Movimiento/monitorización 1307/1.0

● General

Seguidamente el dispositivo será referenciado como detector de movimiento.
El bloque de movimiento sólo se apagará cuando no haya movimiento delante del dispositivo - en otras palabras, independiente de la luminosidad.
La aplicación ETS incluye 5 bloques independientes del movimiento, cada uno con 4 objetos de salida.

Nota:
Toda la configuración descrita se corresponde al ETS versión 3, pero también puede usar dicha configuración con ETS versión 2.
Los ficheros de aplicación (vd2 y vd3) se configuran de manera que el tiempo de carga de la aplicación se reduce considerablemente. Cuando convierta un proyecto ETS 2 a ETS 3, se pierde este tiempo guardando. Al trabajar con ETS 3, use ficheros vd3.
Todas las posibles direcciones y conexiones: 254 direcciones; 255 conexiones

Nota:
Tanto en la ETS 2 como en la ETS 3, si vuelve a ajustar los valores predefinidos (haciendo clic en "Estándar"), se perderán todos los cambios de valores que haya realizado hasta el momento. Se perderán igualmente todas las direcciones de grupo que haya parametrizado.

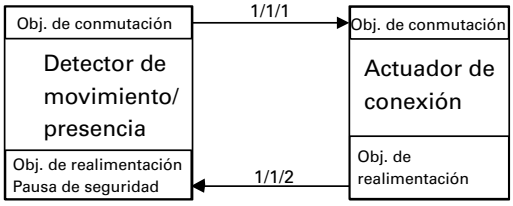
Nota:
Algunas de las funciones dependen de otras funciones. Las funciones de este tipo sólo se pueden visualizar y seleccionar en la ETS si está activada la función de la que dependen. Si se deseleccionan funciones o se modifican parámetros, pueden eliminarse direcciones de grupo que ya se habían conectado.

● Guía rápida para empezar a utilizar el sistema

Cuando inserte la aplicación en la ETS o haga clic en el botón "Estándar", la aplicación ETS conmutará automáticamente a la configuración mínima.

En la configuración mínima se puede poner en funcionamiento el detector de presencia. En algunos casos, esta configuración mínima es adecuada incluso para la utilización de la aplicación en la práctica. Le recomendamos abrir la configuración mínima también para que empiece a familiarizarse con el software de aplicación del detector de presencia. En esta configuración están bloqueados todos los parámetros ampliados o más complejos. En "Bloque configuración", sólo está disponible el primer "Bloque de movimiento". En la pestaa "Telegramas" está activado únicamente el objeto de salida 1, de 1 bit. Cuando se inicia el movimiento, este objeto envía un telegrama 1; cuando transcurre el tiempo ajustado en el minutero de escalera interno, envía un telegrama 0. El sistema le permite ajustar todos los parámetros a sus necesidades individuales en todo momento. No obstante, recuerde que el umbral de luminosidad y el minutero de escalera deben estar adaptados en todo momento. Para comprobar si los ajustes son correctos, compruebe las pestaas "Luminosidad" y "Tiempos".

Los objetos correspondientes quedan conectados a un actuador binario KNX de este modo:



Para familiarizarse con los parámetros ampliados y más complejos, lea con atención las páginas siguientes.

● Funciones generales

La pausa de seguridad común

La aplicación cuenta con un sistema de pausa de seguridad común, de forma que cuando el detector de movimiento activa una pausa de seguridad, ésta afecta a todos los bloques de la aplicación. Según se especifique en el parámetro correspondiente, la pausa de seguridad se activará cuando el objeto de realimentación (pausa de seguridad), reciba un telegrama de apagado o un telegrama de apagado y de encendido.
El objeto de realimentación del actuador de conmutación/regulación debe estar conectado al objeto de realimentación de pausa de seguridad del detector de movimiento.
Una vez iniciada la pausa de seguridad, dejarán de evaluarse las seales del sensor de movimiento durante este periodo de tiempo. Durante una pausa de seguridad, un movimiento no provocará el arranque del minutero de escalera si éste ha finalizado, ni lo detendrá si ya está en movimiento.
Si el minutero de escalera está en marcha cuando se activa la pausa de seguridad, no se verá afectado en modo alguno y seguirá corriendo hasta el final normalmente.

Nota:
Este tipo de realimentación óptica sólo puede evitarse seleccionando un lugar adecuado para el montaje del detector de movimiento y de la iluminación. El sistema y el objeto de pausa de seguridad no pueden solventar todos los errores cometidos durante la instalación.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

© 2011 Schneider Electric

General:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Pausa de seguridad	Objeto de realimentación	1 bit	Baja	WC	Recibir

Parámetro

Nota:
Entre los ajustes de los parámetros se incluyen varias funciones que dependen de otras funciones. Según cómo se configuren los parámetros en cuestión, ciertas funciones u objetos se visualizarán o no en la ETS.

