



ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

Actuadores de veneciana/persiana JRA/S  
Manual del producto

Power and productivity  
for a better world™





## Contenido

Página

<b>1</b>	<b>General .....</b>	<b>3</b>
1.1	Uso del manual del producto .....	4
1.1.1	Organización del manual del producto .....	4
1.1.2	Notas .....	5
1.2	Vista general del producto y sus funciones .....	6
<b>2</b>	<b>Tecnología del aparato.....</b>	<b>7</b>
2.1	JRA/S X.230.5.1 Actuador de veneciana/persiana con determinación del tiempo de desplazamiento y manejo manual x canales, 230 V, MDRC .....	7
2.1.1	Datos técnicos .....	7
2.1.2	Esquemas de conexión JRA/S X.230.5.1 .....	10
2.1.3	Diagrama de dimensiones JRA/S X.230.5.1.....	11
2.2	JRA/S 4.24.5.1 Actuador de veneciana/persiana con determinación del tiempo de desplazamiento y manejo manual 4 canales, 24 V CC, MDRC.....	12
2.2.1	Datos técnicos.....	12
2.2.2	Esquema de conexión JRA/S 4.24.5.1 .....	15
2.2.3	Diagrama de dimensiones JRA/S 4.24.5.1 .....	16
2.3	JRA/S X.230.2.1 Actuador de veneciana/persiana con manejo manual x canales, 230 V, MDRC .....	17
2.3.1	Datos técnicos .....	17
2.3.2	Esquema de conexión JRA/S X.230.2.1.....	20
2.3.3	Diagrama de dimensiones JRA/S X.230.2.1.....	21
2.4	JRA/S X.230.1.1 Actuador de veneciana/persiana x canales, 230 V, MDRC.....	22
2.4.1	Datos técnicos .....	22
2.4.2	Esquemas de conexión JRA/S X.230.1.1 .....	24
2.4.3	Diagrama de dimensiones JRA/S X.230.1.1.....	25
2.5	Montaje e instalación .....	26
2.6	Manejo manual .....	28
2.6.1	Elementos de visualización .....	30
2.6.2	Elementos de mando.....	30
<b>3</b>	<b>Puesta en marcha .....</b>	<b>31</b>
3.1	Vista general.....	31
3.1.1	Conversión .....	33
3.1.1.1	Procedimiento.....	34
3.1.2	Copiar e intercambiar ajustes de parámetros .....	35
3.1.2.1	Procedimiento.....	36
3.1.2.2	Diálogo <i>Copy/Exchange channels (Copiar/Intercambiar canales)</i> .....	37
3.2	Parámetros .....	39
3.2.1	Ventana de parámetros <i>General</i> .....	40
3.2.2	Ventana de parámetros <i>Manejo manual</i> .....	44
3.2.3	Ventana de parámetros <i>Alarmas meteorológicas</i> .....	46
3.2.4	Ventana de parámetros <i>A: General</i> .....	49
3.2.5	Parámetro <i>Modo de operación Control de persianas con y sin ajuste de lamas</i> .....	50
3.2.5.1	Ventana de parámetros <i>A: Seguridad/meteorología</i> .....	52
3.2.5.2	Ventana de parámetros <i>A: Accionamiento</i> .....	58
3.2.5.3	Ventana de parámetros <i>A: Persiana</i> .....	63
3.2.5.4	Ventana de parámetros <i>A: Funciones</i> .....	71
3.2.5.4.1	Ventana de parámetros <i>A: Posiciones/Preajustes</i> .....	72
3.2.5.4.2	Ventana de parámetros <i>A: Sist. aut. de prot. contra el sol</i> .....	75
3.2.5.4.3	Ventana de parámetros <i>A: Escena</i> .....	81
3.2.5.5	Ventana de parámetros <i>A: Mensajes de estado</i> .....	83
3.2.6	Parámetro <i>Modo de operación Tapa de ventilación, servicio de conmutación</i> .....	87
3.2.6.1	Ventana de parámetros <i>A: Seguridad/meteorología</i> .....	89
3.2.6.2	Ventana de parámetros <i>A: Mensajes de estado</i> .....	93

3.3	Objetos de comunicación.....	95
3.3.1	Resumen de los objetos de comunicación.....	95
3.3.2	Objetos de comunicación <i>General</i> .....	97
3.3.3	Objetos de comunicación Salida A...X <i>Control de persianas con ajuste de lamas y Control de persianas sin ajuste de lamas</i> .....	99
3.3.4	Objetos de comunicación Salida A...X modo de operación <i>Tapa de ventilación, servicio de conmutación</i> .....	107
<b>4</b>	<b>Planificación y uso.....</b>	<b>109</b>
4.1	Tiempos de desplazamiento (venecianas, persianas, etc.).....	109
4.1.1	Determinación automática del tiempo de desplazamiento.....	111
4.1.2	Fijar tiempos de desplazamiento.....	112
4.1.3	Retardo de marcha/retardo de parada y tiempo de marcha mínimo.....	112
4.2	Ajustes de la persiana.....	113
4.3	Funciones de seguridad.....	114
4.4	Posiciones.....	116
4.5	Comportamiento si hay corte de tensión de bus (CTB).....	119
4.6	Comportamiento en retorno de tensión de bus (RTB), descarga (DL) y reset ETS.....	119
<b>A</b>	<b>Anexo.....</b>	<b>121</b>
A.1	Volumen de suministro.....	121
A.2	Tabla de codificación de escena (8 bits), DPT 18.001.....	122
A.3	Tabla de codificación sobre el objeto de comunicación <i>Información de estado (bit 0...7)</i> .....	123
A.4	Información de pedido.....	125
A.5	Notas.....	126

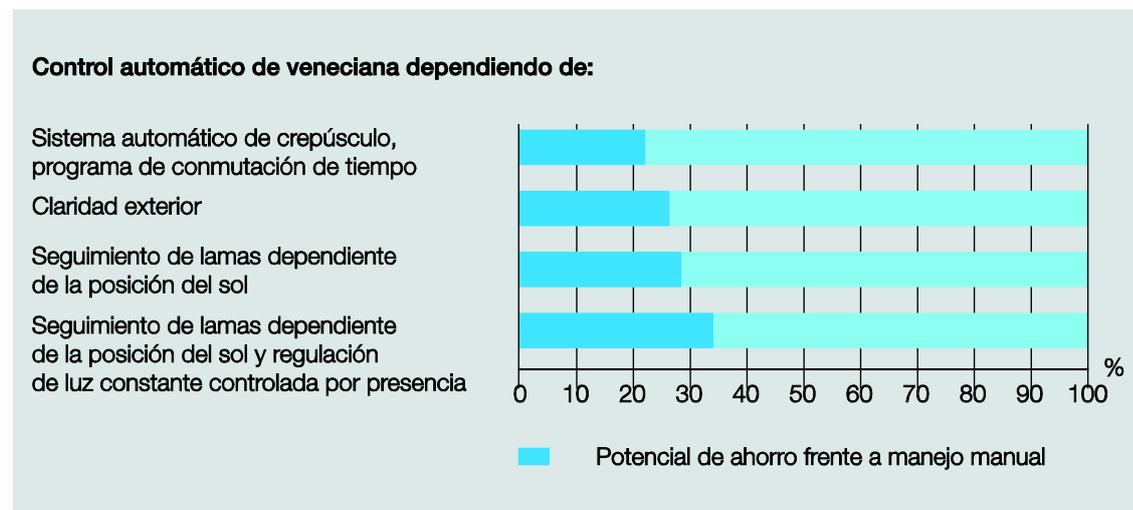
## 1 General

La instalación de edificios ofrece un gran nivel de funcionalidad y al mismo tiempo cumple las elevadas exigencias de seguridad. Por medio de la instalación estructurada de los componentes eléctricos se consigue una rápida planificación, instalación y puesta en marcha y también un ahorro en los gastos durante el servicio.

