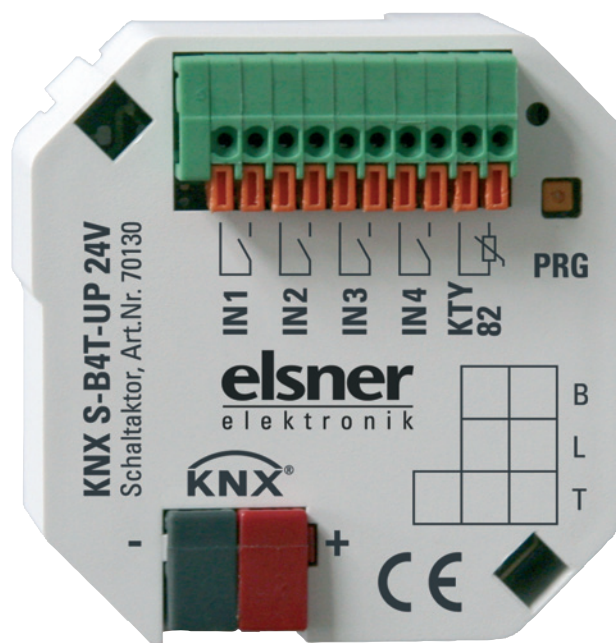
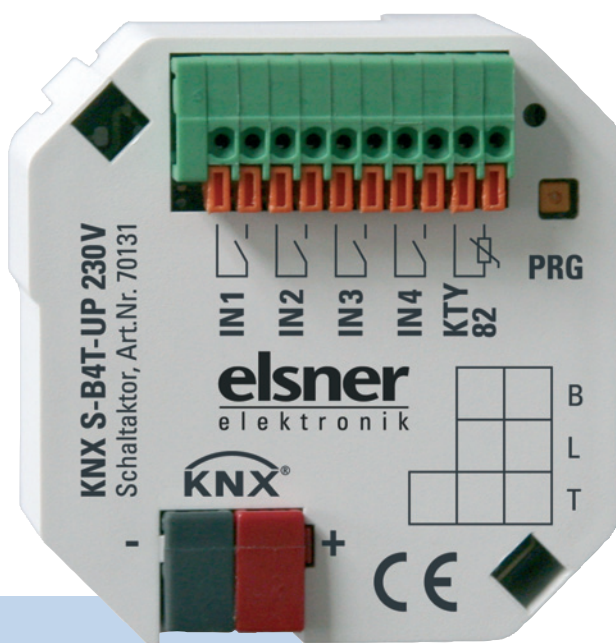




# Actuadores

## KNX S-B4T-UP 230 V y KNX S-B4T-UP 24 V



<b>Descripción del producto .....</b>	<b>3</b>
<b>Datos técnicos .....</b>	<b>3</b>
<b>Estructura del actuador KNX S-B4T-UP 230 V AC .....</b>	<b>4</b>
<b>Estructura del actuador KNX S-B4T-UP 24 V DC .....</b>	<b>5</b>
<b>Instalación y puesta en marcha.....</b>	<b>5</b>
Conexión.....	6
Consejos de instalación .....	6
<b>Protocolo de transmisión .....</b>	<b>7</b>
<b>Abreviaturas.....</b>	<b>7</b>
<b>Listado de todos los objetos de comunicación .....</b>	<b>7</b>
<b>Ajuste de los parámetros .....</b>	<b>12</b>
<b>Ajustes Generales .....</b>	<b>12</b>
<b>Control de persianas con lamas .....</b>	<b>13</b>
Motor de una persiana con lamas.....	13
Control de persianas con lamas.....	14
Automático persianas con lamas.....	22
<b>Control de persianas sin lamas .....</b>	<b>30</b>
Motor de una persiana sin lamas.....	30
Control de persianas sin lamas .....	31
Automático persianas sin lamas .....	39
<b>Control de toldos .....</b>	<b>47</b>
Motor de un toldo .....	47
Control de toldos .....	48
Automático Toldos .....	56
<b>Control de ventanas .....</b>	<b>64</b>
Motor de una ventana .....	64
Control de ventanas.....	65
Automático ventana .....	73
<b>Accionamiento interno.....</b>	<b>80</b>
<b>Entrada binaria (bus) .....</b>	<b>84</b>
<b>Escenas .....</b>	<b>89</b>
<b>Sensor de temperatura.....</b>	<b>90</b>
Umbral 1 / 2 (Sensor de temperatura) .....	91
<b>Posibilidades de conexión para los sensores Posición cero .....</b>	<b>95</b>

---

KNX S-B4T-UP • a partir de la versión 1.01, ETS 1.1 • Actualizado a: 13.12.2007.

El fabricante queda eximido de cualquier responsabilidad derivada de posibles errores en este manual. Asimismo, se reserva el derecho a realizar modificaciones por motivos técnicos.

# Descripción del producto

---

Con los actuadores de persianas de Elsner podemos realizar un control individual de fachadas (persianas, toldos y celosías) o de ventanas. A sus 4 entradas binarias podemos conectar, por ejemplo, pulsadores convencionales; también posee una entrada aparte para una sonda de temperatura.

Los actuadores cuentan con una funcionalidad automática completamente parametrizable, que incluye posibilidades de desactivación y bloqueos de seguridad.

La configuración se realiza con el software ETS. En la versión ETS 3 y posteriores se ha optimizado la representación gráfica de los menús de configuración.

El programa de aplicación (formato VD2) puede descargarse de la web de Elsner Elektronik (<http://www.elsner-elektronik.de>, en "Service > VD2-Dateien für KNX-Produkte")

## Datos técnicos

---

Tensión de funcionamiento: El Actuador KNX S-B4T-UP está disponible en dos modelos: para 230 V AC y para 24 V DC.

Corriente en el Bus: 10 mA

Corriente en 24 V DC: 40 mA

Corriente en 230 V AC: 2 mA AC

Conexiones: 1 conexión para accionamiento de fachadas o ventanas

Entradas: 4 entradas binarias (para contactos libres de potencial)

1 entrada para sonda de temperatura (T-KTY82, N° 305)

Tipo de montaje: En caja de empotrar (profundidad: 60 mm)

Conexión al bus: Clema de Bus EIB/KNX

Tipo de BCU: Microcontrolador propio

Tipo de IFE: 0

Número de direcciones

de grupo: máx. 200

Número de asignaciones: máx. 200

Número de objetos

de comunicación: 125

Temperatura ambiente: -20°C hasta +70°C (funcionamiento)

Humedad ambiente rel.: máx. 95%, evite la condensación

Tipo de estanqueidad: IP 20

Medidas: aprox. 50 mm × 51 mm × 41 mm (An. × Al. × P)

En cuanto a la compatibilidad electromagnética de este producto, se han tenido en cuenta las siguientes normas:

Emisión de interferencias:

EN 60730-1:2000, Apdo. EMV (23, 26, H23, H26) (Clase de valor umbral: B)

EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Clase de valor umbral: B)

EN 61000-6-3:2001 (Clase de valor umbral: B)

Resistencia a interferencias:

EN 60730-1:2000, Apdo. EMV (23, 26, H23, H26)

EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01

EN 61000-6-1:2004

El producto ha sido sometido a las pruebas correspondientes a las normas arriba indicadas por un laboratorio certificado de compatibilidad electromagnética.

## Estructura del actuador KNX S-B4T-UP 230 V AC

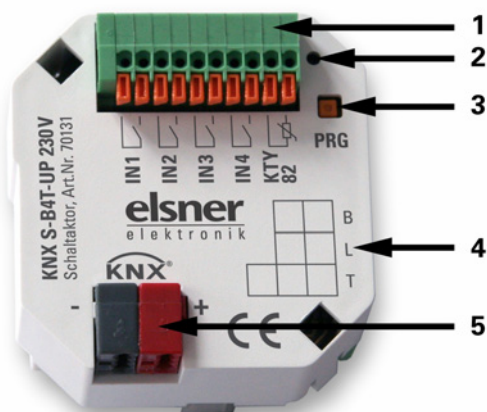


Gráfico 1: Frontal del KNX S-B4T-UP 230 V

- 1 Clema de conexión para entradas binarias y sonda de temperatura
- 2 LED de programación
- 3 Tecla de programación (PRG)
- 4 Espacio para inscripción
- 5 Clema conexión KNX +/-

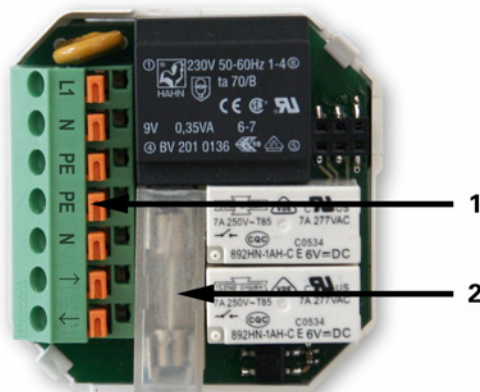


Gráfico 2:

Parte posterior del KNX S-B4T-UP 230 V

- 1 Clema de conexión para fuente de alimentación y motor
- 2 Fusible de precisión T 6,3 A

## Estructura del actuador KNX S-B4T-UP 24 V DC

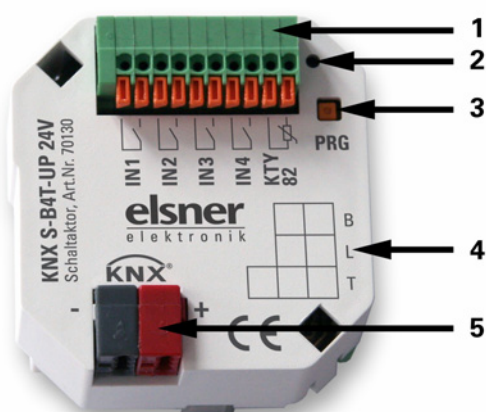


Gráfico 3: Frontal del KNX S-B4T-UP 24 V

- 1 Clema de conexión para entradas binarias y sonda de temperatura
- 2 LED de programación
- 3 Tecla de programación (PRG)
- 4 Espacio para inscripción
- 5 Clema conexión KNX +/-

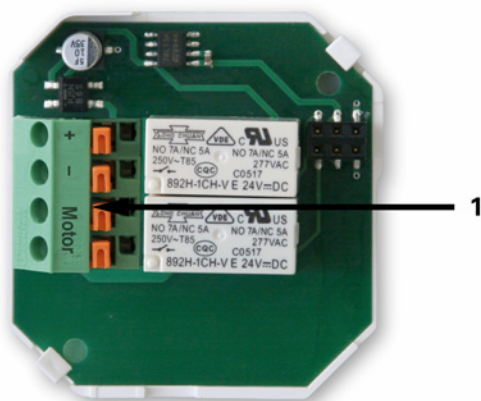


Gráfico 4:

Parte posterior del KNX S-B4T-UP 24 V

- 1 Clema de conexión para fuente de alimentación y motor

## Instalación y puesta en marcha



**La instalación, comprobación, puesta en marcha y reparación de los actuadores KNX S-B4T-UP deben ser siempre realizadas por profesionales capacitados.**

Durante el montaje, compruebe que los cables no tengan corriente y tome las medidas necesarias de seguridad para evitar encendidos accidentales.

Debe hacerse un uso apropiado de los actuadores de persianas. Cualquier uso inapropiado, así como el incumplimiento de las recomendaciones de este manual implicarán la pérdida de cualquier tipo de garantía o capacidad de reclamación.

Es muy importante que compruebe que el aparato no haya sufrido posibles daños mecánicos en cuanto se saque de la caja por primera vez. Si se observan daños derivados del transporte, deberá poner este hecho en conocimiento de su distribuidor lo antes posible.



**Si los actuadores están dañados no deben ponerse en marcha.**

Si existen indicios de que la puesta en marcha del aparato puede causar algún perjuicio, deberá desconectarse de la instalación y asegurar que no pueda ponerse en marcha de nuevo accidentalmente.

Los actuadores de persianas KNX S-B4T-UP sólo deben ponerse en funcionamiento una vez instalados en el lugar previsto para los mismos (es decir, empotrados), y terminados todos los trabajos de instalación y puesta en marcha.

Elsner Elektronik se exime de toda responsabilidad derivada de modificaciones en cualquier normativa o estándar aprobadas tras la publicación de este manual.

## **Conexión**

---

Los actuadores de persianas se instalan en un cajetín de empotrar. La conexión al Bus KNX/EIB se realiza mediante una clema de conexión KNX/EIB. Además, se necesita una fuente de alimentación (230 V AC ó 24 V DC, dependiendo del modelo) La asignación de la dirección física se lleva a cabo mediante el software ETS3. Para ello existe un botón con LED de programación en el actuador.

## **Consejos de instalación**

---

No exponer nunca los actuadores al agua (lluvia) o al polvo. Esto podría dañar la electrónica. No debe superarse una humedad ambiente relativa de máx. 95%. Evite la condensación.

# Protocolo de transmisión

## Abreviaturas

Banderas:

C	Comunicación
L	Lectura
E	Escritura
T	Transmisión

## Listado de todos los objetos de comunicación

<b>Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Banderas</b>	<b>Tipo PD</b>
0	Tiempo largo manual	Entrada	C L E	1.008
1	Tiempo corto manual	Entrada	C L E	1.007
2	Posición manual	Entrada	C L E	5.001
3	Posición lamas manual	Entrada	C L E	5.001
4	Tiempo largo automático	Entrada	C L E	1.008
5	Tiempo corto automático	Entrada	C L E	1.007
6	Posición automática	Entrada	C L E	5.001
7	Posición lamas automática	Entrada	C L E	5.001
8	Estado automático o manual	Salida UINT1	C L T	1.002
9	Posición actual	Salida UINT8	C L T	5.001
10	Posición lamas actual	Salida UINT8	C L T	5.001
11	Reprod. / Grabar escenas	Entrada	C L E	18.001
12	Objeto de alarma	Entrada	C L E	1.003
13	Objeto de bloqueo 1	Entrada	C L E	1.003
14	Objeto de bloqueo por viento	Entrada	C L E	1.003
15	Valor bloqueo por viento	Entrada	C L E	9.005
16	Estado bloqueo por viento	Entrada	C L T	1.002
17	Objeto de bloqueo 2	Entrada	C L E	1.003
18	Objeto de bloqueo por lluvia	Entrada	C L E	1.003
19	Cambio de manual a automático	Entrada	C L E	1.002
20	Objeto de bloqueo automático	Entrada	C L E	1.003

<b>Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Banderas</b>	<b>Tipo PD</b>
21	Objeto de bloqueo por temp. exterior	Entrada UINT1	C L E	1.003
22	Valor bloqueo por temp. exterior	Entrada UINT16	C L E	9.001
23	Estado bloqueo por temp. exterior	Salida UINT1	C L T	1.002
24	Objeto crepúsculo	Entrada UINT1	C L E	1.003
25	Valor crepúsculo	Entrada UINT16	C L E	9.004
26	Estado crepúsculo	Salida UINT1	C L T	1.002
27	Control horario	Entrada UINT1	C L E	1.002
28	Objeto activación temp. interior	Entrada UINT1	C L E	1.003
29	Valor activación temp. interior	Entrada UINT16	C L E	9.001
30	Valor deseado activ. temp. interior	Entrada UINT16	C L E	9.001
31	Estado activación temp. interior	Salida UINT1	C L T	1.002
32	Objeto Control fachada	Entrada UINT1	C L E	1.003
33	Valor 1 Control fachada Luminosidad	Entrada UINT16	C L E	9.004
34	Valor 2 Control fachada Luminosidad	Entrada UINT16	C L E	9.004
35	Valor 3 Control fachada Luminosidad	Entrada UINT16	C L E	9.004
36	Umbral Control fachada	Entrada / Salida UINT16	C L E T	9.004
37	Umbral Control Fachada 1 = Subir / 0 = Bajar	Entrada UINT1	C L E	1.007
38	Umbral Control fachada Subir	Entrada UINT1	C L E	1.017
39	Umbral Control fachada Bajar	Entrada UINT1	C L E	1.017
40	Estado Control fachada	Salida UINT1	C L T	1.002
41	Obj. aprend. posic. Control fachada	Entrada UNIT1	C L E	1.017
42	Acimut	Entrada UINT16	C L E	9.*
43	Elevación	Entrada UINT16	C L E	9.*
44	Objeto bloqueo Entrada aire frío	Entrada UINT1	C L E	1.003
45	Valor Entrada aire frío – Temp. ext.	Entrada UINT16	C L E	9.001
46	Estado Bloqueo Entrada aire frío	Salida UINT1	C L T	1.002
47	Ventilación forzada	Entrada UINT1	C L E	1.002
48	Objeto bloqueo Entrada aire caliente	Entrada UINT1	C L E	1.003
49	Valor Entrada aire caliente – Temp. int.	Entrada UINT16	C L E	9.001