General	
Parámetro	**Ajuste**
Pausa de seguridad con objeto de realimentación	Bloqueado
	Por telegrama de apagado
	Por telegrama de Encender / Apagar
Pausa de seguridad (1 - 20) segundos	1-20, valor preseleccionado: **2**

● Evaluación general de la luminosidad:

La luminosidad de un momento concreto se puede determinar con el sensor de luminosidad interno, mediante un objeto de comunicación externo o combinando ambos elementos. La relación entre el valor interno y el externo se puede parametrizar.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

General:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Sensor externo	Entrada de valor real	2 bytes	Baja	WCTU	Enviar/ recibir/ actualizar

Parámetro

General	
Parámetro	**Ajuste**
Valor real (luminosidad)	**Del sensor interno**
	De entrada de valor real de objeto
	De sensor interno y objeto
Considerando el valor de luminosidad (0% - 100%) medido por separado	0% - 100%, en intervalos del 5%; valor preconfigurado **50%**

Para corregir el valor real es preciso un luxómetro. Los valores medidos se introducen en el software de aplicación del detector de presencia.
No se deben medir estos valores en momentos en que la luz del sol incida con fuerza sobre la superficie de referencia o sobre el lugar de instalación. Según las circunstancias, oscurecer la habitación puede contribuir a mejorar los resultados de las mediciones.

● Bloque de movimiento

Funciones básicas del bloque de movimiento

El bloque de movimiento tiene un minutero de escalera integrado. Cuando la luminosidad ambiente es demasiado baja **y** se detecta un movimiento, el bloque de movimiento envía al bus un telegrama de encendido. El minutero de escalera se inicia cuando deja de detectarse movimiento. Transcurrido un tiempo definido en los parámetros, se envía al bus un telegrama de apagado.
La luminosidad se mide **sólo** en el momento en que se detecta el primer movimiento. Si se sigue detectando movimiento, **no** se envía el telegrama de apagado, aunque cambien las condiciones de luminosidad. Una vez que deja de detectarse movimiento, el minutero de escalera arranca. El telegrama de apagado se envía cuando transcurre el tiempo definido en los parámetros.

Bloque configuración

El sistema pone a su disposición hasta cinco bloques de movimiento. El bloque 1 está activado por defecto.

Parámetro

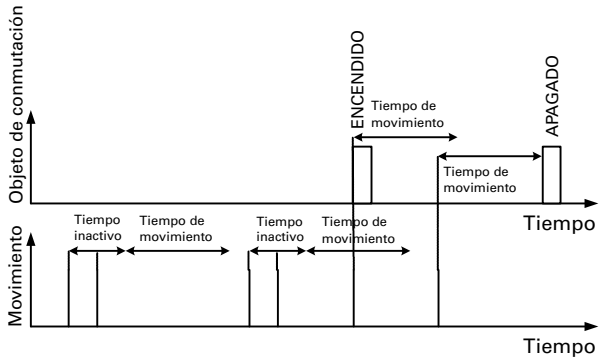
Bloque configuración	
Parámetro	**Ajuste**
Bloque de movimiento X	Permitido
	Bloqueado

Detección de movimiento

El dispositivo tiene un ángulo de detección de 220°.

Existe la posibilidad de ajustar un tiempo inactivo para el inicio del movimiento. Esto resulta útil para eliminar variables de interferencia, o si se requiere un retardo de la activación. El tiempo inactivo comienza a transcurrir cuando se detecta movimiento (comienzo del movimiento). La acción de comienzo del movimiento (envío de un telegrama al bus), se llevará a cabo si se sigue detectando movimiento durante el tiempo de movimiento una vez transcurrido el tiempo inactivo ajustado.

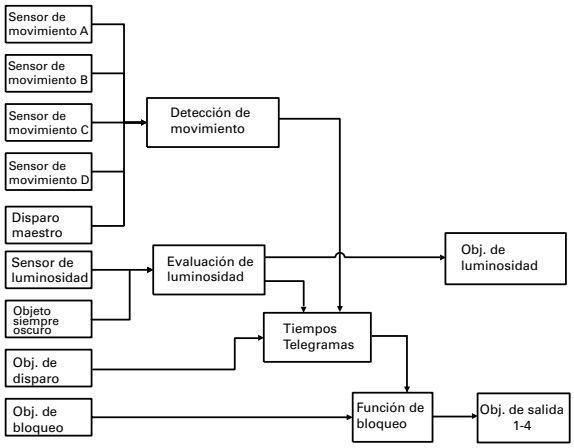
© 2011 Schneider Electric



En el diagrama superior, el tiempo de movimiento equivale al tiempo ajustado en el minutero de escalera en los modos de funcionamiento maestro o normal. En los modos esclavo o de vigilancia, el tiempo de movimiento se corresponde con el tiempo de ciclo. En la práctica, los distintos bloques permiten una enorme variedad de aplicaciones.

Diagrama sinóptico del bloque de movimiento

En un diagrama sinóptico se aprecia claramente cómo quedan relacionadas las dependencias individuales.



Evaluación de movimiento

Como ya mencionamos anteriormente, el sensor de movimiento se emplea para la detección de movimiento.
El objeto de disparo maestro depende de la luminosidad y simula un movimiento cuando se envía un telegrama de encendido; no reacciona ante un telegrama de apagado.
El objeto de disparo depende de la luminosidad y también simula un movimiento cuando se envía un telegrama de encendido. Se puede ajustar en los parámetros si el objeto de disparo puede apagar las luces antes de tiempo cuando se envía un telegrama de apagado.

