

**Persiana. Seguridad. Posición. Manual  
5704/1.1a****● Información general**

Esta aplicación de software le permite programar el actuador de persiana REG K/4x24/6 con accionamiento manual, el cual, a su vez, le permite controlar los accionamientos de persianas o de persianas enrollables que estén conectados. El software ETS le permite ajustar de forma individual para cada uno de los canales de salida del actuador el tipo de carga conectada y las funciones disponibles para ella.

También puede manejar el actuador de la persiana mediante los pulsadores situados en la parte delantera. Si desea obtener más información, consulte el apartado "Funcionamiento".

Todos los ajustes descritos hacen referencia al ETS versión 3, pero también puede utilizar todos los ajustes y todas las funciones con el ETS versión 2.

Número máximo de direcciones de grupo: 252  
Asociaciones: 252

**Nota:**

Si restablece los valores preajustados en ETS 2 o ETS 3 (haciendo clic en "Estándar"), se borrarán todos los valores que haya cambiado hasta el momento.



**Nota:** puesto que algunas funciones dependen de otras, estas funciones dependientes sólo se pueden ver y seleccionar en el ETS si la función precedente ha sido permitida. Si deselecciona funciones o parámetros, es posible que se borren las direcciones de grupo que ya estaban conectadas.



**Nota:** puesto que los relés de salida de un canal están bloqueados unos frente a otros, no puede conectar al mismo tiempo las dos salidas del canal en cuestión.



**Nota:** los archivos de la aplicación (vd2 y vd3) están configurados de forma que el tiempo de carga de la aplicación es bastante reducido. Si convierte un proyecto ETS 2 en ETS 3, perderá este ahorro de tiempo. Por este motivo, es recomendable cargar el archivo vd3 cuando utilice ETS 3.

**● Funciones de la aplicación**

La aplicación de software del actuador de la persiana le ofrece numerosas funciones, las cuales se pueden dividir en tres grupos. La descripción de cada una de las funciones especifica y explica los parámetros que son más importantes para estas funciones. En el último apartado, "Parámetros y ajustes", encontrará un resumen de todos los parámetros del ETS para el actuador de la persiana.

**Funciones básicas**

Estas funciones le permiten poner en marcha el dispositivo y dotarlo de las funciones más simples.

- Mover manualmente las posiciones de altura y el ángulo de apertura de las lamas

**Funciones avanzadas**

- Mover la posición de altura y el ángulo de apertura de las lamas mediante comandos de posición absoluta
- Control automático
- Calibrado/desplazamiento de referencia
- Función de bloqueo para las opciones de accionamiento manual
- Función de preajuste
- Función ambiente

**Funciones de nivel superior**

Las funciones de nivel superior se ejecutan antes de las funciones básicas y las funciones avanzadas.

Existen cuatro funciones de nivel superior:

- Alarma de mal tiempo
- Función de alarma
- Función de bloqueo
- Limitación del intervalo de desplazamiento

Puede seleccionar las prioridades libremente:

Pestaña	Parámetros
General	Orden de prioridades para funciones de nivel superior

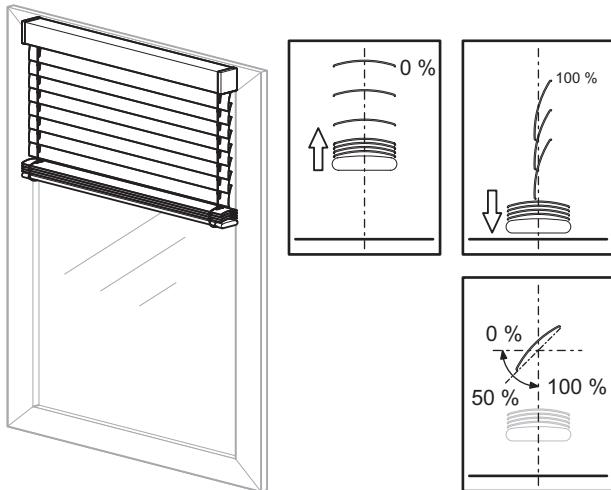
Una función de nivel superior sólo se activa si no hay otra función de nivel superior activada al mismo tiempo. Si se ha reiniciado una función de nivel superior y hay otra función de nivel superior de prioridad más baja activada al mismo tiempo, se ejecutan las acciones de la función de prioridad más baja.

## ● Definición del tipo de persiana

Si desea definir los parámetros de una persiana, debe especificar el tipo de persiana antes de empezar a programar.

La aplicación distingue entre cuatro tipos de persiana. Puede determinar el tipo de persiana en función de la posición de las lamas durante el movimiento. Dos de estos tipos tienen una posición de trabajo determinada mecánicamente. Puede reconocerlos por la inclinación de las lamas cuando se mueven hacia abajo. La posición de trabajo restringe el ángulo de apertura posible de las lamas hasta que la persiana alcanza la posición final inferior.

### Tipo de persiana 1 (sin posición de trabajo)

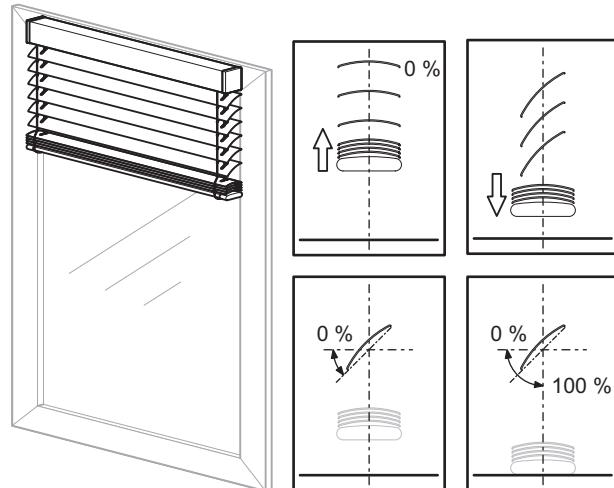


- Movimiento ascendente: las lamas están en posición horizontal, posición abierta (posición de las lamas 0 %)
- Movimiento descendente: las lamas están cerradas hacia abajo (posición de las lamas 100 %)
- Rango de ajuste posible para el ángulo de apertura de las lamas: 0–100 %

Para cada uno de los canales, puede utilizar el parámetro "Posición lama tras desplazamiento" para especificar el comportamiento de las lamas después de un movimiento. Si ajusta el parámetro a "Posición de trabajo", puede configurar el ángulo de apertura que deseé que adopten las lamas después de un movimiento descendente. El valor preajustado del 50 % corresponde a un ángulo de apertura de las lamas de aproximadamente 45°. Puesto que esta posición está controlada mediante temporizador, tenga en cuenta el apartado "Tiempos de marcha de los accionamientos".

**Nota:** a menos que se indique lo contrario, los ejemplos que se muestran en las siguientes instrucciones hacen referencia a este tipo de persiana.

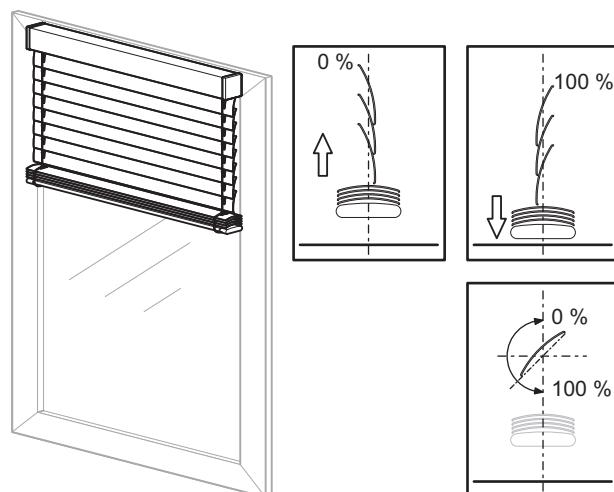
### Tipo de persiana 2 (con posición de trabajo)



- Movimiento ascendente: las lamas están en posición horizontal, posición abierta (posición de las lamas 0 %)
- Movimiento descendente: las lamas están inclinadas hacia abajo en la posición de trabajo (posición de las lamas en posición de trabajo)
- Rango de ajuste posible para el ángulo de apertura de las lamas:  
0 % a la posición de trabajo, si la persiana no se encuentra en la posición final inferior  
0–100 %, si la persiana se encuentra en la posición final inferior

Puede utilizar el parámetro "¿Cómo es la posición de las lamas en caso de desplazam. de bajada en %" para configurar el ángulo de apertura de la posición de trabajo.

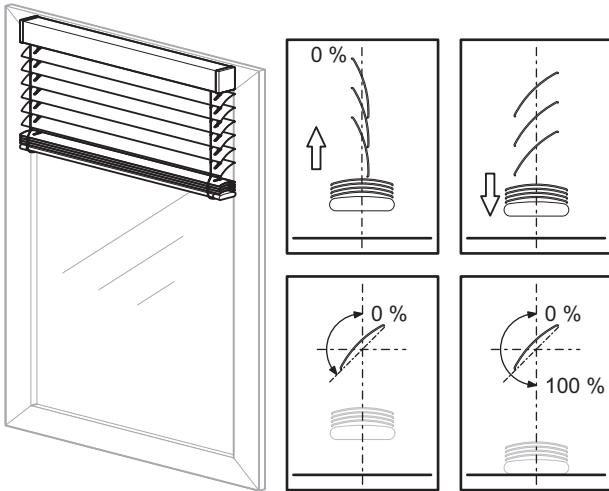
### Tipo de persiana 3 (sin posición de trabajo)



- Movimiento ascendente: las lamas están cerradas hacia abajo (posición de las lamas 0 %)
- Movimiento descendente: las lamas están cerradas hacia abajo (posición de las lamas 100 %)
- Rango de regulación posible para el ángulo de apertura de las lamas: 0–100 %

Para cada uno de los canales, puede utilizar el parámetro "Posición lama tras desplazamiento" para especificar el comportamiento de las lamas después de un movimiento. Si ajusta el parámetro a "Posición de trabajo", puede configurar el ángulo de apertura que deseé que adopten las lamas después de un movimiento descendente. El valor predeterminado del 50% corresponde a un ángulo de apertura de las lamas de aproximadamente 45°. Puesto que esta posición está controlada mediante temporizador, tenga en cuenta el apartado "Tiempos de marcha de los accionamientos".

#### **Tipo de persiana 4 (con posición de trabajo)**



- Movimiento ascendente: las lamas están cerradas hacia abajo (posición de las lamas 0 %)
- Movimiento descendente: las lamas están inclinadas hacia abajo en la posición de trabajo (posición de las lamas en posición de trabajo)
- Cuando se alcanza la posición final inferior, las lamas están cerradas (posición de las lamas 100 %)
- Rango de ajuste posible para el ángulo de apertura de las lamas:  
0 % a la posición de trabajo, si la persiana no se encuentra en la posición final inferior  
0–100 %, si la persiana se encuentra en la posición final inferior

Puede utilizar el parámetro "¿Cómo es la posición de las lamas en caso de desplazam. de bajada en %" para configurar el ángulo de apertura de la posición de trabajo.

#### **¿Qué tipo de persiana se debe seleccionar en el ETS?**

Para ajustar el tipo de persiana correspondiente, puede configurar el parámetro "¿Cómo se desplaza la persiana existente?" en la pestaña "X: persiana" de la forma siguiente:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	¿Cómo se desplaza la persiana existente?

Tipo de persiana	Ajuste
1	abajo cerrada / arriba horizontal
2	abajo inclinada / arriba horizontal
3	abajo cerrada / arriba cerrada
4	abajo inclinada / arriba cerrada

Configure también los siguientes parámetros.

Para los tipos 1 y 3:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Posición lama tras desplazamiento (tipos 1-4) Posición de trabajo de las lamas en % (tipos 1+3), (sólo si el parámetro "Posición lama tras desplazamiento" = posición de trabajo)

Para los tipos 2 y 4:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Cómo es la posición de las lamas en caso de desplazam. de bajada en %

#### **Función de ajuste de las lamas**

Cada vez que la persiana se mueve, la posición de las lamas también cambia en función de la dirección del movimiento. Después de moverse, las lamas se quedan en la nueva posición. Sin embargo, la aplicación le permite ajustar o restablecer automáticamente la posición de las lamas tras un movimiento.

Para cada uno de los canales de la persiana, utilice el parámetro "Posición lama tras desplazamiento" para especificar el comportamiento de las lamas después de un movimiento .

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Posición lama tras desplazamiento

Están disponibles los siguientes parámetros:

- Ninguna respuesta (las lamas se quedan en la posición actual)
- Posición de trabajo (las lamas se colocan en la posición de trabajo)
- Última posición de las lamas (las lamas vuelven a la posición de apertura en la que se encontraban antes de que se iniciara el movimiento)

El ángulo de apertura de las lamas que especifique aquí se aplica después de cada movimiento de posicionamiento de la persiana y también después de

cada comando de movimiento manual que finalice con un telegrama de parada.

Después de una caída de tensión del bus o de una descarga, la última posición de las lamas no está claramente definida. Por consiguiente, la posición de trabajo correspondiente se utiliza como la última posición de las lamas.

### Tiempos de marcha de los accionamientos

**i Nota:** si selecciona el valor más pequeño posible como base de tiempo en cada caso, obtendrá los resultados más precisos para el ajuste del tiempo del dispositivo interno.

La importancia del ajuste de los tiempos de marcha de los accionamientos depende de la tarea de control que desee aplicar a la persiana o a la persiana enrollable.

La aplicación le proporciona los siguientes parámetros para ajustar los tiempos de marcha:

- Tiempo de marcha altura
- Tiempo de paso lama (para persiana)
- Tiempo de marcha lama (para persiana)
- Pausa de inversión en caso de cambio de dirección

También dispone de varias opciones para compensar las pequeñas desviaciones de tiempo causadas por las condiciones físicas o las propiedades técnicas de los accionamientos:

- Aumento de tiempo de desplazamiento de subida
- Tiempo muerto hasta movimiento de subida
- Retraso del arranque
- Retraso de la parada
- Aumento arranque abrir lama arriba (para persiana)
- Aumento arranque abrir lama abajo (para persiana)

Si selecciona el valor más pequeño posible como base de tiempo en cada caso, obtendrá los resultados más precisos para el ajuste del tiempo del dispositivo interno.

### Consejos para ajustar los valores

Si los tiempos de marcha que desea ajustar son demasiado cortos para medirlos con el reloj, ajuste por el momento un valor aproximado. Utilice los comandos de posición para comprobar el comportamiento del accionamiento o de las lamas. Si no se alcanzan por completo las posiciones deseadas, aumente los tiempos de marcha. Si se sobrepasan las posiciones, reduzca los tiempos de marcha. Utilice nuevos comandos de posición para comprobar sus correcciones. Deberá realizar varias pruebas porque sólo se pueden ver o detectar las pequeñas discrepancias después de efectuar unos cuantos movimientos.

Para llevar a cabo las correcciones es recomendable cambiar el valor del tiempo de marcha y dejar igual el valor de la base de tiempo de marcha.

Además de las discrepancias mencionadas, los factores ambientales (temperatura, lluvia, etc.) también causan variaciones en los movimientos de los accionamientos. Como los accionamientos no pueden informar de su posición actual y la posición actual no siempre se puede calcular, el actuador de la persiana no puede detectar estas discrepancias. Para poder seguir posicionando el accionamiento de manera precisa, es recomendable hacer retroceder los accionamientos a una posición inicial fija mediante los desplazamientos de referencia habituales. De esta forma, el posicionamiento de los accionamientos será correcto y preciso durante mucho tiempo.

Si desea obtener más información, consulte el apartado "Calibrado/Desplazamiento de referencia".

### Tiempos de marcha para la función básica

Para configurar la función básica, sólo tiene que medir y ajustar los siguientes tiempos de marcha:

#### Tiempo de marcha altura

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Base de tiempos tiempo de marcha altura Factor tiempo de marcha altura (10-64000) 1 segundo = 1000 ms

El tiempo de marcha siempre está compuesto por la base de tiempo multiplicada por el factor, p. ej. (valor predeterminado):

$$100 \text{ ms} * 1200 = 120 \text{ s}$$

El accionamiento necesita este periodo de tiempo para moverse desde una posición final (la persiana/la persiana enrollable está completamente abierta o cerrada) hasta la posición final opuesta. Una vez transcurrido el tiempo de marcha ajustado, el relé del canal correspondiente se desconecta automáticamente (aunque el accionamiento con los valores ajustados aquí no haya alcanzado completamente su posición final). Puede comprobar si el fabricante del accionamiento ha realizado alguna especificación acerca de los tiempos de marcha.

#### Tiempo de paso lama (sólo para persiana)

Los comandos de pasos le permiten girar las lamas de la persiana. Puede cambiar el ángulo de apertura de las lamas gradualmente, por ejemplo, para evitar deslumbrarse cuando el sol cambia de posición. La base de tiempo multiplicada por el factor le permite configurar la duración de este tipo de rotación gradual:

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Base de tiempos tiempo de paso lama Factor tiempo de paso lama (5-255)

Ejemplo (valores predeterminados):

$$10 \text{ ms} * 10 = 100 \text{ ms}$$

En función del tiempo de marcha total en una dirección de movimiento, con el tiempo de paso puede proporcionar al usuario un determinado número de pasos para abrir o cerrar las lamas.