<b>Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Banderas</b>	<b>Tipo PD</b>
50	Valor Entrada aire caliente – Temp. ext.	Entrada UINT16	C L E	9.001
51	Valor deseado bloqueo Entrada aire caliente	Entrada UINT16	C L E	9.001
52	Estado Bloqueo Entrada aire caliente	Salida UINT1	C L T	1.002
53	Objeto apertura temp. interior	Entrada UINT1	C L E	1.003
54	Valor apertura temp. interior	Entrada UINT16	C L E	9.001
55	Valor deseado apertura temp. int.	Entrada UINT16	C L E T	9.001
56	Umbral apertura temp. interior	Entrada / Salida UINT16	C L E	9.001
57	Umbral apertura temp. Interior 1=Subir / 0=Bajar	Entrada UINT1	C L E	1.007
58	Umbral apertura temp. Interior Subir	Entrada UINT1	C L E	1.017
59	Umbral apertura temp. Interior Bajar	Entrada UINT1	C L E	1.017
60	Estado apertura temp. interior	Salida UINT1	C L T	1.002
61	Objeto apertura humedad interior	Entrada UINT1	C L E	1.003
62	Valor apertura humedad interior	Entrada UINT16	C L E	9.007
63	Estado apertura humedad interior	Salida UINT1	C L T	1.002
64	Posición cero alcanzado	Entrada UINT1	C L E	1.002
65	Objeto fallo sensor Posición cero	Salida UINT1	C L T	1.002
66	Estado Master Posición cero	Salida UINT1	C L T	1.002
67	Comando Master Posición cero	Salida UINT1	C L T	1.002
68	Estado Esclavo Posición cero	Entrada UINT1	C L E	1.002
69	Estado Master Posición cero	Entrada UINT1	C L E	1.002
70	Comando Master Posición cero	Entrada UINT1	C L E	1.002
71	Estado Esclavo Posición cero	Salida UINT1	C L T	1.002
72	Pulsador 1 pulsación larga	Salida UINT1	C L T	1.008
73	Pulsador 1 pulsación corta	Salida UINT1	C L T	1.007
74	Pulsador 1 Conmutar	Entrada / Salida UINT1	C L E T	1.001
75	Pulsador 1 regular	Entrada / Salida UINT4	C L E T	3.007
76	Pulsador 1 Enviar valor 8 bits	Salida UINT8	C L T	5.010

<b>Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Banderas</b>	<b>Tipo PD</b>
77	Pulsador 1 valor temperatura	Salida UINT16	C L T	9.001
78	Pulsador 1 valor luminosidad	Salida UINT16	C L T	9.004
79	Pulsador 1 Escena	Salida UINT8	C L T	18.001
80	Pulsador 2 pulsación larga	Salida UINT1	C L T	1.008
81	Pulsador 2 pulsación corta	Salida UINT1	C L T	1.007
82	Pulsador 2 Conmutar	Entrada / Salida UINT1	C L E T	1.001
83	Pulsador 2 regular	Entrada / Salida UINT4	C L E T	3.007
84	Pulsador 2 Enviar valor 8 bits	Salida UINT8	C L T	5.010
85	Pulsador 2 valor temperatura	Salida UINT16	C L T	9.001
86	Pulsador 2 valor luminosidad	Salida UINT16	C L T	9.004
87	Pulsador 2 Escena	Salida UINT8	C L T	18.001
88	Pulsador 3 pulsación larga	Salida UINT1	C L T	1.008
89	Pulsador 3 pulsación corta	Salida UINT1	C L T	1.007
90	Pulsador 3 Conmutar	Entrada / Salida UINT1	C L E T	1.001
91	Pulsador 3 regular	Entrada / Salida UINT4	C L E T	3.007
92	Pulsador 3 Enviar valor 8 bits	Salida UINT8	C L T	5.010
93	Pulsador 3 valor temperatura	Salida UINT16	C L T	9.001
94	Pulsador 3 valor luminosidad	Salida UINT16	C L T	9.004
95	Pulsador 3 Escena	Salida UINT8	C L T	18.001
96	Pulsador 4 pulsación larga	Salida UINT1	C L T	1.008
97	Pulsador 4 pulsación corta	Salida UINT1	C L T	1.007
98	Pulsador 4 Conmutar	Entrada / Salida UINT1	C L E T	1.001
99	Pulsador 4 regular	Entrada / Salida UINT4	C L E T	3.007
100	Pulsador 4 Enviar valor 8 bits	Salida UINT8	C L T	5.010
101	Pulsador 4 valor temperatura	Salida UINT16	C L T	9.001
102	Pulsador 4 valor luminosidad	Salida UINT16	C L T	9.004
103	Pulsador 4 Escena	Salida UINT8	C L T	18.001
104	Fallo en el sensor de temperatura	Salida UINT1	C L T	1.002
105	Valor externo	Entrada UINT16	C L E	9.001
106	Valor interno	Salida UINT16	C L T	9.001

<b>Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Banderas</b>	<b>Tipo PD</b>
107	Valor total	Salida UINT16	C L T	9.001
108	Petición de temperatura mín./máx.	Entrada UINT1	C L E	1.017
109	Valor temperatura más bajo	UINT16 Ausgang	K L Ü	9.001
110	Valor de temperatura más alto	Salida UINT16	C L T	9.001
111	Reset temperatura mín./máx.	Entrada UINT1	C L E	1.017
112	Umbral temperatura 1	Entrada / Salida UINT16	C L E T	9.001
113	Umbral Temperatura 1 1 = Subir / 0 = Bajar	Entrada UINT1	C L E	1.007
114	Umbral temperatura 1 Subir	Entrada UINT1	C L E	1.017
115	Umbral temperatura 1 Bajar	Entrada UINT1	C L E	1.017
116	Umbral temperatura 1 Objeto de bloqueo	Entrada UINT1	C L E	1.003
117	Umbral temperatura 1 Salida conmutada	Salida UINT1	C L T	1.002
118	Umbral temperatura 2	Entrada / Salida UINT16	C L E T	9.001
119	Umbral 2 Temperatura 1 = Subir / 0 = Bajar	Entrada UINT1	C L E	1.007
120	Umbral temperatura 2 Subir	Entrada UINT1	C L E	1.017
121	Umbral temperatura 2 Bajar	Entrada UINT1	C L E	1.017
122	Umbral temperatura 2 Objeto de bloqueo	Entrada UINT1	C L E	1.003
123	Umbral temperatura 2 Salida conmutada	Salida UINT1	C L T	1.002
124	Versión software	Consultar aparato	C L	5.010

# Ajuste de los parámetros

## Ajustes Generales

**1.1.1 KNX S-B4T-UP**

**Ajustes Generales**

Ajustes Generales

- Accionamiento de la persiana
- Control de persianas con lamas
- Accionamiento interno 1
- Accionamiento interno 2

El actuador controla: Persiana con lamas

Utilizar escenas: No

Utilizar entrada 1: Como Accionamiento interno

Utilizar entrada 2: Como Accionamiento interno

Utilizar entrada 3: No

Utilizar entrada 4: No

Retardo en el envío de los umbrales tras retorno de la tensión: 5 s

Envío retrasado de las salidas de conmutación y estado tras retorno de tensión: 5 s

Utilizar sensor de temperatura: No

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda

El actuador controla	Persiana con lamas • Persiana sin lamas • Toldo • Ventana
Utilizar escenas (véase Capítulo “Escenas”)	No • Sí
Utilizar entrada 1 / 2 / 3	No • Como Entrada binaria (bus) • Como Accionamiento interno
Utilizar entrada 4	No • Como Entrada binaria (bus) • Como Accionamiento interno • Como sensor Posición cero
Enviar aviso de fallo con sensor Posición cero defectuoso (sólo si se ha seleccionado “Utilizar entrada 4 como sensor Posición cero”)	No • Sí
Retardo en el envío de los umbrales tras retorno de la tensión	5 s ... 2 h
Retardo en el envío de las salidas de conmutación y estado tras retorno de tensión	5 s ... 2 h
Utilizar sensor de temperatura (véase Capítulo “Sensor de temperatura”)	No • Sí

## Control de persianas con lamas

En los “Ajustes Generales” se ha seleccionado “El actuador controla persiana con lamas”.

### Motor de una persiana con lamas

Aquí se introducen las características específicas del motor de persiana conectado.

The screenshot shows a software window titled "1.1.1 KNX S-B4T-UP". On the left is a sidebar with a tree view containing: "Ajustes Generales", "Accionamiento de la persiana" (selected), "Control de persianas con lamas", "Accionamiento interno 1", and "Accionamiento interno 2". The main area is titled "Accionamiento de la persiana" and contains the following settings:

- Intercambiar Subir / Bajar: No
- Tiempo Bajada en s: 60
- Tiempo Subida en s: 65
- Tiempo Posición cero en 0,1 s: 0
- Tiempo pasos en 10 ms: 20
- Número pasos lamas: 5
- Intervalo pausa para cambio dirección en 0,1 s: 10
- Realizar movimiento de referencia: No
- Girar las lamas: nunca
- Enviar posición del motor tras cada cambio: No

At the bottom are five buttons: "Aceptar", "Cancelar", "Por defecto", "Información", and "Ayuda".

Intercambiar Subir / Bajar	No • Sí
Tiempo Bajada en s	0 ... 320
Tiempo Subida en s	0 ... 320
Tiempo Posición cero en 0,1 s	0 ... 255
Tiempo pasos en 10 ms	10 ... 100
Número pasos lamas	1 ... 255

El tiempo de pasos por el número de pasos nos da el tiempo de giro de las lamas

Intervalo pausa para cambio dirección en 0,1 s	0 ... 100
Realizar movimiento de referencia	No • Sí
Girar las lamas	nunca • sólo tras movimiento posición • tras cada movimiento
Enviar posición del motor tras cada cambio	No • Sí

Si se ha seleccionado “Realizar movimiento de referencia: Sí”:

Con más de movimientos antes de un posicionamiento autom.	1 ... 255
---	-----------

El movimiento de referencia se realiza siempre en la dirección de la posición segura.

Si se ha seleccionado “Enviar posición del motor tras cada cambio: Sí”:

Retardo en el envío de la posición en 0,1 s	0 ... 50
---	----------

## Control de persianas con lamas

Las posibilidades de ajuste son equivalentes a las de una celosía o un toldo.

Utilizar límite de área de movimiento	No • Sí
Comportamiento con caída de la tensión de Bus	Sin reacción • Parar • Subir • Bajar
Utilizar supervisión de los objetos de alarma y bloqueo	No • Sí

### Límite de ámbito de movimiento

El límite de ámbito de movimiento se utiliza para evitar que dos elementos colisionen (Ej.: un toldo y una ventana motorizada)

Se otorga prioridad a uno de los dos motores, el cual se configura como máster, quedando el otro como esclavo. Mediante sensores de Posición cero ambos actuadores

están informados tanto de su propio estado actual, como del del otro. El estado será “En posición segura”, o “No en posición segura”. La posición segura se considera alcanzada cuando el motor se encuentra en un área en la que no hay colisión posible (Ej.: en el caso de un toldo, podría ser una elevación del 30%). Para dar a conocer la posición segura de un motor se puede conectar a la entrada 4 (IN4) del actuador KNX S-B4T-UP un sensor de Posición cero (Ej.: contacto de fin de carrera o célula fotoeléctrica) o enviar el aviso de su sensor Posición cero al actuador a través del Bus (véase los gráficos del capítulo “Posibilidades de conexión para sensores de Posición cero”)

Antes de que el motor del actuador-master se ponga en marcha, el actuador-esclavo recibe la orden de mover su motor hasta la posición segura. Así, el motor-esclavo permanece en posición segura ó vuelve a su posición si no se encontraba en un área segura.

Mediante el objeto de comunicación “Estado Posición cero Esclavo” se informa al actuador-master de si el motor conectado al actuador-esclavo ya se encuentra en posición segura (entonces, el master se pone inmediatamente en movimiento) o no (en cuyo caso, espera). Hasta que el actuador-master no recibe el aviso de que el motor-esclavo se encuentra en una posición segura, no deja que su motor se salga de su propia posición segura.

Ejemplo:

*La ventilación mediante una ventana debe tener prioridad sobre la sombra de un toldo. La ventana se configura, por tanto, como master y el toldo como esclavo. Ambos poseen un sensor de Posición cero que informa sobre si el motor se encuentra en posición segura o no.*

*Ahora el toldo está echado y la ventana debe abrirse. La ventana conoce el estado del toldo (“No posición segura”) y, consiguientemente, envía una orden-master al toldo para que se recoja un poco. Cuando el toldo alcanza la posición segura, se genera el correspondiente aviso de retorno del sensor Posición cero del control de fachada. Hasta este momento no se abre la ventana.*



**El master y el esclavo intercambian regularmente su posición (“segura” ó “no segura”). La frecuencia con la que se solicita dicha información puede definirse en el ajuste Periodo de supervisión. El tiempo aquí seleccionado debería ser menor al tiempo que requiere el motor para moverse entre el límite del área segura (la última posición segura reportada) hasta otra posición en el que exista peligro de colisión.**

Si no se recibe el objeto de estado master/esclavo o el de Posición cero, el motor va a la posición segura, lo mismo que ocurre con caída de tensión del Bus o aviso de fallo en el sensor de Posición cero (para la configuración como master y esclavo)

Si se ha seleccionado “Utilizar límite de ámbito de movimiento: Sí”:

El actuador es	Master • Esclavo
----------------	------------------

Si se ha seleccionado “El actuador es Master”:

(Sensor de Posición cero en el Bus)

El actuador es	Máster	▼
Envío cíclico para comando Master en s	10	▲▼
Período de supervisión para objeto de Posición cero	10	▲▼

(Sensor de Posición cero en la entrada 4 del actuador)

El actuador es	Máster	▼
Envío cíclico para estado y comando Master en s	10	▲▼
Período de supervisión para estado de Esclavo en s	10	▲▼

Envío cíclico para (estado y) comando Master en s	1 ... 255
Período de supervisión para (objeto de Posición cero y) estado de Esclavo en s	1 ... 255

Si se ha seleccionado “El actuador es Esclavo”:

(Sensor de Posición cero en el Bus)

El actuador es	Esclavo	▼
Período de supervisión para objeto de Posición cero	10	▲▼
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero" = 1	0	▲▼

(Sensor de Posición cero en la entrada 4 del actuador)

El actuador es	Esclavo	▼
Repetición de envío para estado de Esclavo en s	10	▲▼
Período de supervisión para estado de Master en s	10	▲▼
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero" = 1	0	▲▼

Repetición de envío cíclico para estado de Esclavo en s	1 ... 255
Período de supervisión para (objeto de Posición cero y) estado de Master en s	1 ... 255
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero = 1"	0 ... 100

### Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo

Si se ha seleccionado "Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo: Sí":

Período de supervisión para objetos de alarma / bloqueo	5s ... 2h
Comportamiento cuando no recibe un objeto de alarma / bloqueo	Parar • Subir • Bajar

**¡Las prioridades de las siguientes funciones corresponden al orden en el programa!** Nota: los objetos de alarma y bloqueo se bloquean con 1

### Objeto de alarma

Utilizar objeto de alarma	No • Sí
---------------------------	---------

Si se ha seleccionado "Utilizar objeto de alarma: Sí":

Utilizar objeto de alarma	<input type="text" value="Sí"/>
Cuando el valor del objeto de alarma = 1	<input type="text" value="Subir"/>
Cuando el valor del objeto de alarma = 0	
Con manejo manual antes y tras la alarma	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras alarma	<input type="text" value="Sigue automático"/>
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y tras retorno de tensión de Bus	<input type="text" value="1"/>

Cuando el valor del objeto de alarma = 1	Ninguna acción • Parar • Subir • Bajar
Cuando el valor del objeto de alarma = 0 Con manejo manual antes y tras la alarma	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras alarma	Sigue automático

Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y tras retorno de la tensión de Bus	0 • 1
--	-------

### Objeto de bloqueo 1 / 2

Utilizar objeto de bloqueo 1	No • Sí
Utilizar objeto de bloqueo 2	No • Sí

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de bloqueo 1 / 2: Sí”:  
Para ajustes, véase “Objeto de alarma”.