Asimismo, los dispositivos de protección solar deben cumplir numerosos requisitos:

- Protección antideslumbrante, p. ej. en lugares de trabajo con pantallas
- Aprovechamiento de la luz diurna por medio de seguidores solares y direccionamiento de luz
- Protección frente a la decoloración de muebles y alfombras
- Regulación de la temperatura, protección frente al calor en verano, captación de energía en días fríos
- Protección visual frente a miradas desde el exterior
- Seguridad frente a robos

Debido al aumento de los costes energéticos y a las normativas legales, la protección solar en los edificios tiene cada vez más importancia. Con un control inteligente y automatizado por medio del KNX ABB i-bus®, los actuadores de veneciana/persiana JRA/S contribuyen de forma importante a conseguir eficiencia energética en los edificios de todo tipo. El potencial de ahorro para la refrigeración por medio de un control automático de protección contra el sol se demuestra en un estudio\* de la Universidad de Biberach:



\* realizado por la Universidad de Biberach con componentes KNX ABB i-bus® según el perfil de uso *Oficina de espacio amplio* (perfil de uso 3 [DIN V 18599-10:2005-07]) en un edificio de ejemplo (edificio de oficinas clásico) del programa 5S IBP:18599. El potencial de ahorro hace referencia al consumo energético. Los resultados de la investigación se describen en el estudio *Potencial de ahorro energético y eficiencia energética mediante tecnología de bus y automatización de estancias y edificios*, realizado en 2008 para ABB STOTZ-KONTAKT GmbH y Busch-Jaeger Elektro GmbH.

También la ventilación de estancias y de edificios con revestimientos cada vez más herméticos va ganando en importancia poco a poco. El aire fresco contribuye a crear un clima agradable. Por medio de la ventilación se reemplaza el aire utilizado por aire rico en oxígeno y de este modo se eliminan de la estancia los malos olores. El control de aparatos y dispositivos para el suministro de aire fresco por medio de motores es especialmente apto en lugares donde no se puede acceder manualmente a las aberturas de ventilación (p. ej. claraboyas en el techo, tapas de ventilación en la esquina superior de la habitación o ventanas verticales en estancias con techos altos). Un sistema automático resulta útil en estancias que no se utilizan continuamente pero que deben ventilarse con regularidad.

Con los actuadores de veneciana/persiana JRA/S es posible cumplir las exigencias de los controles modernos de protección solar y de ventilación sin perder en comodidad, rentabilidad y seguridad.

## 1.1 Uso del manual del producto

En el presente manual se proporciona información técnica detallada sobre el funcionamiento, el montaje y la programación del actuador de persiana/veneciana con ABB i-bus<sup>®</sup> KNX. El uso del aparato se explica por medio de ejemplos.

El manual del producto se divide en los siguientes capítulos:

Capítulo 1	General
Capítulo 2	Tecnología del aparato
Capítulo 3	Puesta en marcha
Capítulo 4	Planificación y uso
Capítulo A	Anexo

### 1.1.1 Organización del manual del producto

En el capítulo 3 se explican en primer lugar los parámetros. A continuación de la descripción de parámetros encontrará la descripción de los objetos de comunicación.

Las funciones del actuador de persiana/veneciana JRA/S x.y.5.1 con determinación de tiempo de desplazamiento y manejo manual se explican por medio del modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*. En los tipos de aparatos JRA/S x.y.2.1 y JRA/S x.y.1.1 se suprimen algunos parámetros y los objetos de comunicación correspondientes.

- El JRA/S x.y.2.1 no cuenta con ninguna función para determinar el tiempo de desplazamiento
- El JRA/S x.y.1.1 no dispone de manejo manual y no cuenta con ninguna función para determinar el tiempo de desplazamiento

Los parámetros y los objetos de comunicación que no estén disponibles o que únicamente estén disponibles en el modo de operación *Control de persianas sin ajuste de lamas* están identificados de forma especial.

#### Nota

El aparato tiene varias salidas. Como las funciones de todas las salidas con iguales, estas se explican solo para la salida A.

## 1.1.2

### Notas

En este manual, las notas y las indicaciones de seguridad se representan como sigue:

<b>Nota</b>
Indicaciones y consejos para facilitar el manejo
<b>Ejemplos</b>
Ejemplos de uso, de montaje y de programación
<b>Importante</b>
Esta indicación de seguridad se utiliza cuando se corre peligro de que se produzca un fallo de funcionamiento pero no hay riesgo de daños ni lesiones.
<b>Atención</b>
Esta indicación de seguridad se utiliza cuando se corre peligro de daños materiales debido a una manipulación incorrecta.
 <b>Peligro</b>
Esta indicación de seguridad se utiliza cuando se corre peligro de muerte o de sufrir lesiones debido a una manipulación incorrecta.
  <b>Peligro</b>
Esta indicación de seguridad se utiliza cuando se corre peligro inminente de muerte debido a una manipulación incorrecta.

## 1.2 Vista general del producto y sus funciones

Los actuadores de persiana/veneciana ABB i-bus® son aparatos para montaje en raíl DIN en diseño Pro *M* para montar en distribuidores.

Los aparatos sirven para activar motores (230 V CA / 24 V CC) para productos de protección solar, p. ej. venecianas, persianas, raffstores, toldos, persianas, cortinas, venecianas verticales, etc. La activación de persianas por medio de accionamientos eléctricos no solo le evita al usuario tener que subir y bajar las persianas manualmente, sino que le permite llevar a cabo un control totalmente automático. El control totalmente automático tiene en cuenta la hora del día, la intensidad de la radiación solar, las condiciones de temperatura, la intensidad del viento, etc. La persiana se posiciona teniendo en cuenta estos factores. El usuario puede adaptar esta posición a sus necesidades de forma manual con más precisión.

Además, los aparatos son aptos para controlar tapas de ventilación, claraboyas, puertas, portones y otros productos que se controlen por medio de un accionamiento.

Los actuadores de persiana/veneciana se alimentan a través del ABB i-bus® KNX y no necesitan tensión de alimentación auxiliar. La conexión al KNX se establece mediante el borne de conexión de bus.

Las variantes del aparato con manejo manual JRA/S X.230.2.1 disponen de teclas en la parte frontal. De este modo, el accionamiento conectado desplaza manualmente la persiana, p. ej. desplazar ARRIBA/ABAJO, PARADA y ajuste de lamas por pasos ARRIBA/ABAJO. Los LED en la parte frontal muestran la dirección de desplazamiento y la posición final actuales y el estado.

Las variantes del aparato JRA/S X.230.5.1 y JRA/S 4.24.5.1 disponen adicionalmente de una determinación automática del tiempo de desplazamiento por medio de detección de corriente para el manejo manual.

Los contactos de salida para las direcciones de desplazamiento ARRIBA y ABAJO se encuentran bloqueados electromecánicamente entre sí en todos los actuadores de veneciana/persiana de 230 V CA. Una tensión aplicada al mismo tiempo causaría daños en los accionamientos. Por medio del bloqueo electromecánico se garantiza que nunca pueda haber tensión en los dos contactos al mismo tiempo. La pausa de inversión en caso de cambio de dirección se puede ajustar por medio de parámetros.

El comportamiento en caso de corte y retorno de tensión de bus y la programación se pueden ajustar individualmente.

### Denominación de tipo

Ejemplo JRA/S 4.230.5.1

JRA/S	w	x	y	z
Número de salidas	4			
Tensión nominal		230		
Características de hardware			5	
Versión				1

w: número de salidas (2, 4, u 8)

x: tensión nominal (24 V o 230 V)

y: características de hardware

1 = estándar

2 = con manejo manual

5 = con determinación automática del tiempo de desplazamiento y manejo manual

z: versión del hardware

## 2 Tecnología del aparato

### 2.1 JRA/S X.230.5.1 Actuador de veneciana/persiana con determinación del tiempo de desplazamiento y manejo manual x canales, 230 V, MDRC



JRA/S 8.230.5.1

2CDC 071 018 S0011

Los actuadores de veneciana/persiana de 2, 4 y 8 canales con determinación automática del tiempo de desplazamiento controlan accionamientos de 230 V CA independientes entre sí para colocar venecianas, persianas, toldos y otros tipos de persianas por medio de ABB i-bus® KNX. Estos aparatos también controlan, por ejemplo, tapas de ventilación, puertas y ventanas. Los tiempos de desplazamiento de los accionamientos se determinan automáticamente mediante detección de posición final y se guardan.

Para evitar los daños en los accionamientos, los contactos de salida están bloqueados electromecánicamente entre sí.

Por medio de las teclas manuales de mando se pueden controlar las salidas directamente en el aparato. Los LED de la parte frontal del aparato señalizan el estado de las salidas. Los aparatos no necesitan tensión auxiliar separada.

