)
12	Movimiento aux3 (valor %)	Envío valor	1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigned value DPT_Scaling	Baja (Auto)
8	Movimiento aux1 (escenario)	Ejecutar escenario	1 Byte	C	R	-	T	-		Baja (Auto)
10	Movimiento aux2 (escenario)	Ejecutar escenario	1 Byte	C	R	-	T	-		Baja (Auto)
12	Movimiento aux3 (escenario)	Ejecutar escenario	1 Byte	C	R	-	T	-		Baja (Auto)

Fig. 7.2

➤ 7.2.1 Movimiento auxX (conmutación)

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo envía en el bus los telegramas asociados a los eventos “principio movimiento” y “fin movimiento” (referidos al objeto auxiliar genérico “x”); si en la opción **Formato objeto movimiento** se hubiese programado el valor **1 Bit**, según los valores programados en las opciones **Valor principio movimiento** y **Valor fin movimiento**.

Los indicadores habilitados son C (comunicación), R (lectura del bus) y T (transmisión).

El formato estandarizado del objeto es **1.001 DPT_Switch**, por lo tanto la dimensión del objeto es de **1 bit** y el mando que este envía es **valor lógico “1”/“0”**.

➤ 7.2.2 Movimiento auxX (valor %)

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo envía en el bus los telegramas asociados a los eventos “principio movimiento” y “fin movimiento” (referidos al objeto auxiliar genérico “x”); si en la opción **Formato objeto movimiento** se hubiese programado el valor **1 Byte**, según los valores programados en las opciones **Valor principio movimiento** y **Valor fin movimiento**.

Los indicadores habilitados son C (comunicación), R (lectura del bus) y T (transmisión).

El formato estandarizado del objeto es *5.001 DPT_Switch*, por lo tanto la dimensión del objeto es de *1 byte* y el mando que este envía es *valor de porcentaje*.

➤ **7.2.3 Movimiento auxX (escenario)**

Por medio de este objeto de comunicación el dispositivo envía en el bus los telegramas asociados a los eventos “principio movimiento” y “fin movimiento” (referidos al objeto auxiliar genérico “x”); si en la opción **Formato objeto movimiento** se hubiese programado el valor **escenario**, según los valores programados en las opciones **Valor principio movimiento** y **Valor fin movimiento**.

Los indicadores habilitados son C (comunicación), R (lectura del bus) y T (transmisión).

El formato estandarizado del objeto es *18.001 DPT_SceneControl*, por lo tanto la dimensión del objeto es de *1 byte* y el mando que este envía es *ejecución escenario programado*.

8 Menú “AuxX_Bloque”

En el menú **AuxX_Bloque**, que resume el contenido de los menús **Aux1_Bloque**, **Aux2_Bloque** y **Aux3_Bloque**, están presentes los parámetros que permiten personalizar la función bloque implementada en el dispositivo, es decir, la función que permite inhibir el funcionamiento del objeto auxiliar genérico “x” del dispositivo (ver la fig. 8.1).