Si el tiempo de marcha es de, por ejemplo, 2,5 s, el accionamiento necesitará aproximadamente 25 pasos para moverse por todo el rango de apertura de las lamas en una dirección ( $2,5 \text{ s} / 100 \text{ ms} = 25 \text{ pasos}$ ).

Utilizando el mismo ejemplo, si sólo desea dar al usuario cinco pasos para las lamas:

$$2,5 \text{ s} / 5 \text{ pasos} = \text{tiempo de paso de } 0,5 \text{ s}$$

Mantenga la base de tiempo del tiempo de paso en 10 ms y ajuste el factor del tiempo de paso a 50:

$$10 \text{ ms} * 50 = \text{tiempo de paso de } 0,5 \text{ s}$$

#### Tiempo de marcha lama (sólo para persianas)

El tiempo de marcha de las lamas es el periodo de tiempo que las lamas tardan en realizar un movimiento completo desde 0% hasta 100% (o viceversa). El rango de regulación por el que pasa el ángulo de apertura depende del tipo de persiana que se utilice:

	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Posición de las lamas 0 %	horizontal abierta	horizontal abierta	arriba cerrada	arriba cerrada
Posición de las lamas 100 %	abajo cerrada	abajo cerrada	abajo cerrada	abajo cerrada

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Base de tiempos tiempo de marcha lama
	Factor tiempo de marcha lama (5-255)

Ejemplo (valores predeterminados):

$$10 \text{ ms} * 100 = 1000 \text{ ms} = 1 \text{ s}$$

#### Cómo medir los tiempos de marcha de las lamas cortos:

- Coloque las lamas en la posición cerrada (posición de las lamas 100%). Ésta es la posición final inferior de los tipos de persiana con posición de trabajo.
  - Cuente los comandos de pasos: ahora envíe comandos de pasos hasta que la persiana suba y cuente el número de pasos que se han necesitado.
- Ejemplo:** la persiana necesita cinco pasos para pasar por todo el rango de regulación de las lamas. La persiana sube con el sexto paso.
- El conjunto de los valores de los tiempos de paso (tiempo de paso predeterminado: 100 ms) se utiliza para calcular el tiempo de marcha de las lamas:  $100 \text{ ms} * 5 \text{ pasos} = 0,5 \text{ s}$

#### Cómo medir los tiempos de marcha de las lamas largos

- Coloque las lamas en la posición cerrada (posición de las lamas 100%). Ésta es la posición final inferior de los tipos de persiana con posición de trabajo.
- Ahora envíe un comando de movimiento ascendente. Antes de que el accionamiento abra la persiana, las lamas se giran y adoptan la posición abierta (0%). Mida el tiempo que tardan en girar.
- Pare el accionamiento después del giro.

- Para los tipos 2 y 4 (con posición de trabajo), asegúrese de que las lamas no adoptan la posición cerrada hasta que se encuentran en la posición final inferior. A continuación, añada el tiempo que las lamas tardan en girar desde la posición de trabajo hasta la posición cerrada.

**i** **Nota:** para los tipos de persiana 1 y 3 (sin posición de trabajo), el ajuste que realice para el tiempo de marcha de las lamas afecta al ángulo de apertura tras un movimiento. Ello es debido a que el ángulo de apertura seleccionado (porcentaje de la posición automática de las lamas) se convierte en un tiempo de giro porcentual para las lamas. Lo mismo sucede con la función de ajuste de las lamas después de un movimiento.

#### Pausa de inversión en caso de cambio de dirección

Cuando el actuador de la persiana de un accionamiento que se está moviendo recibe el comando de moverse en la dirección opuesta, primero desconecta los dos relés de salida para este canal. Antes de conectar el relé de la nueva dirección, espera a que pase el tiempo de la pausa de inversión. Ajuste la duración de la pausa de inversión mediante el factor:

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Pausa de inversión en caso de cambio de dirección (1-255) Factor * 100 ms, ¡¡¡Datos fabricante!!!

**100 ms** es la base de tiempo subyacente. Ejemplo (valores predeterminados):

$$5 * 100 \text{ ms} (\text{valor fijo}) = 500 \text{ ms}$$

El actuador de la persiana también realiza la pausa de inversión si, cuando ejecuta dos comandos de pasos, tiene que girar las lamas en direcciones distintas.

#### 3/4 Atención

Si las pausas de inversión son demasiado cortas, el accionamiento puede resultar dañado. Cuando ajuste los valores, tenga en cuenta las especificaciones del fabricante del accionamiento bajo cualquier circunstancia.

#### Tiempos de marcha para funciones avanzadas y comandos de posicionamiento

Las funciones avanzadas y los comandos de posicionamiento directo le permiten mover directamente a la posición deseada las persianas o las persianas enrollables conectadas y, en el caso de las persianas, configurar también el ángulo de apertura de las lamas.

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Parámetros de accionamiento avanzados

Puesto que el accionamiento que se ha puesto en marcha no puede proporcionar información de estado sobre su posición, estos movimientos de posicionamiento están controlados mediante temporizador. Es importante, pues, ajustar el

parámetro del tiempo de marcha con la mayor precisión posible, ya que, cuanto más preciso sea el ajuste del parámetro, con más precisión también se podrá determinar y adoptar la posición deseada. Éste es el caso de los edificios que requieren un control complejo de las persianas.

Cuanto más lentamente y durante más tiempo se mueva el accionamiento, más preciso será el posicionamiento.

Los ajustes para el tiempo de marcha de altura ya se han explicado. También puede ajustar el siguiente conjunto de parámetros en función de las circunstancias físicas y del accionamiento.

#### Aumento de tiempo de desplazamiento de subida

El aumento de tiempo de desplazamiento sólo es aplicable a los movimientos ascendentes del accionamiento. Ello es debido a la gravedad: los accionamientos tardan más tiempo en subir que en bajar. Puesto que la diferencia de tiempo puede ser muy corta, deberá llevar a cabo varios movimientos para darse cuenta de este comportamiento. Un buen método consiste en mover unas cuantas veces el accionamiento desde el 10% hasta el 90% y volver de nuevo al 10%. Si después de estos movimientos observa que el accionamiento ya no alcanza la posición final superior, puede compensarlo de la forma siguiente:

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Base de tiempo común para aumentos tiempo desplazamiento / tiempo muerto Factor aumento tiempo desplazamiento ascendente

Ejemplo (valores predeterminados):

$$10 \text{ ms} * 20 = 200 \text{ ms}$$

#### Tiempo muerto hasta movimiento de subida

Si la persiana utilizada se encuentra en la posición final inferior cerrada y transcurre un tiempo muerto entre el momento en el que se activa la cinta principal y el primer movimiento ascendente, puede compensar este retardo de la forma siguiente:

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Parámetros de accionamiento avanzados Base de tiempo común para aumentos tiempo desplazamiento / tiempo muerto Factor tiempo muerto hasta desplazamiento ascendente (1-255)

Por ejemplo:

$$10 \text{ ms} * 10 = 100 \text{ ms}$$

Si utiliza una persiana enrollable, también puede utilizar el tiempo muerto para compensar la apertura de la persiana.

#### Retraso del arranque / retraso de la parada

Algunos motores no alcanzan la salida máxima inmediatamente cuando se apagan sino unos milisegundos más tarde. Puede compensarlo ajustando el tiempo de retraso del arranque.

Algunos motores siguen funcionando durante unos milisegundos después de haberlos parado. Si detecta este comportamiento, puede compensarlo con los ajustes del retraso de la parada.

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Parámetros de accionamiento avanzados
	Factor retraso del arranque Factor * 10 ms
	Factor retraso de la parada Factor * 10 ms

Ejemplo de retraso del arranque:

$$10 \text{ ms} * 2 = 20 \text{ ms} \text{ (con una base de tiempo de } 10 \text{ ms)}$$

#### Tiempo de marcha lama con posicionamiento controlado por temporizador

Además de las especificaciones ya descritas para los tiempos de marcha de las lamas, los valores siguientes son válidos para el posicionamiento controlado por temporizador:

- 0 %: lamas abiertas o en la posición cerrada superior
- 100 %: lamas cerradas o en la posición cerrada inferior

El ángulo de apertura resultante depende del tipo de persiana que se utilice.

El accionamiento convierte el tiempo de accionamiento de las lamas ajustado en un valor entre el 0% y el 100% y calcula los tiempos de desplazamiento resultantes para los comandos de posición deseados.

#### Aumento arranque

Cuando se abren las lamas, algunos tipos de persiana requieren un aumento de arranque antes de que las lamas respondan. Este tiempo de arranque depende de cuánto tengan que apretarse o aflojarse las cuerdas de las lamas, lo cual, a su vez, depende de la posición actual de las lamas. Puede utilizar el siguiente parámetro para ajustar un aumento de arranque para las posiciones de las lamas superior e inferior.

Estos parámetros le permiten ajustar el retraso del arranque para un movimiento ascendente hasta que las lamas giran cuando están en posición abierta (0%) (el movimiento anterior de la persiana ha sido un movimiento ascendente):

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Parámetros de accionamiento avanzados
	Base de tiempo común para aumentos tiempo desplazamiento / tiempo muerto
	Factor aumento arranque abrir lama arriba

Para el retraso del arranque hasta que las lamas giran que especifique aquí se considera que la persiana está abierta si las lamas están en la posición cerrada (100%) (el movimiento anterior de la persiana ha sido un movimiento descendente).

Pestaña	Parámetros
X: accionamiento	Parámetros de accionamiento avanzados
	Base de tiempo común para aumentos tiempo desplazamiento / tiempo muerto
	Factor aumento arranque abrir lama abajo

**Nota:** se supone que, para cada movimiento de las lamas, el accionamiento está encendido durante un tiempo de marcha mínimo. Este tiempo de marcha mínimo de las lamas resulta de la capacidad de conmutación del relé del actuador de persiana y es de 20 ms. Los movimientos de las lamas matemáticamente inferiores a 20 ms no se llevan a cabo.

## ● Funciones básicas: mover manualmente a la posición de altura y el ángulo de apertura de las lamas

La función básica le permite mover manualmente el accionamiento conectado a la posición deseada. Dispone de dos objetos de comunicación para llevar a cabo esta acción: "Objeto de movimiento manual" y "Objeto de paso/parada manual" (para las persianas enrollables: "Objeto de paso/parada manual").

### – Mover el accionamiento

El "Objeto de movimiento manual" se encarga de abrir y cerrar la persiana o la persiana enrollable. Si se recibe el valor "1", el accionamiento baja; si se recibe el valor "0", sube.

### – Tiempo de marcha

La salida activa permanece activada hasta que transcurre el tiempo de marcha ajustado. Si se recibe un nuevo comando de movimiento en la misma dirección, entonces el accionamiento sigue moviéndose.

### – Pausa de inversión en caso de cambio de dirección

Si, durante un movimiento del accionamiento, se recibe un comando de control en la dirección opuesta, el accionamiento se detiene y espera a que pase el tiempo definido de la pausa de inversión antes de moverse en la nueva dirección.

### – el accionamiento se detiene

Cuando un accionamiento que se está moviendo recibe un telegrama de bus para el objeto "Objeto de paso/parada manual" (para persianas enrollables: "Objeto de paso/parada manual"), el accionamiento se detiene. El valor del objeto es irrelevante.

### – Ajuste de las lamas

Si el accionamiento se ha detenido, las lamas se giran y se colocan en la posición deseada en función de los ajustes del parámetro "Posición lama tras desplazamiento".

### – Girar las lamas de la persiana

El "Objeto de paso/parada manual" le permite ajustar gradualmente el ángulo de apertura de las lamas de la persiana. El accionamiento debe estar inactivo. Si el objeto de comunicación recibe el valor de objeto "1", las lamas se cierran con un incremento; si se recibe "0", se abren (tipo 1).

Tenga en cuenta los siguientes casos especiales:

1. Si se ejecuta un comando de paso y, en consecuencia, las lamas alcanzan el límite de su intervalo de desplazamiento posible o si ya se encuentran en una posición máxima, el accionamiento se mueve brevemente en la dirección deseada. La duración de este movimiento también depende del tiempo de paso ajustado.
2. Si la dirección cambia de un comando de paso al siguiente, el accionamiento también espera a que transcurra el tiempo de la pausa de inversión entre los pasos.

## Ajustes de parámetros en el ETS.

Ajuste los parámetros siguientes para esta función en el ETS:

Pestaña	Parámetros	control de persianas	persiana enrollable
Configuración del canal	Modo de funcionamiento del canal X	X	X
X: control de persianas	¿Cómo se desplaza la persiana existente?	X	
	Posición lama tras desplazamiento	X	
	Posición de trabajo de las lamas en %	X	
	Cómo es la posición de las lamas en caso de desplazam. de bajada en %	X	
X: accionamiento	Base de tiempos tiempo de marcha altura	X	X
	Factor tiempo de marcha altura (10-64000) 1 segundo = 1000 ms	X	X
	Base de tiempos tiempo de paso lama	X	
	Factor tiempo de paso lama (5-255)	X	
	Base de tiempos tiempo de marcha lama	X	
	Factor tiempo de marcha lama (5-255)	X	
	Pausa de inversión en caso de cambio de dirección (1-255) Factor * 100 ms, ¡¡¡Datos fabricante!!!	X	X

## Objetos de comunicación

Objetos de comunicación para persianas:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
control de persianas	Objeto de movimiento manual	1 bit	Baja	WC	Recibir
Control de persianas	Objeto de paso/parada manual	1 bit	Baja	WC	Recibir

Objetos de comunicación para persianas enrollables:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Persiana enrollable	Objeto de movimiento manual	1 bit	Baja	WC	Recibir
Persiana enrollable	Objeto de parada manual	1 bit	Baja	WC	Recibir

Ajustes para esta función:

- "Objeto de movimiento manual" = "0": persiana/persiana enrollable abierta
- "Objeto de movimiento manual" = "1": persiana/persiana enrollable cerrada
- El accionamiento se mueve y "Objeto de paso/parada manual" o "Objeto de parada manual" = "0" o "1": el accionamiento se detiene

Sólo para persianas:

- El accionamiento está inactivo y "Objeto de paso/parada manual" = "0": las lamas suben un paso
- El accionamiento está inactivo y "Objeto de paso/parada manual" = "1": las lamas bajan un paso

Casos especiales:

- Lamas en posición final superior (posición de las lamas 0 %) y "Objeto de paso/parada manual" = "0": el accionamiento sube un paso
- Lamas en posición final inferior (posición de las lamas 100 %) y "Objeto de paso/parada manual" = "1": el accionamiento baja un paso

## ● Funciones avanzadas: mover a la posición de altura y el ángulo de apertura de las lamas mediante comandos de posición absoluta

Esta función le permite ajustar directamente y de forma manual una posición de altura y, en el caso de las persianas de lamas, el ángulo de apertura de las lamas, mediante un valor porcentual. El valor porcentual deseado siempre hace referencia al intervalo de desplazamiento posible de 0–100 % que haya ajustado al especificar los tiempos de marcha. Por este motivo, debe ajustar una posición de altura absoluta para todo el intervalo de desplazamiento.

Tras recibir un nuevo valor de posición, el actuador de la persiana calcula un tiempo de movimiento proporcional a partir de la posición actual y de la nueva posición deseada y, a continuación, mueve el accionamiento en la dirección correspondiente del movimiento durante este periodo de tiempo. La posición nueva se guarda en la memoria intermedia. La precisión de los ajustes de posición depende de la precisión con la que haya ajustado los tiempos de marcha del accionamiento.

Tras algunos movimientos de posición, se producirán desviaciones mínimas entre la posición real y la posición calculada debido a causas físicas y mecánicas. Puede restablecer estas desviaciones mediante desplazamientos de referencia.

Si se debe realizar un desplazamiento de referencia antes de un nuevo movimiento de posición, el actuador de la persiana permite realizarlo antes de mover la persiana a la nueva posición de consigna (véase el apartado "Calibrado/Desplazamiento de referencia").

Los objetos de comunicación "Posición manual de la altura" y "Posición manual de las lamas" (para las persianas) le permiten ajustar los valores de posición absoluta.

### – Ajuste de la posición de altura

El objeto "Posición manual de la altura" es responsable de la posición de altura de la persiana o de la persiana enrollable. La posición límite 0 % significa que la persiana/la persiana enrollable está arriba del todo. Si se ajusta 100%, la persiana/la persiana enrollable está abajo del todo.

### – Girar las lamas a la posición de apertura

El objeto "Posición manual de las lamas" le permite ajustar directamente el ángulo de apertura de las lamas. En la posición 0 %, las lamas están abiertas o cerradas horizontalmente. En la posición 100 %, están cerradas hacia abajo. El ángulo de apertura real de las lamas depende del tipo de persiana que se utilice.

Cuando recibe un nuevo valor de posición, el actuador de la persiana calcula el tiempo de marcha necesario para alcanzar la nueva posición desde la posición actual. A continuación, el accionamiento se mueve hasta la nueva posición durante el periodo de tiempo calculado. El cálculo también determina la dirección del desplazamiento. Si, durante el movimiento de posicionamiento, el dispositivo recibe un nuevo valor de posición y el resultado del cálculo es en la misma

dirección de desplazamiento, el accionamiento sigue moviéndose hasta que alcanza la nueva posición de consigna.