Nota:
El objeto de disparo maestro y el objeto de disparo sólo se visualizan en la ETS si se selecciona el "Modo Maestro". Véase la pestaa "Bloque X - General", parámetro "Modo de funcionamiento". El objeto de disparo/maestro no considera el tiempo inactivo (consulte en las páginas anteriores los detalles sobre el tiempo inactivo) y reacciona sin retardo. Más adelante se facilita información más detallada sobre el objeto de disparo/maestro.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Bloque X - General - Sensores de movimiento:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Alcance	1 byte	Baja	WC	Recibir

Parámetro

Nota:
Entre los ajustes de los parámetros se incluyen varias funciones que dependen de otras funciones. Según cómo se configuren los parámetros en cuestión, ciertas funciones u objetos se visualizarán o no en la ETS.

Bloque X - General - Sensores de movimiento

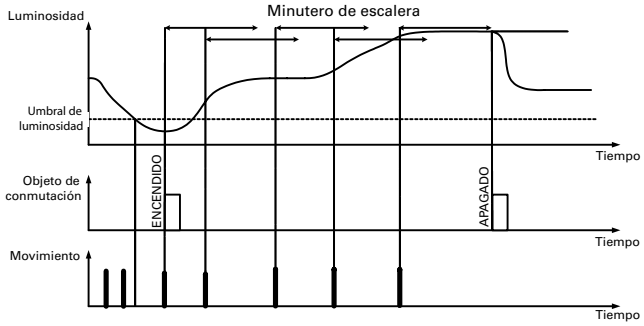
Parámetro	Ajuste
Configuración avanzada	Permitido
	Bloqueado
Los siguientes ajustes sólo son visibles si se ha seleccionado "Bloqueado".	
Sensibilidad (para todos los sensores)	**Alta**
	Media
	Baja
Alcance ajustable	Potenciómetro
	Parámetro
Alcance (sólo visible con "Parámetro")	10% - 100% (en intervalos de 10%), valor preconfigurado: **100%**
Los siguientes ajustes sólo son visibles si se ha seleccionado "Activado".	
Objeto alcance (para todos los sensores)	**Bloqueado**
	Permitido
Tiempo inactivo, comienzo del movimiento (para todos los sensores)	**Bloqueado**
	Permitido
Base de tiempos	**1 min**, 1 s
Factor de tiempo (1 - 255)	**3**, (1-255)

© 2011 Schneider Electric

Bloque X - General - Sensores de movimiento - Sector X	
Parámetro	**Ajuste**
Sensibilidad	**Alta**
	Media
	Baja
Alcance ajustable	**Mediante parámetro**
	Mediante potenciómetro
Sobrescribir alcance al realizar la descarga	**Permitido**
	Bloqueado
Alcance	10% - 100% (en intervalos de 10%), valor preconfigurado: **100%**
Cambiar alcance mediante objeto	**Bloqueado**
	Permitido

● Evaluación de luminosidad

Evaluación de luminosidad de un detector de movimiento:



El detector de movimiento pasa al modo no dependiente de la luminosidad una vez que se ha llevado a cabo la acción de comienzo del movimiento (envío de un telegrama de encendido). En estas circunstancias, la detección de nuevos movimientos puede redisparar el minutero de escalera. El detector de movimiento no puede procesar saltos de luminosidad y no permite ajustar la histéresis.

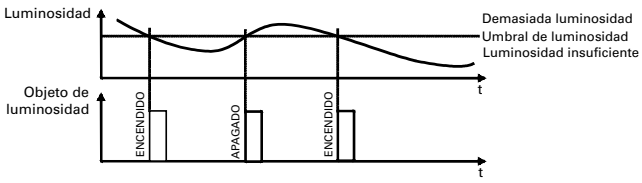
Luminosidad

El umbral de luminosidad se puede parametrizar por separado para cada uno de los cinco bloques de movimiento. Cada bloque cuenta con su propia pestaa "Luminosidad". Sólo se puede arrancar un minutero de escalera (según se haya parametrizado el dispositivo), y enviar al bus un telegrama de encendido si el valor desciende por debajo del umbral de luminosidad ajustado y si el detector detecta un movimiento. El umbral de luminosidad se puede ajustar a entre 3 y 1000 lux.

Con el parámetro "Objeto umbral de luminosidad" "Permitido" o "Bloqueado" se puede seleccionar si el umbral de luminosidad debe modificarse mediante el bus. Esto puede resultar útil si se han instalado varios detectores de movimiento en un edificio. El umbral de luminosidad se puede modificar usando el objeto "Umbral de luminosidad - Bloque X" con la ETS o con una pantalla táctil IP, por ejemplo. El umbral de luminosidad está ajustado al mismo nivel en todas las zonas del edificio.

Objeto de luminosidad 1 bit

El objeto de luminosidad envía un valor de 1 bit al bus. Si no se alcanza el umbral de luminosidad parametrizado, se puede transmitir un telegrama de encendido. Si se supera el umbral de luminosidad, se puede enviar un telegrama de apagado. También se puede ajustar un envío invertido.