### Bloqueo por viento

Utilizar bloqueo por viento	No • Sí
-----------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por viento: Sí”:  
Nota: con bloqueo, la persiana sube

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit
----------------------------	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 1 Bit”:

Utilizar bloqueo por viento	Sí
con bloqueo, la persiana sube	
Tipo del objeto de entrada	1 Bit
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	5
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	0 ... 255
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Utilizar bloqueo por viento	<input type="text" value="Sí"/>
con bloqueo, la persiana sube	
Tipo del objeto de entrada	<input type="text" value="16 Bit"/>
Subir a partir de una velocidad del viento en m/s de	<input type="text" value="5"/>
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	<input type="text" value="5"/>
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras alarma por viento	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras bloqueo	<input type="text" value="Sigue automático"/>
Enviar estado actual de bloqueo	<input type="text" value="No"/>

Subir a partir de una velocidad del viento en m/s de	2 ... 30
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	0 ... 255
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Prioridad del bloqueo por lluvia o manejo manual

Tiene prioridad	La lluvia sobre el manual • El manual sobre la lluvia
-----------------	--

Tiene prioridad	<input type="text" value="La lluvia sobre el manual"/>
-----------------	--

## Bloqueo por lluvia

Utilizar bloqueo por lluvia	No • Sí
-----------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por lluvia: Sí”:

Nota: con bloqueo, la persiana sube

Utilizar bloqueo por lluvia	Sí
con bloqueo, la persiana sube	
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por lluvia en min	5
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras bloqueo	Sin reacción
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por lluvia en min	0 ... 20
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras bloqueo	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

## Cambio de manual a automático

Manual cambia a automático tras	Transcurso de un tiempo de espera • Recepción de un objeto • Recepción de un objeto o transcurso de un tiempo de espera
---------------------------------	---

Manual cambia a automático tras	Transcurso de un tiempo de espera
Tiempo de espera en min	20

Tiempo de espera en min (sólo si se ha seleccionado “ ... transcurso de un tiempo de espera”)	1 ... 255
Cambio a automático con valor de objeto (sólo si se ha seleccionado “ ... recepción de un objeto”)	0 • 1 • 0 ó 1

## Otros ajustes

Utilizar el objeto de bloqueo automático	No • Sí
--	---------

Si se selecciona “Utilizar objeto de bloqueo automático: Sí”:

Utilizar el objeto de bloqueo automático	Sí
Automático bloqueado con	1
Valor del objeto de bloqueo tras retorno de la tensión	1

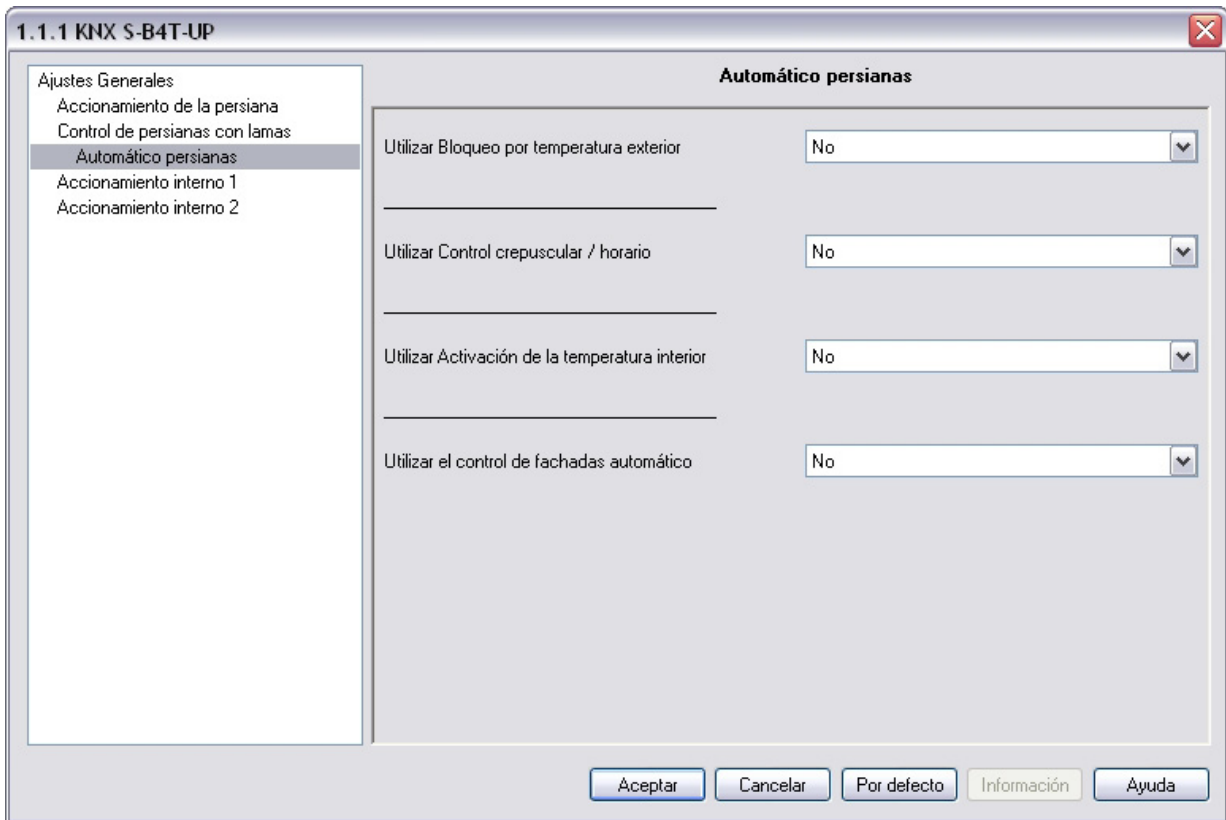
Automático bloqueado con	0 • 1
Valor del objeto de bloqueo tras retorno de la tensión	0 • 1

Tipo de funcionamiento tras retorno de la tensión	Automático
Enviar objeto de estado	1 con Automático   0 con Manual
Retardo en el envío de la salida de estado Automático o Manual en 0,1 s	0
Tipo de automático	Automático externo

Tipo de funcionamiento tras retorno de la tensión	Automático • Manual
Enviar objeto de estado	1 con Automático   0 con Manual • 0 con Automático   1 con Manual
Retardo en el envío de la salida del estado Automático o Manual en 0,1 s	0 ... 50
Tipo de automático	Automático externo • Automático interno

## Automático persianas con lamas

Si en “Control persianas” se ha seleccionado “Tipo de automático: Automático interno”.



### Bloqueo por temperatura exterior

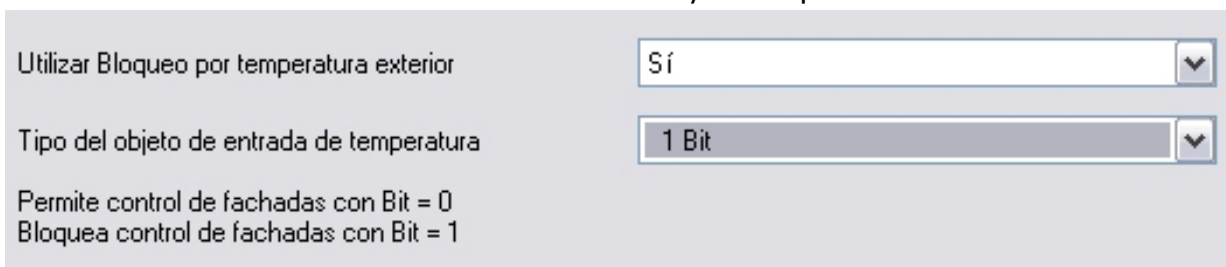
Utilizar Bloqueo por temperatura exterior	No • Sí
---	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por temperatura exterior: Sí”:

Tipo del objeto de entrada de temperatura	1 Bit • 16 Bit
---	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo de entrada de temperatura 1 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el Bit es 0 y lo bloquea cuando el Bit es 1.



Si se ha seleccionado “Tipo de entrada de temperatura 16 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el valor es menor o igual al del umbral y lo bloquea cuando es mayor al umbral más la histéresis.

Utilizar Bloqueo por temperatura exterior	Sí
Tipo del objeto de entrada de temperatura	16 Bit
Umbral en 0,1°C	50
Histéresis en 0,1°C	20
Permite control fachadas si $VM \leq U$ Bloquea control fachadas si $VM > U + Hist.$	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Umbral en 0,1°C	-300 ... 800
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Control crepuscular / horario

Utilizar Control crepuscular / horario	No • sólo control crepuscular • sólo control horario • ambos (unión lógica OR)
--	--

Si se utiliza el control crepuscular, el horario o ambos:

Tipo del objeto crepuscular	1 Bit • 16 Bit
-----------------------------	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada crepuscular 16 Bit”:

Tipo del objeto de entrada crepuscular	16 Bit
Umbral crepuscular en lux	10
Retardo en la conmutación:	1 minuto
Enviar estado crepuscular actual	No
Control horario sólo mediante objeto de comunicación	

Umbral crepuscular en lux	1 ... 1000
Retardo en la conmutación	1 minuto
Enviar estado crepuscular actual	No • Sí

El control horario se lleva a cabo mediante un objeto de comunicación.

## Activación de la temperatura interior

Utilizar Activación de la temperatura interior	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar activación de la temperatura interior: Sí”:

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit • Temperatura deseada / actual 16 Bit
----------------------------	--

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 1 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el Bit es 1 y lo bloquea cuando el Bit es 0.

Utilizar Activación de la temperatura interior	<input type="text" value="Sí"/>
Tipo del objeto de entrada	<input type="text" value="1 Bit"/>
Permite control de fachadas con Bit = 0 Bloquea control de fachadas con Bit = 1	

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el valor es mayor o igual al del umbral y lo bloquea cuando es menor al umbral menos la histéresis.

Tipo del objeto de entrada	<input type="text" value="16 Bit"/>
Umbral en 0,1°C	<input type="text" value="200"/>
Histéresis en 0,1°C	<input type="text" value="20"/>
Permite control fachadas si VM >= U Bloquea control fachadas si VM < U - Hist.	
Enviar estado actual de bloqueo	<input type="text" value="No"/>

Umbral en 0,1°C	-300 ... 800
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada Temperatura deseada / actual 16 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el valor es mayor o igual al del valor deseado más la diferencia entre el actual y deseado y lo bloquea cuando es menor al valor deseado más la diferencia entre el actual y deseado menos la histéresis.

El valor deseado se define mediante objeto de comunicación.

Tipo del objeto de entrada	Temperatura deseada / actual 16 Bit
Diferencia entre actual y deseado en 0,1°C	20
Histéresis en 0,1°C	20
Permite control fachadas cuando VM >= Val. deseado + Dif._actual_deseado	
Bloquea control fachadas con V.M. < Val. deseado + Dif._actual_deseado - Hist	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Diferencia entre actual y deseado en 0,1°C	1 ... 100
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Control de fachadas automático

Utilizar el control de fachadas automático	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar Control de fachadas automático: Sí”:

### Luminosidad:

Luminosidad	
Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 1 Bit
Retardo al subir en min	12
Retardo al bajar en min	1

Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 1 Bit • 1 x 16 Bit • 2 x 16 Bit • 3 x 16 Bit
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30

Si se ha seleccionado “Tipo de la entrada del control de fachadas: 1 x 16 Bit / 2 x 16 Bit / 3 x 16 Bit”:

Pueden analizarse los valores de uno, dos ó tres sensores de luminosidad. El valor determinante para generar una reacción será siempre el más alto.

Establecer umbral para control de fachadas por	Parámetros • Objeto de comunicación
--	-------------------------------------

Si se ha seleccionado “Definición de umbral para control de fachadas por parámetros”:

Luminosidad  
-----

Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 16 Bit	▼
Definición de umbral para control de fachadas por	Parámetros	▼
Umbral para Control de fachadas en klux	30	▲▼
Retardo al subir en min	12	▲▼
Retardo al bajar en min	1	▲▼
Enviar estado actual del control de fachadas	No	▼

Umbral para Control de fachadas en klux	0 ... 100
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30
Enviar estado actual del control de fachadas	No • Sí

Si se ha seleccionado “Definición de umbral para control de fachadas por objeto de comunicación”:

Luminosidad  
-----

Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 16 Bit	▼
Definición de umbral para control de fachadas por	Objeto de comunicación	▼
El valor comunicado por última vez debe conservarse	no	▼
Umbral inicial en klux válido hasta la 1ª comunicación	30	▲▼
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto con un Obj. de Com. de 16-Bit	▼
Retardo al subir en min	12	▲▼
Retardo al bajar en min	1	▲▼
Enviar estado actual del control de fachadas	No	▼

El valor comunicado por última vez debe conservarse	No • tras retorno de la tensión • tras retorno de la tensión y programación
Umbral inicial en klux válido hasta la 1ª comunicación	0 ... 100
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto con un Obj. de Com. 16 Bit • Aumento / Disminución con un Obj. de Com. • Aumento / Disminución con dos Obj. de Com.
Paso de regulación en flux (sólo con "Aumento / Disminución con Obj. Com.")	1 ... 5
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30
Enviar estado actual del control de fachadas	No • Sí

### Posición del sol:

Analizar posición del sol	No • Sí
---------------------------	---------

Si se ha seleccionado "Analizar posición del sol: Sí":

La posición del sol se define mediante	Valores discretos de acimut y elevación • Puntos cardinales (referentes a acimut / elevación)
--	--

Si se ha seleccionado "La posición del sol se define mediante valores discretos":

Posición del sol

Analizar posición del sol

La posición del sol se define mediante

Acimut desde

Acimut hasta

Elevación desde

Elevación hasta

Acimut desde	0 ... 360
Acimut hasta	0 ... 360
Elevación desde	0 ... 90
Elevación hasta	0 ... 90

Si se ha seleccionado “La posición del sol se define mediante puntos cardinales”:

Posición del sol  
-----

Analizar posición del sol

La posición del sol se define mediante

Posición cardinal

Posición cardinal	<p>Este (Acimut: 0° ... 180°) •</p> <p>Sudeste (Acimut: 45° ... 225°) •</p> <p>Sur (Acimut: 90° ... 270°) •</p> <p>Sudoeste (Acimut: 135° ... 315°) •</p> <p>Oeste (Acimut: 180° ... 360°) •</p>
-------------------	--

### Posición lamas y posición persiana:

-----

Nota: con 100% las lamas están cerradas, con 50% en posición horizontal.

Posición lamas y posición persiana  
-----

Las lamas deben seguir la elevación

Posición de las lamas en 0%

Nota:

Lamas cerradas con 100 %  
Lamas en posición horizontal con 50%.

Posición de la persiana en 0%

Utilizar objeto de aprendizaje  
para nuevas posiciones de control de fachadas

(Posición de lamas y posición de la persiana)

Las lamas deben seguir la elevación	No • Sí
-------------------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Las lamas deben seguir la elevación: No”:

Posición de las lamas en %	0 ... 100
Posición de la persiana en %	0 ... 100
Utilizar objeto de aprendizaje para nuevas posiciones de control de fachadas	No • Sí

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de aprendizaje para nuevas posiciones de control de fachadas: Sí”, puede aprender una posición de control de fachadas (posición y ángulo de las lamas). Para ello lo primero que hay que hacer es situar la persiana en la posición deseada de forma manual y memorizarla mediante el objeto de comunicación nº 41 “Obj. aprend. posic. Control fachada”. La posición aprendida se reproduce automáticamente con sol.

Si se ha seleccionado “Las lamas deben seguir la elevación: Sí”, puede ajustarse tanto el ángulo de elevación como las correspondientes posiciones de las lamas. Se pueden ajustar tres ángulos de elevación:

Con elevación menor (en grados)	0 ... 90
Posición de las lamas en %	0 ... 100
Si no, posición de las lamas en %	0 ... 100
Posición de la persiana en %	0 ... 100
Utilizar objeto de aprendizaje para nuevas posiciones de control de fachadas	No • Sí

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de aprendizaje para nuevas posiciones de control de fachadas: Sí”, puede aprender una posición de control de fachadas (sólo posición; las lamas según la elevación). Para ello lo primero que hay que hacer es situar la persiana en la posición deseada de forma manual y memorizarla mediante el objeto de comunicación nº 41 “Obj. aprend. posic. Control fachada”. La posición aprendida se reproduce automáticamente con sol.

## Control de persianas sin lamas

En los “Ajustes Generales” se ha seleccionado “El actuador controla persiana sin lamas”

### Motor de una persiana sin lamas

Aquí se introducen las características específicas del motor de persiana conectado.