Para minimizar el trabajo de programación se pueden copiar o intercambiar las diferentes salidas.

Los actuadores de persiana/veneciana son aparatos para montaje en raíl DIN para montar en distribuidores sobre un raíl de montaje de 35 mm. La conexión al ABB i-bus® se establece mediante el borne de conexión de bus.

#### 2.1.1 Datos técnicos

<b>Alimentación</b>	Tensión de servicio	21...30 V CC, mediante KNX		
	Consumo de corriente KNX	< 12 mA		
	Consumo de potencia KNX	Máximo 250 mW		
<b>Salidas</b>	Tipo de JRA/S	2.230.5.1	4.230.5.1	8.230.5.1
	Número de salidas ARRIBA/ABAJO.	2*	4	8
		(bloqueadas electromecánicamente entre sí)		
		* Salidas independientes para hasta 2 accionamientos en servicio paralelo.		
	U <sub>N</sub> Tensión nominal	Máximo 230 V CA, 45 ... 65 Hz		
	I <sub>N</sub> Corriente nominal	6 A		
	Detección de corriente para determinación de tiempo de desplazamiento	> 300 mA		
	Corriente de conmutación máxima	6 A (AC1/AC3) con 230 V CA o 6 A (AC1/AC3) con 400 V CA		
	Corriente de conmutación mínima	100 mA con 5 V o 10 mA con 10 V o 1 mA con 24 V		
	Potencia de pérdida aparato con carga máxima	< 2 W	< 2 W	< 4 W
<b>Conexiones</b>	Accionamientos (bornes salida A...X)	Cada salida 2 bornes de tornillo (ARRIBA/ABAJO) con cabeza combinada		
	Fase L1...L3 (borne U <sub>N</sub> )	2 o 4 bornes de tornillo con cabeza combinada Rígido 0,2...6 mm <sup>2</sup> , flexible 0,2...4 mm <sup>2</sup>		
	Sección transversal del conductor en bornes de tornillo	Flexible con virola de cable sin/con manguito de plástico 0,25...4 mm <sup>2</sup>		
	Par de apriete	Máximo 0,6 Nm		
	ABB i-bus® KNX	Borne de conexión de bus (negro/rojo), 0,8 mm Ø, de un hilo		

# ABB i-bus® KNX

## Tecnología del aparato

<b>Elementos de mando y visualización</b>	Tecla/LED  • Tecla  y LED  Teclas  y LED  Dos teclas y LED por salida	Para asignar la dirección física Para invertir entre manejo manual/manejo por medio de ABB i-bus® e indicaciones Para controlar (desplazamiento ARRIBA/ABAJO, lama ABIERTA/CERRADA) la salida y mostrar el estado
<b>Tipo de protección</b>	IP 20	Según EN 60 529
<b>Clase de protección</b>	II, en estado montado	Según DIN EN 61 140
<b>Categoría de aislamiento</b>	Categoría de sobretensión Grado de contaminación	III según DIN EN 60 664-1 2 según DIN EN 60 664-1
<b>Tensión baja de seguridad KNX</b>	SELV 24 V CC	
<b>Rango de temperaturas</b>	Servicio Almacenamiento Transporte	-20 °C...+45 °C -25 °C...+55 °C -25 °C...+70 °C
<b>Condiciones ambientales</b>	Humedad máxima del aire	93%, no admite rocío
<b>Diseño</b>	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC)	Aparato de instalación modular, Pro M
	Dimensiones (H x A x P) en mm; tipo de JRA/S	2.230.5.1      4.230.5.1      8.230.5.1
	- Altura	90                      90                      90
	- Ancho	72                      72                      144
	- Profundidad	64,5                      64,5                      64,5
	Anchura de montaje en HP (módulos de 18 mm)	4                      4                      8
	Profundidad de montaje	64,5                      64,5                      64,5
<b>Peso sin embalaje</b>	Tipo de JRA/S	2.230.5.1      4.230.5.1      8.230.5.1
	Peso en kg	0,2                      0,25                      0,45
<b>Montaje</b>	En raíl de montaje DIN 35 mm	Según DIN EN 60 715
<b>Posición de montaje</b>	A voluntad	
<b>Carcasa y colores</b>	Plástico, gris	Sin halógenos
<b>Certificaciones</b>	KNX según EN 50 090-1, -2	Certificado
<b>Marcado CE</b>	En conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión	

# ABB i-bus® KNX

## Tecnología del aparato

Tipo de aparato	Programa de aplicación	Número máximo de objetos de comunicación	Número máximo de direcciones de grupo	Número máximo de asignaciones
JRA/S 2.230.5.1	Venec./Pers. 2c 230V determ. tpo. despl. M/...*	69	255	255
JRA/S 4.230.5.1	Venec./Pers. 4c 230V determ. tpo. despl. M/...*	129	255	255
JRA/S 8.230.5.1	Venec./Pers. 8c 230V determ. tpo. despl. M/...*	249	255	255

\* ... = número de versión actual del programa de aplicación. **Observe la información sobre el software suministrada en nuestra página de Internet.**

### Nota

Para la programación se necesitan el ETS y el programa de aplicación actual del dispositivo.

La aplicación actual está disponible para su descarga en Internet en [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Una vez importada en el ETS, se ubica en el ETS en *ABB/Persiana/Conmutador*.

El aparato no admite la función de cierre de un aparato KNX en el ETS. El bloqueo del acceso a todos los aparatos del proyecto con una *clave BCU* no tendrá ningún efecto en este aparato. Este puede seguir leyéndose y programándose.

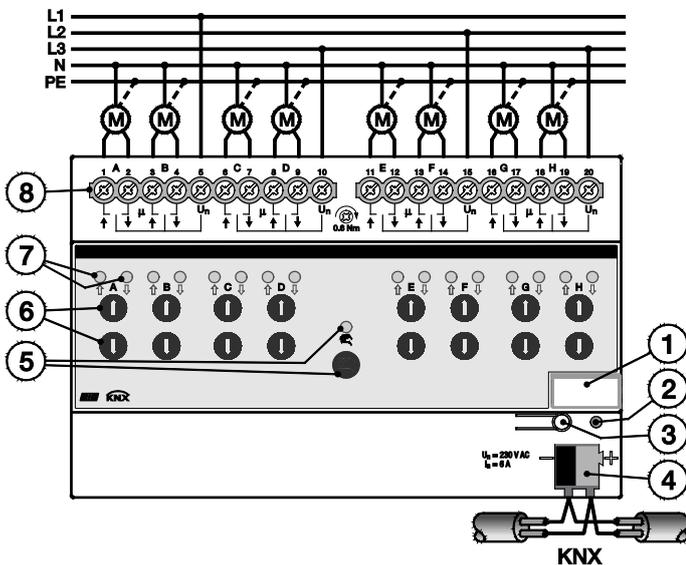
### Importante

Al utilizar accionamientos electrónicos no se puede sobrepasar la corriente de reposo de 150 mA, de lo contrario no se podrá garantizar la función de la determinación automática del tiempo de desplazamiento. En este caso, los tiempos de desplazamiento para los accionamientos deberán determinarse manualmente e introducirse en el parámetro del ETS.

Los accionamientos electrónicos con arranque y parada suaves no son aptos para el control mediante JRA/S.