Objeto siempre oscuro

Si se ha activado "Objeto siempre oscuro", en el detector de movimiento se simula oscuridad, según el valor asignado al objeto. El "Objeto siempre oscuro" se utiliza con circuitos maestro/esclavo. Más adelante se describe la planificación de los circuitos maestro/esclavo.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Bloque X - General - Luminosidad:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Umbral de luminosidad	2 bytes	Baja	WC	Recibir
Bloque X	Objeto de luminosidad	1 bit	Baja	CT	Transmitir
Bloque X	Objeto siempre oscuro	1 bit	Baja	WC	Recibir

Nota:
Entre los ajustes de los parámetros se incluyen varias funciones que dependen de otras funciones. Según cómo se configuren los parámetros en cuestión, ciertas funciones u objetos se visualizarán o no en la ETS.

© 2011 Schneider Electric

Parámetro

Bloque X - General - Luminosidad	
Parámetro	**Ajuste**
Registro de movimiento está	**Dependiente de la luminosidad**
	No dependiente de la luminosidad
Umbral de luminosidad ajustable mediante	**Parámetros**
	Potenciómetro
Sobrescribir umbral de luminosidad al realizar la descarga	**Permitido**
	Bloqueado
Umbral de luminosidad (3 - 1000 lux) véase "General"	3 - 1000 lux; valor preconfigurado: **130**
Objeto umbral de luminosidad	**Bloqueado**
	Permitido
Objeto de luminosidad 1 bit	**No enviar**
	Transmitir
	Envío invertido
Objeto siempre oscuro (= no dependiente de la luminosidad)	**Bloqueado**
	Permitido
Encendido por movimiento	**Permitido**
	Bloqueado

● Modos de funcionamiento

El modo de funcionamiento para cada bloque se especifica en el software de aplicación de cada bloque (bloques de movimiento 1 - 5). Existen los siguientes modos de funcionamiento:

– Modo normal
– Modo maestro
– Modo esclavo
– Modo de vigilancia

Según el modo de funcionamiento que se seleccione, se visualizarán distintos parámetros y objetos de comunicación. El funcionamiento del sistema puede ser dependiente o independiente de la luminosidad, independientemente del modo de funcionamiento seleccionado.

Modo normal

En este modo de funcionamiento, el detector de movimiento no tiene objetos de disparo externos (objeto de disparo maestro, objeto de disparo). No es posible enviar telegramas cíclicamente, y, por tanto, no se puede configurar un sistema de disparo maestro-esclavo. En la configuración por defecto, el detector de movimiento envía un telegrama de encendido al comienzo del movimiento y un telegrama de apagado cuando transcurre el tiempo de movimiento (minutero de escalera).

Nota:
Seleccione el modo de funcionamiento "normal" cuando el detector de movimiento funcione de forma autónoma. Esto es, cuando se utilice para cada habitación un detector de movimiento que conmute una sola luz o una única hilera de luces.

Modo maestro

Cuando se selecciona el modo maestro, están disponibles todos los parámetros y objetos de comunicación del detector de movimiento. Se puede configurar un sistema maestro-esclavo con ayuda del objeto de disparo maestro o del objeto de disparo. En la configuración por defecto, el detector de movimiento envía un telegrama de encendido al comienzo del movimiento y un telegrama de apagado cuando transcurre el tiempo de movimiento (minutero de escalera).

Modo esclavo

En la configuración por defecto del modo esclavo, los telegramas de encendido se envían cíclicamente cuando se detecta un movimiento. Estos telegramas están destinados al objeto de disparo maestro o al objeto de disparo del maestro.

Modo de vigilancia

En la configuración por defecto del modo de vigilancia, los telegramas de encendido se envían cíclicamente cuando se detecta un movimiento. Una vez que ha transcurrido el tiempo de movimiento (tiempo de ciclo con movimiento), se envían cíclicamente telegramas de apagado.

Nota:
Utilice el "Modo de vigilancia" si está usando el detector de movimiento para vigilar habitaciones y desea que se envíen telegramas al bus cíclicamente.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Bloque X - General:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Los objetos sólo se visualizan en el modo de funcionamiento "Maestro".					
Bloque X	Objeto de disparo maestro	1 bit	Baja	WC	Recibir
Bloque X	Objeto de disparo	1 bit	Baja	WC	Recibir

© 2011 Schneider Electric

Parámetro

Bloque X - General	
Parámetro	**Ajuste**
Modo de funcionamiento	**Modo normal**
	Modo maestro
	Modo esclavo
	Modo de vigilancia

Nota:
Al cambiar de un modo de funcionamiento a otro cambian también las pestaas "Luminosidad" y "Tiempos".

● Telegramas

La "Acción ante comienzo de movimiento" se puede ajustar en cada bloque de movimiento como una función del modo de funcionamiento.

Modo normal:

– "Envío inmediato"
– "No enviar"

Modo maestro:

– "Envío inmediato"
– "Envío inmediato y después cíclico"
– "No enviar"

Modo esclavo:

– "Envío inmediato y después cíclico" (es un ajuste permanente del software de aplicación, no se visualiza en los parámetros)

Modo de vigilancia:

– "Envío inmediato y después cíclico" (es un ajuste permanente del software de aplicación, no se visualiza en los parámetros)

El comportamiento una vez alcanzado el "Fin del tiempo de movimiento" también se puede ajustar como una función del modo de funcionamiento.