1.1.1 KNX S-B4T-UP

Ajustes Generales

- Motor de una persiana sin lamas
- Control de una persiana sin lamas
- Accionamiento interno 1
- Accionamiento interno 2

**Motor de una persiana sin lamas**

Intercambiar Subir / Bajar: No

Tiempo Bajada en s: 60

Tiempo Subida en s: 65

Intervalo pausa para cambio dirección en 0,1 s: 10

Realizar movimiento de referencia: No

Enviar posición del motor tras cada cambio: No

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda

Intercambiar Subir / Bajar	No • Sí
Tiempo Bajada en s	0 ... 320
Tiempo Subida en s	0 ... 320
Intervalo pausa para cambio dirección en 0,1 s	0 ... 100
Realizar movimiento de referencia	No • Sí
Enviar posición del motor tras cada cambio	No • Sí

Si se ha seleccionado “Realizar movimiento de referencia: Sí”:

Con más de movimientos antes de un posicionamiento autom.	1 ... 255
Dirección del movimiento de referencia	en posición segura

Si se ha seleccionado “Enviar posición del motor tras cada cambio: Sí”:

Retardo en el envío de la posición en 0,1 s	0 ... 50
---	----------

## Control de persianas sin lamas

Las posibilidades de configuración corresponden a las de una persiana de lamas o un toldo.

Utilizar límite de área de movimiento	No • Sí
Comportamiento con caída de la tensión de Bus	Sin reacción • Parar • Subir • Bajar
Utilizar supervisión de los objetos de alarma y bloqueo	No • Sí

## Límite de ámbito de movimiento

El límite de ámbito de movimiento se utiliza para evitar que dos elementos colisionen (Ej.: un toldo y una ventana motorizada)

Se otorga prioridad a uno de los dos motores, el cual se configura como máster, quedando el otro como esclavo. Mediante sensores de Posición cero ambos actuadores están informados tanto de su propio estado actual, como del del otro. El estado será “En posición segura”, o “No en posición segura”. La posición segura se considera alcanzada cuando el motor se encuentra en un área en la que no hay colisión posible (Ej.: en el caso de un toldo, podría ser una elevación del 30%) Para dar a conocer la posición segura de un motor se puede conectar a la entrada 4 (IN4) del actuador KNX S-

B4T-UP un sensor de Posición cero (Ej.: contacto de fin de carrera o célula fotoeléctrica) o enviar el aviso de su sensor Posición cero al actuador a través del Bus (véase los gráficos del capítulo “Posibilidades de conexión para sensores de Posición cero”)

Antes de que el motor del actuador-máster se ponga en marcha, el actuador-esclavo recibe la orden de mover su motor hasta la posición segura. Así, el motor-esclavo permanece en posición segura ó vuelve a su posición si no se encontraba en un área segura.

Mediante el objeto de comunicación “Estado Posición cero Esclavo” se informa al actuador-master de si el motor conectado al actuador-esclavo ya se encuentra en posición segura (entonces, el master se pone inmediatamente en movimiento) o no (en cuyo caso, espera). Hasta que el actuador-master no recibe el aviso de que el motor-esclavo se encuentra en una posición segura no deja que su motor se salga de su propia posición segura.

Podemos ver un ejemplo en el capítulo “Control de la persiana de lamas: Límite de ámbito de movimiento”.



**El master y el esclavo intercambian regularmente su posición (“segura” ó “no segura”). La frecuencia con la que se solicita dicha información puede definirse en el ajuste Periodo de supervisión. El tiempo aquí seleccionado debería ser menor al tiempo que requiere el motor para moverse entre el límite del área segura (la última posición segura reportada) hasta otra posición en la que exista peligro de colisión.**

Si no se recibe el objeto de estado master/esclavo o el de Posición cero, el motor va a la posición segura, lo mismo que ocurre con caída de tensión del Bus o aviso de fallo en el sensor de Posición cero (para la configuración como master y como esclavo)

Si se ha seleccionado „Utilizar límite de ámbito de movimiento: Sí”:

El actuador es	Master • Esclavo
----------------	------------------

Si se ha seleccionado “El actuador es Master”:  
(Sensor de Posición cero en el Bus)

El actuador es	<input type="text" value="Máster"/>	▼
Envío cíclico para comando Master en s	<input type="text" value="10"/>	▲▼
Período de supervisión para objeto de Posición cero	<input type="text" value="10"/>	▲▼

(Sensor de Posición cero en la entrada 4 del actuador)

El actuador es	Máster
Envío cíclico para estado y comando Master en s	10
Período de supervisión para estado de Esclavo en s	10

Envío cíclico para (estado y) comando Master en s	1 ... 255
Período de supervisión para (objeto de Posición cero y) estado de Esclavo en s	1 ... 255

Si se ha seleccionado “El actuador es Esclavo”:

(Sensor de Posición cero en el Bus)

El actuador es	Esclavo
Período de supervisión para objeto de Posición cero	10
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero" = 1	0

(Sensor de Posición cero en la entrada 4 del actuador)

El actuador es	Esclavo
Repetición de envío para estado de Esclavo en s	10
Período de supervisión para estado de Master en s	10
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero" = 1	0

Repetición de envío cíclico para estado de Esclavo en s	1 ... 255
Período de supervisión para (objeto de Posición cero y) estado de Master en s	1 ... 255
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero = 1"	0 ... 100

## Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo

Si se ha seleccionado “Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo: Sí”:

Período de supervisión para objetos de alarma / bloqueo	5s ... 2h
Comportamiento cuando no recibe un objeto de alarma / bloqueo	Parar • Subir • Bajar

**¡Las prioridades de las siguientes funciones corresponden al orden en el programa!** Nota: los objetos de alarma y bloqueo se bloquean con 1

### Objeto de alarma

Utilizar objeto de alarma	No • Sí
---------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de alarma: Sí”:

Utilizar objeto de alarma	<input type="text" value="Sí"/>
Cuando el valor del objeto de alarma = 1	<input type="text" value="Subir"/>
Cuando el valor del objeto de alarma = 0	
Con manejo manual antes y tras la alarma	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras alarma	<input type="text" value="Sigue automático"/>
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y tras retorno de tensión de Bus	<input type="text" value="1"/>

Cuando el valor del objeto de alarma = 1	Sin reacción • Parar • Subir • Bajar
Cuando el valor del objeto de alarma = 0 Con manejo manual antes y tras la alarma	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras alarma	Sigue automático
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y tras retorno de la tensión de Bus	0 • 1

## Objeto de bloqueo 1 / 2

Utilizar objeto de bloqueo 1	No • Sí
Utilizar objeto de bloqueo 2	No • Sí

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de bloqueo 1 / 2: Sí”:

Para ajustes, véase “Objeto de alarma”.

## Bloqueo por viento

Utilizar bloqueo por viento	No • Sí
-----------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por viento: Sí”:

Nota: con bloqueo, la persiana sin lamas sube

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit
----------------------------	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 1 Bit”:

Utilizar bloqueo por viento	Sí
Con bloqueo, la persiana sin lamas sube	
Tipo del objeto de entrada	1 Bit
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	5
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	0 ... 255
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Utilizar bloqueo por viento	<input type="text" value="Sí"/>
Con bloqueo, la persiana sin lamas sube	
Tipo del objeto de entrada	<input type="text" value="16 Bit"/>
Subir a partir de una velocidad del viento en m/s de	<input type="text" value="5"/>
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	<input type="text" value="5"/>
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras alarma por viento	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras bloqueo	<input type="text" value="Sigue automático"/>
Enviar estado actual de bloqueo	<input type="text" value="No"/>

Subir a partir de una velocidad del viento en m/s de	2 ... 30
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	0 ... 255
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Prioridad del bloqueo por lluvia o manejo manual

Tiene prioridad	La lluvia sobre el manual • El manual sobre la lluvia
-----------------	--

Tiene prioridad	<input type="text" value="La lluvia sobre el manual"/>
-----------------	--

## Bloqueo por lluvia

Utilizar bloqueo por lluvia	No • Sí
-----------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por lluvia: Sí”:

Nota: con bloqueo, la persiana sin lamas sube

Utilizar bloqueo por lluvia	Sí
Con bloqueo, la persiana sin lamas sube	
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por lluvia en min	5
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras bloqueo	Sin reacción
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por lluvia en min	0 ... 20
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras el bloqueo	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

## Cambio de manual a automático

Manual cambia a automático tras	Transcurso de un tiempo de espera • Recepción de un objeto • Recepción de un objeto o transcurso de un tiempo de espera
---------------------------------	---

Manual cambia a automático tras	Transcurso de un tiempo de espera
Tiempo de espera en min	20

Tiempo de espera en min (sólo si se ha seleccionado “ ... transcurso de un tiempo de espera”)	1 ... 255
Cambio a automático con valor de objeto (sólo si se ha seleccionado “ ... recepción de un objeto”)	0 • 1 • 0 ó 1

## Otros ajustes

Utilizar el objeto de bloqueo automático	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado „Utilizar el objeto de bloqueo automático: Sí”:

Utilizar el objeto de bloqueo automático	Sí
Automático bloqueado con	1
Valor del objeto de bloqueo tras retorno de la tensión	1

Automático bloqueado con	0 • 1
Valor del objeto de bloqueo tras retorno de la tensión	0 • 1

Tipo de funcionamiento tras retorno de la tensión	Automático
Enviar objeto de estado	1 con Automático   0 con Manual
Retardo en el envío de la salida de estado Automático o Manual en 0,1 s	0
Tipo de automático	Automático externo

Tipo de funcionamiento tras retorno de la tensión	Automático • Manual
Enviar objeto de estado	1 con Automático   0 con Manual • 0 con Automático   1 con Manual
Retardo en el envío de la salida de estado Automático o Manual en 0,1 s	0 ... 50
Tipo de automático	Automático externo • Automático interno

## Automático persianas sin lamas

Si en "Control persianas sin lamas" se ha seleccionado "Tipo de automático: Automático interno".

1.1.1 KNX S-B4T-UP

Ajustes Generales

- Motor de una persiana sin lamas
- Control de una persiana sin lamas
- Automático persianas sin lamas**
- Accionamiento interno 1
- Accionamiento interno 2

**Automático persianas sin lamas**

Utilizar Bloqueo por temperatura exterior No

Utilizar Control crepuscular / horario No

Utilizar Activación de la temperatura interior No

Utilizar el control de fachadas automático No

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda

### Bloqueo por temperatura exterior

Utilizar Bloqueo por temperatura exterior	No • Sí
---	---------

Si se ha seleccionado "Utilizar bloqueo por temperatura exterior: Sí":

Tipo del objeto de entrada de temperatura	1 Bit • 16 Bit
---	----------------

Si se ha seleccionado "Tipo de objeto de entrada de temperatura 1 Bit":

Permite el control de fachadas cuando el Bit es 0 y lo bloquea cuando el Bit es 1.

Utilizar Bloqueo por temperatura exterior Sí

Tipo del objeto de entrada de temperatura 1 Bit

Permite control de fachadas con Bit = 0  
Bloquea control de fachadas con Bit = 1

Si se ha seleccionado “Tipo de objeto de entrada de temperatura 16 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el valor es menor o igual al del umbral y lo bloquea cuando es mayor al umbral más la histéresis.

Utilizar Bloqueo por temperatura exterior	Sí
Tipo del objeto de entrada de temperatura	16 Bit
Umbral en 0,1°C	50
Histéresis en 0,1°C	20
Permite control fachadas si $VM \leq U$ Bloquea control fachadas si $VM > U + Hist.$	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Umbral en 0,1°C	-300 ... 800
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Control crepuscular / horario

Utilizar Control crepuscular / horario	No • sólo control crepuscular • sólo control horario • ambos (unión lógica OR)
--	--

Si se utiliza el control crepuscular, el horario o ambos:

Tipo del objeto crepuscular	1 Bit • 16 Bit
-----------------------------	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada crepuscular 16 Bit”:

Tipo del objeto de entrada crepuscular	16 Bit
Umbral crepuscular en lux	10
Retardo en la conmutación:	1 minuto
Enviar estado crepuscular actual	No
Control horario sólo mediante objeto de comunicación	

Umbral crepuscular en lux	1 ... 1000
Retardo en la conmutación	1 minuto
Enviar estado crepuscular actual	No • Sí

El control horario se lleva a cabo mediante un objeto de comunicación.

## Activación de la temperatura interior

Utilizar Activación de la temperatura interior	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar activación de la temperatura interior: Sí”:

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit • 16 Bit Temp. actual / deseada
----------------------------	--

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 1 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el Bit es 1 y lo bloquea cuando el Bit es 0.

Utilizar Activación de la temperatura interior	Sí
Tipo del objeto de entrada	1 Bit
Permite control de fachadas con Bit = 0 Bloquea control de fachadas con Bit = 1	

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el valor es mayor o igual al del umbral y lo bloquea cuando es menor al umbral menos la histéresis.

Tipo del objeto de entrada	16 Bit
Umbral en 0,1°C	200
Histéresis en 0,1°C	20
Permite control fachadas si VM ≥ U Bloquea control fachadas si VM < U - Hist.	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Umbral en 0,1°C	-300 ... 800
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit Temp. actual / deseada”:

Permite el control de fachadas cuando el valor es mayor o igual al del valor deseado más la diferencia entre el actual y deseado y lo bloquea cuando es menor al valor deseado más la diferencia entre el actual y deseado menos la histéresis.

El valor deseado se define mediante objeto de comunicación.

Tipo del objeto de entrada	Temperatura deseada / actual 16 Bit
Diferencia entre actual y deseado en 0,1°C	20
Histéresis en 0,1°C	20
Permite control fachadas cuando VM >= Val. deseado + Dif._actual_deseado	
Bloquea control fachadas con V.M. < Val. deseado + Dif._actual_deseado - Hist	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Diferencia entre actual y deseado en 0,1°C	1 ... 100
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Control de fachadas automático

Utilizar el control de fachadas automático	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar Control de fachadas automático: Sí”:

### Luminosidad:

Luminosidad	
Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 1 Bit
Retardo al subir en min	12
Retardo al bajar en min	1

Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 1 Bit • 1 x 16 Bit • 2 x 16 Bit • 3 x 16 Bit
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30

Si se ha seleccionado “Tipo de la entrada del control de fachadas: 1 x 16 Bit / 2 x 16 Bit / 3 x 16 Bit”:

Definición de umbral para control de fachadas por	Parámetros • Objeto de comunicación
---	-------------------------------------

Si se ha seleccionado “Definición de umbral para control de fachadas por parámetros”:

Luminosidad  
-----

Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 16 Bit	▼
Definición de umbral para control de fachadas por	Parámetros	▼
Umbral para Control de fachadas en klux	30	▲ ▼
Retardo al subir en min	12	▲ ▼
Retardo al bajar en min	1	▲ ▼
Enviar estado actual del control de fachadas	No	▼

Umbral para Control de fachadas en klux	0 ... 100
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30
Enviar estado actual del control de fachadas	No • Sí

Si se ha seleccionado “Definición de umbral para control de fachadas por objeto de comunicación”:

Luminosidad  
-----

Tipo de la entrada del control de fachadas

Definición de umbral para control de fachadas por

El valor comunicado por última vez debe conservarse

Umbral inicial en klux válido hasta la 1ª comunicación

Tipo de modificación del umbral

Retardo al subir en min

Retardo al bajar en min

Enviar estado actual del control de fachadas

El valor comunicado por última vez debe conservarse	No • tras retorno de la tensión • tras retorno de la tensión y programación
Umbral inicial en klux válido hasta la 1ª comunicación	0 ... 100
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto con un Obj. de Com. 16 Bit • Aumento / Disminución con un Obj. de Com. • Aumento / Disminución con dos Obj. de Com.
Paso de regulación en flux (sólo con “Aumento / Disminución con Obj. Com.”)	1 ... 5
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30
Enviar estado actual del control de fachadas	No • Sí

#### Posición del sol:

-----

Analizar posición del sol	No • Sí
---------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Analizar posición del sol: Sí”:

La posición del sol se define mediante	Valores discretos de acimut y elevación • Punto cardinal (con referencia a acimut / elevación)
--	---

Si se ha seleccionado “La posición del sol se define mediante valores discretos”:

Posición del sol  
-----

Analizar posición del sol

La posición del sol se define mediante

Acimut desde

Acimut hasta

Elevación desde

Elevación hasta

Acimut desde	0 ... 360
Acimut hasta	0 ... 360
Elevación desde	0 ... 90
Elevación hasta	0 ... 90

Si se ha seleccionado “La posición del sol se define mediante punto cardinal”:

Posición del sol  
-----

Analizar posición del sol

La posición del sol se define mediante

Posición cardinal

Posición cardinal	Este (Acimut: 0° ... 180°) • Sudeste (Acimut: 45° ... 225°) • Sur (Acimut: 90° ... 270°) • Sudoeste (Acimut: 135° ... 315°) • Oeste (Acimut: 180° ... 360°) •
-------------------	---

## Posición:

Posición

Posición de la persiana sin lamas en %

Utilizar objeto de aprendizaje para nueva posición de control de fachadas

Posición de la persiana sin lamas en %	0 ... 100
Utilizar objeto de aprendizaje para una nueva posición de control de fachadas	No • Sí

Si se ha seleccionado "Utilizar objeto de aprendizaje para una nueva posición de control de fachadas: Sí", puede aprender una posición de control de fachadas. Para ello lo primero que hay que hacer es situar la persiana en la posición deseada de forma manual y memorizarla mediante el objeto de comunicación nº 41 "Obj. aprend. posic. Control fachada". La posición aprendida se reproduce automáticamente con sol.

