

Persianas

Módulo para el control de canales de persianas

Edición del manual: [0.3]_a

www.zennio.com

CONTENIDO

Contenido	2
Actualizaciones del documento	3
1 Introducción	4
2 Configuración	5
2.1 Configuración general	5
2.2 Funciones	9
2.3 Objetos de estado	11
2.4 Escenas	13
2.5 Alarmas.....	15
2.6 Posicionamiento directo	18
2.7 Arranque	20
2.8 Control automático	22

ACTUALIZACIONES DEL DOCUMENTO

Versión	Modificaciones	Página(s)
[0.3]_a	Cambios en la librería software: <ul style="list-style-type: none"> • Retardos de arranque y de parada. • Nuevos objetos de estado: estado del movimiento y sentido del movimiento. • Control automático. 	-
	Retardos de arranque y de parada.	5, 6
	Nuevos objetos de estado: estado del movimiento y sentido del movimiento.	9, 11
	Control automático.	22
[0.2]_a	Cambios en la librería software: <ul style="list-style-type: none"> - Objeto de estado del relé. - Número de pasos. - Recuperar posición al detener el movimiento. - Nueva opción de acción en desactivación de alarma: "Posición específica". 	-

1 INTRODUCCIÓN

Muchos dispositivos Zennio incorporan **salidas binarias de relé** configurables como **canales de persiana** independientes.

Cada canal de persiana es capaz de controlar el movimiento de una persiana en la instalación domótica por medio de dos funcionalidades complementarias.

- **Control básico** (órdenes simples de subida/bajada).
- **Control preciso** de posicionamiento, tanto de la persiana como de las lamas (si se tienen).

Cada canal de persiana (A, B, etc.) consiste en dos salidas de relé consecutivas (es decir, el canal A está formado por las salidas 1 y 2; el canal B está formado por las salidas 3 y 4; etc.). La primera salida de cada canal enviará al motor de la persiana la señal eléctrica para subir la persiana, mientras que la segunda salida mandará la señal eléctrica para bajarla. Los cables del motor de la persiana deben conectarse al actuador de acuerdo a lo anterior.

Canal	Salidas	Acción
A	Salida 1	Subir
	Salida 2	Bajar
B	Salida 3	Subir
	Salida 4	Bajar
(...)	(...)	(...)

Tabla 1 Canal persiana. Acciones de las salidas.

Se recomienda consultar el manual de usuario y la hoja técnica específicos de cada dispositivo Zennio para confirmar si esta funcionalidad está disponible o no, así como para obtener instrucciones específicas sobre la conexión e instalación.

2 CONFIGURACIÓN

2.1 CONFIGURACIÓN GENERAL

Cada canal puede configurarse como “**Persiana (sin lamas) / Toldo**” o como “**Persiana con lamas orientables**”.

Además del tipo de persiana, en la pantalla de Configuración, es posible configurar lo siguiente para los canales persiana:

- **Tiempos:** tiempos que definen el movimiento de la persiana:
 - La duración del **recorrido de subida**,
 - La duración del **recorrido de bajada**,
 - Retardos **de arranque y de parada**, para motores que lo requieran,
 - El **retardo de seguridad** para la inversión de marcha (para evitar problemas mecánicos y eléctricos debidos a un cambio súbito de dirección de la persiana),
 - El **tiempo adicional** de fin de carrera que se aplicará una vez que la persiana llega a su límite (superior o inferior).

Para las persianas con **lamas** es necesario configurar también:

- El **tiempo de giro completo** de las lamas,
- El **número de pasos** para el giro completo de las lamas.

Con respecto a las lamas, es posible determinar si el actuador debe *forzar* a las lamas a mantener su posición al completar el movimiento de la persiana o al detener el movimiento. Téngase en cuenta que, debido a que la persiana y las lamas se mueven al mismo tiempo, mantener la posición de las lamas en ocasiones requiere una cierta corrección en la posición de la persiana.

PARAMETRIZACIÓN ETS

CONFIGURACIÓN		<input checked="" type="radio"/> Persiana (sin lamas) / Toldo <input type="radio"/> Persiana con lamas orientables
Canal A	Retardo de arranque del motor	0 x 10 ms
Configuración	Retardo de parada del motor	0 x 10 ms
Funciones		
Control manual	CONTROL DE PERSIANA	
	Tiempo de subida	600 x 0,1 s
	Tiempo de bajada	600 x 0,1 s
	Tiempo de parada por cambio de sentido	5 x 0,1 s
	Tiempo adicional	0 x 0,1 s

Figura 1 Canal persiana - Configuración.