Modo normal:

– "Envío tras finalizar el tiempo de minutero de escalera y resto tiempo"
– "No enviar"

Modo maestro:

– "Envío tras finalizar el tiempo de minutero de escalera y resto tiempo"
– "Envío tras finalización del tiempo del minutero y después cíclico"
– "No enviar"

Modo esclavo:

– "No enviar" (es un ajuste permanente del software de aplicación, no se visualiza en los parámetros)

Modo de vigilancia:

– "Envío tras finalizar el tiempo de ciclo si hay movimiento y después cíclico" (es un ajuste permanente del software de aplicación, no se visualiza en los parámetros)

Cada uno de los cinco bloques de movimiento dispone de cuatro objetos de salida, que se pueden activar con el software de aplicación. Se puede configurar una pausa de transmisión entre los distintos objetos de salida para cada bloque.

Nota:
Con cinco bloques de movimiento con cuatro objetos de salida cada uno, cada detector de movimiento dispone de un total de 20 objetos de conmutación/de valor.

Parámetro

Nota:
Entre los ajustes de los parámetros se incluyen varias funciones que dependen de otras funciones. Según cómo se configuren los parámetros en cuestión, ciertas funciones u objetos se visualizarán o no en la ETS.

Bloque X - General - Telegramas	
Parámetro	**Ajuste**
Acción ante comienzo de movimiento	**Envío inmediato**
	No enviar
	Envío inmediato y después cíclico
Al alcanzar tiempo de movimiento	**Envío tras finalizar el tiempo de minutero de escalera y resto tiempo**
	No enviar
	"Envío tras finalizar el tiempo de minutero de escalera/tiempo restante y después cíclicamente"
Objeto de salida X (1 - 4)	**Permitido**
	Bloqueado
Pausa entre dos telegramas (3 - 255) x 100 ms	3 - 255; valor preconfigurado: **5**

Salida objeto de conectación/valor X

Se puede seleccionar un objeto de 1 bit, 1 byte (0% - 100%), 1 byte (0 - 255) y 2 bytes para cada objeto de salida. Es recomendable parametrizar los valores de los telegramas para el comienzo del movimiento y para cuando transcurra el tiempo de movimiento. Para ello, un objeto puede enviar al bus su valor actual o un valor definido.

Nota:
El valor actual puede ser enviado, p. ej., por un programador horario. De noche se envía al objeto de salida del detector de movimiento un valor byte más reducido que durante el día.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

© 2011 Schneider Electric

Bloque X - General - Telegramas - Salida objeto de conectación/valor X:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Objeto de conmutación X	1 bit	Baja	WCT	Enviar/ recibir
Bloque X	Objeto de valor X	1 byte	Baja	WCT	Enviar/ recibir
Bloque X	Objeto de valor X	2 bytes	Baja	WCT	Enviar/ recibir

Parámetro

Nota:
Los ajustes de los parámetros que se muestran a continuación **dependen** del modo de funcionamiento y de la configuración de los objetos (1 bit, 1 byte o 2 bytes). Según la configuración, algunos parámetros no se visualizarán.
Entre los ajustes de los parámetros se incluyen varias funciones que dependen de otras funciones. Según cómo se configuren los parámetros en cuestión, ciertas funciones u objetos se visualizarán o no en la ETS.

Bloque X - General - Telegramas - Salida objeto de conectación/ valor X	
Parámetro	**Ajuste**
Objeto	**1 bit**
	1 byte 0% - 100%
	1 byte 0 - 255
	2 bytes
Ante comienzo de movimiento	**Envía valor definido**
	Envía su valor
Valor	**Telegrama de encendido**
	Telegrama de apagado
	0% - 100%
	0 - 255
Al alcanzar tiempo de movimiento	**Envía valor definido**
	Envía su valor
Valor	Telegrama de encendido
	Telegrama de apagado
	0% - 100%
	0 - 255

Nota sobre los ajustes de parámetros de 2 bytes:
Según el valor de tipo de objeto ajustado, aparecerán nuevos parámetros; según la parametrización, los valores se pueden introducir inmediatamente o se calculan con signo x valor básico x factor.

● Minutero de escalera

El minutero de escalera o el tiempo de ciclo se pueden parametrizar con una base de tiempos x factor. El "Minutero de escalera" se parametriza en los modos de funcionamiento "Normal" y "Maestro". El "Tiempo de ciclo" se parametriza en los modos de funcionamiento "Esclavo" y "De vigilancia".

La visualización de algunos de los parámetros y objetos seleccionables de la pestaa "Tiempos" **depende** del modo de funcionamiento seleccionado.

Nota:
En el "Modo esclavo" y en el "Modo de vigilancia", la modificación de los valores de la pestaa "Tiempos" no provoca la visualización de nuevos objetos.