## Control de toldos

En los “Ajustes Generales” se ha seleccionado “El actuador controla toldo”.

### Motor de un toldo

Aquí se introducen las características específicas del motor de persiana conectado.

1.1.1 KNX S-B4T-UP

Ajustes Generales

- Motor del toldo
- Control de toldos
- Accionamiento interno 1
- Accionamiento interno 2

**Motor del toldo**

Intercambiar Recoger / Extender: No

Tiempo Extender en s: 60

Tiempo Recoger en s: 65

Intervalo pausa para cambio dirección en 0,1 s: 10

Realizar movimiento de referencia: No

Enviar posición del motor tras cada cambio: No

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda

Intercambiar Recoger / Extender	No • Sí
Tiempo Extender en s	0 ... 320
Tiempo Recoger en s	0 ... 320
Intervalo pausa para cambio dirección en 0,1 s	0 ... 100
Realizar movimiento de referencia	No • Sí
Enviar posición del motor tras cada cambio	No • Sí

Si se ha seleccionado “Realizar movimiento de referencia: Sí”:

Con más de movimientos antes de un posicionamiento autom.	1 ... 255
Dirección del movimiento de referencia	en posición segura

Si se ha seleccionado “Enviar posición del motor tras cada cambio: Sí”:

Retardo en el envío de la posición en 0,1 s	0 ... 50
---	----------

## Control de toldos

Las posibilidades de configuración corresponden a los de una persiana con o sin lamas.

Utilizar límite de ámbito de movimiento	No • Sí
Comportamiento con caída de la tensión de Bus	Sin reacción • Parar • Recoger • Extender
Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo	No • Sí

### Límite de ámbito de movimiento

El límite de ámbito de movimiento se utiliza para evitar que dos elementos colisionen (Ej.: un toldo y una ventana motorizada)

Se otorga prioridad a uno de los dos motores, el cual se configura como máster, quedando el otro como esclavo. Mediante sensores de Posición cero ambos actuadores están informados tanto de su propio estado actual, como del del otro. El estado será “En posición segura”, o “No en posición segura”. La posición segura se considera alcanzada cuando el motor se encuentra en un área en la que no hay colisión posible (Ej.: en el caso de un toldo, podría ser una elevación del 30%) Para dar a conocer la posición segura de un motor se puede conectar a la entrada 4 (IN4) del actuador KNX S-B4T-UP un sensor de Posición cero (Ej.: contacto de fin de carrera o célula fotoeléctrica)

o enviar el aviso de su sensor Posición cero al actuador a través del Bus (véase los gráficos del capítulo “Posibilidades de conexión para sensores de Posición cero”)

Antes de que el motor del actuador-máster se ponga en marcha, el actuador-esclavo recibe la orden de mover su motor hasta la posición segura. Así, el motor-esclavo permanece en posición segura ó vuelve a su posición si no se encontraba en un área segura.

Mediante el objeto de comunicación “Estado Posición cero Esclavo” se informa al actuador-master de si el motor conectado al actuador-esclavo ya se encuentra en posición segura (entonces, el master se pone inmediatamente en movimiento) o no (en cuyo caso, espera). Hasta que el actuador-master no recibe el aviso de que el motor-esclavo se encuentra en una posición segura no deja que su motor se salga de su propia posición segura.

Podemos ver un ejemplo en el capítulo “Control de la persiana de lamas: Límite de ámbito de movimiento”.



**El master y el esclavo intercambian regularmente su posición (“segura” ó “no segura”). La frecuencia con la que se solicita dicha información puede definirse en el ajuste Periodo de supervisión. El tiempo aquí seleccionado debería ser menor al tiempo que requiere el motor para moverse entre el límite del área segura (la última posición segura reportada) hasta otra posición en el que exista peligro de colisión.**

Si no se recibe el objeto de estado master/esclavo o el de Posición cero, el motor va a la posición segura, lo mismo que ocurre con caída de tensión del Bus o aviso de fallo en el sensor de Posición cero (para la configuración como master y como esclavo)

Si se ha seleccionado „Utilizar límite de ámbito de movimiento: Sí”:

El actuador es	Master • Esclavo
----------------	------------------

Si se ha seleccionado “El actuador es Master”:

(Sensor de Posición cero en el Bus)

El actuador es	<input type="text" value="Máster"/>	▼
Envío cíclico para comando Master en s	<input type="text" value="10"/>	▲▼
Período de supervisión para objeto de Posición cero	<input type="text" value="10"/>	▲▼

(Sensor de Posición cero en la entrada 4 del actuador)

El actuador es	Máster
Envío cíclico para estado y comando Master en s	10
Período de supervisión para estado de Esclavo en s	10

Envío cíclico para (estado y) comando Master en s	1 ... 255
Período de supervisión para (objeto de Posición cero y) estado de Esclavo en s	1 ... 255

Si se ha seleccionado “El actuador es Esclavo”:

(Sensor de Posición cero en el Bus)

El actuador es	Esclavo
Período de supervisión para objeto de Posición cero	10
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero" = 1	0

(Sensor de Posición cero en la entrada 4 del actuador)

El actuador es	Esclavo
Repetición de envío para estado de Esclavo en s	10
Período de supervisión para estado de Master en s	10
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero" = 1	0

Repetición de envío para estado de Esclavo en s	1 ... 255
Período de supervisión para (objeto de Posición cero y) estado de Master en s	1 ... 255
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero = 1"	0 ... 100

## Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo

Si se ha seleccionado “Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo: Sí”:

Período de supervisión para objetos de alarma / bloqueo	5s ... 2h
Comportamiento cuando no recibe un objeto de alarma / bloqueo	Parar • Recoger • Extender

**¡Las prioridades de las siguientes funciones corresponden al orden en el programa!** Nota: los objetos de alarma y bloqueo se bloquean con 1

### Objeto de alarma

Utilizar objeto de alarma	No • Sí
---------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de alarma: Sí”:

Utilizar objeto de alarma	<input type="text" value="Sí"/>
Cuando el valor del objeto de alarma = 1	<input type="text" value="Recoger"/>
Cuando el valor del objeto de alarma = 0	
Con manejo manual antes y tras la alarma	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras alarma	<input type="text" value="Sigue automático"/>
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y tras retorno de tensión de Bus	<input type="text" value="1"/>

Cuando el valor del objeto de alarma = 1	Ninguna acción • Parar • Recoger • Extender
Cuando el valor del objeto de alarma = 0 Con manejo manual antes y tras la alarma	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras alarma	Sigue automático
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y tras retorno de la tensión del Bus	0 • 1

## Objeto de bloqueo 1 / 2

Utilizar objeto de bloqueo 1	No • Sí
Utilizar objeto de bloqueo 2	No • Sí

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de bloqueo 1 / 2: Sí”:  
Para ajustes, véase “Objeto de alarma”.

## Bloqueo por viento

Utilizar bloqueo por viento	No • Sí
-----------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por viento: Sí”:  
Nota: con bloqueo, el toldo se recoge

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit
----------------------------	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 1 Bit”:

Utilizar bloqueo por viento	<input type="text" value="Sí"/>
Con bloqueo, el toldo se recoge	
Tipo del objeto de entrada	<input type="text" value="1 Bit"/>
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	<input type="text" value="5"/>
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras alarma por viento	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras bloqueo	<input type="text" value="Sigue automático"/>

Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	0 ... 255
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Utilizar bloqueo por viento	<input type="text" value="Sí"/>
Con bloqueo, el toldo se recoge	
Tipo del objeto de entrada	<input type="text" value="16 Bit"/>
Recoger a partir de una velocidad del viento en m/s de	<input type="text" value="5"/>
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	<input type="text" value="5"/>
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras alarma por viento	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras bloqueo	<input type="text" value="Sigue automático"/>
Enviar estado actual de bloqueo	<input type="text" value="No"/>

Recoger a partir de una velocidad del viento en m/s de	2 ... 30
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	0 ... 255
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Prioridad del bloqueo por lluvia o manejo manual

Tiene prioridad	La lluvia sobre el manual • El manual sobre la lluvia
-----------------	--

Tiene prioridad	<input type="text" value="La lluvia sobre el manual"/>
-----------------	--

## Bloqueo por lluvia

Utilizar bloqueo por lluvia	No • Sí
-----------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por lluvia: Sí”:

Nota: con bloqueo, el toldo se recoge

Utilizar bloqueo por lluvia	Sí
Con bloqueo, el toldo se recoge	
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por lluvia en min	5
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras bloqueo	Sin reacción
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por lluvia en min	0 ... 20
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras el bloqueo	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

## Cambio de manual a automático

Manual cambia a automático tras	Transcurso de un tiempo de espera • Recepción de un objeto • Recepción de un objeto o transcurso de un tiempo de espera
---------------------------------	---

Manual cambia a automático tras	Transcurso de un tiempo de espera
Tiempo de espera en min	20

Tiempo de espera en min (sólo si se ha seleccionado “ ... transcurso de un tiempo de espera”)	1 ... 255
Cambio a automático con valor de objeto (sólo si se ha seleccionado “ ... recepción de un objeto”)	0 • 1 • 0 ó 1

## Otros ajustes

Utilizar el objeto de bloqueo automático	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado „Utilizar el objeto de bloqueo automático: Sí”:

Utilizar el objeto de bloqueo automático	Sí
Automático bloqueado con	1
Valor del objeto de bloqueo tras retorno de la tensión	1

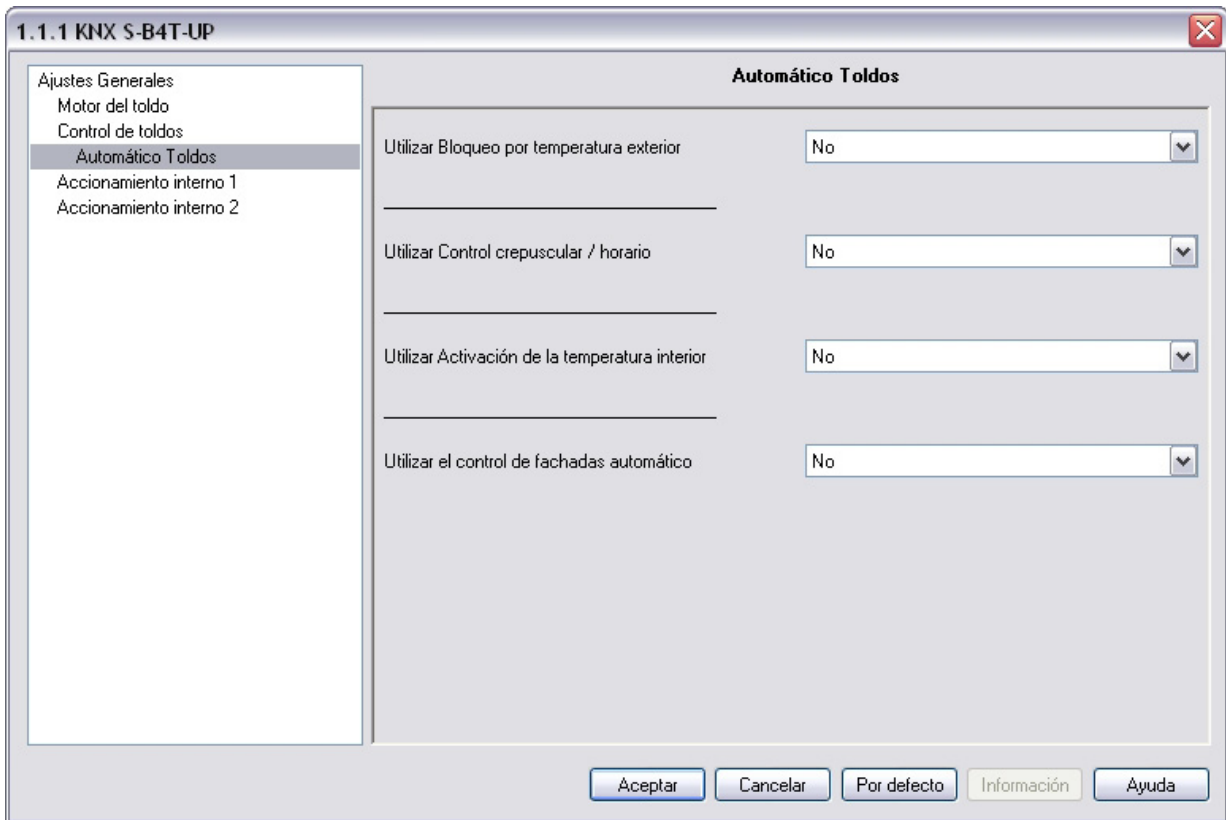
Automático bloqueado con	0 • 1
Valor del objeto de bloqueo tras retorno de la tensión	0 • 1

Tipo de funcionamiento tras retorno de la tensión	Automático
Enviar objeto de estado	1 con Automático   0 con Manual
Retardo en el envío de la salida de estado Automático o Manual en 0,1 s	0
Tipo de automático	Automático externo

Tipo de funcionamiento tras retorno de la tensión	Automático • Manual
Enviar objeto de estado	1 con Automático   0 con Manual • 0 con Automático   1 con Manual
Retardo en el envío de la salida de estado Automático o Manual en 0,1 s	0 ... 50
Tipo de automático	Automático externo • Automático interno

## Automático Toldos

Si en "Control de toldos" se ha seleccionado "Tipo de automático: Automático interno".



### Bloqueo por temperatura exterior

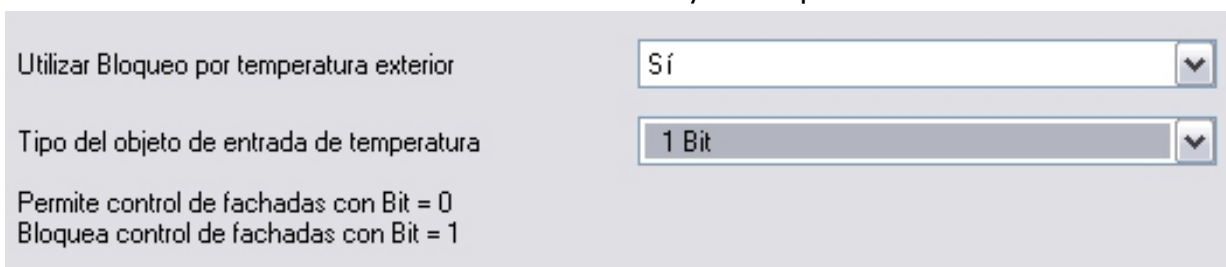
Utilizar Bloqueo por temperatura exterior	No • Sí
---	---------

Si se ha seleccionado "Utilizar bloqueo por temperatura exterior: Sí":

Tipo del objeto de entrada de temperatura	1 Bit • 16 Bit
---	----------------

Si se ha seleccionado "Tipo de objeto de entrada de temperatura 1 Bit":

Permite el control de fachadas cuando el Bit es 0 y lo bloquea cuando el Bit es 1.



Si se ha seleccionado “Tipo de objeto de entrada de temperatura 16 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el valor es menor o igual al del umbral y lo bloquea cuando es mayor al umbral más la histéresis.

Utilizar Bloqueo por temperatura exterior	Sí
Tipo del objeto de entrada de temperatura	16 Bit
Umbral en 0,1°C	50
Histéresis en 0,1°C	20
Permite control fachadas si $VM \leq U$ Bloquea control fachadas si $VM > U + Hist.$	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Umbral en 0,1°C	-300 ... 800
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Control crepuscular / horario

Utilizar Control crepuscular / horario	No • sólo control crepuscular • sólo control horario • ambos (unión lógica OR)
--	--

Si se utiliza el control crepuscular, el horario o ambos:

Tipo del objeto crepuscular	1 Bit • 16 Bit
-----------------------------	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada crepuscular 16 Bit”:

Tipo del objeto de entrada crepuscular	16 Bit
Umbral crepuscular en lux	10
Retardo en la conmutación:	1 minuto
Enviar estado crepuscular actual	No
Control horario sólo mediante objeto de comunicación	

Umbral crepuscular en lux	1 ... 1000
Retardo en la conmutación	1 minuto
Enviar estado crepuscular actual	No • Sí

El control horario se lleva a cabo mediante un objeto de comunicación.