Una vez habilitado un canal de persiana, aparece una pestaña específica de configuración en el árbol de la izquierda, donde se incluyen los siguientes parámetros:

- **Tipo a controlar:** define el canal de persiana como “Persiana (sin lamas) / toldo” o “Persiana con lamas orientables”.
- **Retardo de arranque del motor:** tiempo extra que la persiana necesita antes de iniciar el movimiento una vez se cierra el relé (es decir, una vez se alimenta el motor). El rango permitido es de 0 a 600 centésimas de segundo.
- **Retardo de parada del motor:** tiempo extra que la persiana tarda en detenerse una vez se abre el relé (es decir, una vez se deja de alimentar el motor). El rango permitido es de 0 a 600 centésimas de segundo.
- **Tiempo de subida:** tiempo total que necesita la persiana para subir (posición = 0%) cuando está completamente bajada (posición = 100%). El rango permitido va de 5 a 30000 (por defecto, 600) décimas de segundo .
- **Tiempo de bajada:** tiempo total necesario para realizar el recorrido inverso (de 0% a 100%). El rango permitido va de 5 a 30000 (por defecto, 600) décimas de segundo.

Importante: los tiempos de subida y de bajada se refieren al tiempo que permanece en movimiento la propia persiana durante un recorrido completo. Sin embargo, si el retardo de arranque del motor se fija a un valor diferente de cero, el relé permanecerá cerrado durante un tiempo extra equivalente a ese

retardo. Por el contrario, si en el retardo de parada se establece un valor diferente de cero, se restará del tiempo en que el relé permanece cerrado. Esto garantiza, en resumen, que la duración del movimiento de la persiana en sí misma coincide con los tiempos de subida o bajada configurados, independientemente del tiempo durante el cual se alimenta el motor.

- **Tiempo de seguridad (cambio de sentido):** establece el tiempo (de 1 a 255 décimas de segundo; por defecto, 5) que el actuador esperará si ya estaba en movimiento y llega una orden de cambio de dirección.
- **Tiempo adicional:** establece un tiempo de fin de carrera (de 0 a 600 décimas de segundo; por defecto, 0) con el fin de garantizar que la persiana alcance las posiciones finales del recorrido.

En el caso particular de configurar la persiana como "Persiana con lamas orientables", aparecen algunos parámetros más:

- **Tiempo de giro completo:** tiempo total que tardan las lamas en realizar un recorrido completo entre "totalmente abierta" (0%; deja pasar la luz) y "totalmente cerrada" (100%). Los valores permitidos son de 1 a 255 décimas de segundo.
- **Número de pasos:** número de pasos necesarios para realizar un giro completo de lamas. El rango permitido por este parámetro dependerá del tiempo configurado para el giro completo, a fin de garantizar que el tiempo de paso de lama no sea menor de 100 ms. El máximo rango posible es de 1 a 9 pasos, lo que corresponde a tiempos de giro completo mayores de 900 ms. El valor por defecto será el máximo posible dentro del rango permitido.
- **Recuperar la posición al completar el movimiento:** determina si el actuador debe o no tratar de conservar la posición de las lamas cuando la persiana llega a su posición de destino.
- **Recuperar la posición al detener el movimiento:** determina si el actuador debe o no tratar de conservar la posición de las lamas cuando se recibe una orden para interrumpir el movimiento de la persiana.
- **Posición de lamas con la persiana abajo:** define la posición a la que se deben mover las lamas cuando la persiana está abajo (100%, completamente bajada)

Los siguientes objetos son visibles por defecto para cualquier canal de persiana:

- **[Persianas] Escenas:** objeto de un byte para la recepción de las órdenes de escena desde el bus KNX, cuya respuesta debe configurarse desde la pestaña concreta de Escenas para cada canal de persiana, como se explicará más abajo.
- **[Cx] Mover:** objeto de un bit para la recepción de órdenes de movimiento hacia arriba ("0") o movimiento hacia abajo ("1").
- **[Cx] Parar:** objeto de un bit para la recepción de órdenes de parada de la persiana ("0" o "1") desde el bus KNX, que interrumpirán cualquier orden de movimiento arriba o abajo que se encuentren en ejecución. Si la persiana se ha configurado como "Persiana con lamas", el nombre del objeto será "**[Cx] Parar/Paso**" e implementará exactamente la misma funcionalidad (interrumpir una orden de movimiento arriba o abajo en ejecución), además de la función de control de paso: si la persiana está ya parada, un "0" será interpretado como una orden de paso arriba, y un "1" se interpretará como una orden de paso abajo.

Nota: *las órdenes sucesivas de paso de lamas recibidas antes de concluir un paso de lamas anterior reiniciarán la cuenta del tiempo de paso.*

- **[Cx] Bloquear:** objeto de un bit para bloquear ("1") o desbloquear ("0") externamente la persiana. Cuando se recibe la señal de bloqueo, el actuador interrumpirá cualquier acción que esté en marcha e ignorará futuras órdenes recibidas desde el bus hasta que se reciba la señal de desbloqueo.

Nota: *las órdenes de bloqueo se ignoran si la alarma está activada (aunque el estado de alarma también provoca que la persiana no responda a las órdenes externas).*

2.2 FUNCIONES

Esta pestaña permite al integrador habilitar/inhabilitar una variedad de funciones adicionales relativas al control de canales de persiana.