Tiempo de minutero autoajustable

El detector de movimiento está equipado con un "Tiempo de minutero autoajustable". Con el "Tiempo de minutero autoajustable" activado, el detector de movimiento puede iniciar un breve tiempo de encendido si alguien entra en la habitación por un periodo de tiempo corto. Si la persona en cuestión permanece más tiempo en la habitación, se inicia un tiempo de encendido más largo.
Para la configuración del "Tiempo de minutero autoajustable" existen los parámetros "Base de tiempos", "Mínimo factor de tiempo", "Factor de tiempo para paso autoajustable", "Máximo factor de tiempo" y "Sensibilidad del paso autoajustable". Si sólo se detecta un movimiento breve frente al detector de movimiento, el tiempo de encendido (hasta la desconexión) se acercará al equivalente "Mínimo factor de tiempo" x "Base de tiempos". Si el movimiento se prolonga, se aadirá un "Factor de tiempo para paso autoajustable" al minutero de escalera hasta que se alcance el máximo, según la sensibilidad que se haya ajustado. Una vez transcurrido el tiempo ajustado en el minutero de escalera, se arrancará de nuevo con el "Mínimo factor de tiempo".

Objetos de comunicación

Modo de funcionamiento: Modo normal

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Bloque X - General - Tiempos:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Factor de tiempo minutero de escalera	1 byte	Baja	WC	Transmitir

© 2011 Schneider Electric

Parámetro
Modo de funcionamiento: Modo normal

Nota:
Entre los ajustes de los parámetros se incluyen varias funciones que dependen de otras funciones. Según cómo se configuren los parámetros en cuestión, ciertas funciones u objetos se visualizarán o no en la ETS.

Bloque X - General - Tiempos	
Parámetro	**Ajuste**
El tiempo es respecto del movimiento	**Redisparable**
	No redisparable
Minutero de escalera ajustable mediante	**Parámetros**
	Potenciómetro
Sobrescribir minutero de escalera al realizar la descarga	**Permitido**
	Bloqueado
Tiempo de minutero autoajustable (siempre redisparable)	**Bloqueado**
	Permitido
Los siguientes ajustes sólo se visualizan si "Tiempo de minutero autoajustable" está "Bloqueado".	
Objeto factor de tiempo minutero de escalera	**Bloqueado**
	Permitido
Base de tiempos para minutero de escalera	**1 min**
	1 s
	1 h
Factor de tiempo para minutero de escalera (1 - 255)	1 - 255; valor preconfigurado: **25**
Los siguientes ajustes sólo se visualizan si el "Tiempo de minutero autoajustable" está "Permitido".	
Mínimo factor de tiempo (1 - 255) minutero de escalera	1 - 255; valor preconfigurado: **5**
Factor de tiempo para paso autoajustable (1 - 255) minutero de escalera	1 - 255; valor preconfigurado: **1**
Máximo factor de tiempo (1 - 255) minutero de escalera	1 - 255; valor preconfigurado: **25**
Sensibilidad del paso autoajustable	1 - 5; valor preconfigurado: **4** 1 = lento 5 = sensible

Objetos de comunicación

Modo de funcionamiento: Modo maestro

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Bloque X - General - Tiempos:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Objeto de disparo maestro	1 bit	Baja	WC	Transmitir
Bloque X	Objeto de disparo	1 bit	Baja	WC	Transmitir
Bloque X	Factor de tiempo minutero de escalera	1 byte	Baja	WC	Transmitir

Parámetro
Modo de funcionamiento: Modo maestro

Nota:
Entre los ajustes de los parámetros se incluyen varias funciones que dependen de otras funciones. Según cómo se configuren los parámetros en cuestión, ciertas funciones u objetos se visualizarán o no en la ETS.

Bloque X - General - Tiempos	
Parámetro	**Ajuste**
Disparo maestro es (depende de la luminosidad)	**Permitido**
	Bloqueado
El tiempo es respecto del movimiento/Objeto de disparo maestro	**Redisparable**
	No redisparable
El objeto de disparo maestro considera la pausa de seguridad	**Permitido**
	Bloqueado
Disparo es (independiente de la luminosidad)	**Permitido**
	Bloqueado
Desconexión de minutero de escalera con objeto de disparo	**Permitido**
	Bloqueado
El tiempo es respecto del objeto de disparo	**Redisparable**
	No redisparable
Objeto de disparo considera la pausa de seguridad	**Permitido**
	Bloqueado
Minutero de escalera ajustable mediante	**Parámetros**
	Potenciómetro
Sobrescribir minutero de escalera al realizar la descarga	**Permitido**
	Bloqueado
Tiempo de minutero autoajustable (siempre redisparable)	**Bloqueado**
	Permitido
Los siguientes ajustes sólo se visualizan si "Tiempo de minutero autoajustable" está "Bloqueado".	
Objeto factor de tiempo minutero de escalera	**Bloqueado**
	Permitido
Base de tiempos para minutero de escalera	**1 min**
	1 s
	1 h
Factor de tiempo para minutero de escalera (1 - 255)	1 - 255; valor preconfigurado: **25**
Los siguientes ajustes sólo se visualizan si el "Tiempo de minutero autoajustable" está "Permitido".	
Mínimo factor de tiempo (1 - 255) minutero de escalera	1 - 255; valor preconfigurado: **5**
Factor de tiempo para paso autoajustable (1 - 255) minutero de escalera	1 - 255; valor preconfigurado: **1**
Máximo factor de tiempo (1 - 255) minutero de escalera	1 - 255; valor preconfigurado: **25**

© 2011 Schneider Electric

Bloque X - General - Tiempos	
Parámetro	**Ajuste**
Sensibilidad del paso autoajustable	1 - 5; valor preconfigurado: **4** 1 = lento 5 = sensible

Objetos de comunicación

Modo de funcionamiento: Modo esclavo

Nota:
No se visualiza ningún objeto para "Factor de tiempo" ni para "Disparo".