## Activación de la temperatura interior

Utilizar Activación de la temperatura interior	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar activación de la temperatura interior: Sí”:

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit • Temperatura deseada / actual 16 Bit
----------------------------	--

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 1 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el Bit es 1 y lo bloquea cuando el Bit es 0.

Utilizar Activación de la temperatura interior	Sí
Tipo del objeto de entrada	1 Bit
Permite control de fachadas con Bit = 0 Bloquea control de fachadas con Bit = 1	

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Permite el control de fachadas cuando el valor es mayor o igual al del umbral y lo bloquea cuando es menor al umbral menos la histéresis.

Tipo del objeto de entrada	16 Bit
Umbral en 0,1°C	200
Histéresis en 0,1°C	20
Permite control fachadas si $VM \geq U$ Bloquea control fachadas si $VM < U - \text{Hist.}$	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Umbral en 0,1°C	-300 ... 800
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada Temperatura deseada / actual 16 Bit”:  
 Permite el control de fachadas cuando el valor es mayor o igual al del valor deseado más la diferencia entre el actual y deseado y lo bloquea cuando es menor al valor deseado más la diferencia entre el actual y deseado menos la histéresis.  
 El valor deseado se define mediante objeto de comunicación.

Tipo del objeto de entrada	Temperatura deseada / actual 16 Bit
Diferencia entre actual y deseado en 0,1°C	20
Histéresis en 0,1°C	20
Permite control fachadas cuando $VM \geq \text{Val. deseado} + \text{Dif.}_{\text{actual\_deseado}}$ Bloquea control fachadas con $V.M. < \text{Val. deseado} + \text{Dif.}_{\text{actual\_deseado}} - \text{Hist}$	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Diferencia entre actual y deseado en 0,1°C	1 ... 100
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Control de fachadas automático

Utilizar el control de fachadas automático	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar Control de fachadas automático: Sí”:

### Luminosidad:

Luminosidad	
Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 1 Bit
Retardo al subir en min	12
Retardo al bajar en min	1

Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 1 Bit • 1 x 16 Bit • 2 x 16 Bit • 3 x 16 Bit
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30

Si se ha seleccionado “Tipo de la entrada del control de fachadas: 1 x 16 Bit / 2 x 16 Bit / 3 x 16 Bit”:

Definición de umbral para control de fachadas por	Parámetros • Objeto de comunicación
---	-------------------------------------

Si se ha seleccionado “Definición de umbral para control de fachadas por parámetros”:

Luminosidad  
-----

Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 16 Bit	▼
Definición de umbral para control de fachadas por	Parámetros	▼
Umbral para Control de fachadas en klux	30	▲ ▼
Retardo al subir en min	12	▲ ▼
Retardo al bajar en min	1	▲ ▼
Enviar estado actual del control de fachadas	No	▼

Umbral para Control de fachadas en klux	0 ... 100
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30
Enviar estado actual del control de fachadas	No • Sí

Si se ha seleccionado “Definición de umbral para control de fachadas por objetos de comunicación”:

Luminosidad -----	
Tipo de la entrada del control de fachadas	1 x 16 Bit
Definición de umbral para control de fachadas por	Objeto de comunicación
El valor comunicado por última vez debe conservarse	no
Umbral inicial en lux válido hasta la 1ª comunicación	30
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto con un Obj. de Com. de 16-Bit
Retardo al subir en min	12
Retardo al bajar en min	1
Enviar estado actual del control de fachadas	No

El valor comunicado por última vez debe conservarse	No • tras retorno de la tensión • tras retorno de la tensión y programación
Umbral inicial en klux válido hasta la 1ª comunicación	0 ... 100
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto con un Obj. Com. 16 Bit • Aumento / Disminución con un Obj. Com. • Aumento / Disminución con dos Obj. Com.
Paso de regulación en flux (sólo con “Aumento / Disminución con Obj. Com.”)	1 ... 5
Retardo al subir en min	0 ... 255
Retardo al bajar en min	0 ... 30
Enviar estado actual del control de fachadas	No • Sí

#### Posición del sol:

Analizar posición del sol	No • Sí
---------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Analizar posición del sol: Sí”:

La posición del sol se define mediante	Valores discretos de acimut y elevación • Punto cardinal (con referencia a acimut / elevación)
--	---

Si se ha seleccionado “La posición del sol se define mediante valores discretos”:

Posición del sol  
-----

Analizar posición del sol

La posición del sol se define mediante

Acimut desde

Acimut hasta

Elevación desde

Elevación hasta

Acimut desde	0 ... 360
Acimut hasta	0 ... 360
Elevación desde	0 ... 90
Elevación hasta	0 ... 90

Si se ha seleccionado “La posición del sol se define mediante punto cardinal”:

Posición del sol  
-----

Analizar posición del sol




La posición del sol se define mediante

Posición cardinal

Posición cardinal	Este (Acimut: 0° ... 180°) • Sudeste (Acimut: 45° ... 225°) • Sur (Acimut: 90° ... 270°) • Sudoeste (Acimut: 135° ... 315°) • Oeste (Acimut: 180° ... 360°) •
-------------------	---

## Posición:

---

Posición	
-----	
Posición del toldo en %	<input type="text" value="75"/>  
Utilizar objeto de aprendizaje para nueva posición de control de fachadas	<input type="text" value="No"/> 

Posición del toldo en %	0 ... 100
Utilizar objeto de aprendizaje para una nueva posición de control de fachadas	No • Sí

Si se ha seleccionado "Utilizar objeto de aprendizaje para una nueva posición de control de fachadas: Sí", puede aprender una posición de control de fachadas. Para ello lo primero que hay que hacer es situar la persiana en la posición deseada de forma manual y memorizarla mediante el objeto de comunicación nº 41 "Obj. aprend. posic. Control fachada". La posición aprendida se reproduce automáticamente con sol.

## Control de ventanas

En los “Ajustes Generales” se ha seleccionado “El actuador controla ventana”

### Motor de una ventana

Aquí se introducen las características específicas del motor de ventana conectado.

1.1.1 KNX S-B4T-UP

Ajustes Generales

- Motor de la ventana
- Control de ventanas
- Accionamiento interno 1
- Accionamiento interno 2

**Motor de la ventana**

Intercambiar Cerrar / Abrir: No

Tiempo Apertura en s: 60

Tiempo Cierre en s: 65

Intervalo pausa para cambio dirección en 0,1 s: 10

Realizar movimiento de referencia: No

Enviar posición del motor tras cada cambio: No

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda

Intercambiar Cerrar / Abrir	No • Sí
Tiempo Apertura en s	0 ... 320
Tiempo Cierre en s	0 ... 320
Intervalo pausa para cambio dirección en 0,1 s	0 ... 100
Realizar movimiento de referencia	No • Sí
Enviar posición del motor tras cada cambio	No • Sí

Si se ha seleccionado “Realizar movimiento de referencia: Sí”:

Con más de movimientos antes de un posicionamiento autom.	1 ... 255
Dirección del movimiento de referencia	en posición segura

Si se ha seleccionado “Enviar posición del motor tras cada cambio: Sí”:

Retardo en el envío de la posición en 0,1 s	0 ... 50
---	----------

## Control de ventanas

Utilizar límite de ámbito de movimiento	No • Sí
Comportamiento con caída de la tensión de Bus	Sin reacción • Parar • Cerrar • Abrir
Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo	No • Sí

### Límite de ámbito de movimiento

El límite de ámbito de movimiento se utiliza para evitar que dos elementos colisionen (Ej.: un toldo y una ventana motorizada)

Se otorga prioridad a uno de los dos motores, el cual se configura como máster, quedando el otro como esclavo. Mediante sensores de Posición cero ambos actuadores están informados tanto de su propio estado actual, como del del otro. El estado será “En posición segura”, o “No en posición segura”. La posición segura se considera alcanzada cuando el motor se encuentra en un área en la que no hay colisión posible (Ej.: en el caso de un toldo, podría ser una elevación del 30%). Para dar a conocer la posición segura de un motor se puede conectar a la entrada 4 (IN4) del actuador KNX S-B4T-UP un sensor de Posición cero (Ej.: contacto de fin de carrera o célula fotoeléctrica) o enviar el aviso de su sensor Posición cero al actuador a través del Bus (véase los gráficos del capítulo “Posibilidades de conexión para sensores de Posición cero”)

Antes de que el motor del actuador-máster se ponga en marcha, el actuador-esclavo recibe la orden de mover su motor hasta la posición segura. Así, el motor-esclavo permanece en posición segura ó vuelve a su posición si no se encontraba en un área segura.

Mediante el objeto de comunicación "Estado Posición cero Esclavo" se informa al actuador-master de si el motor conectado al actuador-esclavo ya se encuentra en posición segura (entonces, el master se pone inmediatamente en movimiento) o no (en cuyo caso, espera). Hasta que el actuador-master no recibe el aviso de que el motor-esclavo se encuentra en una posición segura no deja que su motor se salga de su propia posición segura.

Podemos ver un ejemplo en el capítulo "Control de la persiana de lamas: Límite de ámbito de movimiento".



**El master y el esclavo intercambian regularmente su posición ("segura" ó "no segura"). La frecuencia con la que se solicita dicha información puede definirse en el ajuste Periodo de supervisión. El tiempo aquí seleccionado debería ser menor al tiempo que requiere el motor para moverse entre el límite del área segura (la última posición segura reportada) hasta otra posición en el que exista peligro de colisión.**

Si no se recibe el objeto de estado master/esclavo o el de Posición cero, el motor va a la posición segura, lo mismo que ocurre con caída de tensión del Bus o aviso de fallo en el sensor de Posición cero (para la configuración como master y como esclavo)

Si se ha seleccionado "Utilizar límite de ámbito de movimiento: Sí":

El actuador es	Master • Esclavo
----------------	------------------

Si se ha seleccionado "El actuador es Master":

(Sensor de Posición cero en el Bus)

El actuador es	<input type="text" value="Máster"/>	▼
Envío cíclico para comando Master en s	<input type="text" value="10"/>	▲▼
Período de supervisión para objeto de Posición cero	<input type="text" value="10"/>	▲▼

(Sensor de Posición cero en la entrada 4 del actuador)

El actuador es	Máster
Envío cíclico para estado y comando Master en s	10
Período de supervisión para estado de Esclavo en s	10

Envío cíclico para (estado y) comando Master en s	1 ... 255
Período de supervisión para (objeto de Posición cero y) estado de Esclavo en s	1 ... 255

Si se ha seleccionado “El actuador es Esclavo”:

(Sensor de Posición cero en el Bus)

El actuador es	Esclavo
Período de supervisión para objeto de Posición cero	10
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero" = 1	0

(Sensor de Posición cero en la entrada 4 del actuador)

El actuador es	Esclavo
Repetición de envío para estado de Esclavo en s	10
Período de supervisión para estado de Master en s	10
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición cero" = 1	0

Repetición de envío para estado de Esclavo en s	1 ... 255
Período de supervisión para (objeto de Posición cero y) estado de Master en s	1 ... 255
Posición para Esclavo en % cuando la entrada "Master orden Posición 0 = 1"	0 ... 100

## Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo

Si se ha seleccionado “Supervisión de los objetos de alarma y bloqueo: Sí”:

Período de supervisión para objetos de alarma / bloqueo	5s ... 2h
Comportamiento cuando no recibe un objeto de alarma / bloqueo	Parar • Cerrar • Abrir

**¡Las prioridades de las siguientes funciones corresponden al orden en el programa!** Nota: los objetos de alarma y bloqueo se bloquean con 1

### Objeto de alarma

Utilizar objeto de alarma	No • Sí
---------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de alarma: Sí”:

Utilizar objeto de alarma	<input type="text" value="Sí"/>
Cuando el valor del objeto de alarma = 1	<input type="text" value="Cerrar"/>
Cuando el valor del objeto de alarma = 0	
Con manejo manual antes y tras la alarma	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras alarma	<input type="text" value="Sigue automático"/>
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y tras retorno de tensión de Bus	<input type="text" value="1"/>

Cuando el valor del objeto de alarma = 1	Sin reacción • Parar • Cerrar • Abrir
Cuando el valor del objeto de alarma = 0 Con manejo manual antes y tras la alarma	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras alarma	Sigue automático
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y tras retorno de la tensión del Bus	0 • 1

## Objeto de bloqueo 1 / 2

Utilizar objeto de bloqueo 1	No • Sí
Utilizar objeto de bloqueo 2	No • Sí

Si se ha seleccionado “Utilizar objeto de bloqueo 1 / 2: Sí”:

Para ajustes, véase “Objeto de alarma”.

## Bloqueo por viento

Utilizar bloqueo por viento	No • Sí
-----------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por viento: Sí”:

Nota: con Bloqueo se cierra la ventana.

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit
----------------------------	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 1 Bit”:

Utilizar bloqueo por viento	<input type="text" value="Sí"/>
Con Bloqueo se cierra ventana	
Tipo del objeto de entrada	<input type="text" value="1 Bit"/>
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	<input type="text" value="5"/>
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras alarma por viento	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras bloqueo	<input type="text" value="Sigue automático"/>

Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	0 ... 255
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Utilizar bloqueo por viento	<input type="text" value="Sí"/>
Con Bloqueo se cierra ventana	
Tipo del objeto de entrada	<input type="text" value="16 Bit"/>
Cerrar a partir de una velocidad del viento en m/s de	<input type="text" value="5"/>
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	<input type="text" value="5"/>
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras alarma por viento	<input type="text" value="Sin reacción"/>
Con funcionamiento automático tras bloqueo	<input type="text" value="Sigue automático"/>
Enviar estado actual de bloqueo	<input type="text" value="No"/>

Cerrar a partir de una velocidad del viento en m/s de	2 ... 30
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por viento en min	0 ... 255
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras alarma por viento	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Prioridad del bloqueo por lluvia o manejo manual

Tiene prioridad	La lluvia sobre el manual • El manual sobre la lluvia
-----------------	--

Tiene prioridad	<input type="text" value="La lluvia sobre el manual"/>
-----------------	--

## Bloqueo por lluvia

Utilizar bloqueo por lluvia	No • Sí
-----------------------------	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por lluvia: Sí”:

Nota: con Bloqueo se cierra la ventana.

Utilizar bloqueo por lluvia	Sí
Con Bloqueo se cierra ventana	
Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por lluvia en min	5
Comportamiento tras tiempo de espera:	
Con manejo manual antes y tras bloqueo	Sin reacción
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

Tiempo de espera en posición segura tras bloqueo por lluvia en min	0 ... 20
Comportamiento tras tiempo de espera: Con manejo manual antes y tras el bloqueo	Sin reacción • Mover a última posición
Con funcionamiento automático tras bloqueo	Sigue automático

## Cambio de manual a automático

Manual cambia a automático tras	Transcurso de un tiempo de espera • Recepción de un objeto • Recepción de un objeto o transcurso de un tiempo de espera
---------------------------------	---

Manual cambia a automático tras	Transcurso de un tiempo de espera
Tiempo de espera en min	20

Tiempo de espera en min (sólo si se ha seleccionado “ ... transcurso de un tiempo de espera”)	1 ... 255
Cambio a automático con valor de objeto (sólo si se ha seleccionado “ ... recepción de un objeto”)	0 • 1 • 0 ó 1

## Otros ajustes

Utilizar el objeto de bloqueo automático	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado „Utilizar el objeto de bloqueo automático: Sí”:

Utilizar el objeto de bloqueo automático	Sí
Automático bloqueado con	1
Valor del objeto de bloqueo tras retorno de la tensión	1

Automática bloqueado con	0 • 1
Valor del objeto de bloqueo tras retorno de la tensión	0 • 1

Tipo de funcionamiento tras retorno de la tensión	Automático
Enviar objeto de estado	1 con Automático   0 con Manual
Retardo en el envío de la salida de estado Automático o Manual en 0,1 s	0
Tipo de automático	Automático externo

Tipo de funcionamiento tras retorno de la tensión	Automático • Manual
Enviar objeto de estado	1 con Automático   0 con Manual • 0 con Automático   1 con Manual
Retardo en el envío de la salida de estado Automático o Manual en 0,1 s	0 ... 50
Tipo de automático	Automático externo • Automático interno

## Automático ventana

Si en “Control de ventanas” se ha seleccionado “Tipo de automático: Automático interno”.