PARAMETRIZACIÓN ETS

CONFIGURACIÓN	Objetos de estado	<input type="checkbox"/>
	Objetos para el control preciso	<input type="checkbox"/>
- Canal A	Alarmas	<input type="checkbox"/>
Configuración	Control automático	<input type="checkbox"/>
Funciones	Escenas	<input type="checkbox"/>
	Movimiento inverso	<input type="checkbox"/>
+ Control manual	Posicionamiento directo	<input type="checkbox"/>
	Arranque	<input checked="" type="radio"/> Por defecto <input type="radio"/> Personalizado

Figura 2 Canal persiana - Funciones.

- **Objetos de estado:** permite activar o desactivar objetos de estado para la posición de la persiana y de las lamas, el estado de los relés, el sentido de movimiento de la persiana y si la persiana se encuentra o no en movimiento. Ver la sección 2.3.
- **Objetos para el control preciso:** despliega dos objetos de un byte (“[Cx] Posicionar persiana” y “[Cx] Posicionar lamas”) que aceptarán órdenes de posición precisa (en términos de porcentaje) para la persiana y las lamas, respectivamente, desde el bus KNX.
- **Control automático:** activa o desactiva la función de control automático, configurable desde una pantalla de parámetros específica (ver sección 2.8).
- **Escenas:** activa o desactiva la función de escenas, que debe configurarse desde una pantalla de parámetros específica (ver sección 2.4).
- **Alarmas:** activa o desactiva la función de alarmas, que debe configurarse desde una pantalla de parámetros específica (ver sección 2.5).
- **Movimiento inverso:** despliega el objeto de comunicación “[Cx] Movimiento inverso”, que es equivalente a “[Cx] Mover” salvo por que un “0” moverá la persiana hacia abajo y un “1” la moverá hacia arriba.

- **Posicionamiento directo:** activa o desactiva la función de Posicionamiento directo, que debe configurarse desde una pantalla de parámetros específica (ver sección 2.6).
- **Arranque:** establece si se debe realizar la acción por defecto ("Por defecto") o una acción personalizada ("Personalizado") durante el arranque del dispositivo. Ésta última opción debe configurarse desde una pantalla de parámetros específica (ver sección 2.7).

2.3 OBJETOS DE ESTADO

Los objetos de estado permiten conocer la posición de la persiana, de las lamas y de las dos salidas de relé que conforman el canal persiana. Por otro lado, también es posible saber si la persiana está en movimiento y el sentido del mismo.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras habilitar “**Objetos de estado**” en la pantalla de Configuración (ver sección 2.1) aparece una nueva pestaña en el menú de la izquierda.

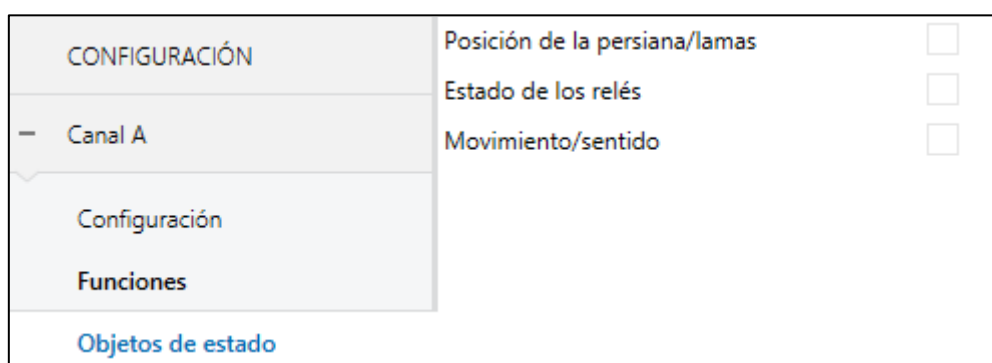


Figura 3 Canal persiana – Objetos de estado.

Se puede habilitar los siguientes tipos de objetos:

- **Posición de la persiana/lama:** despliega dos objetos de un byte (“**[Cx] Posición persiana (estado)**” y “**[Cx] Posición lamas (estado)**”) que reflejarán, respectivamente, la posición instantánea de la persiana y de las lamas (si procede) en términos de porcentaje. 0% significa que la persiana está totalmente subida (o las lamas totalmente abiertas, dejando pasar la luz), mientras que 100% significa que la persiana está totalmente bajada (o las lamas totalmente cerradas)
 - **Notificación periódica durante el movimiento [1s]:** indica si los objetos de estado se deben mandar (actualizados) cada un segundo mientras la persiana o las lamas se están moviendo, o sólo al finalizar el movimiento.
- **Estado de los relés:** despliega dos objetos de un bit (“**[Cx] Relé de subir (estado)**” y “**[Cx] Relé de bajar (estado)**”) que reflejarán, respectivamente, el estado de los relés de subida y de bajada. ‘0’ significa que el relé está abierto (no pasa corriente) y ‘1’ que el relé está cerrado (sí pasa corriente).