Parámetro
Modo de funcionamiento: Modo esclavo

Bloque X - General - Tiempos	
Parámetro	**Ajuste**
Tiempo de ciclo durante el movimiento	
Base de tiempos	**1 min**
	1 s
	1 h
Factor de tiempo (1 - 255)	1 - 255; valor preconfigurado: **5**

Objetos de comunicación

Modo de funcionamiento: Modo de vigilancia

Nota:
No se visualiza ningún objeto para "Factor de tiempo" ni para "Disparo".

Parámetro
Modo de funcionamiento: Modo de vigilancia

Bloque X - General - Tiempos	
Parámetro	**Ajuste**
Tiempo de ciclo durante el movimiento	
Base de tiempos	**1 s**
	1 min
	1 h
Factor de tiempo (1 - 255)	1 - 255; valor preconfigurado: **5**
Tiempo de ciclo al transcurrir el tiempo de movimiento	
Base de tiempos	**1 s**
	1 min
	1 h
Factor de tiempo (1 - 255)	1 - 255; valor preconfigurado: **5**

● función de bloqueo

El detector de movimiento se puede bloquear con ayuda del objeto de bloqueo; esta función se puede activar coincidiendo con la descarga, con el restablecimiento de la tensión del bus o con la recepción de un telegrama de bloqueo. El telegrama de activación de la función de bloqueo puede ser un telegrama de encendido o un telegrama de apagado. Al comienzo del bloqueo (si se ha activado mediante parámetro), se puede enviar un telegrama a través del objeto de salida correspondiente. La transmisión cíclica resulta útil para, por ejemplo, la vigilancia, puesto que ciertos dispositivos de bus requieren un telegrama de apagado transmitido cíclicamente. Cuando la función de bloqueo está desactivada, se restablece el estado actual del detector de movimiento (no se detiene un minutero de escalera en marcha/se envían la acción de comienzo del movimiento o la acción para cuando transcurra el tiempo de movimiento).

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Bloque X - General:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Objeto de bloqueo	1 bit	Baja	WC	Recibir

Parámetro

Bloque X - General	
Parámetro	**Ajuste**
función de bloqueo	**Bloqueado**
	Permitido

Bloque X - General - Función de bloqueo	
Parámetro	**Ajuste**
Instante de activación de la función de bloqueo	**Activo ante recepción de telegrama**
	Tras programación o retorno de tensión al bus
Bloqueo	**Para el valor de objeto "1"**
	Para el valor de objeto "0"
Comportamiento al inicio de bloqueo telegramas de la pestaa Objeto de salida 1-4	**No enviar telegrama**
	Enviar telegrama
Comportamiento al inicio de bloqueo telegramas de la pestaa Objeto de salida 1-4 (se visualiza sólo en los modos maestro o de vigilancia)	Envío cíclico de telegrama
Base de tiempos	**1 s**
	1 min
	1 h
Factor de tiempo (1 - 255)	1 - 255; valor preconfigurado: **30**

© 2011 Schneider Electric

Bloque X - General - Telegramas - Salida objeto de conectación/ valor X	
Parámetro	**Ajuste**
Al comenzar el bloqueo	**Telegrama de apagado**
	Telegrama de encendido
	1 byte 0% - 100%
	1 byte 0 - 255
	De 2 bytes, coma flotante o valor

Nota sobre los ajustes de parámetros de 2 bytes:
Según el valor de tipo de objeto ajustado, aparecerán nuevos parámetros; según la parametrización, los valores se pueden introducir inmediatamente o se calculan con signo x valor básico x factor.

● Modificación de parámetros específicos mediante el bus

Con el bus se pueden modificar los siguientes parámetros:

– "Factor tiempo minutero de escalera"
– "Alcance"
– "Umbral de luminosidad"

Nota:
Los valores modificados no se pierden en caso de caída y restablecimiento de la tensión del bus.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Bloque X - General - Tiempos:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Factor de tiempo minutero de escalera	1 byte	Baja	WC	Recibir

Bloque X - General - Sensores de movimiento:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Alcance	1 byte	Baja	WC	Recibir

Bloque X - General - Luminosidad:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Bloque X	Umbral de luminosidad	2 bytes	Baja	WC	Recibir

Parámetro

Bloque X - General - Tiempos	
Parámetro	**Ajuste**
Objeto factor de tiempo minutero de escalera	**Bloqueado**
	Permitido

Bloque X - General - Sensores de movimiento	
Parámetro	**Ajuste**
Objeto alcance (para todos los sensores)	**Bloqueado**
	Permitido