- Pausa de inversión en caso de cambio de dirección  
Si, durante un movimiento del accionamiento o un ajuste de las lamas, se recibe un nuevo comando de posición y el resultado del cálculo es en la dirección de desplazamiento opuesta, el accionamiento se detiene y espera a que transcurra el tiempo definido de la pausa de inversión antes de empezar a moverse hacia la nueva posición.

### – Ajuste de las lamas

Cuando se cambia la posición de altura de la persiana y la persiana alcanza la posición deseada, se ejecuta la función de ajuste de las lamas y las lamas se mueven hasta la posición deseada.

## Ajustes de parámetros en el ETS.

Ajuste los parámetros siguientes para esta función en el ETS:

Pestaña	Parámetros	Control de persianas	Persiana enrollable
Configuración del canal	Modo de funcionamiento del canal X	X	X
X: Control de persianas	¿Cómo se desplaza la persiana existente?	X	
	Posición lama tras desplazamiento	X	
	Posición de trabajo de las lamas en %	X	
	Cómo es la posición de las lamas en caso de desplazam. de bajada en %	X	

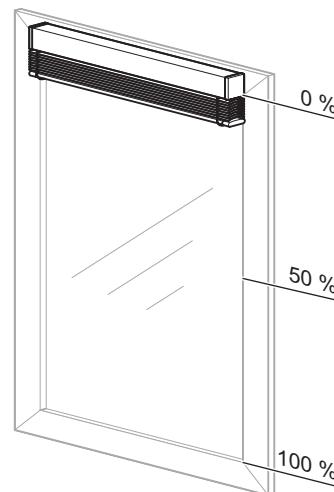
X: accionamiento	Parámetros de accionamiento avanzados	X	X
	Base de tiempos tiempo de marcha altura	X	X
	Factor tiempo de marcha altura (10-64000) 1 segundo = 1000 ms	X	X
	Base de tiempo común para aumentos tiempo desplazamiento/tiempo muerto	X	X
	Factor aumento tiempo desplazamiento ascendente	X	X
	Factor tiempo muerto hasta desplazamiento ascendente	X	X
	Factor aumento arranque abrir lama arriba	X	
	Factor aumento arranque abrir lama abajo	X	
	Base de tiempos tiempo de paso lama	X	
	Factor tiempo de paso lama (5-255)	X	
	Base de tiempos tiempo de marcha lama	X	
	Factor tiempo de marcha lama (5-255)	X	
	Pausa de inversión en caso de cambio de dirección (1-255) Factor * 100 ms, !!!Datos fabricante!!!	X	X
	Factor retraso del arranque Factor * 10 ms	X	X
	Factor retraso de la parada Factor * 10 ms	X	X

### Ejemplos de aplicación

Los ejemplos siguientes muestran los tiempos de marcha resultantes para alcanzar determinadas posiciones.

*Posición inicial y valores ajustados:*

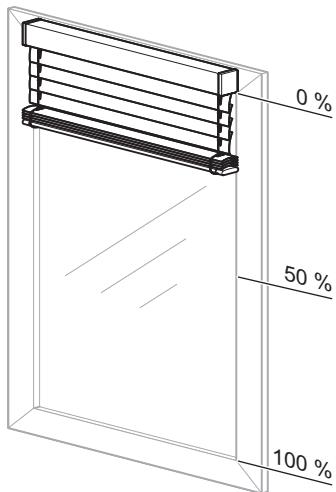
- Tipo de persiana 1, posición de trabajo 50 %, ajuste de las lamas = posición de trabajo
- Tiempos de marcha:
  - Retraso del arranque bloqueado
  - Retraso de la parada bloqueado
  - Aumento arranque abrir lama arriba/abajo bloqueado
  - Tiempo de marcha de altura 120 s
  - Aumento de tiempo de desplazamiento de subida 0,2 s
  - Tiempo de marcha lama 2,5 s
- Posición de altura actual 0 % (persiana arriba)
- Posición actual de las lamas 0 % (lamas abiertas)



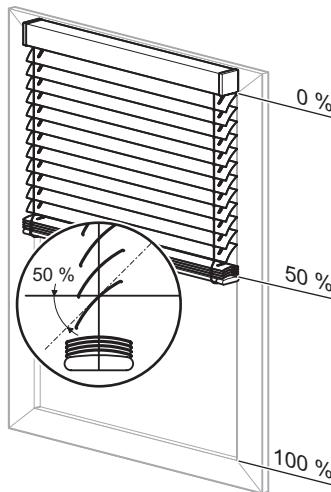
*Nueva posición de altura: 50 %*

Paso 1:  
cerrar las lamas para el movimiento descendente = **2,5 s**

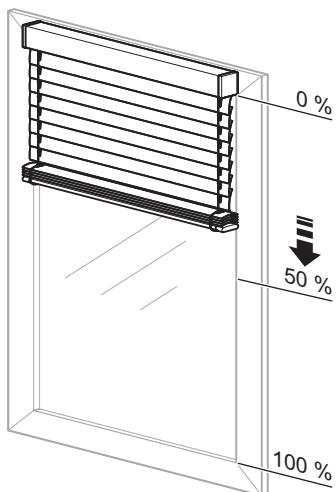
(tiempo de marcha de las lamas desde 0 % hasta 100 %)



(tiempo de marcha de las lamas desde 100 % hasta 50 %)



Paso 2:  
tiempo de marcha de altura = 60 s, dirección  
descendente  
(diferencia entre la posición actual 0 % y la nueva  
posición 50 % = 50 % del tiempo de marcha de altura)

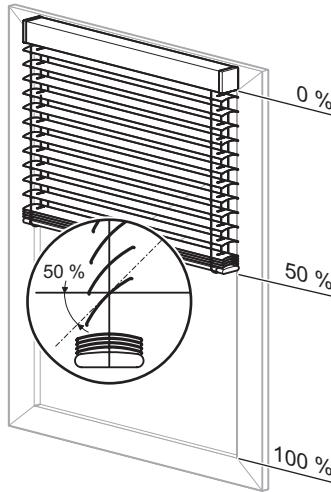


Tiempo de movimiento total resultante:

$$2,5 \text{ s} + 60 \text{ s} + 1,25 \text{ s} = \mathbf{63,75 \text{ s}}$$

Nueva posición de altura: 30 %

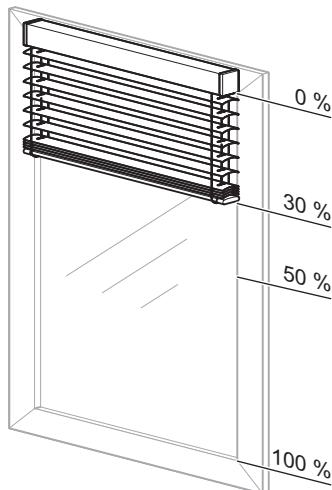
Paso 1:  
abrir las lamas para el movimiento ascendente =  
1,25 s  
(tiempo de marcha de las lamas desde 50 % hasta 0 %)



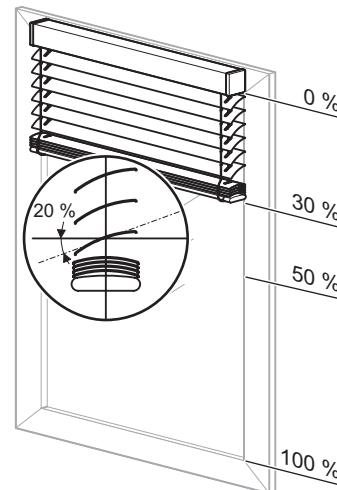
Paso 3:  
ajustar las lamas a la posición de trabajo tras  
movimiento descendente = **1,25 s**

Paso 2:  
tiempo de marcha de altura = 24 s, dirección  
ascendente  
(diferencia entre la posición actual 50 % y la nueva  
posición 30 % = 20 % del tiempo de marcha de altura  
más  
Aumento de tiempo de desplazamiento de subida =  
0,04 s  
(diferencia entre la posición actual 50 % y la nueva

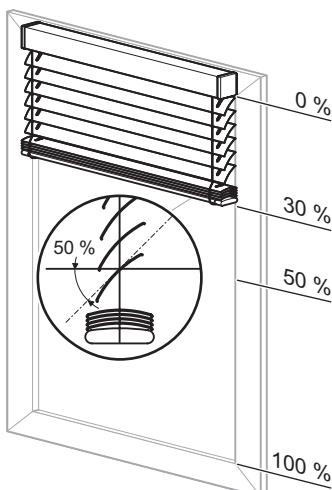
posición 30 % = 20% del aumento de tiempo de marcha de las lamas)



posición 20 % = 30 % del tiempo de marcha de las lamas)



Paso 3:  
ajustar las lamas a la posición de trabajo tras movimiento ascendente = **1,25 s**  
(tiempo de marcha de las lamas desde 0 % hasta 50 %)



Tiempo de movimiento total resultante:

$$1,25 \text{ s} + 24 \text{ s} + 0,04 \text{ s} + 1,25 \text{ s} = \mathbf{26,54 \text{ s}}$$

Nueva posición de las lamas: 20 %

Paso 1:

Tiempo de marcha de las lamas = 750 ms  
(diferencia entre la posición actual 50 % y la nueva

### Objetos de comunicación

Objetos de comunicación para persianas:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Canal X	Posición manual de la altura	1 byte	Baja	WC	Recibir
Canal X	Posición manual de las lamas	1 byte	Baja	WC	Recibir

Objetos de comunicación para persianas enrollables:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Canal X	Posición manual de la altura	1 byte	Baja	WC	Recibir

## ● Funciones avanzadas: Control automático

Además del control manual de los accionamientos de las persianas/las persianas enrollables (mediante los objetos de comunicación de las opciones de accionamiento manual), la aplicación de software **también** le proporciona otro grupo de objetos de comunicación para el control automático.

El control automático puede realizarse desde otros complementos de bus, como por ejemplo, detectores de presencia, reguladores de luminosidad o centros de control de edificios. Cuando active el control automático para un canal, primero podrá posicionar el accionamiento conectado tanto con el control manual como con el control automático. El accionamiento responde de la misma forma a los telegramas de control recibidos desde ambos tipos de control.

Mediante los ajustes de los parámetros y los objetos puede cambiar el modo de funcionamiento de las dos opciones de control. También puede configurar el control manual y el control automático de modo que influyan uno sobre el otro.

### Activación del control automático

Para poder utilizar el control automático, primero debe activar la función en el ETS:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Control automático / preajustes
X: persiana enrollable	

Cuando el control automático está activo, aparece la pestaña adicional "X: automático". Aquí puede realizar más ajustes.

Los objetos de comunicación para el accionamiento manual y el control automático tienen los mismos efectos. El accionamiento realiza el último comando que ha recibido en uno de los objetos.

### Desactivación / bloqueo del control automático

Si el funcionamiento simultáneo del control manual y el control automático no siempre resulta conveniente para su aplicación, puede desactivar la función automática mediante otro objeto, si es necesario, y activarla de nuevo más tarde.

Además, puede especificar cómo desea que el control automático responda a los telegramas de accionamiento manual.

Pestaña	Parámetros
X: automático	Bloqueo automático

Si ajusta los valores "en valor de objeto 0" o "en valor de objeto 1" para el "Bloqueo automático", también aparece el objeto de comunicación "Bloqueo automático".

En función del ajuste realizado, la función automática está permitida o bloqueada cuando recibe un nuevo valor de telegrama.

- "Bloqueo automático" = "en valor de objeto 0"
  - Si "Bloqueo automático" = "0": función automática

bloqueada (bloqueo automático activo)  
Si "Bloqueo automático" = "1": función automática permitida (bloqueo automático inactivo)

- "Bloqueo automático" = "en valor de objeto 1"
  - Si "Bloqueo automático" = "0": función automática permitida (bloqueo automático inactivo)
  - Si "Bloqueo automático" = "1": función automática bloqueada (bloqueo automático activo)

También puede especificar el comportamiento del accionamiento al final de un bloqueo automático.

Pestaña	Parámetros
X: automático	Comportamiento tras desactivar el bloqueo automático mediante valor de objeto

### Especificación de la dependencia entre función automática y control manual

El siguiente parámetro le permite definir la respuesta de la función automática a la recepción de un telegrama de control desde las opciones de control manual (objeto de movimiento manual, objeto de paso/parada manual, posición manual de la altura, posición manual de las lamas y llamada de escenas):

Pestaña	Parámetros
X: automático	Respuesta en modo automático en caso de recibir un valor de objeto manual

Si se ajusta este parámetro en "Control automático temporalmente desactivado", aparecen dos parámetros adicionales:

Pestaña	Parámetros
X: automático	Base de tiempos tiempo de desactivación para función automática
	Factor tiempo de desactivación para función automática (1-255)

El periodo de tiempo de desactivación es el resultado de la base de tiempo x el factor.

La única forma de cancelar una desactivación continua de la función automática es con un telegrama para finalizar un bloqueo automático mediante el objeto de bloqueo automático. Se ejecuta la acción que haya ajustado en el parámetro "Comportamiento en caso de desactivación bloqueo autom. med. valor objeto".

Una vez transcurrida la desactivación temporal, el accionamiento permanece en la posición actual hasta que recibe el siguiente telegrama de control.

### Objetos de comunicación

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de movimiento automático	1 bit	Baja	WC	Recibir
Canal X	Objeto de paso/parada automático	1 bit	Baja	WC	Recibir
Canal X	Posición automática de la altura	1 byte	Baja	WC	Recibir

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Canal X	Posición automática de las lamas	1 byte	Baja	WC	Recibir
Canal X	Bloqueo automático	1 bit	Baja	CRWT	Enviar/ Recibir/Leer

## ● Funciones avanzadas: calibrado/desplazamiento de referencia

El actuador de la persiana calcula la posición actual de un accionamiento a partir de los tiempos de marcha que ha ajustado para el accionamiento y también a partir de los comandos de control que el accionamiento ejecuta. Es necesario realizar este cálculo porque el accionamiento no puede proporcionar información de estado sobre su posición. Aunque haya ajustado los tiempos de marcha de forma muy precisa, tras unos pocos movimientos se producen pequeñas variaciones entre la posición de altura calculada internamente y la posición de altura real. Estas variaciones son debidas a tolerancias mecánicas e influencias meteorológicas (fluctuaciones de la temperatura, heladas, lluvia, etc.).

El actuador de la persiana puede restablecer estas desviaciones mediante desplazamientos de referencia. Para ello, mueve los accionamientos de forma específica hasta la posición superior o la posición inferior. Tras el desplazamiento de referencia, se reinicia el cálculo interno de la posición a partir de un valor fijo. Ello significa que las desviaciones que se hayan producido hasta este momento se borran.



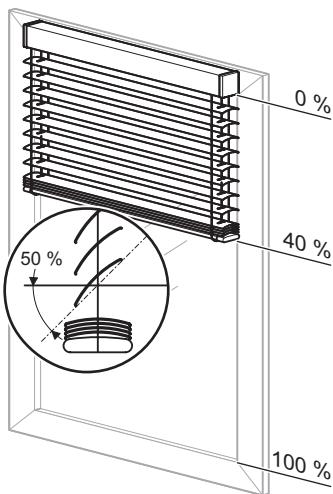
**Nota:** la función de calibrado es importante principalmente si trabaja con muchos comandos de posición y requiere un alto nivel de precisión en el posicionamiento. Si controla la persiana únicamente con la función básica y los comandos de posición son irrelevantes, no necesita esta función.

## Funcionamiento

Un desplazamiento de referencia puede activarse mediante un objeto de comunicación o tras un número determinado de movimientos. Si se activa un desplazamiento de referencia, el accionamiento se mueve hacia la posición de referencia deseada (posición final). Si ha ajustado ambas posiciones finales como posiciones de referencia, el accionamiento se mueve hasta la posición final más cercana en relación con su posición actual. Para asegurar que el accionamiento alcanza completamente la posición final, el actuador añade al tiempo de movimiento calculado un aumento de tiempo de marcha del 5% del tiempo de marcha total para cada desplazamiento de referencia.

## Ejemplo de aplicación

- Tipo de persiana 1, posición automática de las lamas tras un movimiento descendente (posición de trabajo) 50 %
- Retraso del arranque: bloqueado  
Retraso de la parada: bloqueado  
Aumento arranque abrir lama arriba: bloqueado
- Tiempo de marcha de altura 120 s  
Aumento de tiempo de desplazamiento de subida 0,2 s  
Tiempo de marcha lama 2,5 s
- Posición de altura actual 40 %  
Posición actual de las lamas 50 % (posición de trabajo)



Tiempo de movimiento calculado para desplazamiento de referencia hasta la posición final superior:

- Abrir las lamas completamente para el movimiento ascendente = 1,25s
- más tiempo de marcha de altura (40 % del intervalo de desplazamiento total) 48 s, dirección ascendente
- más aumento de tiempo de desplazamiento ascendente (40 % de 0,2 s) 0,08 s
- Tiempo de movimiento calculado: 49,33 s
- más aumento para desplazamiento de referencia (5 % del tiempo de marcha total) 6 s
- Tiempo de movimiento total del desplazamiento de referencia 55,33 s**

El calibrado también se realiza automáticamente cuando el accionamiento se mueve hasta una posición final después de un comando de posicionamiento "normal". El aumento de tiempo de desplazamiento del 5% también se aplica en el caso del calibrado automático.



**Nota:** si durante la función de calibrado se activa una alarma de mal tiempo u otra función de nivel superior, se cancela la función de calibrado y se ejecuta la función de nivel superior.