- **Movimiento/sentido:** despliega dos objetos de un bit (“**[Cx] Movimiento (estado)**” y “**[Cx] Sentido del movimiento (estado)**”) que reflejarán, respectivamente, si la persiana se encuentra en movimiento y el sentido del movimiento. En el primer caso ‘0’ indica que la persiana está detenida mientras que ‘1’ indica que la persiana se encuentra en movimiento. En el caso del sentido de movimiento, el ‘0’ indicará sentido ascendente y el ‘1’ descendente.

2.4 ESCENAS

Las **escenas** permiten situar la persiana (o las lamas) en una determinada posición al recibir un objeto de escena.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras habilitar “**Escenas**” en la pantalla de Configuración (ver sección 2.1) aparece una nueva pestaña en el menú de la izquierda.

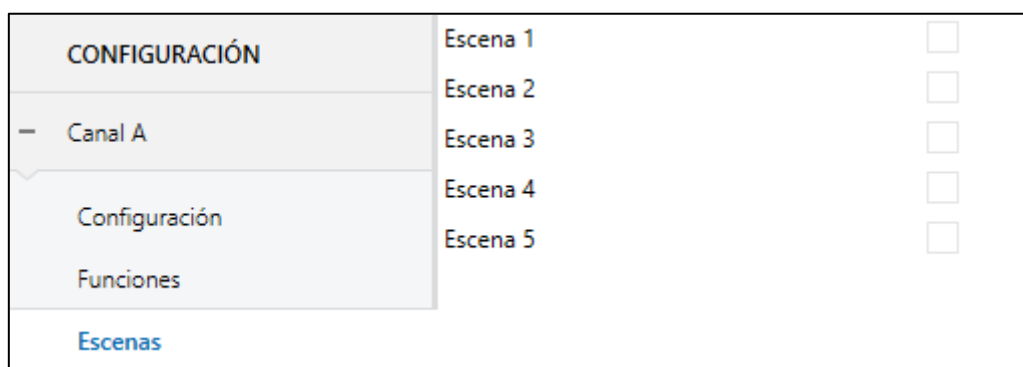


Figura 4 Canal persiana - Escenas.

Se puede configurar hasta cinco escenas, marcando las casillas de verificación correspondientes (deshabilitadas, por defecto).

Por cada escena habilitada aparecen los siguientes parámetros:

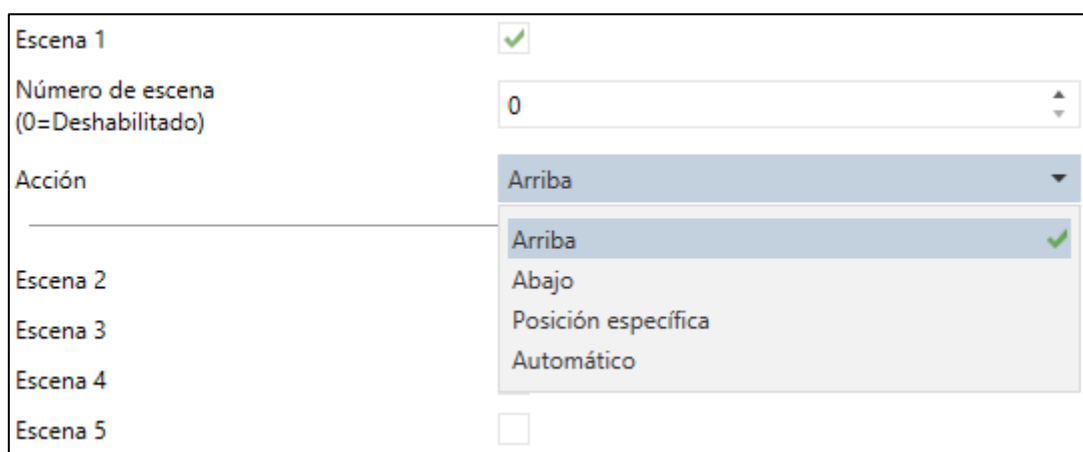


Figura 5 Canal persiana - Escena.

- **Número de escena:** establece el número de escena deseado, de modo que cuando se recibe ese valor (disminuido en uno, de acuerdo al estándar KNX) a través del objeto “[**Persianas**] Escenas”, se activará la acción configurada a continuación.
- **Acción:** “Arriba” (por defecto), “Abajo”, “Posición específica” o “Automático”, respectivamente en función de si la persiana debe moverse arriba, abajo, a una posición específica o cambiar a modo automático. La posición específica permite configurar independientemente una posición para la persiana únicamente, o para las lamas, o bien para ambas.

Nota: para que aparezca la opción de configuración de escenas “Automático” es necesario haber habilitado la función control automático en la pestaña “Funciones” (véase sección 2.2).