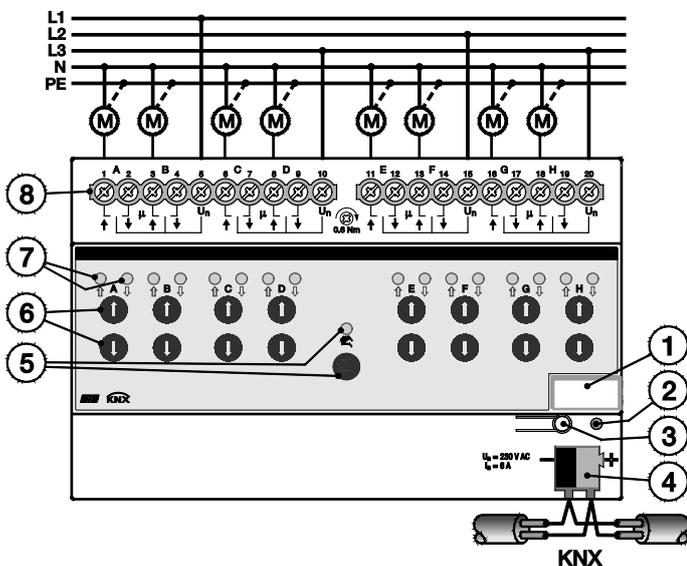
### 2.1.2 Esquemas de conexión JRA/S X.230.5.1

#### Conexión a accionamientos de veneciana y persiana



2CDC 072 036 F0010

#### Conexión a tapas de ventilación

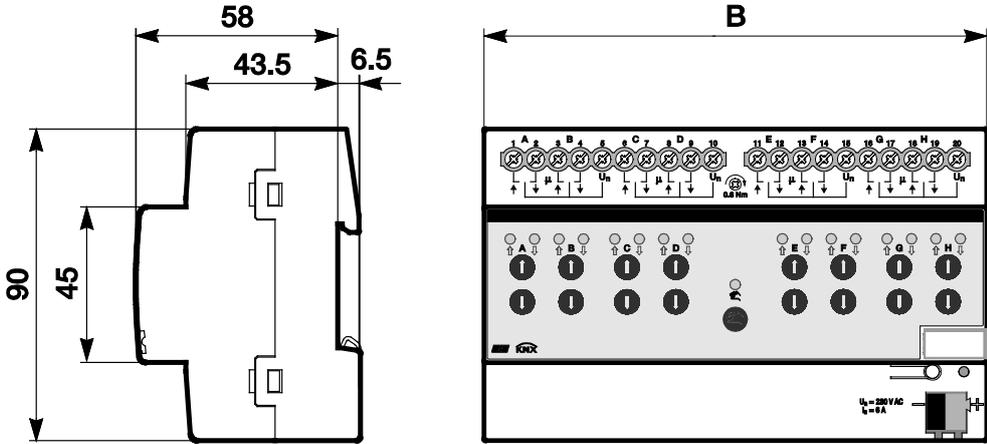


2CDC 072 034 F0010

- 1 Portaletteros
- 2 LED ●
- 3 Tecla
- 4 Borne de conexión de bus ABB i-bus® KNX
- 5 Tecla y LED
- 6 Teclas (2 cada salida)
- 7 LED (2 cada salida)
- 8 Bornes de tornillo (ARRIBA/ABAJO, fase L)

# ABB i-bus® KNX Tecnología del aparato

2.1.3 Diagrama de dimensiones JRA/S X.230.5.1



2CDC-072 070 F0010

	JRA/S 2.230.5.1	JRA/S 4.230.5.1	JRA/S 8.230.5.1
B	72	72	144

### 2.2 JRA/S 4.24.5.1 Actuador de veneciana/persiana con determinación del tiempo de desplazamiento y manejo manual 4 canales, 24 V CC, MDRC



2CDC 071 019 S0011

JRA/S 4.24.5.1

El actuador de veneciana/persiana de 4 canales con determinación automática del tiempo de desplazamiento controla accionamientos de 24 V CC independientes entre sí para colocar venecianas, persianas, toldos y otros tipos de persianas por medio de ABB i-bus® KNX. Estos aparatos también controlan, por ejemplo, tapas de ventilación, puertas y ventanas. Los tiempos de desplazamiento de los accionamientos se determinan automáticamente mediante detección de posición final y se guardan.

Los aparatos no necesitan tensión auxiliar separada.

Por medio de las teclas manuales de mando se pueden controlar las salidas directamente en el aparato. Los LED de la parte frontal del aparato señalizan el estado de las salidas.

Para minimizar el trabajo de programación se pueden copiar o intercambiar las diferentes salidas.

Los actuadores de persiana/veneciana son aparatos para montaje en raíl DIN para montar en distribuidores sobre un raíl de montaje de 35 mm. La conexión al ABB i-bus® se establece mediante el borne de conexión de bus.

#### 2.2.1 Datos técnicos

<b>Alimentación</b>	Tensión de servicio	21...30 V CC, mediante KNX
	Consumo de corriente KNX	< 12 mA
	Consumo de potencia KNX	Máximo 250 mW
<b>Salidas</b>	Número de salidas (ARRIBA/ABAJO o +/-)	4
	Distribución de potencial en telegrama ARRIBA/ABAJO:	
	Salida	A B C D
	Borne n.º	1 2 3 4 6 7 8 9
	Potencial en telegrama ABAJO:	
	Potencial	+ - + - + - + -
	Potencial en telegrama ARRIBA:	
	Potencial	+ - + - + - + -
	U <sub>N</sub> Tensión nominal	Máximo 24 V CC
	I <sub>N</sub> Corriente nominal	6 A
	Detección de corriente para determinación de tiempo de desplazamiento	> 50 mA
	Corriente de conmutación máxima	6 A (AC1/AC3) con 230 V CA o 6 A (AC1/AC3) con 400 V CA
	Corriente de conmutación mínima	100 mA con 5 V o 10 mA con 10 V o 1 mA con 24 V
Potencia de pérdida aparato con carga máxima	< 4 W	
<b>Conexiones</b>	Accionamientos (bornes salida A...X)	Cada salida 2 bornes de tornillo (ARRIBA/ABAJO) con cabeza combinada
	Circuito de carga (+/-)	2 bornes de tornillo con cabeza combinada Rígido 0,2...6 mm <sup>2</sup> , flexible 0,2...4 mm <sup>2</sup>
	Sección transversal del conductor en bornes de tornillo	Flexible con virola de cable sin/con manguito de plástico 0,25...4 mm <sup>2</sup>
	Par de apriete	Máximo 0,6 Nm
	ABB i-bus® KNX	Borne de conexión de bus (negro/rojo), 0,8 mm Ø, de un hilo

# ABB i-bus® KNX

## Tecnología del aparato

<b>Elementos de mando y visualización</b>	Tecla/LED  • Tecla  y LED  Teclas  y LED  Dos teclas y LED por salida	Para asignar la dirección física  Para invertir entre manejo manual/manejo por medio de ABB i-bus® e indicaciones Para controlar (desplazamiento ARRIBA/ABAJO, lama ABIERTA/CERRADA) la salida y mostrar el estado
<b>Tipo de protección</b>	IP 20	Según EN 60 529
<b>Clase de protección</b>	II, en estado montado	Según DIN EN 61 140
<b>Categoría de aislamiento</b>	Categoría de sobretensión Grado de contaminación	III según DIN EN 60 664-1 2 según DIN EN 60 664-1
<b>Tensión baja de seguridad KNX</b>	SELV 24 V CC	
<b>Rango de temperaturas</b>	Servicio Almacenamiento Transporte	-20 °C...+45 °C -25 °C...+55 °C -25 °C...+70 °C
<b>Condiciones ambientales</b>	Humedad máxima del aire	93%, no admite rocío
<b>Diseño</b>	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC) Dimensiones (H x A x P) en mm Anchura de montaje en HP (módulos de 18 mm) Profundidad de montaje	Aparato de instalación modular, Pro M 90 x 72 x 64,5 4 64,5
<b>Peso sin embalaje</b>	En kg	0,25
<b>Montaje</b>	En raíl de montaje DIN 35 mm	Según DIN EN 60 715
<b>Posición de montaje</b>	A voluntad	
<b>Carcasa y colores</b>	Plástico, gris	Sin halógenos
<b>Certificaciones</b>	KNX según EN 50 090-1, -2	Certificado
<b>Marcado CE</b>	En conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión	

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Tecnología del aparato

Tipo de aparato	Programa de aplicación	Número máximo de objetos de comunicación	Número máximo de direcciones de grupo	Número máximo de asignaciones
JRA/S 4.24.5.1	Venec./Pers. 4c 24V determ. tpo. despl. M/...*	129	255	255

\* ... = número de versión actual del programa de aplicación. **Observe la información sobre el software suministrada en nuestra página de Internet.**

### Nota

Para la programación se necesitan el ETS y el programa de aplicación actual del dispositivo.

La aplicación actual está disponible para su descarga en Internet en [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Una vez importada en el ETS, se ubica en el ETS en *ABB/Persiana/Conmutador*.

El aparato no admite la función de cierre de un aparato KNX en el ETS. El bloqueo del acceso a todos los aparatos del proyecto con una *clave BCU* no tendrá ningún efecto en este aparato. Este puede seguir leyéndose y programándose.