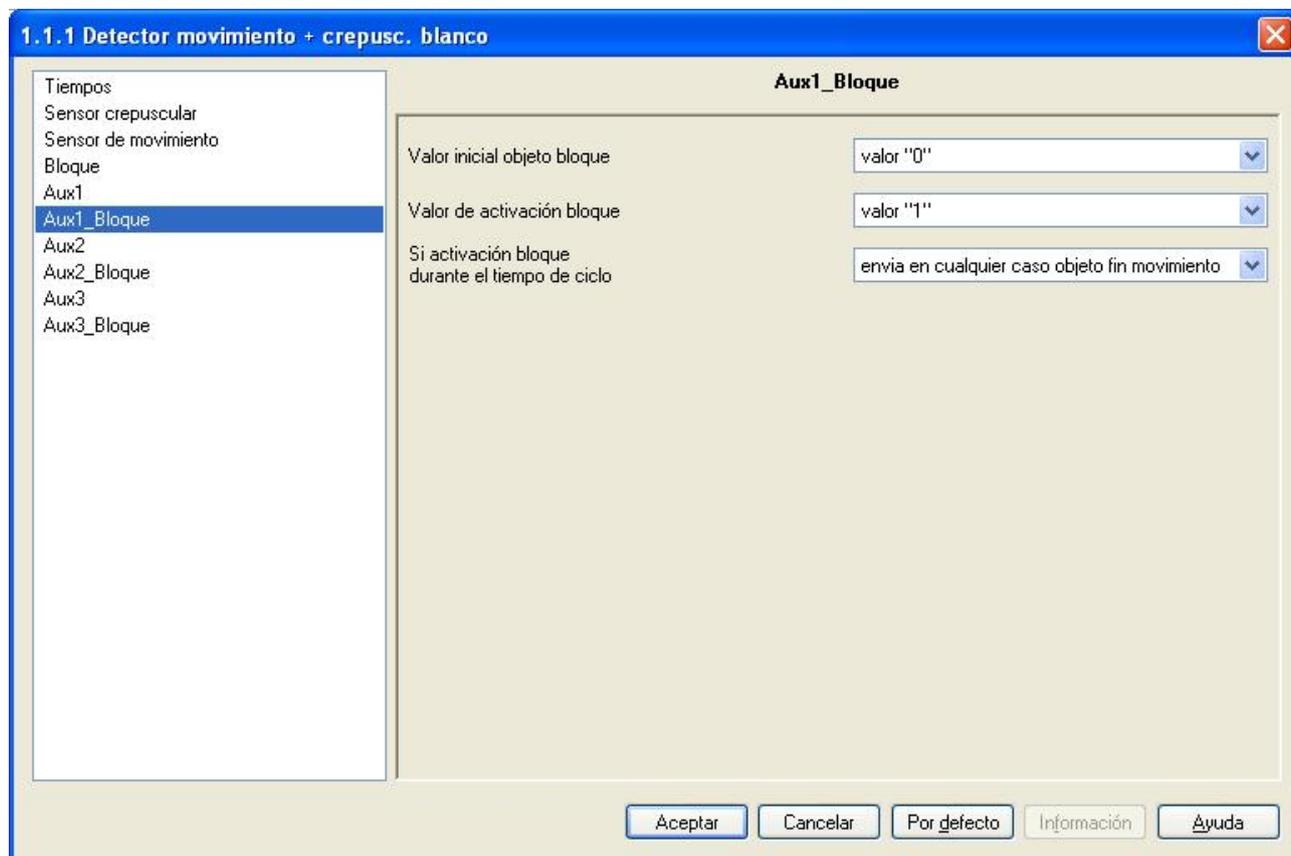


Fig. 8.1

8.1 Parámetros

➤ 8.1.1 Valor inicial objeto bloque

Permite programar qué valor lógico asumirá el objeto de comunicación **Bloque auxX** cada vez que se restablezca la tensión bus; los valores programables son:

- **valor “0”**

Cada vez que se restablece la alimentación bus (29 Volt SELV) el dispositivo, una vez que ha inicializado, fija el valor lógico del objeto de comunicación **Bloque auxX** en “0”; si este es también el valor de activación bloque, el canal auxiliar genérico “x” del dispositivo cada vez que se restablece la alimentación bus se “bloquea”, si el valor de activación bloque fuera “1” el canal auxiliar genérico “x” del dispositivo sigue el funcionamiento normal.

- **valor “1”**

Cada vez que se restablece la alimentación bus (29 Volt SELV) el dispositivo, una vez que ha inicializado, fija el valor lógico del objeto de comunicación **Bloque auxX** en “1”; si este es también el valor de activación bloque, el canal auxiliar genérico “x” del dispositivo cada vez que se restablece la alimentación bus se “bloquea”, si el valor de activación bloque fuera “0” el canal auxiliar genérico “x” del dispositivo sigue el funcionamiento normal.

➤ 8.1.2 Valor de activación bloque

Permite programar qué valor lógico deberá asumir el telegrama bus para activar la función bloque del genérico canal auxiliar “x”, los valores programables son:

- **valor “0”**

Cuando el dispositivo recibe del bus un telegrama con valor lógico “0”, ese activa la función de bloque inhibiendo el funcionamiento del canal genérico “x” dispositivo. Al recibir un telegrama con un “1”, ese desactiva la función bloque si esta está activa, en caso contrario el mando se ignora.

- **valor “1”**

Cuando el dispositivo recibe del bus un telegrama con valor lógico “1”, ese activa la función de bloque inhibiendo el funcionamiento del canal genérico “x” dispositivo. Al recibir un telegrama con un “0”, ese desactiva la función bloque si esta está activa, en caso contrario el mando se ignora.

➤ 8.1.3 Si activación bloque durante el tiempo de ciclo

Permite programar el comportamiento del dispositivo si se recibiese un telegrama bus de activación bloque del canal auxiliar “x” durante el tiempo de ciclo; los valores programables son:

- **envía en cualquier caso objeto fin movimiento**

La recepción de un telegrama de activación bloque durante el tiempo de ciclo comporta tanto la inhibición a la detección del movimiento como el envío del telegrama bus asociado al evento de “fin movimiento” referidos al genérico canal “x”.

- **no envía fin movimiento**

La recepción de un telegrama de activación bloque durante el tiempo de ciclo comporta la única inhibición a la detección del movimiento referido al genérico canal “x”.

8.2 Objetos de comunicación

Los objetos de comunicación habilitados por el menú **AuxX_Bloque** son los indicados en la fig. 8.2.

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
4	Bloque aux1	Activa/Desactiva	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Enable	Baja (Auto)
5	Bloque aux2	Activa/Desactiva	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Enable	Baja (Auto)
6	Bloque aux3	Activa/Desactiva	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Enable	Baja (Auto)

Fig. 8.2

➤ 8.2.1 Bloque auxX

Por medio de este objeto de comunicación, el dispositivo es capaz de recibir del bus los mandos de activación/desactivación de la función bloque del genérico canal “x” a cuyo objeto hace referencia.

Los indicadores habilitados son C (comunicación) y W (escritura del bus) .

El formato del objeto es **1.003 DPT_Enable**, por lo tanto la dimensión del objeto es equivalente a **1 bit** y la información que este tiene es **activación/desactivación bloque**.

GEWISS - MATERIALE ELETTRICO

SAT



+39 035 946 111
8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
da lunedì a venerdì



+39 035 946 260
24 ore al giorno



SAT on line
gewiss@gewiss.com