2.5 ALARMAS

Permiten mover la persiana (o las lamas) a una posición concreta al recibir la señal de alarma por el bus KNX. Se dispone de dos alarmas (es decir, dos objetos de activación con posiciones finales independientes) por cada canal de persiana. Puede configurarse la posición de la persiana ante la **activación** de la alarma e igualmente ante la **desactivación**.

También es posible la **monitorización cíclica** de la señal de alarma definiendo un cierto periodo de tiempo. El actuador comprobará que el estado de alarma o no alarma se recibe al menos una vez antes de que el periodo expire (nota: esta comprobación no tiene lugar hasta que el objeto se haya recibido al menos una vez). En caso de que el objeto deje de ser actualizado (es decir, de que el actuador deje de recibir valores a través de él), se llevará a cabo la acción de alarma, por razones de seguridad.

Con respecto a la desactivación de la alarma, también es posible configurar una desactivación simple o una desactivación **con enclavamiento**.

- En el primer caso se desencadena la acción de desactivación tan pronto como el objeto de alarma recupere su valor normal.
- El segundo caso, en cambio, requiere que se reciba una orden de confirmación (a través de otro objeto) después de que el objeto de alarma tome su valor normal.

Notas:

- **Las alarmas siempre prevalecen** sobre el resto de las funciones (por ejemplo: las órdenes de bloqueo durante el estado de alarma se ignorarán; las órdenes de alarma durante el estado de bloqueo, no).
- **La alarma 1 tiene preferencia sobre la alarma 2.** Si un canal se encuentra en estado de alarma 2 y se activa la alarma 1, ejecutará la acción de alarma 1 y esperará hasta que la alarma 1 sea desactivada (retomando el estado de alarma 2, aunque no volviendo a ejecutar la acción de alarma 2). Sin embargo, si un canal se encuentra en estado de alarma 1 y se activa la alarma 2, ésta será ignorada y el canal continuará en estado de alarma 1, hasta que esta primera alarma sea desactivada, momento en que el canal sí ejecutará la acción de alarma 2.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras habilitar “**Alarmas**” en la pantalla de Configuración (ver sección 2.1) aparece una nueva pestaña en el menú de la izquierda.

Mientras que los parámetros de la alarma número 1 se muestran por defecto, los de la alarma número 2 sólo se muestran después de marcar la correspondiente casilla.

Figura 6 Canal persiana - Alarmas.

- **Disparador:** establece el valor (“1” –por defecto– o “0”) que, al recibirse desde el bus KNX a través del objeto “[Cx] Alarma”, será interpretado por el actuador como un desencadenante de la alarma, por lo que se iniciará la acción configurada debajo.
- **Periodo de monitorización cíclica:** establece cada cuánto tiempo, como máximo, se debe actualizar el objeto de alarma desde el bus después de que haya tenido lugar una primera recepción. Si se excede, y por razones de seguridad, la acción de alarma también se activará. Si este parámetro se deja a cero (opción por defecto), la función de monitorización cíclica permanecerá inhabilitada. Los valores permitidos son 5 a 600 décimas de segundo; 1 a 3600 segundos; 1 a 1440 minutos; 1 a 24 horas.
- **Acción:** “Parar” (por defecto), “Arriba”, “Abajo” o “Posición específica”. Seleccionando la última opción aparecen más parámetros:
 - “Posición de la persiana” y, en su caso, “Posición de las lamas”: definen, en términos de porcentaje, la posición específica en la que se

deben situar la persiana y las lamas cuando se activa la alarma.

- **Desactivación – Modo:** “Normal” (por defecto) o “Con enclavamiento (requiere desenclavar)”. La segunda opción habilita un nuevo objeto de un bit, “[Cx] **Desenclavar alarma**”, que debe usarse para desenclavar la alarma externamente una vez que se ha recibido el valor de no alarma a través del objeto “[Cx] **Alarma**” (es decir, el valor inverso del de activación).

Nota: *el desenclavamiento debe enviarse necesariamente una vez el objeto “[Cx] **Alarma**” haya adquirido el valor de no alarma. Si se envía mientras que el valor de este objeto sea el de alarma no tendrá efecto.*

- **Desactivación – Acción:** establece el estado que debe adquirir la salida una vez se ha desactivado la alarma (y desenclavado, si se requiere). Puede ser: “Posición actual” (por defecto), “Posición específica”, “Arriba”, “Abajo” o “Última posición (antes de alarma)”. En caso de elegir “Posición específica” aparecen los parámetros

- **Posición de la persiana** y, en su caso, **Posición de las lamas:** definen, en términos de porcentaje, la posición específica en la que se deben situar la persiana y las lamas cuando se desactiva la alarma.