1.1.1 KNX S-B4T-UP

Ajustes Generales

- Motor de la ventana
- Control de ventanas
- Automático ventana**
- Accionamiento interno 1
- Accionamiento interno 2

**Automático ventana**

Utilizar el bloqueo por entrada de aire frío No

Utilizar ventilación forzosa No

Utilizar bloqueo por entrada de aire caliente No

Abrir ventana nunca

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda

### Bloqueo por entrada de aire frío

Utilizar bloqueo por entrada de aire frío	No • Sí
---	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por entrada de aire frío: Sí”:

Tipo del objeto de entrada de temperatura	1 Bit • 16 Bit
---	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo de entrada de temperatura 1 Bit”:

Permite la ventilación cuando el Bit es 0 y la bloquea cuando el Bit es 1.

Utilizar el bloqueo por entrada de aire frío Sí

Tipo del objeto de entrada de temperatura 1 Bit

Permite ventilación cuando Bit = 0  
Bloquea ventilación cuando Bit = 1

Si se ha seleccionado “Tipo de entrada de temperatura 16 Bit”:

Permite la ventilación cuando el valor es mayor al del umbral más la histéresis y lo bloquea cuando es menor o igual al umbral.

Utilizar el bloqueo por entrada de aire frío	Sí
Tipo del objeto de entrada de temperatura	16 Bit
Umbral en 0,1°C	50
Histéresis en 0,1°C	20
Permite ventilación con V.M. > U + Hist. Bloquea ventilación con V.M. <= U.	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Umbral en 0,1°C	-300 ... 800
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Ventilación forzosa

Utilizar ventilación forzosa	No • Sí
------------------------------	---------

Si se ha seleccionado „Utilizar ventilación forzosa: Sí”:

Utilizar ventilación forzosa	Sí
Ventilación forzosa sólo mediante objeto de comunicación Ventila cuando el objeto de comunicación Ventilación forzosa = 1	

La ventilación forzosa se realiza mediante un objeto de comunicación (se ventila cuando el objeto de comunicación Ventilación forzosa = 1)

### Bloqueo por entrada de aire caliente

Utilizar bloqueo por entrada de aire caliente	No • Sí
---	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo por entrada de aire caliente: Sí”:

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit • Temperatura deseada / actual 16 Bit
----------------------------	--

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 1 Bit”:  
 Permite la ventilación cuando el Bit es 0 y la bloquea cuando el Bit es 1.

Utilizar bloqueo por entrada de aire caliente	<div>Sí</div>
Tipo del objeto de entrada de temperatura	<div>1 Bit</div>
Permite ventilación cuando Bit = 0 Bloquea ventilación cuando Bit = 1	

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:  
 Permite la ventilación cuando el valor exterior es menor al valor interior más la diferencia menos la histéresis y lo bloquea cuando el valor exterior es mayor o igual al valor interior más la diferencia.

Utilizar bloqueo por entrada de aire caliente	<div>Sí</div>
Tipo del objeto de entrada de temperatura	<div>16 Bit</div>
Diferencia de temperatura entre la temperatura interior y la exterior en 0,1°C	<div>50</div>
Histéresis en 0,1 °C	<div>20</div>
Permite ventilación con $\text{Val. medio exterior} < \text{Val. medio int.} + \text{Dif.} - \text{Hist.}$ Bloquea Ventilación cuando $\text{Val. medio exterior} \geq \text{Val. actual} + \text{Dif.}$	
Enviar estado actual de bloqueo	<div>No</div>

Diferencia de temperatura entre la temperatura interior y la exterior en 0,1°C	-300 ... 800
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada Temperatura deseada / actual 16 Bit”:  
Permite la ventilación cuando el valor exterior es menor al valor deseado más la diferencia menos la histéresis y lo bloquea cuando el valor exterior es mayor o igual al valor deseado más la diferencia.

El valor deseado se define mediante objeto de comunicación.

Utilizar bloqueo por entrada de aire caliente	Sí
Tipo del objeto de entrada de temperatura	Temperatura deseada / actual 16 Bit
Cerrar cuando la temperatura exterior supere el valor deseado en (en 0,1°C)	50
Histéresis en 0,1 °C	20
Permite ventilación cuando $\text{Val. medio exterior} < \text{Val. deseado} + \text{Dif.} - \text{Hist.}$ Bloquea Ventilación cuando $\text{Val. medio exterior} \geq \text{Val. deseado} + \text{Dif.}$	
Enviar estado actual de bloqueo	No

Cerrar cuando la temperatura exterior supere el valor deseado en (en 0,1°C)	0 ... 255
Histéresis en 0,1°C	1 ... 100
Enviar estado actual de bloqueo	No • Sí

### Apertura de la ventana según la temperatura y la humedad del aire de una estancia

Abrir ventana	nunca • Con temperatura demasiado alta • Con humedad del aire demasiado alta • Con temperatura o humedad del aire demasiado altas
---------------	--

### Temperatura interior

Si se ha seleccionado “Abrir ventana con temperatura demasiado alta” o “...con temperatura o humedad del aire demasiado altas”:

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit • 16 Bit Temp. actual / deseada
----------------------------	--

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada: 1 Bit”, únicamente puede configurarse la apertura de la ventana (posición en %).

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Establecer valor umbral de temperatura interior mediante	Parámetros • Objeto de comunicación
--	-------------------------------------

Si se ha seleccionado “Establecer valor umbral de temperatura interior mediante parámetros”:

Tipo del objeto de entrada	16 Bit
Establecer valor umbral de temperatura interior mediante	Parámetros
Umbral de temperatura interior en 0,1°C	300
Histéresis en 0,1 °C	20
Enviar estado actual de temperatura	No

Umbral de temperatura interior en 0,1 °C	100 ... 500
Histéresis en 0,1 °C	0 ... 100
Enviar estado actual de temperatura	No • Sí

Si se ha seleccionado “Establecer valor umbral de temperatura interior mediante objetos de comunicación”:

Tipo del objeto de entrada	16 Bit
Establecer valor umbral de temperatura interior mediante	Objeto de comunicación
El valor comunicado por última vez debe conservarse	no
Umbral inicial en 0,1°C válido hasta la 1ª comunicación	300
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto con un Obj. de Com. de 16-Bit
Histéresis en 0,1 °C	20
Enviar estado actual de temperatura	No

El valor comunicado por última vez debe conservarse	No • tras retorno de la tensión • tras retorno de la tensión y programación
Umbral inicial en 0,1°C válido hasta la 1ª comunicación	100 ... 500

Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto con un Obj. de Com. de 16 Bit • Aumento / Disminución con un Obj. de Com. • Aumento / Disminución con dos Obj. de Com.
Paso de regulación (sólo con “Aumento / Disminución con Obj. Com.”)	0,1 °C ... 5 °C
Histéresis en 0,1 °C	0 ... 100
Enviar estado actual de temperatura	No • Sí

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada Temperatura deseada / actual 16 Bit”:  
El valor deseado se define mediante objeto de comunicación.

Tipo del objeto de entrada	Temperatura deseada / actual 16 Bit
Abrir cuando el valor actual supere el valor deseado en (en 0,1°C)	20
Histéresis en 0,1 °C	20
Enviar estado actual de temperatura	No

Abrir cuando el valor actual supere el valor deseado en (en 0,1°C)	0 ... 255
Histéresis en 0,1 °C	0 ... 100
Enviar estado actual de temperatura	No • Sí

### Humedad del aire en estancias:

Si se ha seleccionado “Abrir ventana con humedad del aire demasiado alta” o “...con temperatura o humedad del aire demasiado alta”:

Tipo del objeto de entrada	1 Bit • 16 Bit
----------------------------	----------------

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada: 1 Bit”, únicamente puede configurarse la apertura de la ventana (posición en %).

Si se ha seleccionado “Tipo del objeto de entrada 16 Bit”:

Tipo del objeto de entrada	16 Bit
Umbral de humedad interior en %	60
Histéresis en %	5
Enviar estado actual de humedad	No

Umbral de humedad interior en %	0 ... 100
Histéresis en %	0 ... 100
Enviar estado actual de humedad	No • Sí

### Apertura de la ventana

Nota: en el control de la temperatura interior o la humedad con un objeto de entrada de 1 Bit, sólo puede configurarse la apertura de la ventana de forma absoluta en %.

Apertura de la ventana	Absoluta en % • Por pasos
------------------------	---------------------------

Si se ha seleccionado “Apertura de la ventana absoluta en %”:

Apertura de la ventana	Absoluta en %
Apertura de la ventana en %	100

Apertura de la ventana en % (sólo con “Apertura de la ventana absoluta en %”)	1 ... 100
--	-----------

Si se ha seleccionado “Apertura de la ventana por pasos”:

Apertura de la ventana	Por pasos
Por pasos de (en %)	25
Cada (en minutos)	3

Por pasos de (en %) (sólo con “Apertura de la ventana por pasos”)	1 ... 100
Cada (en minutos) (sólo con “Apertura de la ventana por pasos”)	1 ... 60

# Accionamiento interno

En los “Ajustes Generales” se ha seleccionado “Entrada 1 / 2 / 3 / 4 como Accionamiento interno”.

Si se han utilizado Períodos de supervisión o Límites de ámbito de movimiento, no será posible el manejo mediante pulsadores en caso de caída de la tensión del Bus.

1.1.1 KNX S-B4T-UP

Ajustes Generales

Accionamiento de la persiana

Control de persianas con lamas

Accionamiento interno 1

Accionamiento interno 2

Accionamiento interno 1

Función de las teclas

Subir

Modo de control

Estándar

Comportamiento con pulsación tecla:

corta = Parar/Paso | larga = Subir

Tiempo entre corto y largo en 0,1 s

10

Si se han utilizado Períodos de supervisión o

Límites ámbito de movimiento,

no será posible el manejo por pulsadores

en caso de caída de tensión del Bus

Aceptar

Cancelar

Por defecto

Información

Ayuda

Función de las teclas	Subir • Bajar (persiana con lamas) Subir • Bajar • Subir / Bajar (persiana sin lamas) Recoger • Extender • Recoger / Extender (toldo) Cerrar • Abrir • Abrir / Cerrar (ventana)
Modo de control	Estándar • Estándar invertido • Modo Confort • Conmutación de seguridad

## Modo de control Estándar

Con pulsación corta el motor se mueve por pasos o se para. Con pulsación larga el motor hace todo el recorrido hasta el fin de carrera.

Si se ha seleccionado “Modo de control Estándar”:

Modo de control	Estándar
Comportamiento con pulsación tecla: corta = Parar/Paso   larga = Subir	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 s	10

Tiempo entre corto y largo en 0,1 s	1 ... 50
-------------------------------------	----------

## Modo de control Estándar invertido

Con pulsación corta el motor hace todo el recorrido hasta el fin de carrera. Con pulsación larga el motor se mueve por pasos o se para.

Si se ha seleccionado “Modo de control Estándar invertido”:

Modo de control	Estándar invertido
Comportamiento con pulsación tecla: corta = Subir   larga = Parar/Paso	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 s	10
Repetición del movimiento por pasos con pulsación larga	Cada 0,5 s

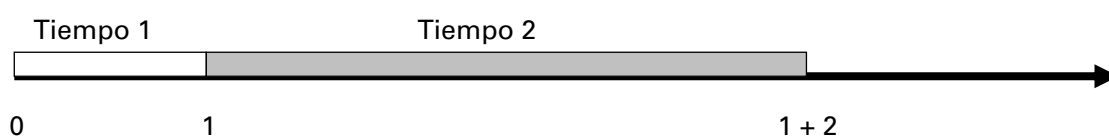
Tiempo entre corto y largo en 0,1 s	1 ... 50
Repetición del movimiento por pasos con pulsación larga	Ninguna • Cada 0,1 ... 2 s

## Modo Confort

En Modo confort conseguiremos diferentes reacciones del pulsador dependiendo de si ejercemos una pulsación corta, una pulsación algo más larga o una pulsación larga.

Con pulsación corta del pulsador (más corta que el Tiempo 1 configurado) el motor funciona por pasos. Si queremos que el motor avance un poco más, ejerceremos una pulsación algo más larga (más larga que el Tiempo 1, pero más corta que el Tiempo 1 + 2). El motor se para inmediatamente cuando soltamos el pulsador.

Si queremos que el motor vaya automáticamente al final de carrera, deberemos soltar el pulsador una vez transcurrido el Tiempo 1 y 2. Con una pulsación corta el motor se para.



Momento 0:	Presión del pulsador, inicio del Tiempo 1
Soltar antes del transcurso del Tiempo 1:	Paso (o parada en caso de que el motor estuviese en movimiento)
Momento 1:	Fin del Tiempo 1, Inicio del Tiempo 2, comando Movimiento
Soltar tras transcurso del Tiempo 1, pero antes del transcurso del Tiempo 2:	Parada
Soltar tras el transcurso del Tiempo 1 + 2:	Alcanza el final de carrera

Si se ha seleccionado “Modo de control Confort”:

Modo de control Modo Confort

Se pulsa la tecla y

Soltado antes de transcurrido tiempo 1:  
==> Parar/Paso

Mantenido más que tiempo 1:  
==> Subir

Soltado entre tiempo 1 y 1+2:  
==> Parar

Soltado una vez transcurrido tiempo 1+2:  
==> No parar más

Tiempo 1 0,4 s

Tiempo 2 2 s

Tiempo 1	0,2 ... 2 s
Tiempo 2	0,2 ... 3 s

## Conmutación de seguridad

---

El motor se pone en marcha en cuanto se presiona el pulsador y para cuando se suelta.

Si se ha seleccionado “Modo de control Conmutación de Seguridad”:

Modo de control

Conmutación de seguridad



Pulsar tecla = orden Subir

Soltar tecla = orden Parar

## Entrada binaria (bus)

En los "Ajustes Generales" se ha seleccionado „Entrada 1 / 2 / 3 / 4 como Entrada binaria (bus)".

Función Bus	Conmutar • Alternar • Persiana con lamas • Persiana sin lamas • Toldo • Ventana • Dimmer • Valor 8 Bit • Valor temperatura • Valor luminosidad • Escenas
-------------	--

### Conmutar

Si se ha seleccionado "Función Bus Conmutar":

Función Bus	Conmutar
Comando con pulsación de la tecla	No enviar ningún telegrama
Comando al soltar la tecla	No enviar ningún telegrama
Enviar valor	Con modificación

Comando con pulsación de la tecla	Enviar 0 • Enviar 1 • No enviar ningún telegrama
Comando al soltar la tecla	Enviar 0 • Enviar 1 • No enviar ningún telegrama
Enviar valor	Con modificación • Con modificación a 1 • Con modificación a 0 • Con modificación y cíclicamente • Con modificación a 1 y cíclicamente • Con modificación a 0 y cíclicamente •
Enviar valor cada (sólo con "Enviar valor ... y cíclicamente")	5 s ... 2 h

### Alternar

Si se ha seleccionado "Función Bus Alternar":

Función Bus	Alternar
Comando con pulsación de la tecla	Alternar
Comando al soltar la tecla	No enviar ningún telegrama

Comando con pulsación de la tecla	Alternar • No enviar ningún telegrama
Comando al soltar la tecla	Alternar • No enviar ningún telegrama

### Pulsador – persiana con lamas

Si se ha seleccionado “Función Bus Persiana con lamas”:

Función Bus	Persiana con lamas
Función de las teclas	Subir
Modo de control	Estándar
Comportamiento con pulsación tecla: corta = Parar/Paso   larga = Subir	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 s	10

Función de las teclas	Subir • Bajar
Modo de control	Estándar • Estándar invertido • Modo Confort • Conmutación de seguridad

Configuración del modo de control como en el Accionamiento interno.

### Pulsador – persiana sin lamas

Si se ha seleccionado “Función Bus Persiana sin lamas”:

Función Bus	Persiana sin lamas
Función de las teclas	Subir
Modo de control	Estándar
Comportamiento con pulsación tecla: corta = Parar   Larga = Subir	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 s	10

Función de las teclas	Subir • Bajar • Subir / Bajar
Modo de control	Estándar • Estándar invertido • Modo Confort • Conmutación de seguridad

Configuración del modo de control como en el Accionamiento interno.

## Pulsador - Toldos

Si se ha seleccionado "Función Bus Toldos":

Función Bus	<input type="text" value="Toldo"/>
Función de las teclas	<input type="text" value="Recoger"/>
Modo de control	<input type="text" value="Estándar"/>
Comportamiento con pulsación tecla: corta = Parar   Larga = Recoger	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 s	<input type="text" value="10"/>

Función de las teclas	Recoger • Extender • Recoger / Extender
Modo de control	Estándar • Estándar invertido • Modo Confort • Conmutación de seguridad

Configuración del modo de control como en el Accionamiento interno.