Puede activar la función de calibrado de forma individual para cada canal: active el parámetro "Calibrado".

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Calibrado
X: persiana enrollable	

Aparece una nueva pestaña "X:calibrado" para aquellos canales para los que haya activado la función de calibrado. Aquí puede realizar los ajustes que deseé para cada canal.

Mediante el parámetro "Posición de referencia", seleccione primero la posición final que deseé utilizar como posición de referencia.

Pestaña	Parámetros
X: calibrado	Posición de referencia

A continuación, puede especificar qué activa un desplazamiento de referencia:

#### Activar desplazamiento de referencia tras un número determinado de movimientos

El actuador suma el número de todos los movimientos sin tener en cuenta qué comando de control ha activado los movimientos. Una vez se ha alcanzado el número definido de movimientos, el accionamiento realiza un desplazamiento de referencia antes del siguiente comando de posicionamiento. A continuación, se mueve hasta la posición requerida. Tras el desplazamiento de referencia, el contador de movimientos se reinicia.

#### Activar desplazamiento de referencia mediante objeto de comunicación

Si el objeto "Activar desplazamiento de referencia" recibe el valor "1", se inicia un desplazamiento de referencia en todos los canales asociados. Para no sobrecargar el suministro eléctrico del sistema de la persiana, puede escalonar los desplazamientos de referencia especificando un tiempo de retardo para cada canal individual. Si durante el tiempo de retardo el objeto recibe un nuevo valor de "1", se reinicia el tiempo de retardo. El valor de objeto "0" no tiene ningún significado.

Puede definir la posición de altura tras el desplazamiento de referencia con "Posición tras desplazamiento de referencia mediante objeto". Si desea que el accionamiento vaya a una nueva posición, ajuste un valor para la altura y, en el caso de las persianas de lamas, también el ángulo de apertura de las lamas en el intervalo de desplazamiento de entre 0% y 100%.

Si el actuador de la persiana recibe un comando de posicionamiento absoluto durante el desplazamiento de referencia, se mueve hasta la posición deseada tras el desplazamiento de referencia. En este caso, los ajustes del parámetro "Posición tras desplazamiento de referencia mediante objeto" no tienen ningún efecto. El resto de comandos de control interrumpen la función de calibración. El accionamiento responde a los comandos de control recibidos.

#### Calibrado automático

Cada vez que el accionamiento se mueve hasta la posición final definida tras un comando de posicionamiento, se ejecuta la función de calibrado. Esto significa que el aumento de tiempo de desplazamiento del 5% del tiempo de marcha total se añade al tiempo de movimiento calculado que necesita el accionamiento, de modo que el

accionamiento puede alcanzar completamente la posición final deseada. Una vez alcanzada la posición final, el contador de movimientos se reinicia.

### Desplazamiento de referencia tras la inicialización

La finalidad del desplazamiento de referencia tras una descarga o una vuelta de la tensión del bus es tener una posición inicial exacta para los movimientos de posición posteriores.

**i Nota:** el desplazamiento de referencia tras la inicialización se lleva a cabo siempre, incluso si la función "Desplazamiento de referencia general" está desactivada.

El desplazamiento de referencia se activa mediante un comando de posicionamiento absoluto. Estos comandos son, por ejemplo, la recepción de un valor en los objetos "Posición manual de altura" o "Posición automática de altura", la llamada de escenas o valores predefinidos o si se adopta una posición absoluta cuando se produce una alarma de mal tiempo, una alarma o un bloqueo. Si, tras la inicialización, el objeto "Objeto de movimiento manual" recibe un valor que mueve la persiana/la persiana enrollable hasta la posición final superior, el actuador considera automáticamente este movimiento como un desplazamiento de referencia.

En general, el desplazamiento de referencia tras la inicialización se produce hacia la posición final superior. Si ha activado la transmisión de los mensajes de estado "Estado de altura" y/o "Estado de las lamas" (objeto de realimentación activo), el estado actual se transmite automáticamente a través de este objeto.

### Desplazamiento de referencia en caso de limitación del intervalo de desplazamiento

#### 3/4 Atención

La persiana/la persiana enrollable podría resultar dañada. Si la ventana está abierta, es posible que la persiana se mueva más allá de los límites del intervalo de desplazamiento. Por este motivo, preste atención a la dirección en la que desea que se realice el desplazamiento de referencia.

También se realiza un desplazamiento de referencia tras la inicialización incluso si la función "Limitar intervalo de desplazamiento" está activa. Si la ventana está abierta, es posible que la persiana se mueva más allá de los límites del intervalo de desplazamiento. Por este motivo, preste atención a la dirección en la que desea que se realice el desplazamiento de referencia. En general, el desplazamiento de referencia tras la inicialización se produce hacia la posición final superior. El desplazamiento de referencia se efectúa hacia la posición final inferior únicamente cuando la "Posición de referencia" está ajustada en "abajo".

En el caso de un desplazamiento de referencia, el objeto "Respuesta límite del intervalo de desplazamiento" recibe el valor "0". La persiana/la persiana enrollable no se mueve hacia el intervalo de

desplazamiento hasta que no ha finalizado el desplazamiento de referencia.

### Ajustes de parámetros en el ETS.

Ajuste los parámetros siguientes para esta función en el ETS:

Pestaña	Parámetros
General	Desplazamiento de referencia en general
X: control de persianas o X: persiana enrollable	Calibrado
X: calibrado	Desplazamiento de referencia tras Número de movimientos hasta que se ejecuta un desplazamiento de referencia (1-20) Tiempo de retardo del desplazamiento de referencia mediante objeto en segundos Posición tras desplazamiento de referencia mediante objeto Posición de altura tras desplazamiento de referencia en % (para persianas) posición de las lamas tras desplazamiento de referencia en % Posición de referencia Calibrado automático

### Objetos de comunicación

Si el parámetro "Desplazamiento de referencia en general" está activado en la pestaña "General", aparece el objeto "Activar desplazamiento de referencia".

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Calibrado	Activar desplazamiento de referencia	1 bit	Baja	WC	Recibir

## ● Funciones avanzadas: Función de bloqueo para las opciones de accionamiento manual

Puede controlar los accionamientos mediante los objetos de comunicación para el accionamiento manual o para el control automático. Están disponibles dos opciones de accionamiento manual:

- Mover manualmente la posición de altura y el ángulo de apertura de las lamas con comandos de arriba/abajo/paso/parada
- Mover a la posición de altura y el ángulo de apertura de las lamas mediante comandos de posición absoluta

### Desactivación del accionamiento manual

Si desea desactivar el accionamiento manual por un tiempo, puede activar una función de desactivación para cada canal de salida.

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Bloqueo manual
X: persiana enrollable	

En función del ajuste realizado, el accionamiento manual está activado o desactivado cuando recibe un nuevo valor de telegrama.

- "Bloqueo manual" = en valor de objeto "0"  
Si "Bloqueo manual" = "0": accionamiento manual bloqueado (bloqueo manual activo)  
Si "Bloqueo manual" = "1": accionamiento manual permitido (bloqueo manual inactivo)
- "Bloqueo manual" = en valor de objeto "1"  
Si "Bloqueo manual" = "0": accionamiento manual permitido (bloqueo manual inactivo)  
Si "Bloqueo manual" = "1": accionamiento manual bloqueado (bloqueo manual activo)

Las funciones de alarma o las funciones de nivel superior (p. ej., alarma de viento, alarma de lluvia) también desactivan el funcionamiento del accionamiento (véase el apartado "Funciones de nivel superior").

### Objetos de comunicación

Si ajusta los valores "en valor de objeto 0" o "en valor de objeto 1" para el "Bloqueo manual", aparece el objeto de comunicación "Bloqueo manual".

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Canal X	Bloqueo manual	1 bit	Baja	WC	Recibir

## ● Funciones avanzadas: función de preajuste

La función de preajuste le permite guardar hasta cuatro posiciones de altura y ángulos de apertura de las lamas (en el caso de los accionamientos de persianas) por cada canal de la persiana o de la persiana enrollable y activar posteriormente estas posiciones preajustadas mediante telegrama. Puede ajustar la posiciones de altura actuales como posiciones preajustadas mediante control de telegrama. La diferencia entre esta función y la función ambiente reside en el formato de los datos de los objetos de comunicación asignados. En el caso de la función de preajuste, todos los objetos de comunicación son objetos de 1 bit.

Puede activar la función de preajuste como alternativa a la función automática.

### Activación de la función de preajuste

Puede activar la función de preajuste de forma individual para cada canal:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Control automático / preajustes
X: persiana enrollable	

Una vez haya activado la función, se abre la pestaña "X: preajustes". Aquí puede especificar las cuatro posiciones preajustadas. Puede cambiar estas posiciones posteriormente durante el funcionamiento mediante telegramas.

### Llamada de posiciones preajustadas

Puede recuperar las posiciones preajustadas con los objetos de comunicación "Preajuste 1/2" o "Preajuste 3/4".

Tras recibir un telegrama en uno de los dos objetos, el accionamiento se mueve hasta la posición preajustada guardada.

- "Llamar preajuste 1/2" = "0": se activa la posición preajustada 1
- "Llamar preajuste 1/2" = "1": se activa la posición preajustada 2
- "Llamar preajuste 3/4" = "0": se activa la posición preajustada 3
- "Llamar preajuste 3/4" = "1": se activa la posición preajustada 4

Si se debe realizar un desplazamiento de referencia antes de que el accionamiento se mueva hasta la posición preajustada, primero se realiza el desplazamiento de referencia y, a continuación, el accionamiento se mueve hasta la posición preajustada requerida.

### Almacenamiento de una posición preajustada

Puede sustituir las posiciones preajustadas por los objetos de comunicación "Preajuste 1/2" o "Preajuste 3/4" durante el funcionamiento.

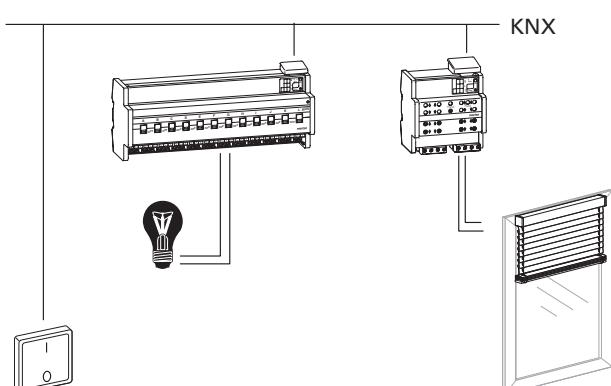
Tras recibir un telegrama en uno de los dos objetos, la posición actual del accionamiento se guarda como la nueva posición preajustada.

- "Ajustar preajuste 1/2" = "0": la posición actual se guarda como posición preajustada 1

- "Ajustar preajuste 1/2" = "1": la posición actual se guarda como posición preajustada 2
- "Ajustar preajuste 3/4" = "0": la posición actual se guarda como posición preajustada 3
- "Ajustar preajuste 3/4" = "1": la posición actual se guarda como posición preajustada 4

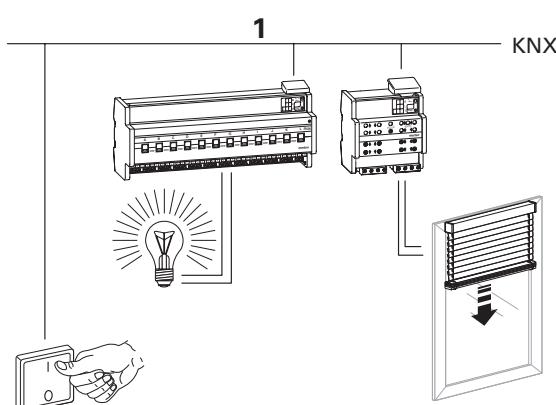
Si ha activado el parámetro "Sustituir valores preajustados en el actuador en caso de descarga", durante la descarga, los valores preajustados guardados en el dispositivo se sustituyen por sus valores predeterminados . Si no desea sustituir los valores en el dispositivo, debe bloquear este parámetro.

### Ejemplo de aplicación 1

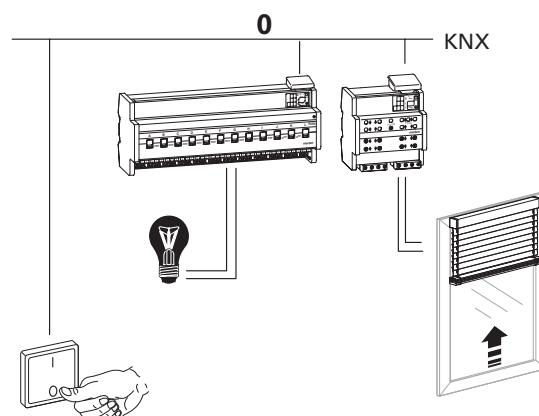


La función de preajuste le permite, por ejemplo, encender la luz y mover al mismo tiempo la persiana enrollable apretando un solo pulsador. Si introduce el valor 0 % (persiana enrollable abierta) para la función de preajuste 1 y el valor 100 % (persiana enrollable cerrada) para el valor de preajuste 2, al apretar un pulsador dispondrá del siguiente control:

Acción del pulsador en ON => valor de telegrama "1" => luz ON y recuperar posición de preajuste 2 = cerrar persiana enrollable:



Acción del pulsador en OFF => valor de telegrama "0" => luz OFF y recuperar posición de preajuste 1 = abrir persiana enrollable:



En este caso, puesto que la persiana enrollable necesita un determinado tiempo de marcha para abrirse, la luz debe desconectarse con un retardo de apagado para que no oscurezca antes de tiempo.

### Ejemplo de aplicación 2

También puede utilizar un sensor de luz de 1 bit para llamar un preajuste. Los siguientes dispositivos pueden utilizarse como sensores de luz: INSTABUS-ARGUS 220 Connect nº art. 6315., interruptor crepuscular REG-S/DS1 nº art. 670601, estación meteorológica REG-K/4 canales nº art. 682991.

### Ajustes de parámetros en el ETS.

Ajuste los parámetros siguientes para esta función en el ETS:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas o X: persiana enrollable	Control automático / preajustes
X: preajustes	Sustituir valores preajustados en el actuador en caso de descarga Posición de altura del preajuste 1 en % Posición de las lamas del preajuste 1 en % Posición de altura del preajuste 2 en % Posición de las lamas del preajuste 2 en % Posición de altura del preajuste 3 en % Posición de las lamas del preajuste 3 en % Posición de altura del preajuste 4 en % Posición de las lamas del preajuste 4 en %

## Objetos de comunicación

Utilice los siguientes objetos para llamar las funciones preajustadas:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Canal X	Llamar preajuste 1/2	1 bit	Baja	WC	Recibir
Canal X	Llamar preajuste 3/4	1 bit	Baja	WC	Recibir
Canal X	Ajustar preajuste 1/2	1 bit	Baja	WC	Recibir
Canal X	Ajustar preajuste 3/4	1 bit	Baja	WC	Recibir

## ● Funciones avanzadas: función ambiente

Si desea cambiar varias funciones de habitación al mismo tiempo usando un telegrama de bus, la función ambiente es la solución ideal. La llamada de una escena le permite, por ejemplo, regular la intensidad de la luz ajustándola al valor que deseé, mover las persianas hasta colocarlas en la posición deseada y girar las lamas, conmutar el control de la calefacción al modo diurno y conectar la corriente para las bases de enchufe de una habitación. Puesto que estas funciones pueden tener distintos formatos de telegrama y, además, los valores de telegrama tienen distintos significados (p. ej., para las luces, el valor "0" significa APAGADO y, para las persianas, ABRIR), sin la función ambiente tendría que enviar un telegrama a cada actuador por separado para obtener el mismo resultado.

La función ambiente le permite integrar el actuador de la persiana en el control de escenas. Existen espacios de memoria para hasta cinco valores de escena distintos para cada canal de salida. A cada una de estas memorias de escenas se le puede asignar uno de los 64 números de escena posibles (los números de escena de 0 a 63 corresponden a los valores de telegrama de 0 a 63). Puede guardar las posiciones de altura, y para las persianas de lamas también los ángulos de apertura, como valores de escena. Cuando el actuador recibe un telegrama que llama un número de escena, el accionamiento va a la posición guardada y las lamas se giran. Si los usuarios así lo desean, pueden cambiar posteriormente los números de escena que haya guardado durante la puesta en marcha.

### Formato de los telegramas

Los telegramas para la función ambiente tienen el formato de datos L X D D D D D D D.

L: bit de memoria

X: no utilizado

DDDDDD: número de escena llamado

Si el bit de memoria de un telegrama tiene el valor "0", se llaman y se adoptan los valores de posición guardados para este número de escena.

Si el bit de memoria tiene el valor "1", las posiciones actuales del accionamiento y de las lamas se guardan como nuevos valores de posición para el número de escena.

Ejemplos:

- Valor de telegrama 2  
Binario 0000 0010  
Hexadecimal 02  
Llamar número de escena 2
- Valor de telegrama 45  
Binario 0010 1101  
Hexadecimal 2D  
Llamar número de escena 45
- Valor de telegrama 173  
Binario 1010 1101  
Hexadecimal AD  
Memorizar número de escena 45

- Valor de telegrama 190  
Binario 1011 1110  
Hexadecimal BE  
Memorizar número de escena 62

### Activación de la función ambiente

Para poder utilizar la función ambiente para los canales individuales, primero debe activar una vez la función para el dispositivo:

Pestaña	Parámetros
General	Escenas en general

Una vez haya activado la función, aparece el objeto de comunicación "Objeto de escenas". Este objeto recibe los telegramas de escena.