2.6 POSICIONAMIENTO DIRECTO

El **posicionamiento directo** permite mover la persiana (y las lamas, en su caso) a una posición concreta predefinida por medio de un objeto de comunicación de 1 bit. Por cada canal de persiana se implementan dos funciones de posicionamiento directo, cada una con la opción de *aprender* nuevas posiciones finales en tiempo de ejecución (es decir, sobrescribiendo la definida por parámetro) simplemente mandando un “1” al objeto concreto de “salvado”.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras habilitar “**Posicionamiento directo**” en la pantalla de Configuración (ver sección 2.1) aparece una nueva pestaña en el menú de la izquierda.

Figura 7 Canal persiana – Posicionamiento directo.

Mientras que los parámetros del posicionamiento directo número 1 se muestran por defecto, los del posicionamiento directo número 2 sólo se muestran después de marcar la correspondiente casilla. Estos parámetros son:

- **Posición de la persiana:** establece la posición (en términos de porcentaje) a la que la persiana se moverá cuando se recibe un “1” a través de “[Cx] Posicionamiento directo 1” (o a través de “[Cx] Posicionamiento directo 2” para el número 2).
- **Posición de las lamas** (sólo para canales de persiana con lamas): análogo al parámetro anterior, pero para las lamas.

Independientemente del número de funciones de posicionamiento directo habilitadas (una o dos), se mostrará también el siguiente parámetro:

- **Guardar nuevas posiciones:** si está habilitado, se añadirá un nuevo objeto de 1 bit (o dos si el posicionamiento directo número 2 está también activado) al

proyecto: “[Cx] **Posicionamiento directo 1 (guardar)**” (y “[Cx] **Posicionamiento directo 2 (guardar)**” para el número 2). Cuando recibe un “1” a través del bus KNX, se sobrescribe la posición directa asociada con la posición actual de la persiana (y de las lamas, si procede). Las próximas llamadas de las funciones de posicionamiento directo, llevarán a la persiana/lamas a la nueva posición.

2.7 ARRANQUE

Al **arranque** ofrece la posibilidad de situar la persiana en una posición particular durante la inicialización del actuador.

- **Por defecto:** dejará la persiana como está. Tener en cuenta que en la primera inicialización (después de una descarga de ETS), el actuador asumirá que la persiana está completamente subida (al 0%).
- **Personalizado:** Posición actual / Arriba / Abajo / Posición específica, tanto después de una descarga de ETS como de un fallo de tensión de bus. Opcionalmente se puede mandar el estado de los objetos al bus después de un retardo configurable.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras elegir un **Arranque** “Personalizado” en la pantalla de Configuración (ver sección 2.1) aparece una nueva pestaña en el menú de la izquierda.

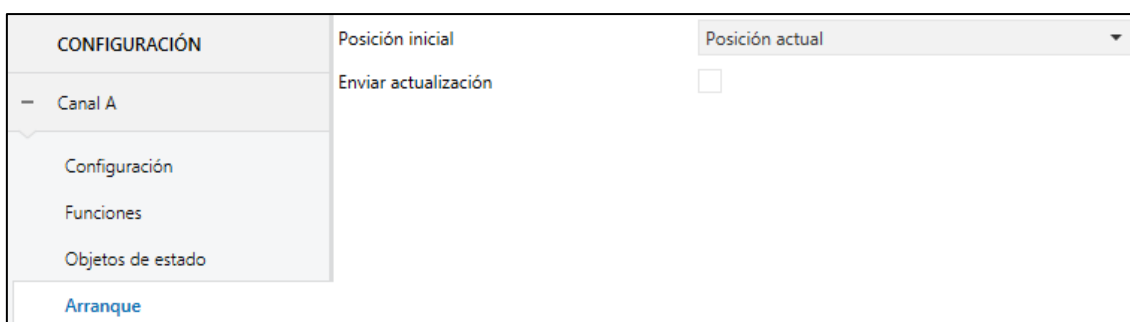


Figura 8 Canal persiana - Arranque.

Esta pantalla contiene los siguientes parámetros:

- **Posición inicial:** establece la posición que debe adquirir la persiana al inicializarse el actuador. Puede ser: “Posición actual” (es decir, dejarla como está; opción por defecto), “Arriba”, “Abajo” o “Posición específica”. Seleccionando la última opción aparecen más parámetros:
 - “**Posición de la persiana**” y, en su caso, “**Posición de las lamas**”: definen, en términos de porcentaje, la posición específica en la que se deben situar la persiana y las lamas cuando el actuador se pone en marcha.

- **Enviar actualización:** establece si los objetos de estado se deben enviar al bus KNX (con el fin de informar a otros dispositivos KNX) después de la puesta en marcha del actuador. Además, es posible imponer un retardo antes del envío (0 a 600 décimas de segundo; 0 a 3600 segundos; 0 a 1440 minutos; 0 a 24 horas) para asegurar que se produce una vez que los dispositivos estén listos para recibirlo.

Nota: *este parámetro sólo es visible si se han habilitado los objetos de estado de posición de la persiana/lama.*

2.8 CONTROL AUTOMÁTICO

El control automático permite controlar la persiana a través de un **control automático continuo** o un **control automático por eventos** cubriendo así sistemas de control de persianas más complejos.