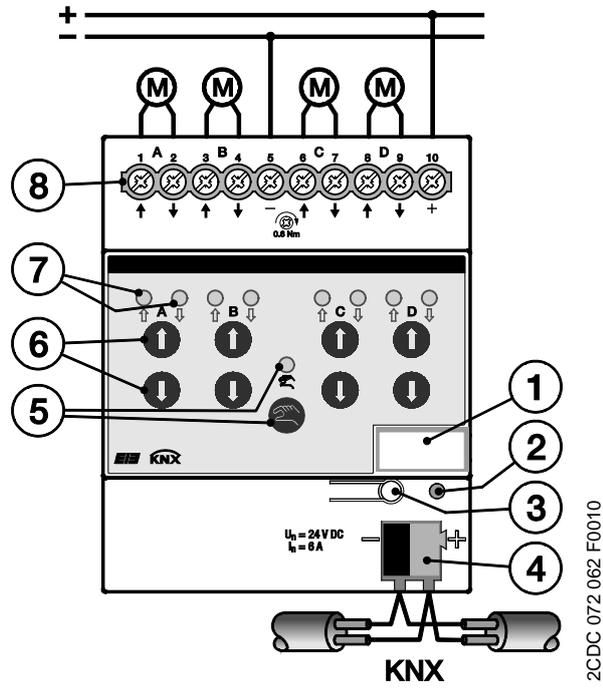
### Importante

Al utilizar accionamientos electrónicos no se puede sobrepasar la corriente de reposo de 150 mA, de lo contrario no se podrá garantizar la función de la determinación automática del tiempo de desplazamiento. En este caso, los tiempos de desplazamiento para los accionamientos deberán determinarse manualmente e introducirse en el parámetro del ETS.

Los accionamientos electrónicos con arranque y parada suaves no son aptos para el control mediante JRA/S.

# ABB i-bus® KNX Tecnología del aparato

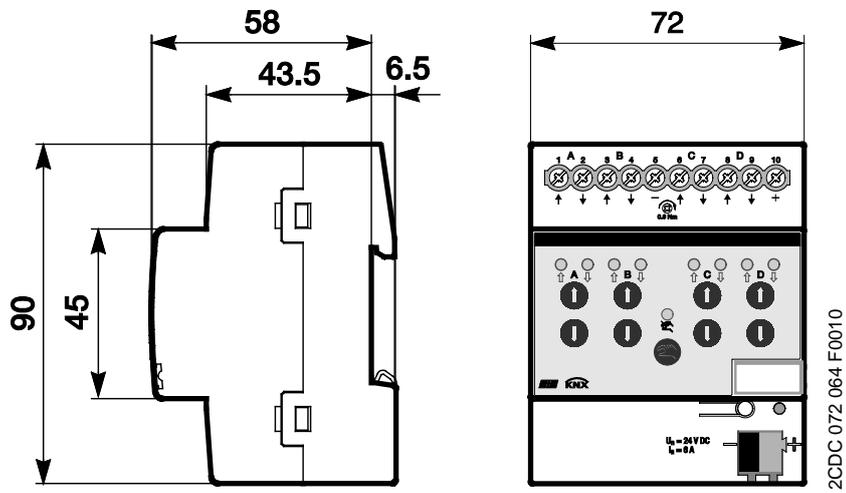
## 2.2.2 Esquema de conexión JRA/S 4.24.5.1



- 1 Portaletreros
- 2 LED ●
- 3 Tecla
- 4 Borne de conexión de bus ABB i-bus® KNX
- 5 Tecla y LED
- 6 Teclas (2 cada salida)
- 7 LED (2 cada salida)
- 8 Bornes de tornillo (ARRIBA/ABAJO, U<sub>N</sub>)

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Tecnología del aparato

## 2.2.3 Diagrama de dimensiones JRA/S 4.24.5.1



## 2.3 JRA/S X.230.2.1 Actuador de veneciana/persiana con manejo manual x canales, 230 V, MDRC



2CDC 071 015 S0011

JRA/S 8.230.2.1

Los actuadores de veneciana/persiana de 2, 4 y 8 canales con manejo manual controlan accionamientos de 230 V CA independientes entre sí para colocar venecianas, persianas, toldos y otros tipos de persianas por medio de ABB i-bus® KNX. Estos aparatos también controlan, por ejemplo, tapas de ventilación, puertas y ventanas.

Para evitar los daños en los accionamientos, los contactos de salida están bloqueados electromecánicamente entre sí.

Los aparatos no necesitan tensión auxiliar separada.

Por medio de las teclas manuales de mando se pueden controlar las salidas directamente en el aparato. Los LED de la parte frontal del aparato señalizan el estado de las salidas.

Para minimizar el trabajo de programación se pueden copiar o intercambiar las diferentes salidas.

Los actuadores de persiana/veneciana son aparatos para montaje en raíl DIN para montar en distribuidores sobre un raíl de montaje de 35 mm. La conexión al ABB i-bus® se establece mediante el borne de conexión de bus.

### 2.3.1 Datos técnicos

<b>Alimentación</b>	Tensión de servicio	21...30 V CC, mediante KNX		
	Consumo de corriente KNX	< 12 mA		
	Consumo de potencia KNX	Máximo 250 mW		
<b>Salidas</b>	Tipo de JRA/S	2.230.2.1	4.230.2.1	8.230.2.1
	Número de salidas ARRIBA/ABAJO	2*	4	8
		(bloqueadas electromecánicamente entre sí)		
		* Salidas independientes para hasta 2 accionamientos en servicio paralelo.		
	U <sub>N</sub> Tensión nominal	Máximo 230 V CA, 45 ... 65 Hz		
	I <sub>N</sub> Corriente nominal	6 A		
	Corriente de conmutación máxima	6 A (AC1/AC3) con 230 V CA o 6 A (AC1/AC3) con 400 V CA		
	Corriente de conmutación mínima	100 mA con 5 V o 10 mA con 10 V o 1 mA con 24 V		
	Potencia de pérdida aparato con carga máxima	< 2 W	< 2 W	< 4 W
	<b>Conexiones</b>	Accionamientos (bornes salida A...X)	Cada salida 2 bornes de tornillo (ARRIBA/ABAJO) con cabeza combinada	
Fase L1...L3 (borne U <sub>N</sub> )		2 o 4 bornes de tornillo con cabeza combinada Rígido 0,2...6 mm <sup>2</sup> , flexible 0,2...4 mm <sup>2</sup>		
Sección transversal del conductor en bornes de tornillo		Flexible con virola de cable sin/con manguito de plástico 0,25...4 mm <sup>2</sup>		
Par de apriete		Máximo 0,6 Nm		
ABB i-bus® KNX		Borne de conexión de bus (negro/rojo), 0,8 mm Ø, de un hilo		

# ABB i-bus® KNX

## Tecnología del aparato

<b>Elementos de mando y visualización</b>	<p>Tecla/LED </p> <p>Tecla  y LED </p> <p>Teclas  y LED </p> <p>Dos teclas y LED por salida</p>	<p>Para asignar la dirección física</p> <p>Para invertir entre manejo manual/manejo por medio de ABB i-bus® e indicaciones</p> <p>Para controlar (desplazamiento ARRIBA/ABAJO, lama ABIERTA/CERRADA) la salida y mostrar el estado</p>
<b>Tipo de protección</b>	IP 20	Según EN 60 529
<b>Clase de protección</b>	II, en estado montado	Según DIN EN 61 140
<b>Categoría de aislamiento</b>	Categoría de sobretensión Grado de contaminación	III según DIN EN 60 664-1 2 según DIN EN 60 664-1
<b>Tensión baja de seguridad KNX</b>	SELV 24 V CC	
<b>Rango de temperaturas</b>	Servicio Almacenamiento Transporte	-20 °C...+45 °C -25 °C...+55 °C -25 °C...+70 °C
<b>Condiciones ambientales</b>	Humedad máxima del aire	93%, no admite rocío
<b>Diseño</b>	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC)	Aparato de instalación modular, Pro <i>M</i>
	Dimensiones (H x A x P) en mm; tipo de JRA/S	2.230.2.1      4.230.2.1      8.230.2.1
	- Altura	90                      90                      90
	- Ancho	72                      72                      144
	- Profundidad	64,5                    64,5                    64,5
	Anchura de montaje en HP (módulos de 18 mm)	4                        4                        8
	Profundidad de montaje	64,5                    64,5                    64,5
<b>Peso sin embalaje</b>	Tipo de JRA/S	2.230.2.1      4.230. 2.1      8.230.2.1
	Peso en kg	0,2                    0,25                    0,45
<b>Montaje</b>	En raíl de montaje DIN 35 mm	Según DIN EN 60 715
<b>Posición de montaje</b>	A voluntad	
<b>Carcasa y colores</b>	Plástico, gris	Sin halógenos
<b>Certificaciones</b>	KNX según EN 50 090-1, -2	Certificado
<b>Marcado CE</b>	En conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión	