Ahora puede activar la función de forma individual para cada canal:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Escenas
X: persiana enrollable	

Una vez haya activado el parámetro "Escenas", aparece la pestaña "X: escenas". Aquí puede asignar la posición de la escena. Puede activar cada una de las memorias de escenas de forma independiente unas de las otras.

### Ajustes de parámetros en el ETS.

Ajuste los parámetros siguientes para esta función en el ETS:

Pestaña	Parámetros
General	Escenas en general
X: control de persianas	Escenas
X: persiana enrollable	
X: escenas	Sustituir valores de escenas en el actuador en caso de descarga Escena 1 Escena 1: número de escena (0-63) Escena 1: pos. altura en % Escena 1: pos. lama en % (sólo para persianas) Escena 2 Escena 2: número de escena (0-63) Escena 2: pos. altura en % Escena 2: pos. lama en % (sólo para persianas) Escena 3 Escena 3: número de escena (0-63) Escena 3: pos. altura en % Escena 3: pos. lama en % (sólo para persianas) Escena 4 Escena 4: número de escena (0-63) Escena 4: pos. altura en % Escena 4: pos. lama en % (sólo para persianas) Escena 5 Escena 5: número de escena (0-63) Escena 5: pos. altura en % Escena 5: pos. lama en % (sólo para persianas)

### Llamada y almacenamiento de posiciones de escenas

El objeto "Objeto de escenas" le permite llamar posiciones de escena. Cuando se recibe un telegrama de escena, el actuador de la persiana evalúa el número de escena que se ha enviado. Si se debe realizar un desplazamiento de referencia antes de que el accionamiento vaya a la posición de escena, primero se realiza el desplazamiento de referencia y, a continuación, el accionamiento va a la posición de escena requerida.

Si el objeto "Objeto de escenas" recibe un telegrama de escena con el bit de memoria "1", la posición actual, y en el caso de las persianas la posición actual de las lamas, se guarda como nuevo valor de escena en todas las memorias de escenas que tienen asignadas el número de escena recibido.

**Nota:** si un número de escena está asignada a varias escenas dentro de un canal, sólo se llama y se almacena la primera escena que se ha encontrado con esta dirección. Puede evitarlo asignando distintas direcciones de escena dentro de un canal.

#### Por ejemplo:

##### - Canal de salida 1

Escena 1 activada para el número de escena 13  
 (Posición de altura de la escena 1 = 50 %,  
 (Posición de las lamas de la escena 1 = 75 %,  
 Escena 2 activada para el número de escena 7  
 (Posición de altura de la escena 2 = 0 %,  
 (Posición de las lamas de la escena 2 = 0 %,  
 Escenas 3, 4, 5 desactivadas

##### - Canal de salida 5

Escena 1 activada para el número de escena 7  
 (Posición de altura de la escena 1 = 100 %,  
 (Posición de las lamas de la escena 1 = 0 %,  
 Escena 3 activada para el número de escena 21  
 (Posición de altura de la escena 3 = 50 %,  
 (Posición de las lamas de la escena 3 = 50 %,  
 Escenas 2, 4, 5 desactivadas

El objeto "Objeto de escenas" recibe el telegrama "Llamar número de escena 13":

- El canal de salida 1 va a la posición de altura 50 %, lamas 75 %
- El canal de salida 5 no responde

El objeto "Objeto de escenas" recibe el telegrama "Llamar número de escena 1":

- El actuador no responde porque el número de escena 1 no está asignado.

El objeto "Objeto de escenas" recibe el telegrama "Llamar número de escena 7":

- El canal de salida 1 va a la posición de altura 0 %, lamas 0 %
- El canal de salida 5 va a la posición de altura 100 %, lamas 0 %

El objeto "Objeto de escenas" recibe el telegrama "Llamar número de escena 21":

- El canal de salida 1 no responde
- El canal de salida 5 va a la posición de altura 50 %, lamas 50 %

Los accionamientos van a las siguientes posiciones de forma manual o automática:

- Canal de salida 1: posición de altura = 30 %, posición de las lamas = 70 %
- Canal de salida 5: posición de altura = 20 %, posición de las lamas = 10 %

Ahora el objeto "Objeto de escenas" recibe un telegrama de memorización para el número de escena 13

- Canal de salida 1: posición de altura de la escena 1 = 30 %, posición de las lamas de la escena 1 = 70 %
- El canal de salida 5 no responde

El objeto "Objeto de escenas" recibe el telegrama "Llamar número de escena 13":

- El canal de salida 1 va a la posición de altura 30 %, lamas 70 %
- El canal de salida 5 no responde

Fíjese en la diferencia con la primera llamada del número de escena 13.

Si ha activado el parámetro "Sustituir valores de escena en el actuador en caso de descarga", durante la descarga los valores de escena guardados en el dispositivo se sustituyen por sus valores predeterminados. Si no desea sustituir los valores en el dispositivo, debe bloquear este parámetro.

### Función de extensión para escenas

Esta función le permite activar o reprogramar los valores de escenas para los números de escena 0-3 también mediante telegramas de 1 bit. Active la función de extensión para el dispositivo:

Pestaña	Parámetros
General	Unidad de extensión de escenas

Después de activar esta función, aparecen dos objetos de comunicación para activar un número de escena:

- "Llamar escena 1/2" = "0": el número de escena 0 está activado
- "Llamar escena 1/2" = "1": el número de escena 1 está activado
- "Llamar escena 3/4" = "0": el número de escena 2 está activado
- "Llamar escena 3/4" = "1": el número de escena 3 está activado

También aparecen dos objetos de comunicación para ajustar un número de escena:

- "Ajustar escena 1/2" = "0": el número de escena 0 está programado
- "Ajustar escena 1/2" = "1": el número de escena 1 está programado
- "Ajustar escena 3/4" = "0": el número de escena 2 está programado

- "Ajustar escena 3/4" = "1": el número de escena 3 está programado

**i** **Nota:** estas acciones equivalen a un comando normal de llamada o memorización para los números de escena 0, 1, 2, o 3 mediante el objeto "Objeto de escenas". La función de unidad extensión no está disponible para los números de escenas 4 a 63. Sólo puede dirigir estos números de escenas mediante el objeto "Objeto de escenas".

Con la función de extensión para escenas, también dispone de una función de preajuste (llamada de valores de posición guardados mediante telegramas de 1 bit) si desea utilizar el control automático en lugar de la función de preajuste actual.

Si utiliza al mismo tiempo la función de preajuste y la función de extensión para escenas, dispone de hasta ocho posiciones diferentes para cada canal, las cuales puede llamar mediante telegramas de 1 bit.

### Objetos de comunicación

Utilice los siguientes objetos para llamar las funciones preajustadas:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Extensión de escenas	Recuperar escena 1/2	1 bit	Baja	WC	Recibir
Extensión de escenas	Recuperar escena 3/4	1 bit	Baja	WC	Recibir
Extensión de escenas	Ajustar escena 1/2	1 bit	Baja	WC	Recibir
Extensión de escenas	Ajustar escena 3/4	1 bit	Baja	WC	Recibir
Escenas	Objeto de escenas	1 byte	Baja	WC	Recibir

## ● Funciones de nivel superior: Información general

Puede utilizar cuatro funciones de nivel superior con el actuador de la persiana:

- Alarma de mal tiempo
- Función de alarma
- Función de bloqueo
- Limitación del intervalo de desplazamiento

Las funciones de nivel superior se ejecutan antes de las funciones básicas y las funciones avanzadas.

Puede dar una prioridad distinta a cada una de las funciones de nivel superior mediante el siguiente parámetro:

Pestaña	Parámetros
General	Orden de prioridades para funciones de nivel superior

Una función de nivel superior sólo se activa si no hay otra función de nivel superior activada al mismo tiempo. Si se ha reiniciado una función de nivel superior y hay otra función de nivel superior de prioridad más baja activada al mismo tiempo, se ejecutan las acciones de la función de prioridad más baja.

## ● Funciones de nivel superior: Alarma de mal tiempo

Las funciones de la alarma de mal tiempo le permiten proteger las persianas y las persianas enrollables de los fenómenos meteorológicos adversos como el viento, la lluvia y las heladas. Si se activa una alarma debido a uno de estos tres fenómenos meteorológicos, el accionamiento va a una posición segura y permanece allí hasta que el mal tiempo haya pasado.

### Activación de la función de alarma de mal tiempo

Active la función de alarma de mal tiempo como función de nivel superior para el actuador de la persiana de la forma siguiente:

Pestaña	Parámetros
General	Función alarma de mal tiempo en general

Una vez haya activado la función, aparece la nueva pestaña "Alarma de mal tiempo en general". Aquí puede configurar detalladamente la función de alarma para tres alarmas de viento, una alarma de lluvia y una alarma de protección contra heladas.

Puede activar y desactivar las distintas funciones de alarma por separado. Para cada una de las funciones que active aparece un objeto de comunicación, a través del cual se reciben las señales del sensor.

### Supervisión cíclica de las señales del sensor

Las señales de los sensores meteorológicos activos pueden supervisarse de forma cíclica. El dispositivo espera recibir un telegrama del sensor en cuestión dentro del tiempo de ciclo ajustado. Si no recibe este telegrama dentro el periodo de supervisión, la alarma de mal tiempo asociada permanece activada por razones de seguridad (si, por ejemplo, el sensor o la conexión por cable entre el sensor y el actuador de la persiana están estropeados y no se emite ninguna señal en el caso de producirse una alarma real).

En primer lugar, defina la base de tiempo para el periodo de supervisión:

Pestaña	Parámetros
Alarma de mal tiempo en general	Base de tiempos tiempo de supervisión de las alarmas de mal tiempo

Ahora puede ajustar el periodo de supervisión para cada uno de los sensores activos especificando un factor:

Pestaña	Parámetros
Alarma de mal tiempo en general	Alarma de viento nº 1 <i>(si la alarma de viento nº 1 está permitida)</i> Factor tiempo de supervisión alarma de viento nº 1
	Alarma de viento nº 2 <i>(si la alarma de viento nº 2 está permitida)</i> Factor tiempo de supervisión alarma de viento nº 2
	Alarma de viento nº 3 <i>(si la alarma de viento nº 3 está permitida)</i> Factor tiempo de supervisión alarma de viento nº 3
	Alarma de lluvia <i>(si la alarma de lluvia está permitida)</i> Factor tiempo de supervisión alarma de lluvia
	Alarma de helada <i>(si la alarma de helada está permitida)</i> Factor tiempo de supervisión alarma de helada

El periodo de supervisión se calcula multiplicando la base de tiempo por el factor. Si ha bloqueado el valor de un factor, no se lleva a cabo la supervisión cíclica para este valor del sensor. En este caso, la alarma se activa mediante los telegramas de 1 bit.

### Prioridad de las alarmas de mal tiempo

Puede dar una prioridad distinta a cada una de las alarmas de mal tiempo.

Pestaña	Parámetros
Alarma de mal tiempo en general	Orden de prioridades para las alarmas de mal tiempo

Este orden de prioridades se aplica a todos los canales de las persianas y las persianas enrollables para los que haya activado la función de protección contra fenómenos meteorológicos adversos. Las respuestas a una alarma de mal tiempo sólo se activan si no hay otra alarma de mal tiempo de nivel superior activada al mismo tiempo. Si se ha reiniciado una alarma de mal tiempo y hay otra alarma de mal tiempo de prioridad más baja activada al mismo tiempo, se llevan a cabo las respuestas de la alarma de prioridad más baja.

### Respuesta de los accionamientos individuales en caso de producirse una alarma de mal tiempo

Tras otorgar las prioridades a las funciones de alarma de mal tiempo, puede especificar el comportamiento del accionamiento para cada canal de salida en caso de producirse una alarma de mal tiempo. En primer lugar, debe activar la función de alarma de mal tiempo para cada canal de salida:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Alarma de mal tiempo
X: persiana enrollable	

Una vez haya activado la función de alarma de mal tiempo para un canal de salida, aparecerá una nueva pestaña: "X: alarma de mal tiempo"

En primer lugar, seleccione cómo desea que el accionamiento responda a una alarma de mal tiempo activa. Para que las persianas no resulten dañadas en caso de que la velocidad del viento sea muy alta, puede asignar por separado cada canal a una de las tres categorías del sensor de viento: 1, 2 o 3. Si lo prefiere, también puede relacionar las tres señales de forma lógica con los operadores Ó y Y.

Pestaña	Parámetros
X: alarma de mal tiempo	Respuesta a la alarma de viento nº
	Respuesta a las alarmas de viento
	Respuesta a la alarma de lluvia
	Respuesta a la alarma de helada

Si se activa una alarma de viento, el accionamiento dispone de una de las siguientes respuestas en función de sus ajustes:

- Ninguna respuesta: el accionamiento permanece en la posición actual.
- Arriba: el accionamiento va a la posición final superior.
- Abajo: el accionamiento va a la posición final inferior.
- Ir a la posición: el accionamiento va a la posición de seguridad especificada.

Una vez el accionamiento ha respondido de forma correspondiente, permanece en esta posición y no puede funcionar mientras la alarma de mal tiempo esté activa. Sólo si se activa una función de nivel superior se ejecutará la respuesta definida para esta función.

Si desea que el accionamiento se mueva hasta una posición de seguridad específica, puede definir esta posición mediante los siguientes parámetros.

Pestaña	Parámetros
X: alarma de mal tiempo	Posición altura con alarma de mal tiempo en %
	Posición lama con alarma de mal tiempo en %

La posición de seguridad se aplica a las tres alarmas de mal tiempo si ha seleccionado el valor de parámetro "Ir a la posición" como respuesta a la alarma de mal tiempo.

### Comportamiento del accionamiento una vez ha finalizado la alarma de mal tiempo

Cuando los valores de los sensores meteorológicos vuelven al rango de medición normal, las alarmas de mal tiempo se desactivan de nuevo. Puede especificar cómo desea que el accionamiento responda cuando la alarma de mal tiempo deja de estar activa.

Pestaña	Parámetros
X: alarma de mal tiempo	Comportamiento al finalizar todas las funciones de alarma de mal tiempo

El accionamiento ejecuta las siguientes funciones:

- Ninguna respuesta: el accionamiento permanece en la posición actual.
- Arriba: el accionamiento va a la posición final superior.
- Abajo: el accionamiento va a la posición final inferior.
- Ir a la posición anterior a la alarma de mal tiempo: el accionamiento vuelve a la misma posición en la que se encontraba antes de que se disparara la alarma de mal tiempo.
- Adoptar la posición automática actual: este ajuste sólo es útil si la función automática está activa. El accionamiento va a la última posición automática solicitada.

### Objetos de comunicación

Están disponibles los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
alarma de mal tiempo	Alarma de viento 1	1 bit	Baja	WC	Recibir
alarma de mal tiempo	Alarma de viento 2	1 bit	Baja	WC	Recibir
alarma de mal tiempo	Alarma de viento 3	1 bit	Baja	WC	Recibir
alarma de mal tiempo	Alarma de lluvia	1 bit	Baja	WC	Recibir
alarma de mal tiempo	Alarma de helada	1 bit	Baja	WC	Recibir

### ● Funciones de nivel superior: Función de alarma

Si se produce una situación de alarma, el accionamiento puede ir a una posición de alarma especificada. Cuando el accionamiento alcanza la posición de alarma, no puede seguir funcionando. Ahora sólo una función de nivel superior de prioridad más alta puede mover el accionamiento hasta otra posición. Puede activar la función de alarma de forma individual para cada canal:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Función de alarma
X: persiana enrollable	

Una vez haya activado la función de alarma, aparece el objeto de comunicación "Objeto de alarma" para este canal. Este objeto le permite conectar y desconectar la función.

Puede hacer los otros ajustes de la función en la pestaña "X: función de alarma" adicional.

En primer lugar, seleccione el valor de objeto que desee que conecte la función de alarma:

Pestaña	Parámetros
X: función de alarma	Alarma

Valores que deben ajustarse:

- Para el valor de objeto "1": el valor de objeto "1" conecta la función de alarma. Si se recibe el valor de objeto "0", la función de alarma se desconecta de nuevo.
- Para el valor de objeto "0": el valor de objeto "0" conecta la función de alarma. Un telegrama con el valor de objeto "1" desactiva de nuevo la función.

### Comportamiento del accionamiento cuando se inicia la función de alarma

Aquí puede especificar cómo desea que se comporte el actuador de la persiana cuando se activa la función de alarma:

Pestaña	Parámetros
X: función de alarma	Comportamiento al inicio de la alarma

Valores que deben ajustarse:

- Ninguna respuesta: el accionamiento permanece en la posición actual.
- Arriba: el accionamiento va a la posición final superior.
- Abajo: el accionamiento va a la posición final inferior.
- Ir a la posición: el accionamiento va a la posición de seguridad especificada.

Una vez el accionamiento ha realizado la acción deseada, permanece en esta posición y no puede funcionar mientras la función de alarma esté activa. Sólo si se activa una función de nivel superior se ejecutará la respuesta definida para esta función.