- **Control automático continuo:** los objetos de control serán análogos a los del control normal (o manual).
- **Control automático por eventos:** la posición de la persiana dependerá del valor que tomen varios objetos binarios, situándose en posiciones previamente parametrizadas en ETS. Habrá dos tipos:
 - **Control simple (protección solar):** estará disponible un solo objeto de un bit y serán parametrizables dos acciones en función de su valor (sol/sombra).
 - **Control ampliado (protección solar y gestión de temperatura):** aparecerán dos objetos más además del anteriormente mencionado, con un total de seis acciones parametrizables (sol/sombra, calentar/enfriar, presencia/no presencia).

A continuación se muestra una imagen donde se esquematiza este tipo de control:

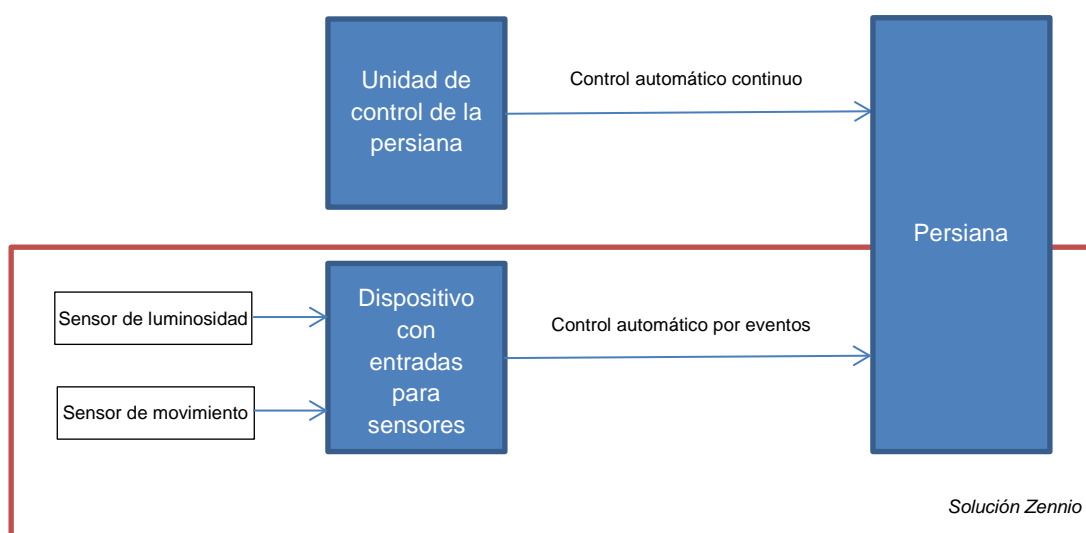


Figura 9 Canal persiana – Esquema de control automático.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras activar **Control automático** en la pantalla de Funciones (ver sección 2.2) aparece una nueva pestaña en el árbol de la izquierda.

CONFIGURACIÓN	Tipo	Continuo
Canal A	Activar tras un período de tiempo	<input type="checkbox"/>
Configuración	Desactivar con orden de control no automático	<input checked="" type="checkbox"/>
Funciones	Polaridad del objeto "Auto: On/Off"	<input checked="" type="radio"/> 0=On; 1=Off <input type="radio"/> 0=Off; 1=On
Control automático		

Figura 10 Canal persiana – Control automático.

En esta pestaña se puede configurar, en primer lugar, el **Tipo** de control automático. Si se elige "Continuo", aparecerán los siguientes objetos, análogos a los del control normal de la persiana: "[Cx] Auto: mover", "[Cx] Auto: parar", "[Cx] Auto: posicionar persiana" y "[Cx] Auto: posicionar lamas". En cambio, para un control automático por eventos los objetos dependerán de la si se trata de tipo simple o de tipo avanzado, como se verá más adelante.

Independientemente del tipo seleccionado, existirán sendos objetos para activar el control automático ("[Cx] Auto: On/Off") y para conocer su estado ("[Cx] Auto: On/Off (estado)") y además aparecerán las siguientes opciones.

- **Activar tras un período de tiempo:** permite definir el período (0 a 3600 segundos; 0 a 1440 minutos; 0 a 24 horas) que ha de transcurrir con el control automático desactivado para que se active automáticamente.
- **Desactivar con orden de control no automático:** en el caso de estar habilitado, se desactivará el modo de control automático siempre que llegue una orden de control manual o se realicen pulsaciones en los pulsadores del propio actuador. Si este parámetro se deja inhabilitado, los objetos de control no automático serán ignorados mientras se esté en control automático, volviendo a ser funcionales al salir de este control.
- **Polaridad del objeto "Auto On/Off":** permite elegir la acción asociada a los valores '0' y '1' del objeto "[Cx] Auto: On/Off". Las opciones son "0' = On; 1' = Off" y "0' = Off; 1' = Off".