# ABB i-bus® KNX

## Tecnología del aparato

Tipo de aparato	Programa de aplicación	Número máximo de objetos de comunicación	Número máximo de direcciones de grupo	Número máximo de asignaciones
JRA/S 2.230.2.1	Venec./Pers. 2c 230V M/...*	69	255	255
JRA/S 4.230.2.1	Venec./Pers. 4c 230V M/...*	129	255	255
JRA/S 8.230.2.1	Venec./Pers. 8c 230V M/...*	249	255	255

\* ... = número de versión actual del programa de aplicación. **Observe la información sobre el software suministrada en nuestra página de Internet.**

### Nota

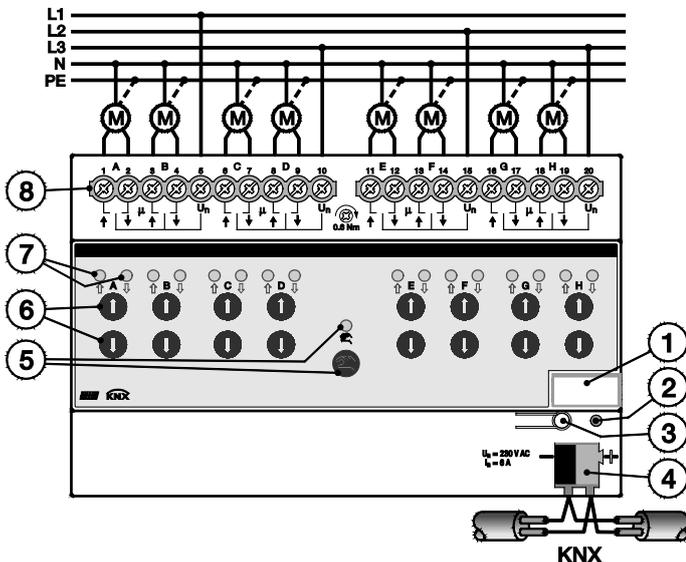
Para la programación se necesitan el ETS y el programa de aplicación actual del dispositivo. La aplicación actual está disponible para su descarga en Internet en [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Una vez importada en el ETS, se ubica en el ETS en *ABB/Persiana/Conmutador*. El aparato no admite la función de cierre de un aparato KNX en el ETS. El bloqueo del acceso a todos los aparatos del proyecto con una *clave BCU* no tendrá ningún efecto en este aparato. Este puede seguir leyéndose y programándose.

### Importante

Los accionamientos electrónicos con arranque y parada suaves no son aptos para el control mediante JRA/S.

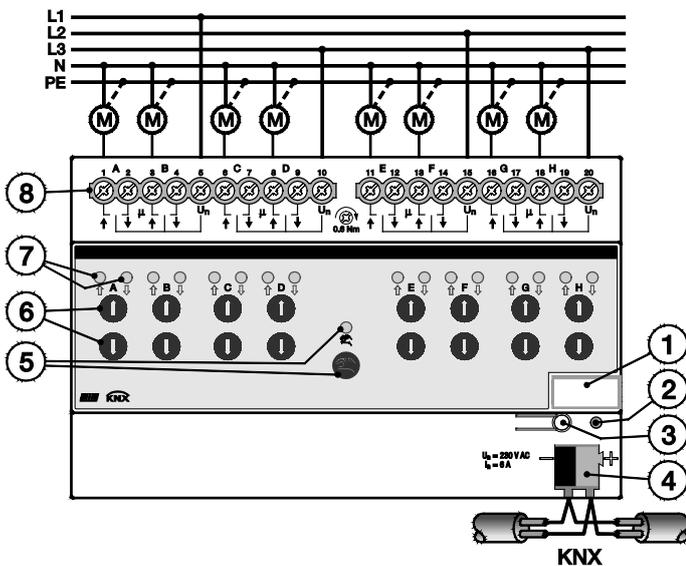
### 2.3.2 Esquema de conexión JRA/S X.230.2.1

#### Conexión a accionamientos de veneciana y persiana



2CDC 072 048 F0010

#### Conexión a tapas de ventilación

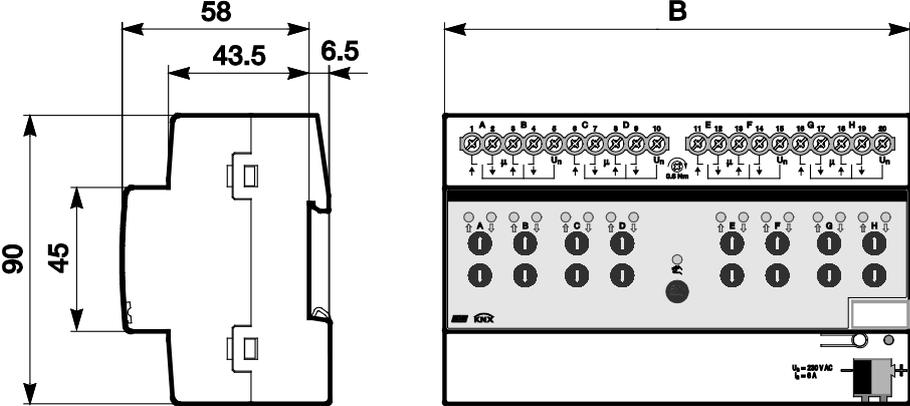


2CDC 072 046 F0010

- 1 Portaletreros
- 2 LED ●
- 3 Tecla
- 4 Borne de conexión de bus ABB i-bus® KNX
- 5 Tecla y LED
- 6 Teclas (2 cada salida)
- 7 LED (2 cada salida)
- 8 Bornes de tornillo (ARRIBA/ABAJO, fase L)

# ABB i-bus® KNX Tecnología del aparato

2.3.3 Diagrama de dimensiones JRA/S X.230.2.1



	JRA/S 2.230.2.1	JRA/S 4.230.2.1	JRA/S 8.230.2.1
B	72	72	144

### 2.4 JRA/S X.230.1.1 Actuador de veneciana/persiana x canales, 230 V, MDRC



JRA/S 8.230.1.1

2CDC 071 012 S0011

Los actuadores de veneciana/persiana de 2, 4 y 8 canales controlan accionamientos de 230 V CA independientes entre sí para colocar venecianas, persianas, toldos y otros tipos de persianas por medio de ABB i-bus® KNX. Estos aparatos también controlan, por ejemplo, tapas de ventilación, puertas y ventanas.

Para evitar los daños en los accionamientos, los contactos de salida están bloqueados electromecánicamente entre sí.

Los aparatos no necesitan tensión auxiliar separada.

Para minimizar el trabajo de programación se pueden copiar o intercambiar las diferentes salidas.

Los actuadores de persiana/veneciana son aparatos para montaje en raíl DIN para montar en distribuidores sobre un raíl de montaje de 35 mm. La conexión al ABB i-bus® se establece mediante el borne de conexión de bus.