Bloque X - General - Luminosidad	
Parámetro	**Ajuste**
Objeto umbral de luminosidad	**Bloqueado**
	Permitido

● Planificación de un sistema maestro-esclavo con ayuda del objeto de disparo maestro o del objeto de disparo

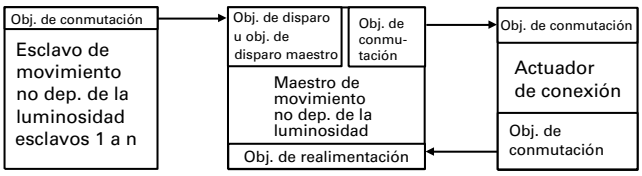
Información general sobre el objeto de disparo y el objeto de disparo maestro

El objeto de disparo actúa sobre el minutero de escalera **sin** medición de la luminosidad. El valor de objeto "1" arranca el minutero de escalera (acción de comienzo del movimiento); los demás telegramas "1" redisparan el minutero de escalera, si esta función está "permitida".
El valor de objeto "0" puede desconectar el minutero de escalera (acción una vez transcurrido el tiempo de movimiento), si esta función está activada.

El objeto de disparo maestro actúa sobre el minutero de escalera **con** medición de la luminosidad. El valor de objeto "1" arranca el minutero de escalera (acción de comienzo del movimiento); los demás telegramas "1" redisparan el minutero de escalera, si esta función está "permitida".
El valor de objeto "0" no tiene ninguna aplicación para el objeto de disparo maestro.
Los parámetros "Objeto de disparo considera la pausa de seguridad" (permitido/bloqueado) y "Objeto de disparo maestro considera la pausa de seguridad" (permitido/bloqueado) determinan el efecto de la pausa de seguridad sobre los dos objetos de disparo externos.

© 2011 Schneider Electric

Ejemplo de aplicación 1:
Esclavo como detector de movimiento (no dependiente de la luminosidad) y maestro como detector de movimiento (no dependiente de la luminosidad)



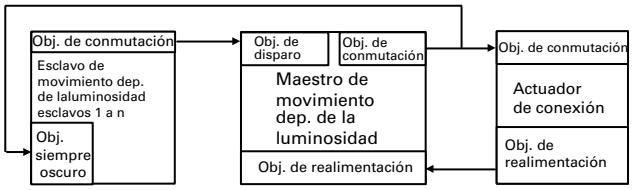
- El sistema no depende de la luminosidad
- El esclavo envía telegramas de encendido cíclicamente en caso de movimiento
- El maestro enciende el actuador si se detecta movimiento o en caso de disparo
- El maestro redispara el minutero de escalera si se detecta movimiento o en caso de disparo
- El maestro se apaga cuando el minutero de escalera finaliza
- Tiempo de ciclo del esclavo equivalente como máximo a la mitad del tiempo del minutero de escalera
- Minutero de escalera redisparable mediante movimiento / disparo maestro / disparo

Ejemplo de aplicación 2:
Esclavo como detector de movimiento (no dependiente de la luminosidad) y maestro como detector de movimiento (dependiente de la luminosidad)



- El maestro evalúa la luminosidad localmente
- El esclavo envía telegramas de encendido cíclicamente en caso de movimiento
- El maestro conecta el actuador si se detecta movimiento o en caso de disparo maestro si la luminosidad es insuficiente
- El maestro redispara el minutero de escalera si se detecta movimiento o en caso de disparo, si estaba conectado previamente
- El maestro se apaga cuando el minutero de escalera finaliza
- Tiempo de ciclo del esclavo equivalente como máximo a la mitad del tiempo del minutero de escalera
- Minutero de escalera redisparable mediante movimiento / disparo maestro / disparo

Ejemplo de aplicación 3:
Esclavo como detector de movimiento (dependiente de la luminosidad) y maestro como detector de movimiento (dependiente de la luminosidad)



- Tanto el maestro como el esclavo evalúan la luminosidad
- El esclavo envía cíclicamente telegramas de encendido si se detecta movimiento y la luz es insuficiente o el "Objeto siempre oscuro" está ajustado en "1".
- El maestro conecta el actuador si se detecta movimiento y la luminosidad es insuficiente
- El maestro conecta el actuador en caso de disparo
- El maestro redispara el minutero de escalera si se detecta movimiento o en caso de disparo, si estaba conectado previamente
- El maestro se apaga cuando el minutero de escalera se detiene (objeto siempre oscuro de nuevo en "0")
- Tiempo de ciclo del esclavo equivalente como máximo a la mitad del tiempo del minutero de escalera
- Minutero de escalera redisparable mediante movimiento / disparo maestro / disparo

Comportamiento al conectar/restablecer la tensión del bus

La entrada de valor real (sensor externo) y el objeto de realimentación (valor de luminosidad actuador de regulación) pueden enviar solicitudes de lectura, según hayan sido parametrizados.
Se pueden enviar el mensaje de realimentación de modo de funcionamiento y el objeto de luminosidad, dependiendo de cómo se hayan ajustado los parámetros.

© 2011 Schneider Electric