## Pulsador - ventana

Si se ha seleccionado "Función Bus Ventana":

Función Bus	<input type="text" value="Ventana"/>
Función de las teclas	<input type="text" value="Cerrar"/>
Modo de control	<input type="text" value="Estándar"/>
Comportamiento con pulsación tecla: corta = Parar   Larga = Cerrar	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 s	<input type="text" value="10"/>

Función de las teclas	Cerrar • Abrir • Abrir / Cerrar
Modo de control	Estándar • Estándar invertido • Modo Confort • Conmutación de seguridad

Configuración del modo de control como en el Accionamiento interno.

## Dimmer

Si se ha seleccionado "Función Bus Dimmer":

Función Bus	Dimmer
Función de las teclas	Más claro
Tiempo entre conmutar y regular en 0,1 segundos	5
Repetición del comando de regulación	No

Función de las teclas	Más claro • Más oscuro • Más claro / Más oscuro
Tiempo entre conmutar y regular en 0,1 segundos	1 ... 50
Repetición del comando de regulación	No • Sí
Repetición del comando de regulación con pulsación larga cada (sólo con "Repetición del comando de regulación: Sí")	0,1 ... 2 s
Regular a (sólo con "Repetición del comando de regulación: Sí")	1,5% • 3% • 6% • 12,5% • 20% • 33% • 50%

## Valor 8 Bit

Si se ha seleccionado "Función Bus Valor 8 Bit":

Función Bus	Enviar valor 8 Bit
Valor	0

Valor	0 ... 255
-------	-----------

## Valor de temperatura

Si se ha seleccionado "Función Bus Valor temperatura":

Función Bus	Valor de temperatura
Temperatura en 0,1°C	200

Temperatura en 0,1°C	-300 ... 800
----------------------	--------------

## Valor luminosidad

Si se ha seleccionado "Función Bus Valor luminosidad":

Función Bus	Valor luminosidad
Luminosidad en klux	20

Luminosidad en klux	0 ... 100
---------------------	-----------

## Pulsador - Escenas

Si se ha seleccionado "Función Bus Escenas":

Función Bus	Escenas
Pulsación de la tecla	Sin grabación
Nº de escena	0

Pulsación de la tecla	Sin grabación • Con grabación
Tiempo entre reproducción y grabación en 0,1 s	1 ... 50
Nº de escena	0 ... 127

## Escenas

En los “Ajustes Generales” se ha seleccionado “Utilizar escenas: Sí”.

En la programación reemplaza	Todos los parámetros • Sólo los parámetros modificados
Utilizar escena 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	No • Sí

Si se ha seleccionado “Utilizar escena [Nº]: Sí”:

Número de escena	0 ... 127
------------------	-----------

Si el actuador controla una persiana con lamas:

Posición de la persiana en %	0 ... 100
Posición de las lamas en %	0 ... 100

Si el actuador controla una persiana sin lamas:

Posición de la persiana en %	0 ... 100
------------------------------	-----------

Si el actuador controla un toldo:

Posición del toldo en %	0 ... 100
-------------------------	-----------

Si el actuador controla una ventana:

Posición de ventana en %	0 ... 100
--------------------------	-----------

## Sensor de temperatura

En los "Ajustes Generales" se ha seleccionado "Utilizar sensor de temperatura: Sí".

Offset de temperatura en 0,1°C	-50 ... 50
Utilizar valor externo	No • Sí

Si se ha seleccionado "Utilizar valor externo: Sí":

Porcentaje del valor externo en el valor global	5% ... 100%
Valor interno y global	No enviar • Enviar cíclicamente • Enviar con modificación • Enviar con modificación y cíclicamente

¡Todos los ajustes a continuación se refieren al valor global!

Enviar a partir de una modificación de temperatura de (sólo si se ha seleccionado "Enviar con modificación")	2 °C • 3 °C • 4 °C • 5 °C
Enviar valor cíclicamente cada (sólo si se ha seleccionado "Enviar cíclicamente")	5 s ... 2 h

Utilizar valores de temperatura mín. y máx.	No • Sí
---	---------

Los valores de temperatura no se conservan tras un reset.

Utilizar objeto de fallo	No • Sí
Utilizar umbral 1 / 2	No • Sí

## Umbral 1 / 2 (Sensor de temperatura)

### Umbral:

Establecer valores umbral mediante	Parámetros • Objeto de comunicación
------------------------------------	-------------------------------------

Si se ha seleccionado “Establecer valores umbral mediante parámetros”:

Umbral en 0,1 °C	-300 ... 800
Histéresis del umbral en 0,1 °C	0 ... 100

Si se ha seleccionado “Establecer valores umbral mediante objetos de comunicación”:

Umbral:  
-----

Establecimiento de los valores umbral por

El valor comunicado por última vez debe conservarse

Umbral inicial en 0,1°C válido hasta la 1ª comunicación

Tipo de modificación del umbral

Histéresis del umbral en 0,1°C

El valor comunicado por última vez debe conservarse	No • tras retorno de la tensión • tras retorno de la tensión y programación
Umbral inicial en 0,1 °C válido hasta la 1ª comunicación (sólo cuando el valor comunicado en último lugar “No” se conserva o lo hace “tras retorno de la tensión”)	-300 ... 800
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto con un Obj. de Com. 16 Bit • Aumento / Disminución con un Obj. de Com. • Aumento / Disminución con dos Obj. de Com.
(sólo con modificación del umbral mediante “Aumento / disminución...”)	0,1°C • 0,2°C • 0,3°C • 0,4°C • 0,5°C • 1°C • 2°C • 3°C • 4°C • 5°C
Histéresis del umbral en 0,1 °C	0 ... 100

## Salida conmutada:

Salida conmutada:

---

La salida es con  
(U = Umbral)

U por encima = 1 | U - hist. por debajo = 0

Conmutación retardada de 0 a 1

Ninguno

Conmutación retardada de 1 a 0

Ninguno

Salida conmutada envía

Con modificación

La salida es con (U = Umbral)	U por encima = 1   U-hist. por debajo = 0 • U por encima = 0   U-hist. por debajo = 1 • U por debajo = 1   U+hist. por encima = 0 • U por debajo = 0   U+hist. por encima = 1
Conmutación retardada de 0 a 1	Ninguno • 1 s ... 2 h
Conmutación retardada de 1 a 0	Ninguno • 1 s ... 2 h
Salida conmutada envía	Con modificación • Con modificación a 1 • Con modificación a 0 • Con modificación y cíclicamente • Con modificación a 1 y cíclicamente • Con modificación a 0 y cíclicamente •
Enviar salida de conmutación cíclicamente cada (sólo si se ha seleccionado "... y cíclicamente")	5 s ... 2 h

## Bloqueo:

Utilizar bloqueo de la salida de conmutación	No • Sí
--	---------

Si se ha seleccionado “Utilizar bloqueo de la salida de conmutación: Sí”:

Bloqueo:  
-----

Utilizar el bloqueo de la salida de conmutación

Análisis del objeto de bloqueo

Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación

Comportamiento de la salida de conmutación

Al bloquear

Al activar (con 2 segundos de retardo al activar)

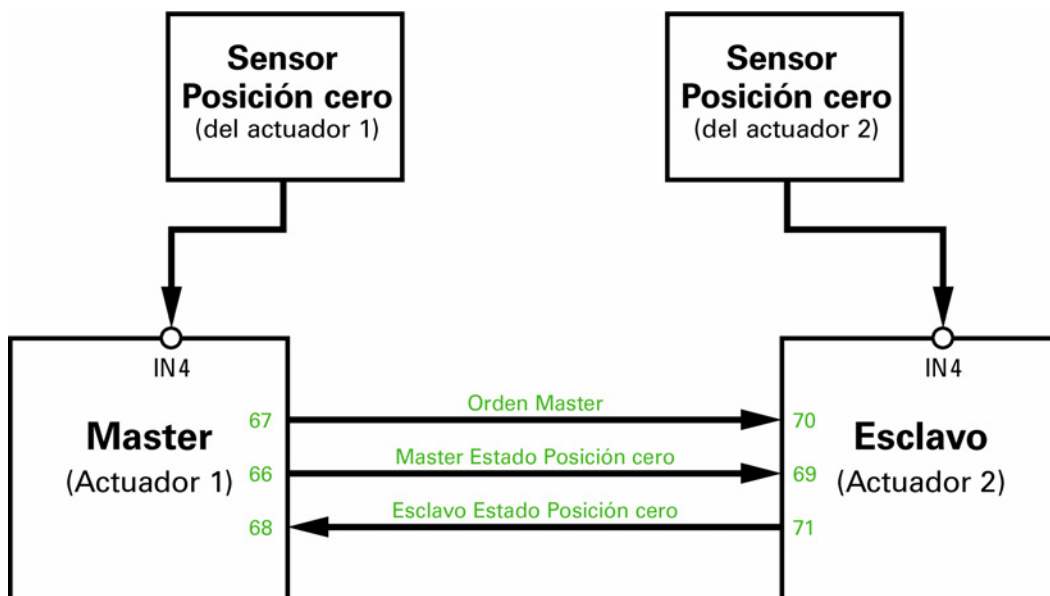
Análisis del objeto de bloqueo	Con valor 1: bloquear   con valor 0: activar • Con valor 0: bloquear   con valor 1: activar
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación	0 • 1
Comportamiento de la salida de conmutación Al bloquear	No enviar ningún telegrama • Enviar 0 • Enviar 1
Al activar (con 2 segundos de retardo al activar)	No enviar ningún telegrama • Enviar estado de la salida de conmutación

## Posibilidades de conexión para los sensores Posición cero

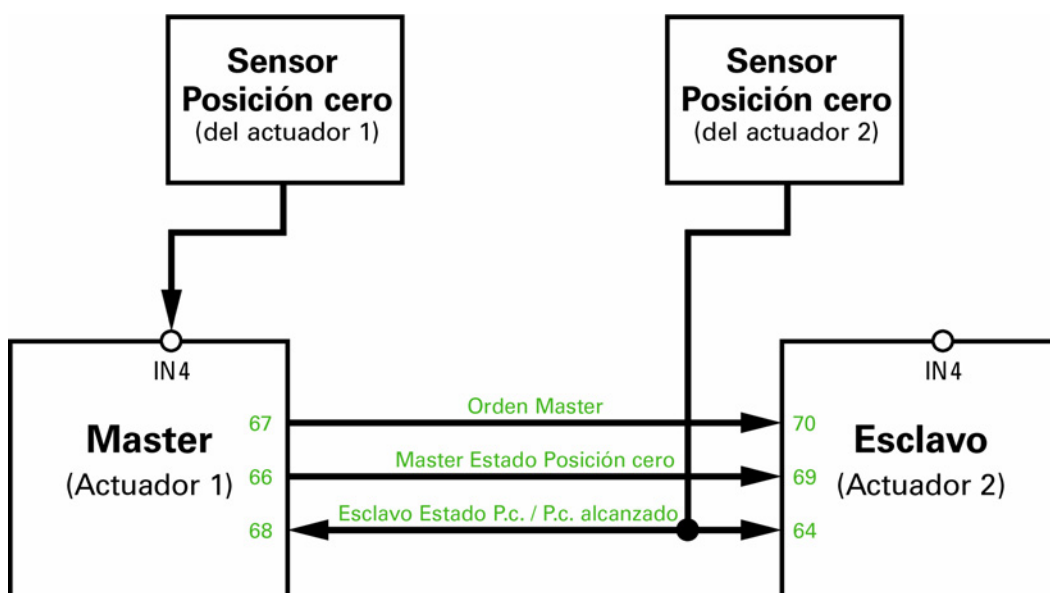
Véase también el capítulo “Control de persianas con lamas” ó “Control de persianas sin lamas” ó “Control de toldos” o “Control de ventanas”.

Los números verdes en los actuadores: números de los objetos de comunicación

**Sensor de Posición cero Master en la entrada 4 (IN4) del actuador,  
Sensor de Posición cero Esclavo en la entrada 4 (IN4) del actuador,**

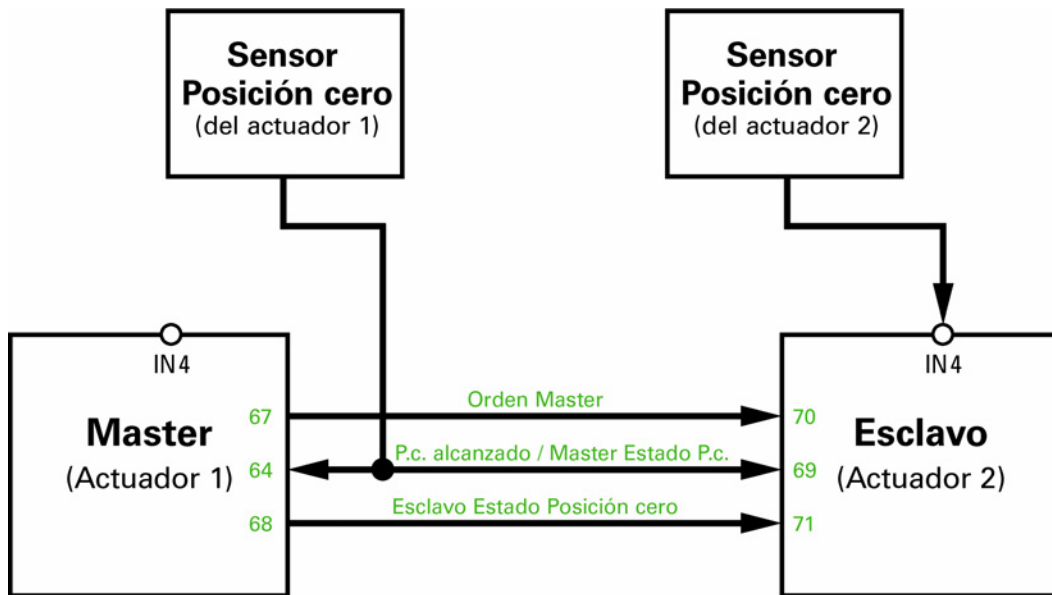


**Sensor de Posición cero Master en la entrada 4 (IN4) del actuador,  
Sensor de Posición cero Esclavo mediante Bus:**

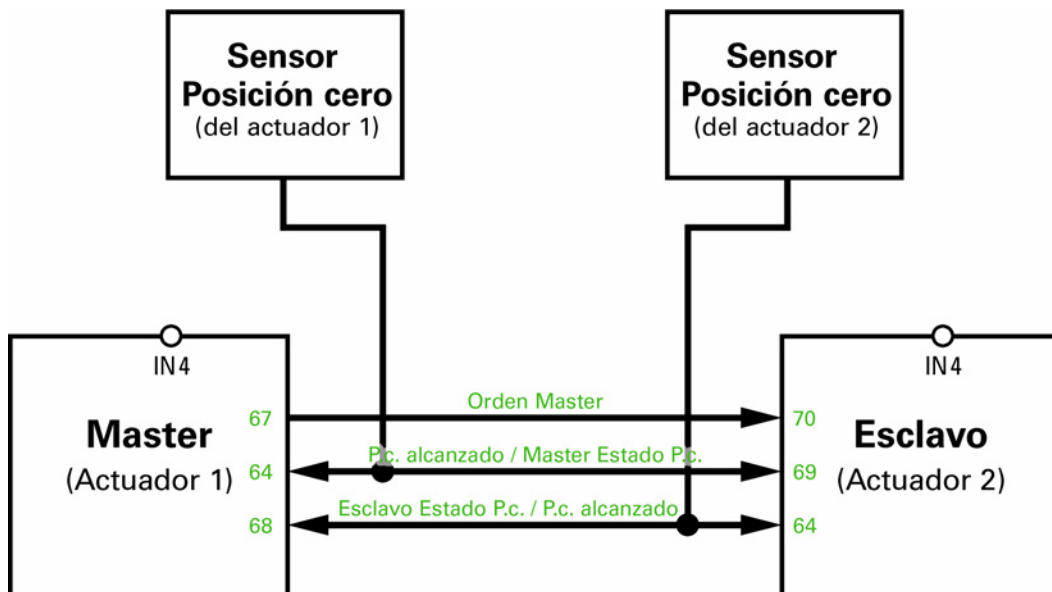


**Sensor de Posición cero Master mediante Bus:**

**Sensor de Posición cero Esclavo en la entrada 4 (IN4) del actuador,**



**Sensor de Posición cero Master mediante Bus, Sensor de Posición cero Esclavo mediante Bus:**



**Elsner Elektronik GmbH**  
Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Herdweg 7  
D-75391 Gechingen  
Alemania

Tel.: +49(0) 70 56/93 97-0  
Fax: +49(0) 70 56/93 97-20

info@elsner-elektronik.de  
<http://www.elsner-elektronik.de>

**elsner**<sup>®</sup>  
elektronik