Puede definir una posición especial de seguridad para la función de alarma:

Pestaña	Parámetros
X: función de alarma	Posición altura al inicio de la alarma en %
	Posición lama al inicio de la alarma en %

El accionamiento va a esta posición de seguridad si ha seleccionado el valor de parámetro "Ir a la posición" como comportamiento que desea que se ejecute cuando se inicia la función de alarma.

#### Comportamiento del accionamiento cuando la función de alarma ha finalizado

Cuando un nuevo valor de objeto ha desconectado la función de alarma, puede manejar de nuevo el accionamiento de la forma normal. Si desea que el accionamiento ejecute una acción automática cuando la función de alarma finaliza, puede definir esta acción mediante el siguiente parámetro:

Pestaña	Parámetros
X: función de alarma	Comportamiento al final de la alarma

Valores que deben ajustarse:

- Ninguna respuesta: el accionamiento permanece en la posición actual.
- Arriba: el accionamiento va a la posición final superior.
- Abajo: el accionamiento va a la posición final inferior.
- Ir a la posición anterior a la alarma: el accionamiento vuelve a la misma posición en la que se encontraba antes de que se disparara la alarma.
- Adoptar la posición automática actual: este ajuste sólo es útil si la función automática está activa. El accionamiento va a la última posición automática solicitada.

#### Función de alarma ante la vuelta de la tensión del bus

Este parámetro le permite especificar cómo desea que responda la función de alarma cuando se ha restablecido la tensión del bus:

Pestaña	Parámetros
X: función de alarma	Estado de alarma en caso de restablecimiento de la tensión de bus

Valores que deben ajustarse:

- Inactivo: una vez se ha restablecido la tensión del bus, la función de alarma se desactiva, independientemente del estado que tuviera antes de la caída de tensión del bus.
- Activo: una vez se ha restablecido la tensión del bus, la función de alarma se activa. El relé de salida responde conforme a sus ajustes para el comportamiento tras la vuelta de la tensión del bus (véase el apartado "Comportamiento de funcionamiento tras la caída y la vuelta de la tensión de alimentación").

- Como antes de la caída de la tensión del bus: la función de alarma adopta el estado que tenía antes de la caída de la tensión del bus. Sus ajustes relativos al comportamiento tras la vuelta de la tensión del bus también determinan la respuesta del relé de salida en este caso.

#### Objetos de comunicación

Están disponibles los siguientes objetos de comunicación:

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

## ● Funciones de nivel superior: función de bloqueo

Si se produce un estado de funcionamiento especial, el accionamiento puede ir a una posición de bloqueo especificada. Cuando el accionamiento ha alcanzado la posición de bloqueo, no puede seguir funcionando. Ahora sólo una función de nivel superior de prioridad más alta puede mover el accionamiento hasta otra posición. Puede activar la función de bloqueo de forma individual para cada canal:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Función de bloqueo
X: persiana enrollable	

Una vez haya activado la función de bloqueo, aparece el objeto de comunicación "Objeto de bloqueo" para este canal. Este objeto le permite conectar y desconectar la función.

Puede hacer los otros ajustes de la función en la pestaña "X: función de bloqueo" adicional.

En primer lugar, seleccione el valor de objeto que desee que conecte la función de bloqueo:

Pestaña	Parámetros
X: función de bloqueo	Bloqueo

Valores que deben ajustarse:

- Para el valor de objeto "1": el valor de objeto "1" conecta la función de bloqueo. Si se recibe el valor de objeto "0", la función de bloqueo se desconecta de nuevo.
- Para el valor de objeto "0": el valor de objeto "0" conecta la función de bloqueo. Un telegrama con el valor de objeto "1" desactiva de nuevo la función.

## Comportamiento del accionamiento cuando se inicia la función de bloqueo

Aquí puede especificar cómo desea que se comporte el actuador de la persiana cuando se activa la función de bloqueo:

Pestaña	Parámetros
X: función de bloqueo	Comportamiento al inicio del bloqueo

Valores que deben ajustarse:

- Ninguna respuesta: el accionamiento permanece en la posición actual.
- Arriba: el accionamiento va a la posición final superior.
- Abajo: el accionamiento va a la posición final inferior.
- Ir a la posición: el accionamiento va a la posición de seguridad especificada.

Una vez el accionamiento ha realizado la acción deseada, permanece en esta posición y no puede funcionar mientras la función de bloqueo esté activa. Sólo si se activa una función de nivel superior se ejecutará la respuesta definida para esta función.

Puede definir una posición especial de seguridad para la función de bloqueo:

Pestaña	Parámetros
X: función de bloqueo	Posición altura al inicio del bloqueo en %
	Posición lama al inicio del bloqueo en %

El accionamiento va a esta posición de seguridad si ha seleccionado el valor de parámetro "Ir a la posición" como comportamiento que desea que se ejecute cuando se inicia la función de bloqueo.

## Comportamiento del accionamiento cuando la función de bloqueo ha finalizado

Cuando un nuevo valor de objeto ha desconectado la función de bloqueo, puede manejar de nuevo el accionamiento de la forma normal. Si desea que el accionamiento ejecute una acción automática cuando la función de bloqueo finaliza, puede definir esta acción mediante el siguiente parámetro:

Pestaña	Parámetros
X: función de bloqueo	Comportamiento al final del bloqueo

Valores que deben ajustarse:

- Ninguna respuesta: el accionamiento permanece en la posición actual.
- Arriba: el accionamiento va a la posición final superior.
- Abajo: el accionamiento va a la posición final inferior.
- Ir a la posición anterior al bloqueo: el accionamiento vuelve a la misma posición en la que se encontraba antes de que se activara la función de bloqueo.
- Adoptar la posición automática actual: este ajuste sólo es útil si la función automática está activa. El accionamiento va a la última posición automática solicitada.

## Función de bloqueo ante la vuelta de la tensión del bus

Este parámetro le permite especificar cómo desea que responda la función de bloqueo cuando cae la tensión del bus:

Pestaña	Parámetros
X: función de bloqueo	Comportamiento de la función de bloqueo ante la vuelta de la tensión del bus

Valores que deben ajustarse:

- Inactivo: una vez se ha restablecido la tensión del bus, la función de bloqueo se desactiva, independientemente del estado que tuviera antes de la caída de la tensión del bus.
- Activo: una vez se ha restablecido la tensión del bus, la función de bloqueo se activa. El relé de salida responde conforme a sus ajustes para el comportamiento tras la vuelta de la tensión del bus (véase el apartado "Comportamiento de

funcionamiento tras la caída y la vuelta de la tensión de alimentación").

- Como antes de la caída de la tensión del bus: la función de bloqueo adopta el estado que tenía antes de la caída de la tensión del bus. Sus ajustes relativos al comportamiento tras la vuelta de la tensión del bus también determinan la respuesta del relé de salida en este caso.

### Objetos de comunicación

Están disponibles los siguientes objetos de comunicación:

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

### ● Funciones de nivel superior: limitación del intervalo de desplazamiento

Para determinadas aplicaciones, como por ejemplo las ventanas de guillotina pivotantes, puede ser útil o necesario limitar de forma temporal o permanente el intervalo de desplazamiento posible de un accionamiento. Si se ha limitado el intervalo de desplazamiento, durante el accionamiento manual, las funciones automáticas, las llamadas de escenas o los preajustes, el accionamiento sólo puede moverse dentro de los límites definidos. La limitación también puede aplicarse a los comandos de movimiento de las funciones de prioridad más baja. Sólo una función de nivel superior de prioridad más alta puede mover el accionamiento hasta otra posición fuera del límite.

Puede activar la limitación del intervalo de desplazamiento de forma individual para cada canal:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Límites del intervalo de desplazamiento
X: persiana enrollable	

Una vez haya activado los límites del intervalo de desplazamiento, aparece la pestaña "X: límites del intervalo de desplazamiento" adicional:

Pestaña	Parámetros
X: límites del intervalo de desplazamiento	Limitar intervalo de desplazamiento

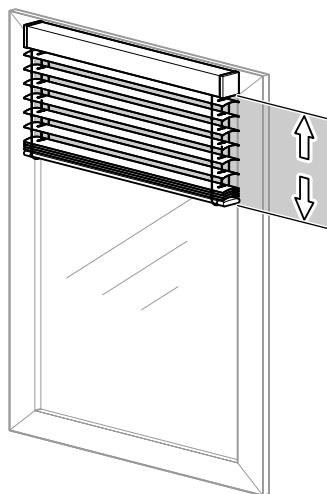
Valores que deben ajustarse:

- Inmediatamente después de la vuelta de la tensión del bus: la función se activa inmediatamente después de la vuelta de la tensión del bus o de una descarga. El accionamiento sólo puede moverse entre los valores límite. Sólo una función de prioridad más alta puede mover el accionamiento hasta una posición fuera del límite.
- Para el valor de objeto "1": el valor de objeto "1" conecta la limitación. Si se recibe el valor de objeto "0", se activa de nuevo todo el intervalo de desplazamiento.
- Para el valor de objeto "0": el valor de objeto "0" conecta la limitación. Un telegrama con el valor de objeto "1" desactiva de nuevo la limitación.

Cuando se ha activado la limitación mediante un valor de objeto, aparece un objeto de comunicación adicional "Activar límites de desplazamiento" para este canal. Este objeto le permite conectar y desconectar la limitación.

Puede ajustar los límites del intervalo de desplazamiento mediante parámetros adicionales:

Pestaña	Parámetros
X: límites del intervalo de desplazamiento	Valor límite superior en %
	Valor límite inferior en %



Cuando la función limitadora está activa, el accionamiento sólo se mueve entre los valores límite. La limitación puede aplicarse a todos los comandos de movimiento del accionamiento manual, las funciones automáticas, las escenas, los preajustes y los movimientos de funciones de prioridad más baja.

Si el accionamiento se encuentra fuera de los límites cuando la limitación del intervalo de desplazamiento está activada, se mueve automáticamente hasta el límite más cercano y permanece allí.

**i Nota:** recuerde ajustar un valor más alto para el límite inferior que para el valor límite superior, porque, de lo contrario, el accionamiento no puede moverse.

Cuando un accionamiento alcanza los límites del intervalo de desplazamiento, se informa de ello al bus mediante un objeto de estado. Ahora pueden ejecutarse las funciones dependientes, como por ejemplo, abrir una ventana. El siguiente apartado, "Avisos de estado", contiene más información al respecto.

### Desplazamiento de referencia tras la inicialización

#### 3/4 Atención

La persiana/la persiana enrollable podría resultar dañada.

Si la ventana está abierta, es posible que la persiana se mueva más allá de los límites del intervalo de desplazamiento. Por este motivo, preste atención a la dirección en la que desea que se realice el desplazamiento de referencia.

Después de una descarga o de la vuelta de la tensión del bus, los desplazamientos de referencia se llevan a cabo tras la inicialización, incluso si la función "Desplazamiento de referencia en general" está desactivada. Si la ventana está abierta, es posible que la persiana se mueva más allá de los límites del intervalo de desplazamiento.

Por este motivo, preste atención a la dirección en la que desea que se realice el desplazamiento de referencia. En general, el desplazamiento de referencia tras la inicialización se produce hacia la posición final superior. El desplazamiento de referencia se efectúa hacia la posición final inferior únicamente cuando la "Posición de referencia" está ajustada en "abajo".

En el caso de un desplazamiento de referencia, el objeto "Respuesta límite del intervalo de desplazamiento" recibe el valor "0". La persiana/la persiana enrollable no se mueve hacia el intervalo de desplazamiento hasta que no ha finalizado el desplazamiento de referencia.

### Comportamiento del accionamiento tras finalizar la limitación del movimiento

Si los valores de objeto se encargan de limitar el intervalo de desplazamiento y un nuevo valor de objeto desactiva la limitación, puede utilizar de nuevo el accionamiento de forma normal. Si desea que el accionamiento ejecute una acción automática en este caso, puede definir esta acción mediante el siguiente parámetro:

Pestaña	Parámetros
X: límites del intervalo de desplazamiento	Comportamiento tras finalizar la limitación del movimiento

Valores que deben ajustarse:

- Ninguna respuesta: el accionamiento permanece en la posición actual.
- Arriba: el accionamiento va a la posición final superior.
- Abajo: el accionamiento va a la posición final inferior.
- Ir a la posición anterior a la limitación del movimiento: el accionamiento vuelve a la misma posición en la que se encontraba antes de que se limitara el movimiento.
- Adoptar la posición automática actual: este ajuste sólo es útil si la función automática está activa. El accionamiento va a la última posición automática solicitada.

### Objetos de comunicación

Están disponibles los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Canal X	Activar límites de desplazamiento	1 bit	Baja	WC	Recibir

## ● Mensajes de estado/realimentación

La aplicación de software le proporciona distintos métodos para informar sobre el estado actual del dispositivo y el estado de los canales de salida mediante objetos de comunicación. En función de estos mensajes de estado puede activar determinados procesos de control o activar y desactivar funciones en el sistema.

Por ejemplo, se puede abrir una ventana si el accionamiento de una persiana informa de que ha alcanzado la posición de altura dentro de una limitación del intervalo de desplazamiento. A su vez, el estado de la ventana puede utilizarse para desactivar una limitación del intervalo de desplazamiento activa.

Además, los mensajes de estado también sirven para mostrar los estados de funcionamiento actuales mediante un software de visualización.

Los mensajes de estado de los canales de salida están disponibles mediante objetos de comunicación. Puede utilizar parámetros con el fin de ajustar uno de los siguientes valores para las características de transmisión de estos objetos de estado:

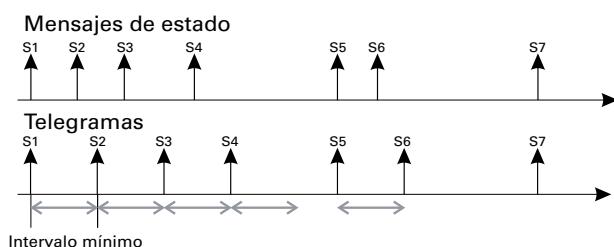
- bloqueado  
El objeto de estado no está activo.
- Objeto de realimentación activo  
Cuando el estado cambia, se transmite automáticamente el nuevo estado.
- Objeto de estado pasivo  
El objeto de estado no transmite sus valores, pero el estado actual está disponible y otros dispositivos de bus pueden leerlo.

## Comportamiento de transmisión de los mensajes de estado en el tiempo

Puede ajustar el intervalo de tiempo que debe transcurrir entre dos telegramas de estado para el accionamiento. Este ajuste se aplica al comportamiento de transmisión de todos los mensajes de estado.

Pestaña	Parámetros
General	Distancia mínima entre mensajes de estado

Si sólo hay un único trabajo de transmisión pendiente, la señal se envía inmediatamente. Si hay varios mensajes de estado pendientes, el primero se envía inmediatamente y el resto se envían de forma escalonada en función del tiempo de retardo especificado en el parámetro "Distancia mínima entre mensajes de estado".



Si desea activar los mensajes de estado para un canal de salida, debe activar el parámetro "Mensajes de estado":

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas X: persiana enrollable	Mensajes de estado

A continuación aparece una nueva pestaña "X: mensajes de estado" para este canal de salida. Aquí puede hacer los ajustes para los mensajes de estado posibles.

### Estado altura

La posición actual del accionamiento está disponible como un valor entre 0 –100 %. Los objetos de estado asociados cambian de nombre en función de si el estado se debe transmitir (Respuesta altura) o leer (Estado altura).

Pestaña	Parámetros
X: mensajes de estado	Estado altura

El objeto de estado de altura no se actualiza hasta que el accionamiento ha alcanzado una posición fija tras un movimiento.

### Estado lama

El ángulo de rotación actual de las lamas de la persiana está disponible como un valor entre 0 –100 %. Los objetos de estado asociados cambian de nombre en función de si el estado se debe transmitir (Respuesta lama) o leer (Estado lama).

Pestaña	Parámetros
X: mensajes de estado	Estado lama

El objeto de estado de las lamas no se actualiza hasta que el accionamiento ha alcanzado una posición fija tras un movimiento.

### Estado automático

El mensaje de estado de la función automática se ejecuta mediante el objeto "Bloqueo automático" de los canales de salida (véase el apartado "Control automático"). Es un objeto bidireccional: además de su función de estado, también sirve para permitir y bloquear directamente la función automática mediante telegramas de bus.

Si desea visualizar una activación y un bloqueo de la función automática mediante telegramas de funcionamiento como una función de estado, ajuste el valor deseado para el "Estado automático":

Pestaña	Parámetros
X: mensajes de estado	Estado automático

El valor de objeto actual del "Bloqueo automático" es al mismo tiempo el valor de estado.

## Estado del mensaje de bloqueo

Existen dos tipos de mensaje de bloqueo que puede activar como mensaje de estado: un bloqueo del accionamiento o una limitación del intervalo de desplazamiento.

Pestaña	Parámetros
X: mensajes de estado	Tipo de mensaje de bloqueo

### Tipo de mensaje de bloqueo = bloqueo del accionamiento

Un bloqueo del accionamiento se activa mediante las funciones de nivel superior alarma de mal tiempo, función de alarma y función de bloqueo.

Pestaña	Parámetros
X: mensajes de estado	Estado bloqueo del accionamiento

Si una de las funciones de nivel superior está activa y el accionamiento ha alcanzado su posición de seguridad definida, el objeto de estado recibe el valor "1". Una vez el accionamiento está activado de nuevo, el valor de objeto del mensaje de estado cambia a "0".