#### 2.4.1 Datos técnicos

<b>Alimentación</b>	Tensión de servicio	21...30 V CC, mediante KNX		
	Consumo de corriente KNX	< 12 mA		
	Consumo de potencia KNX	Máximo 250 mW		
<b>Salidas</b>	Tipo de JRA/S	2.230.1.1	4.230.1.1	8.230.1.1
	Número de salidas ARRIBA/ABAJO	2*	4	8
		(bloqueadas electromecánicamente entre sí)		
		* Salidas independientes para hasta 2 accionamientos en servicio paralelo.		
	U <sub>N</sub> Tensión nominal	Máximo 230 V CA, 45...65 Hz		
	I <sub>N</sub> Corriente nominal	6 A		
	Corriente de conmutación máxima	6 A (AC1/AC3) con 230 V CA o 6 A (AC1/AC3) con 400 V CA		
	Corriente de conmutación mínima	100 mA con 5 V o 10 mA con 10 V o 1 mA con 24 V		
	Potencia de pérdida aparato con carga máxima	< 2 W	< 2 W	< 4 W
	<b>Conexiones</b>	Accionamientos (bornes salida A...X)	Cada salida 2 bornes de tornillo (ARRIBA/ABAJO) con cabeza combinada	
Fase L1...L3 (borne U <sub>N</sub> )		2 o 4 bornes de tornillo con cabeza combinada Rígido 0,2...6 mm <sup>2</sup> , flexible 0,2...4 mm <sup>2</sup>		
Sección transversal del conductor en bornes de tornillo		Flexible con virola de cable sin/con manguito de plástico 0,25...4 mm <sup>2</sup>		
Par de apriete		Máximo 0,6 Nm		
ABB i-bus® KNX		Borne de conexión de bus (negro/rojo), 0,8 mm Ø, de un hilo		

# ABB i-bus® KNX

## Tecnología del aparato

<b>Elementos de mando y visualización</b>	Tecla/LED 	Para asignar la dirección física
<b>Tipo de protección</b>	IP 20	Según EN 60 529
<b>Clase de protección</b>	II, en estado montado	Según DIN EN 61 140
<b>Categoría de aislamiento</b>	Categoría de sobretensión Grado de contaminación	III según DIN EN 60 664-1 2 según DIN EN 60 664-1
<b>Tensión baja de seguridad KNX</b>	SELV 24 V CC	
<b>Rango de temperaturas</b>	Servicio Almacenamiento Transporte	-20 °C...+45 °C -25 °C...+55 °C -25 °C...+70 °C
<b>Condiciones ambientales</b>	Humedad máxima del aire	93 %, no admite rocío
<b>Diseño</b>	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC)	Aparato de instalación modular, Pro M
	Dimensiones (H x A x P) en mm; tipo de JRA/S	2.230.1.1      4.230.1.1      8.230.1.1
	- Altura	90                      90                      90
	- Ancho	72                      72                      144
	- Profundidad	64,5                      64,5                      64,5
	Anchura de montaje en HP (módulos de 18 mm)	4                      4                      8
	Profundidad de montaje	64,5                      64,5                      64,5
<b>Peso sin embalaje</b>	Tipo de JRA/S	2.230.1.1      4.230.1.1      8.230.1.1
	Peso en kg	0,2                      0,25                      0,45
<b>Montaje</b>	En raíl de montaje DIN 35 mm	Según DIN EN 60 715
<b>Posición de montaje</b>	A voluntad	
<b>Carcasa y colores</b>	Plástico, gris	Sin halógenos
<b>Certificaciones</b>	KNX según EN 50 090-1, -2	Certificado
<b>Marcado CE</b>	En conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión	

Tipo de aparato	Programa de aplicación	Número máximo de objetos de comunicación	Número máximo de direcciones de grupo	Número máximo de asignaciones
JRA/S 2.230.1.1	Venec./Pers. 2c 230V/...*	67	255	255
JRA/S 4.230.1.1	Venec./Pers. 4c 230V/...*	127	255	255
JRA/S 8.230.1.1	Venec./Pers. 8c 230V/...*	247	255	255

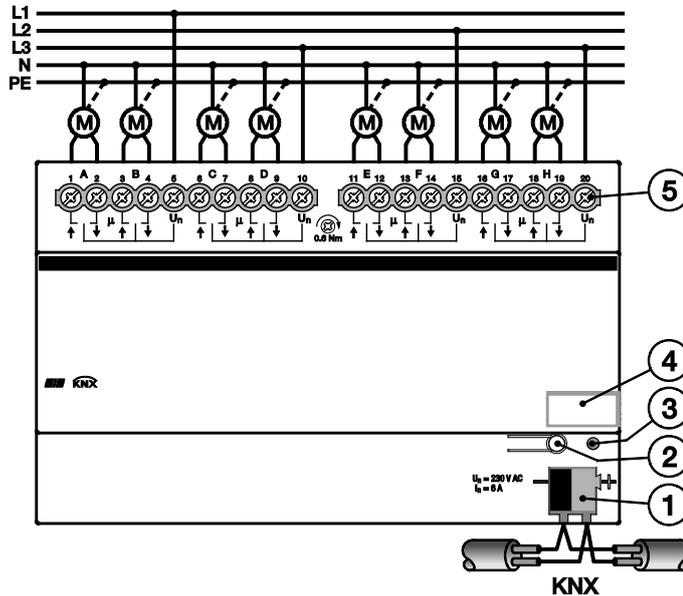
\* ... = número de versión actual del programa de aplicación. **Observe la información sobre el software suministrada en nuestra página de Internet.**

Nota
<p>Para la programación se necesitan el ETS y el programa de aplicación actual del dispositivo. La aplicación actual está disponible para su descarga en Internet en <a href="http://www.abb.com/knx">www.abb.com/knx</a>. Una vez importada en el ETS, se ubica en el ETS en <i>ABB/Persiana/Conmutador</i>.</p> <p>El aparato no admite la función de cierre de un aparato KNX en el ETS. El bloqueo del acceso a todos los aparatos del proyecto con una <i>clave BCU</i> no tendrá ningún efecto en este aparato. Este puede seguir leyéndose y programándose.</p>

Importante
<p>Los accionamientos electrónicos con arranque y parada suaves no son aptos para el control mediante JRA/S.</p>

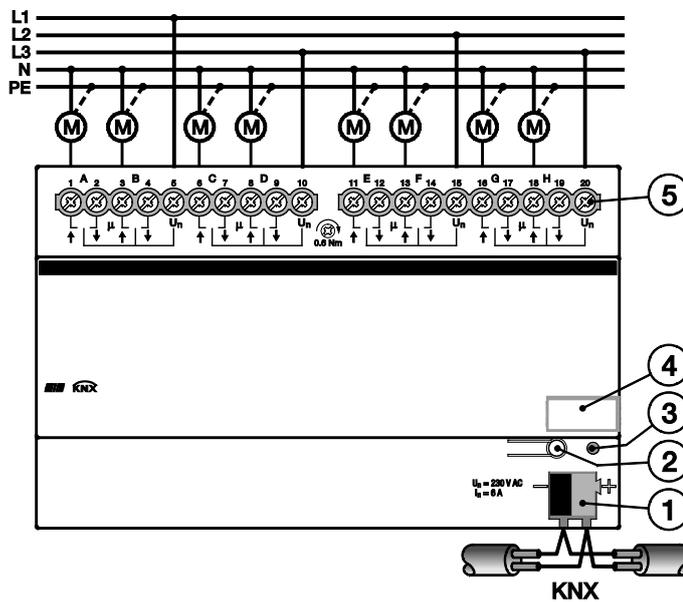
### 2.4.2 Esquemas de conexión JRA/S X.230.1.1

#### Conexión a accionamientos de veneciana y persiana



2CDC 072 060 F0010

#### Conexión a tapas de ventilación

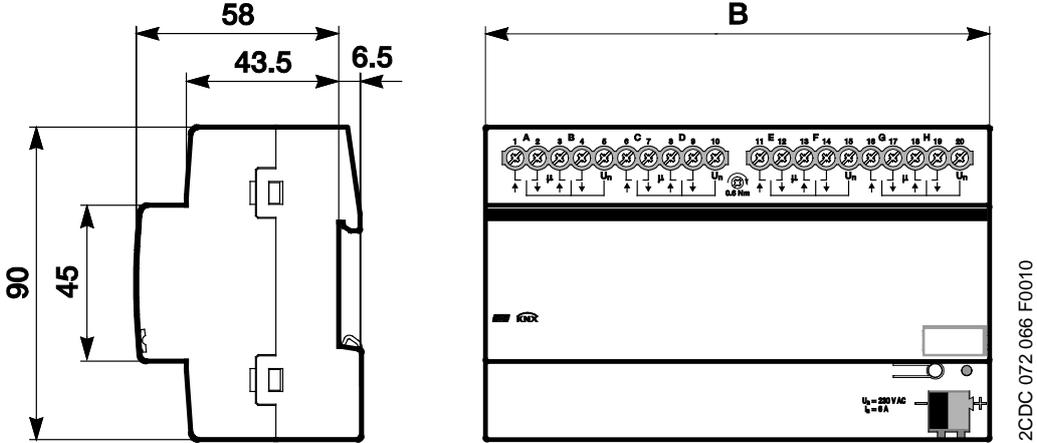


2CDC 072 058 F0010

- 1 Borne de conexión de bus ABB i-bus® KNX
- 2 Tecla
- 3 LED
- 4 Portaletreros
- 5 Bornes de tornillo

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Tecnología del aparato

2.4.3 Diagrama de dimensiones JRA/S X.230.1.1



	JRA/S 2.230.1.1	JRA/S 4.230.1.1	JRA/S 8.230.1.1
<b>B</b>	72	72	144

### 2.5 Montaje e instalación

El actuador de veneciana/persiana ABB i-bus® KNX es un aparato para montaje en raíl DIN para montar en distribuidores y realizar una fijación rápida en raíles de montaje de 35 mm según DIN EN 60 715.