Los siguientes parámetros son exclusivos del **control automático por eventos** y se mostrarán o no en función de si es de tipo simple o avanzado.

- **Polaridad del objeto sol/sombra** (disponible para simple y avanzado): permite elegir el significado asociado a cada valor del objeto “[Cx] Sol/sombra”. Las opciones son “0 = Sol; 1 = Sombra” y “0 = Sombra; 1 = Sol”.
- **Polaridad del objeto calentar/enfriar** (sólo en avanzado): permite elegir el significado asociado a cada uno valor del objeto “[Cx] Calentar/Enfriar”. Las opciones son “‘0’= Enfriar; ‘1’= Calentar” y “‘0’=Calentar; ‘1’=Enfriar”.
- **Polaridad del objeto presencia/no presencia** (sólo en avanzado): permite elegir el significado asociado a cada valor del objeto “[Cx] Presencia/no presencia”. Las opciones son “‘0’= No presencia; ‘1’= Presencia” y “‘0’=Presencia; ‘1’=No presencia”.

Por otra parte, en el caso de seleccionarse un control mediante eventos, aparecerá una nueva pestaña en el árbol de la izquierda denominada **Reacciones automáticas**:

CONFIGURACIÓN	Protección solar (presencia detectada)	
- Canal A	Reacción en caso de sol	<input type="radio"/> Posición específica <input checked="" type="radio"/> Ninguna
	Reacción en caso de sombra	<input type="radio"/> Posición específica <input checked="" type="radio"/> Ninguna
Configuración		
Funciones	Gestión de temperatura (presencia no detectada)	
Control automático	Reacción en caso de sol en calentar	<input type="radio"/> Posición específica <input checked="" type="radio"/> Ninguna
Reacciones automáticas	Reacción en caso de sombra en calentar	<input type="radio"/> Posición específica <input checked="" type="radio"/> Ninguna
+ Control manual	Reacción en caso de sol en enfriar	<input type="radio"/> Posición específica <input checked="" type="radio"/> Ninguna
	Reacción en caso de sombra en enfriar	<input type="radio"/> Posición específica <input checked="" type="radio"/> Ninguna
	Retardo en la reacción cuando cambia el objeto	
	Sol/sombra	30 s
	Enfriar/calentar	0 s
	Presencia/no presencia	0 s

Figura 11. Canal persiana - Control automático por eventos (ampliado)

Esta ventana presenta dos apartados diferenciados: las **reacciones** a los eventos según haya presencia o no, y los **retardos** en el envío de tales reacciones.

Control simple

- **Reacción en caso de sol:** establece la acción a realizar sobre la persiana para el evento de sol: "Ninguna" o "Posición específica" (de 0% a 100%).
- **Reacción en caso de sombra:** establece la acción a realizar sobre la persiana para el evento de sombra: "Ninguna" o "Posición específica" (de 0% a 100%).

Control avanzado

Acciones en caso de presencia

- **Protección solar:**
 - **Reacción en caso de sol:** establece la acción a realizar sobre la persiana para el evento de sol: "Ninguna" o "Posición específica" (de 0% a 100%).
 - **Reacción en caso de sombra:** establece la acción a realizar sobre la persiana para el evento de sombra: "Ninguna" o "Posición específica" (de 0% a 100%).

Estas dos acciones son análogas a las del control simple, pero en este caso se acometerán sólo si se encuentra activo el **evento de presencia**.

Acciones en ausencia de presencia

- **Gestión de temperatura:**
 - **Reacción en caso de sol en calentar:** establece la acción a realizar sobre la persiana en caso de estar activos los eventos sol y calentar: "Ninguna" o "Posición específica" (de 0% a 100%).
 - **Reacción en caso de sombra en calentar:** establece la acción a realizar sobre la persiana en caso de estar activos los eventos sombra y calentar: "Ninguna" o "Posición específica" (de 0% a 100%).
 - **Reacción en caso de sol en enfriar y Reacción en caso de sombra en enfriar:** análogos a los dos anteriores, pero para el evento enfriar.

Estas tres acciones se acometerán sólo si se encuentra activo el **evento de no presencia**.

Por último, para ambos tipos de control automático por eventos es posible retardar las reacciones anteriores:

- **Retardo en la reacción cuando cambia el objeto:** establece un retardo entre 0 y 255 segundos sobre la recepción de los eventos, antes de ejecutarse la reacción correspondiente. Se podrá retardar los eventos de sol/sombra, de enfriar/calentar y de presencia/no presencia, según el tipo de control configurado.

Nota: *se recomienda establecer un retardo para sol/sombra suficiente para que los cambios sucesivos de luminosidad no provoquen movimientos excesivos de la persiana.*

Únete y envíanos tus consultas
sobre los dispositivos Zennio:
<http://support.zennio.com>

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Toledo (Spain).

Tel. +34 925 232 002

www.zennio.com
info@zennio.com



RoHS