### Tipo de mensaje de bloqueo = limitación del intervalo de desplazamiento

Si utiliza la función de nivel superior Limitación del intervalo de desplazamiento y las otras funciones de control dependen de si el accionamiento ha alcanzado su límite cuando la limitación del intervalo de desplazamiento está activa, puede informar de ello mediante este tipo de estado:

Pestaña	Parámetros
X: mensajes de estado	Estado límite del intervalo de desplazamiento

El valor del objeto de estado recibe el valor "1" si la limitación del intervalo de desplazamiento está activa y el accionamiento ha alcanzado uno de los límites especificados.

- Si, cuando la limitación del intervalo de desplazamiento está activada, el accionamiento ya se encuentra dentro de los límites especificados, el objeto de estado recibe inmediatamente el valor "1".
- Si una función de prioridad más alta hace que el accionamiento salga del intervalo de desplazamiento o si se cancela la limitación, el valor de objeto cambia a "0".

## Objetos de comunicación

Están disponibles los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Canal X	Respuesta altura	1 bit	Baja	CRT	Transmitir/Leer
Canal X	Estado altura	1 bit	Baja	CR	Leer
Canal X	Respuesta lama	1 bit	Baja	CRT	Transmitir/Leer
Canal X	Estado lama	1 bit	Baja	CR	Leer
Canal X	Respuesta bloqueo del accionamiento	1 bit	Baja	CRT	Transmitir/Leer
Canal X	Estado bloqueo del accionamiento	1 bit	Baja	CR	Leer
Canal X	Respuesta límite del intervalo de desplazamiento	1 bit	Baja	CRT	Transmitir/Leer
Canal X	Estado límite del intervalo de desplazamiento	1 bit	Baja	CR	Leer
Canal X	Bloqueo automático	1 bit	Baja	CRWT	Transmitir/Recibir/Leer

## ● Accionamiento manual e indicadores de estado

En la parte delantera del accionamiento hay una tecla de canal y un LED amarillo para cada canal que sirven para mostrar los estados de funcionamiento del canal (LED de estado del canal).

Además de las teclas de canal para los canales de salida y del LED de estado del canal, el accionamiento también tiene un interruptor basculante y un LED rojo con la inscripción "Manual" (LED de accionamiento manual). El interruptor basculante le permite activar y desactivar el accionamiento manual. Otro LED de funcionamiento de color verde con la inscripción "RUN" (LED RUN) indica que el accionamiento está listo para funcionar.

La tecla para programar la dirección física del dispositivo y un LED de programación rojo asociado están situados debajo de la tapa de la conexión del bus.

**Nota:** si desea obtener más información, consulte el apartado "Funcionamiento".

Después de que haya conectado la tensión del bus, puede mover los accionamientos conectados mediante teclas de funcionamiento, siempre y cuando haya activado el accionamiento manual. Los LED de estado asignados a los canales indican el estado de conmutación actual.

## Ajuste del accionamiento manual

Puede ajustar el actuador de la persiana de modo que pueda manejarse mediante teclas de canal:

Pestaña	Parámetros
---------	------------

General	Modo de accionamiento manual Activación del accionamiento manual Reposición del accionamiento manual en función del tiempo <i>(si "Reposición del accionamiento manual en función del tiempo" está activado):</i> Tiempo en minutos cuando el accionamiento manual se reinicie automáticamente (5-255)
---------	--

Si "Modo de accionamiento manual" = "Accionamiento manual exclusivo" y pulsa la tecla manual, el dispositivo se encuentra sólo en accionamiento manual (se enciende el LED manual). No evalúa ningún telegrama de bus. Los accionamientos conectados sólo pueden moverse de forma manual mediante las teclas de canal. Puesto que se han eliminado los telegramas de bus, los accionamientos también se pueden mover aunque otras funciones de nivel superior estén activas.

### 3/4 Atención

Cuando utilice las persianas o las persianas enrollables en "Accionamiento manual exclusivo" mediante las teclas de canal, las funciones de seguridad como por ejemplo la posición de alarma de mal tiempo, la posición de alarma, la posición de bloqueo o el intervalo de desplazamiento dejan de funcionar. Para evitar que la persiana o la persiana enrollable resulten dañadas debe tener mucho cuidado cuando trabaje con el accionamiento manual.

Si el parámetro "Modo de accionamiento manual" tiene el valor "Accionamiento manual y de bus", puede hacer funcionar los accionamientos conectados de forma manual con las teclas de canal y con telegramas de bus. Ello tiene el mismo efecto que si se recibiera un telegrama de bus. Si, de todos formas, durante este modo una de las funciones de nivel superior (alarma de mal tiempo, función de alarma, función de bloqueo o limitación del intervalo de desplazamiento) está activa, el accionamiento manual está desactivado

En primer lugar, seleccione el modo de funcionamiento que deseé para el accionamiento manual, tal como se describe más arriba. A continuación, puede seleccionar los ajustes para activar el accionamiento manual:

- bloqueado  
No se puede conmutar al accionamiento manual mediante la tecla manual.
- Permitido  
Se puede conmutar al accionamiento manual mediante la tecla manual. El LED manual indica el modo de funcionamiento manual actual.
- Permitido con mensaje de estado  
Se puede conmutar al accionamiento manual mediante la tecla manual. El LED manual indica el modo de funcionamiento manual actual. Si conmuta al modo de funcionamiento manual, se envía un telegrama con el valor "1" mediante el objeto "Estado del accionamiento manual". Cuando se reinicia el accionamiento manual, se envía un telegrama con el valor "0".

- Permitir mediante objeto  
El objeto "Activar accionamiento manual" le permite activar y desactivar la opción de conmutación para el accionamiento manual. El accionamiento manual se activa cuando se recibe un telegrama con el valor "1" y se desactiva cuando se recibe un telegrama con el valor "0".
- Permitir mediante objeto con mensaje de estado  
Además de poder activar el accionamiento manual con el objeto "Activar accionamiento manual", con el objeto "Estado del accionamiento manual" puede obtener información sobre el estado de conmutación.

**i Nota:** para conmutar el actuador de la persiana al accionamiento manual, pulse la tecla manual antes de pulsar una tecla de canal.

### Reposición del accionamiento manual en función del tiempo

Puede limitar la conmutación al accionamiento manual sobre una base de tiempo. Para ello, ajuste el parámetro "Reposición del accionamiento manual en función del tiempo" en "permitido".

A continuación, ajuste el parámetro "Tiempo de reposición automática del accionamiento manual en minutos". Cuando transcurra el tiempo que haya especificado aquí, el dispositivo reinicia automáticamente el accionamiento manual. El LED manual indica el estado de funcionamiento actual.

### Accionamiento manual para persianas / persianas enrollables

Cuando el accionamiento manual está activado, puede mover los accionamientos conectados mediante las teclas de canal (véase el apartado "Funcionamiento"). El tiempo de funcionamiento del accionamiento está preajustado en 2 min y el tiempo de conmutación, en 500 ms. Tenga en cuenta las especificaciones del fabricante del accionamiento. Tras la primera descarga, los parámetros del ETS siempre estarán activados.

Si pulsa una tecla de canal cuando el accionamiento manual no está activo o se ha desactivado temporalmente mediante una función de nivel superior, no ocurre nada.

### Objetos de comunicación

Están disponibles los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prio	Banderas	Comportamiento
Accionamiento manual	Activar accionamiento manual	1 bit	Baja	CW	Recibir
Accionamiento manual	Estado del accionamiento manual	1 bit	Baja	CRT	Transmitir/Leer

## ● Comportamiento tras la caída y la vuelta de la tensión del bus

**i Nota:** el dispositivo está conectado a la tensión del bus. Sólo se puede garantizar la ejecución de todas las funciones si el dispositivo recibe correctamente la tensión de alimentación del bus.

Si falla o se restablece la tensión de alimentación del motor necesaria para efectuar las cargas, el propio actuador de la persiana no realiza ninguna acción. Tenga en cuenta, sin embargo, lo siguiente:

### 3/4 Atención

La conexión del motor puede hacer que el accionamiento se mueva si se conecta el relé de salida al mismo tiempo.

Con el fin de evitar lesiones o daños materiales, antes de volver a conectar la tensión de alimentación asegúrese de que todas las persianas y las persianas enrollables conectadas pueden moverse libremente.

Si desea que el actuador de la persiana responda de una forma determinada cuando cae la tensión del bus inesperadamente durante el funcionamiento, puede configurar el comportamiento en caso de fallo para cada canal.

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas	Comportamiento en caso de fallo
X: persiana enrollable	

Si ha activado el comportamiento en caso de fallo para un canal, aparece la pestaña adicional "X: comportamiento en caso de fallo". Aquí puede ajustar los parámetros.

### La tensión del bus ha caído

El LED RUN no se enciende cuando cae la tensión del bus.

### Comportamiento de los canales para las persianas/persianas enrollables

Puede ajustar el comportamiento en caso de fallo de la siguiente forma:

Pestaña	Parámetros
X: comportamiento en caso de fallo	Comportamiento ante caída de la tensión del bus (pausa inversión fija = 300 ms)

Ajustes posibles:

- Ninguna respuesta  
El accionamiento permanece en su estado actual, es decir, no se mueve o finaliza su movimiento actual hasta que han transcurrido los tiempos de funcionamiento.
- Parada  
El accionamiento se detiene inmediatamente.
- Arriba  
El accionamiento se mueve hacia arriba. Si se encontraba en la mitad de un movimiento

descendente, se detiene y espera a que pase el tiempo predeterminado de 300 ms de la pausa de inversión antes de moverse hacia arriba.

#### - Abajo

El accionamiento se mueve hacia abajo. Si se encontraba en la mitad de un movimiento ascendente, se detiene y espera a que pase el tiempo predeterminado de 300 ms de la pausa de inversión antes de moverse hacia abajo.

### 3/4 Atención

Si es posible que sus ajustes provoquen un cambio de dirección en caso de caída de la tensión del bus (ajustes arriba o abajo), debe tener en cuenta la pausa de inversión. La pausa está preajustada con un valor de 300 ms por caída de la tensión del bus. En este caso, el valor parametrizado para el accionamiento no está activo. Si el accionamiento en uso requiere una pausa de inversión más larga (véanse las especificaciones del fabricante), no utilice los ajustes "arriba" o "abajo" para no dañar el accionamiento.

Cuando realice sus ajustes, asegúrese de que las funciones de seguridad de nivel superior no estén activas durante la caída de la tensión del bus. Para no causar daños, es recomendable realizar los ajustes de forma que el accionamiento adopte una posición segura durante la caída de la tensión del bus.

### Vuelta de la tensión del bus

Se enciende el LED RUN, lo cual indica que vuelve a haber tensión de bus. El comportamiento que ha especificado para la vuelta de la tensión del bus también se ejecuta si el dispositivo recibe una instrucción de reinicio (función de gestión) a través de un bus.

Treinta segundos después de que la tensión del bus haya vuelto y permanezca estable, el dispositivo empieza a transmitir uno tras otro los mensajes de estado activados de todos los canales. Sin embargo, sólo se transmiten los mensajes de estado que **no** ha definido como objetos de estado pasivo, es decir, como sólo de lectura. El valor de objeto de los objetos de estado que es válido en el momento de la transmisión siempre se envía como mensaje de estado, incluso si ha cambiado una o varias veces desde que ha vuelto la tensión del bus. Si desea obtener más información, consulte el apartado "Mensajes de estado".

### Comportamiento de los canales para las persianas/persianas enrollables

Una vez ha vuelto la tensión del bus, se abren todos los relés de salida (todos los accionamientos se detienen) y se inicia la pausa de inversión especificada mediante los parámetros. Una vez transcurrido el tiempo de la pausa de inversión, se ejecutará el

comportamiento que haya especificado con el siguiente parámetro:

Pestaña	Parámetros
X: comportamiento en caso de fallo	Comportamiento ante vuelta de tensión al bus

Valores posibles

- Parada  
El accionamiento permanece en el estado inactivo actual.
- Arriba  
El accionamiento se mueve hacia arriba. Si se encontraba en la mitad de un movimiento descendente, se detiene y espera a que pase la pausa de inversión parametrizada antes de empezar a moverse hacia arriba.
- Abajo  
El accionamiento se mueve hacia abajo. Si se encontraba en la mitad de un movimiento ascendente, se detiene y espera a que pase la pausa de inversión parametrizada antes de empezar a moverse hacia abajo.
- Ir a la posición  
La persiana va hasta la posición que haya definido. Aparece el nuevo parámetro "Posición altura en caso de restablecimiento de la tensión de bus en %" que le permite ajustar esta posición.  
Ajuste la posición de altura dentro del margen de movimiento posible de 0 –100 %.  
En el caso de los accionamientos de persianas, el parámetro adicional "Posición lama en caso de restablecimiento de la tensión de bus en %" le permite definir el ángulo de apertura de las lamas dentro del rango de regulación de 0 –100 %.

### Mensajes de estado

El dispositivo puede volver a transmitir mensajes de estado.

Comportamiento junto con la alarma de mal tiempo  
Si no hay ninguna alarma de mal tiempo, el dispositivo ejecuta el comportamiento parametrizado cuando vuelve la tensión del bus. Si está disponible una alarma de mal tiempo, el accionamiento reacciona en función de los ajustes que haya realizado para esta alarma de mal tiempo. En consecuencia, el comportamiento parametrizado para la vuelta de la tensión no se ejecuta.

### Comportamiento de las funciones de nivel superior

Además del comportamiento de los canales, también puede especificar el comportamiento de las funciones de nivel superior tras la vuelta de la tensión del bus.

#### Función de alarma

Tras la vuelta de la tensión del bus, la función de alarma del canal responde conforme a los ajustes que haya realizado. Permanece inactiva (desactivada) o

activa o vuelve al estado en el que se encontraba antes de la caída de la tensión del bus (véase también el apartado "Función de alarma").

Pestaña	Parámetros
X: función de alarma	Estado de alarma en caso de restablecimiento de la tensión de bus

#### Función de bloqueo

Tras la vuelta de la tensión del bus, la función de bloqueo del canal responde conforme a los ajustes que haya realizado. Permanece inactiva (desactivada) o activa o vuelve al estado en el que se encontraba antes de la caída de la tensión del bus (véase también el apartado "Función de bloqueo").

Pestaña	Parámetros
X: función de bloqueo	Estado bloqueo en caso de restablecimiento de la tensión de bus

### ● Comportamiento tras descarga de la aplicación

Una vez realizada la primera descarga tras la puesta en marcha, todos los relés se desconectan (ajuste predeterminado). Se desactiva el accionamiento manual y el LED manual se desconecta.

Puede especificar el comportamiento de descarga de los canales de salida:

Pestaña	Parámetros
X: control de persianas X: persiana enrollable	Comportamiento en caso de fallo
X: comportamiento en caso de fallo (si el comportamiento en caso de fallo está permitido)	Estado del relé tras descarga

Ajustes posibles:

- Ninguna respuesta  
Tras una descarga, los relés permanecen en su estado actual.
- Como en la vuelta de la tensión del bus  
Los relés se comportan conforme a los ajustes que haya realizado para la vuelta de la tensión del bus para este canal.

Si un error interno o una descarga incorrecta causan un estado en el que la aplicación no puede seguir funcionando, el dispositivo no responde. Los accionamientos permanecen en la última posición en la que se encontraban. Todos los relés se desconectan.

## ● Parámetros y ajustes

Este apartado contiene una lista de todos los parámetros del ETS con sus ajustes y ajustes predeterminados.

<b>General</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Modo de accionamiento manual	<b>Accionamiento manual y de bus</b> Accionamiento manual exclusivo
Activación del accionamiento manual	Bloqueado <b>Permitido</b> Permitido con mensaje de estado Permitir mediante objeto Permitir mediante objeto con mensaje de estado
Reposición del accionamiento manual en función del tiempo	<b>Bloqueado</b> Permitido
Tiempo para la reposición automática del modo de accionamiento manual en minutos (5-255) ( <i>si "Reposición del accionamiento manual en función del tiempo" está permitido</i> )	<b>60</b> , 5 a 255
Escenas en general	<b>Bloqueado</b> Permitido
Unidad de extensión de escenas	<b>Bloqueado</b> Permitido
Distancia mínima entre mensajes de estado	100 ms, <b>200 ms</b> , 500 ms, 1 seg, 1,5 seg, 2 seg

<b>General</b>	<b>Ajuste</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Orden de prioridades para funciones de nivel superior	<b>1. Alarma, 2. Alarma meteo., 3. Bloqueo 4. Rango válido</b> 1. Alarma, 2. Alarma meteo., 3. Rango válido, 4. Bloqueo 1. Alarma, 2. Bloqueo, 3. Alarma meteo., 4. Rango válido 1. Alarma, 2. Bloqueo, 3. Rango válido, 4. Alarma meteo. 1. Alarma, 2. Rango válido, 3. Alarma meteo., 4. Bloqueo 1. Alarma, 2. Rango válido, 3. Bloqueo, 4. Alarma meteo. 1. Alarma meteo., 2. Alarma, 3. Bloqueo 4. Rango válido 1. Alarma meteo., 2. Alarma, 3. Rango válido, 4. Bloqueo 1. Alarma meteo., 2. Bloqueo, 3. Alarma, 4. Rango válido 1. Alarma meteo., 2. Rango válido, 3. Alarma, 4. Bloqueo 1. Alarma meteo., 3. Rango válido, 3. Bloqueo 4. Alarma 1. Bloqueo, 2. Alarma, 3. Alarma meteo., 4. Rango válido 1. Bloqueo, 2. Alarma, 3. Rango válido, 4. Alarma meteo. 1. Bloqueo, 2. Rango válido, 3. Alarma, 4. Bloqueo 1. Bloqueo, 2. Rango válido, 3. Bloqueo 4. Alarma 1. Bloqueo, 2. Alarma, 3. Rango válido, 4. Alarma 1. Bloqueo, 2. Rango válido, 3. Alarma meteo., 4. Alarma 1. Bloqueo, 2. Rango válido, 3. Alarma, 4. Alarma meteo. 1. Rango válido, 2. Alarma, 3. Alarma meteo., 4. Bloqueo 1. Rango válido, 2. Alarma, 3. Bloqueo, 4. Alarma meteo. 1. Rango válido, 2. Alarma meteo., 3. Alarma, 4. Bloqueo 1. Rango válido, 2. Alarma meteo., 3. Bloqueo 4. Alarma 1. Rango válido, 2. Bloqueo, 3. Alarma meteo., 4. Alarma 1. Rango válido, 2. Bloqueo, 3. Alarma, 4. Alarma meteo. 1. Rango válido, 2. Alarma de mal tiempo en general Permitido (=> pestaña "Alarma de mal tiempo en general") Desplazamiento de referencia en general
	<b>Bloqueado</b> Permitido
	<b>Bloqueado</b> Permitido

<b>Config._Canal_X</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Modo de funcionamiento del canal X	Bloqueado (ajuste predeterminado para todos los canales excepto el 1)
	Persiana (ajuste predeterminado para el canal 1) (=> pestaña "X:_Persiana") (=> pestaña "X:_Accionamiento")

Config._Canal_X	
Parámetros	Ajuste
	persiana enrollable (=> pestaña "X:_Persiana enrollable" => pestaña "X:_Accionamiento")

Si la alarma de mal tiempo está permitida en la pestaña "General":

Alarma de mal tiempo en general	
Parámetros	Ajuste
Base de tiempos tiempo de supervisión de las alarmas de mal tiempo	1 seg, <b>1 min</b> , 1 h
Orden de prioridades para las alarmas de mal tiempo	<b>1. Alarma viento, 2. Alarma lluvia, 3. Alarma helada</b> 1. Alarma viento, 2. Alarma helada, 3. Alarma lluvia 1. Alarma lluvia, 2. Alarma viento, 3. Alarma helada 1. Alarma helada, 2. Alarma viento, 3. Alarma lluvia 1. Alarma helada, 2. Alarma lluvia, 3. Alarma viento
Alarma de viento nº 1	<b>Bloqueado</b> Permitido
Factor tiempo de supervisión alarma de viento nº 1 ( <i>si la alarma de viento nº 1 está permitida</i> )	<b>Bloqueado</b> , 1 a 255
Alarma de viento nº 2	<b>Bloqueado</b> Permitido
Factor tiempo de supervisión alarma de viento nº 2 ( <i>si la alarma de viento nº 2 está permitida</i> )	<b>Bloqueado</b> , 1 a 255
Alarma de viento nº 3	<b>Bloqueado</b> Permitido
Factor tiempo de supervisión alarma de viento nº 3 ( <i>si la alarma de viento nº 3 está permitida</i> )	<b>Bloqueado</b> , 1 a 255
Alarma de lluvia	<b>Bloqueado</b> Permitido
Factor tiempo de supervisión alarma de lluvia ( <i>si la alarma de lluvia está permitida</i> )	<b>Bloqueado</b> , 1 a 255
Alarma de helada	<b>Bloqueado</b> Permitido
Factor tiempo de supervisión alarma de helada ( <i>si la alarma de helada está permitida</i> )	<b>Bloqueado</b> , 1 a 255

X_Persiana X_Persiana enrollable	
Parámetros	Ajuste
Sólo para modo de funcionamiento "persiana"	

X_Persiana X_Persiana enrollable	
Parámetros	Ajuste
{Cómo se desplaza la persiana existente?}	<b>abajo cerrada / arriba horizontal (= tipo de persiana 1)</b> abajo inclinada / arriba horizontal (= tipo de persiana 2) abajo cerrada / arriba cerrada (= tipo de persiana 3) abajo inclinada / arriba cerrada (= tipo de persiana 4)
Posición de trabajo de las lamas en % <i>(para los tipos de persiana 1 y 3, con posición de trabajo)</i>	0–100 Ajustes predeterminados: Tipo de persiana 1: 50% Tipo de persiana 3: 75%
{Cómo es la posición de las lamas en caso de desplazam. de bajada en %? <i>(para los tipos de persiana 2 y 4)</i>	0–100 Ajustes predeterminados: Tipo de persiana 2: 50% Tipo de persiana 4: 75%
Posición lama tras desplazamiento	Ninguna respuesta Posición de trabajo <b>Última posición de lama</b>
Modo de funcionamiento "Persiana" / modo de funcionamiento "Persiana enrollable"	
Control automático / preajustes	<b>Bloqueado</b> Control automático (=> pestaña "X_Automático") preajustes (=> pestaña "X_Preajustes")
Escenas	<b>Bloqueado</b> Permitido (=> pestaña "X_Escenas")
Bloqueo manual	<b>Inactivo</b> Para el valor de objeto "0" Para el valor de objeto "1"
Calibrado	<b>Bloqueado</b> Permitido (=> pestaña "X_Calibrado")
Alarma de mal tiempo	<b>Bloqueado</b> Permitido (=> "X_Alarma de mal tiempo")
Función de alarma	<b>Bloqueado</b> Permitido (=> pestaña "X_Función de alarma")
Función de bloqueo	<b>Bloqueado</b> Permitido (=> pestaña "X_Función de bloqueo")
Límites del intervalo de desplazamiento	<b>Bloqueado</b> Permitido (=> pestaña "X_Límites del intervalo de desplazamiento")
Comportamiento en caso de fallo	<b>Bloqueado</b> Permitido (=> pestaña "X_Comportamiento en caso de fallo")
Mensajes de estado	<b>Bloqueado</b> Permitido (=> pestaña "X_Mensajes de estado")

<b>X_Accionamiento</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Parámetros de accionamiento avanzados	<b>Permitido</b> Bloqueado
Base de tiempos tiempo de marcha altura	<b>10 ms, 100 ms</b>
Factor tiempo de marcha altura (10-64000) 1 segundo = 1000 ms	10-64000, <b>1200</b> ajuste predeterminado
Base de tiempo común para aumentos tiempo desplazamiento / tiempo muerto	<b>10 ms</b> , 100 ms
Factor aumento tiempo desplazamiento ascendente	Bloqueado, 1-255, <b>20</b> ajuste predeterminado
Factor tiempo muerto hasta desplazamiento ascendente	<b>Bloqueado</b> , 1-255
Factor aumento arranque abrir lama arriba (sólo "Persiana")	<b>Bloqueado</b> , 1-255
Factor aumento arranque abrir lama abajo (sólo "Persiana")	<b>Bloqueado</b> , 1-255
Base de tiempos tiempo de paso lama(sólo "Persiana")	<b>10 ms</b> , 100 ms
Factor tiempo de paso lama (5-255) (sólo "Persiana")	5-255, <b>10</b> ajuste predeterminado
Base de tiempos tiempo de marcha lama(sólo "Persiana")	<b>10 ms</b> , 100 ms
Factor tiempo de marcha lama (5-255) (sólo "Persiana")	5-255, <b>100</b> ajuste predeterminado
Pausa de inversión en caso de cambio de dirección (1-255), Factor * 100 ms, !!!Datos fabricante!!!	1-255, <b>5</b> ajuste predeterminado
Factor retraso del arranque Factor * 10 ms	<b>Bloqueado</b> , 1-255
Factor retraso de la parada Factor * 10 ms	<b>Bloqueado</b> , 1-255

Si "Control automático / preajustes" en la pestaña "X\_Persiana" ajustado en "Control automático":

<b>X_Automático</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Bloqueo automático	<b>Inactivo</b> Para el valor de objeto "0" Para el valor de objeto "1"
Respuesta en modo automático en caso de recibir un valor de objeto manual	<b>Control automático bloqueado</b> Control automático permanece permitido Control automático bloqueado temporalmente
Comportamiento en caso de desactivación bloqueo autom. med. valor objeto (sólo si el bloqueo automático está permitido)	<b>Ninguna respuesta</b> Adoptar la posición automática actual
Base de tiempos tiempo de desactivación para control automático (sólo si el control automático está bloqueado temporalmente)	<b>1 seg, 1 min, 1 h</b>
Factor tiempo de desactivación para control automático (sólo si el control automático está bloqueado temporalmente)	1-255, <b>1</b> ajuste predeterminado

Si "Control automático / preajustes" en la pestaña "X\_Persiana" ajustado en "Preajustes":

<b>X_preamustes</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Sustituir valores preajustados en el actuador en caso de descarga	<b>Bloqueado</b> Permitido
Preajuste 1: pos. altura en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Preajuste 1: pos. lama en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Preajuste 2: pos. altura en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Preajuste 2: pos. lama en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Preajuste 3: pos. altura en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Preajuste 3: pos. lama en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Preajuste 4: pos. altura en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Preajuste 4: pos. lama en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado

Si "Escenas" en la pestaña "X\_Persiana" está "permitido":

<b>X_escenas</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
{Sustituir valores de escenas en el actuador en caso de descarga?	<b>Bloqueado</b> Permitido
Escena 1	<b>Bloqueado</b> Permitido
Escena 1: número de escena (0-63) (sólo si escena 1 permitida)	(0-63), <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 1: Pos. altura en % (sólo si escena 1 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 1: Pos. altura en % (sólo funcionamiento de persiana y sólo si escena 1 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 2	<b>Bloqueado</b> Permitido
Escena 2: número de escena (0-63) (sólo si escena 2 permitida)	(0-63), 1 ajuste predeterminado
Escena 2: Pos. altura en % (sólo si escena 2 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 2: Pos. altura en % (sólo funcionamiento de persiana y sólo si escena 2 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 3	<b>Bloqueado</b> Permitido
Escena 3: número de escena (0-63) (sólo si escena 3 permitida)	(0-63), 2 ajuste predeterminado
Escena 3: Pos. altura en % (sólo si escena 3 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 3: Pos. altura en % (sólo funcionamiento de persiana y sólo si escena 3 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 4	<b>Bloqueado</b> Permitido
Escena 4: número de escena (0-63) (sólo si escena 4 permitida)	(0-63), 3 ajuste predeterminado
Escena 4: Pos. altura en % (sólo si escena 4 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 4: Pos. altura en % (sólo funcionamiento de persiana y sólo si escena 4 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 5	<b>Bloqueado</b> Permitido
Escena 5: número de escena (0-63) (sólo si escena 5 permitida)	(0-63), 4 ajuste predeterminado
Escena 5: Pos. altura en % (sólo si escena 5 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Escena 5: Pos. altura en % (sólo funcionamiento de persiana y sólo si escena 5 permitida)	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado

Si "Calibrado" en la pestaña "X\_Persiana" está "permitido":

X: calibrado	
Parámetros	Ajuste
Desplazamiento de referencia tras	<b>Número de movimientos</b>
	Valor "1" para el objeto Activar desplazamiento de referencia
	Núm. de movimientos y activar desplazamiento de referencia
Número de movimientos hasta que se realiza un desplazamiento de referencia (1-20)	1-20, <b>7</b> ajuste predeterminado
Posición de referencia	<b>Arriba</b>
	Abajo
	Arriba y abajo
Calibrado automático	<b>Posición final superior</b>
	Posiciones finales superior e inferior
Tiempo de retardo del desplazamiento de referencia mediante objeto en segundos (sólo para "Objeto de desplazamiento de referencia")	<b>Bloqueado</b> , 1-255
Posición tras desplazamiento de referencia mediante objeto (sólo para "Objeto de desplazamiento de referencia")	<b>Nueva posición</b>
	Permanecer en la posición de referencia
	La misma posición que antes del desplazamiento de referencia
Posición altura tras desplazamiento de referencia en % (sólo para "Nueva posición")	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Posición lama tras desplazamiento de referencia en % (sólo para "Nueva posición")	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado

Si "Alarma de mal tiempo" en la pestaña "X\_Persiana" está "permitido":

X: alarma de mal tiempo	
Parámetros	Ajuste
Respuesta a la alarma de viento nº	<b>Ninguna respuesta</b>
	1
	2
	3
	1 Ó 2
	1 Ó 3
	2 Ó 3
	1 Ó 2 Ó 3
	1 Y 2
	1 Y 3
	2 Y 3
	1 Y 2 Y 3
Respuesta a la(s) alarma(s) de viento	<b>Ninguna respuesta</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición
Respuesta a la alarma de lluvia	<b>Ninguna respuesta</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición

X: alarma de mal tiempo	
Parámetros	Ajuste
Respuesta a la alarma de helada	<b>Ninguna respuesta</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición
Posición altura con alarma de mal tiempo en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Posición lama con alarma de mal tiempo en %	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Comportamiento al finalizar todas las funciones de alarma de mal tiempo	<b>Ninguna respuesta</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición anterior a la alarma de mal tiempo
	Adoptar la posición automática actual

Si "Función de alarma" en la pestaña "X\_Persiana" está "permitido":

X: función de alarma	
Parámetros	Ajuste
Alarma	Para el valor de objeto "0" <b>Para el valor de objeto "1"</b>
Comportamiento al inicio de la alarma	<b>Ninguna respuesta</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición
Comportamiento al final de la alarma	<b>Ninguna respuesta</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición
Estado de alarma en caso de restablecimiento de la tensión de bus	<b>Inactivo</b> Activo Como antes de la caída de la tensión del bus
Posición altura al inicio de la alarma en % (sólo para "Ir a la posición")	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Posición lama al inicio de la alarma en % (sólo para "Ir a la posición")	0-100, <b>0</b> ajuste predeterminado

Si "Función de bloqueo" en la pestaña "X\_Persiana" está "permitido":

X: función de bloqueo	
Parámetros	Ajuste
Bloqueo	Para el valor de objeto "0" <b>Para el valor de objeto "1"</b>
Comportamiento al inicio del bloqueo	<b>Ninguna respuesta</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición
Comportamiento al final del bloqueo	<b>Ninguna respuesta</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición anterior al bloqueo
	Adoptar la posición automática actual

<b>X: función de bloqueo</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Estado bloqueo en caso de restablecimiento de la tensión de bus	<b>Inactivo</b>
	Activo
	Como antes de la caída de la tensión del bus
Posición altura al inicio del bloqueo en % (sólo para "Ir a la posición")	0–100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Posición lama al inicio del bloqueo en % (sólo para "Ir a la posición")	0–100, <b>100</b> ajuste predeterminado

Si "Límites del intervalo de desplazamiento" en la pestaña "X\_Persiana" está "permitido":

<b>X: límites del intervalo de desplazamiento</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Limitar intervalo de desplazamiento	<b>Justo después de volver la tensión de bus</b>
	Para el valor de objeto "0"
	Para el valor de objeto "1"
Valor límite superior en %	0–100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Valor límite inferior en %	0–100, <b>0</b> ajuste predeterminado

Si "Comportamiento en caso de fallo" en la pestaña "X\_Persiana" está "permitido":

<b>X: comportamiento en caso de fallo</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Comportamiento ante caída de la tensión del bus (pausa inversión fija = 300 ms)	<b>Ninguna respuesta</b>
	Parada
	Arriba
	Abajo
Comportamiento ante vuelta de tensión al bus	<b>Parada</b>
	Arriba
	Abajo
	Ir a la posición
Estado del relé tras descarga	<b>Ninguna respuesta</b>
	Como en la vuelta de la tensión del bus
Posición altura en caso de restablecimiento de la tensión de bus en % (sólo para "Ir a la posición")	0–100, <b>0</b> ajuste predeterminado
Posición lama en caso de restablecimiento de la tensión de bus en % (sólo para "Ir a la posición")	0–100, <b>0</b> ajuste predeterminado

Si "Mensajes de estado" en la pestaña "X\_Persiana" está "permitido":

<b>X: mensajes de estado</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Estado altura	<b>Bloqueado</b>
	Objeto de realimentación activo
	Objeto de estado pasivo
Estado lama	<b>Bloqueado</b>
	Objeto de realimentación activo
	Objeto de estado pasivo

<b>X: mensajes de estado</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Ajuste</b>
Estado automático	<b>Bloqueado</b>
	Objeto de realimentación activo
	Objeto de estado pasivo
Tipo de mensaje de bloqueo	<b>Bloqueo del accionamiento</b>
	Límite del intervalo de desplazamiento
Estado bloqueo del accionamiento (si el tipo de mensaje de bloqueo = bloqueo del accionamiento)	<b>Bloqueado</b>
	Objeto de realimentación activo
	Objeto de estado pasivo
Estado del límite del intervalo de desplazamiento (si el tipo de mensaje de bloqueo = límite del intervalo de desplazamiento)	<b>Bloqueado</b>
	Objeto de realimentación activo
	Objeto de estado pasivo