El aparato puede montarse en cualquier posición.

La conexión con el bus se realiza mediante los bornes de conexión de bus suministrados.

La conexión eléctrica se efectúa con bornes a tornillo. La conexión con el bus se realiza mediante los bornes de conexión de bus suministrados. La denominación de los bornes se encuentra en la carcasa.

El aparato está listo para el servicio al conectar la tensión del bus. Si en el momento de la puesta en marcha aún no hay disponible tensión de bus, los aparatos podrán recibir alimentación a través de la fuente de alimentación de la puesta en marcha NTI/Z mediante las teclas de mando para el manejo manual.

Debe garantizarse la accesibilidad del aparato para operarlo, comprobarlo, inspeccionarlo, mantenerlo y repararlo (según DIN VDE 0100-520).

#### Requisito para la puesta en marcha

Para poner en marcha el aparato se necesita un PC con ETS y una interfaz KNX, p. ej. USB o IP. El aparato está listo para el servicio al conectar la tensión del bus.

El montaje y la puesta en marcha solo deben ser efectuados por electricistas. Para planificar y montar instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de seguridad para la detección de robo e incendio, deben observarse las normas, directivas, reglamentos y disposiciones del país correspondiente.

El aparato debe protegerse contra la humedad, la suciedad y los daños durante el servicio, el transporte y el almacenamiento.

El aparato debe funcionar solo respetando los datos técnicos especificados.

El aparato solo debe funcionar dentro de la carcasa cerrada (distribuidor).

Antes de realizar trabajos de montaje, debe desconectarse la tensión del aparato.



#### **Peligro**

Para evitar la peligrosa tensión de contacto causada por el retorno de diferentes conductores exteriores, es necesario desconectar todos los polos en caso de ampliación o modificación de la conexión eléctrica.

#### Manejo manual

El aparato cuenta con la posibilidad de manejo manual. Con las teclas de mando del teclado de lámina se pueden ejecutar funciones especiales del aparato.

El teclado de lámina no puede utilizarse con objetos afilados o punzantes, como p. ej. destornilladores o lápices. Estos objetos podrían dañar el teclado.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Tecnología del aparato

### **Estado de suministro**

El aparato se suministra con la dirección física 15.15.255. El programa de aplicación viene cargado. Por lo tanto, en la puesta en marcha solo es necesario cargar las direcciones de grupos y los parámetros.

En caso necesario, el programa de aplicación completo puede cargarse de nuevo. Si se cambia o desinstala el programa de aplicación, la descarga puede durar un tiempo prolongado.

### **Asignación de la dirección física**

La asignación y programación de la dirección física, la dirección de grupo y los parámetros se efectúan con el ETS.

Para la asignación de la dirección física, el aparato dispone de una tecla *Programar*. El LED rojo *Programar* se enciende al accionarse la tecla. Se apaga cuando el ETS ha asignado la dirección física o si la tecla *Programar* se vuelve a pulsar.

### **Limpieza**

Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco o con un paño humedecido en agua con jabón. Está prohibido utilizar productos cáusticos o disolventes.

### **Comportamiento de descarga**

En la descarga, y en función del ordenador empleado, la barra de progreso puede tardar unos minutos en aparecer debido a la complejidad del aparato.

### **Mantenimiento**

El aparato no tiene mantenimiento. En caso de daños sufridos, p. ej. durante el transporte y/o almacenamiento, no está permitida su reparación.

### 2.6 Manejo manual

#### General

Por medio del manejo manual se pueden controlar las salidas directamente por medio de las teclas.

De este modo se puede comprobar, ya durante la puesta en marcha, si los accionamientos conectados a las salidas se han cableado correctamente. Por ejemplo, se puede comprobar si el accionamiento de veneciana conectado realiza el desplazamiento hacia arriba y abajo correctamente. Si en el momento de la puesta en marcha aún no hay disponible tensión de bus, el aparato podrá recibir alimentación a través de la fuente de alimentación de la puesta en marcha NTI/Z para el manejo manual.

#### Funcionamiento del manejo manual

El manejo manual permite un manejo in situ del aparato. De forma estándar, la tecla  *Manejo manual* está habilitada y se puede activar o desactivar.

Activación del manejo manual:

Mantener pulsada la tecla  hasta que el LED amarillo  se ilumine permanentemente.

Desactivación del manejo manual:

Mantener pulsada la tecla  hasta que el LED amarillo  se apague.

El LED amarillo  parpadea durante el proceso de conmutación.

Después de la conexión al KNX, de una descarga de ETS o de un reset de ETS, el aparato se encuentra en *Servicio KNX*. El LED  está apagado. Todos los LED muestran su estado actual.

#### Nota

Si el *Manejo manual* está bloqueado de forma general o por medio del objeto de comunicación *Habil./bloq. manejo manual*, el LED  parpadea mientras se pulsa la tecla. No tiene lugar una conmutación del *Servicio KNX* al modo de operación *Manejo manual*.

#### Importante

Los telegramas de seguridad como alarmas meteorológicas, bloquear o direccionamiento forzado tienen máxima prioridad y bloquean el manejo manual. Si el manejo manual está activado y se recibe un telegrama de seguridad, este se ejecutará. El comportamiento después de retorno de tensión de bus, programación o reset de ETS se puede ajustar por medio de parámetros de ETS.

#### Estado de suministro

En el estado de suministro, el manejo manual está habilitado. Después de la conexión al bus, el aparato se encuentra en *servicio KNX*. El LED amarillo  está apagado. Todos los LED de las salidas muestran el estado actual. Las teclas de las salidas no tienen función.

### Tratamiento de telegramas con el manejo manual activado

Los telegramas entrantes de seguridad como alarmas meteorológicas, bloquear o direccionamiento forzado tienen máxima prioridad y se ejecutan. Todos los comandos restantes se reciben y se guardan. Tras la desactivación del manejo manual, el aparato se actualiza.

Si a través del objeto de comunicación *Habil./bloq. manejo manual* se recibe un telegrama con el valor 1, se desactivará el manejo manual activo y a continuación se bloqueará. El manejo manual ya no se puede activar por medio de las teclas manuales.

### Contactos bloqueados electromecánicamente

Los contactos de salida (ARRIBA/ABAJO) están bloqueados electromecánicamente entre sí. De este modo se garantiza que nunca pueda haber tensión en los dos contactos al mismo tiempo. Una tensión aplicada al mismo tiempo en ambos contactos puede causar daños en los accionamientos.

### Pausa de inversión, pausa entre dos acciones de desplazamiento

Para que el accionamiento conectado no resulte dañado debido a un cambio repentino del sentido de giro, los contactos de salida quedan sin tensión durante la pausa de inversión parametrizada. Después se conmuta el contacto de salida para la dirección de desplazamiento deseada.

Importante
Al parametrizar la pausa de inversión (modos de operación <i>Control de persianas con/sin ajuste de lamas</i> ) deben observarse los datos técnicos del fabricante del accionamiento correspondiente.
En el modo de operación <i>Tapa de ventilación, servicio de conmutación</i> hay predefinida una pausa de inversión de 100 ms y no se puede parametrizar.

### 2.6.1 Elementos de visualización

En la parte frontal de los aparatos se encuentran los LED de indicación.

Todos los LED *Salida X* muestran el estado actual. En el *Servicio KNX* el LED  está apagado.

El comportamiento de los elementos de visualización se describe en la siguiente tabla.

LED	Servicio KNX	Servicio manual
 <b>Manejo manual</b>	<i>Apagado</i> : el aparato se encuentra en servicio KNX <i>Parpadea (aprox. 3 seg)</i> : cambio al servicio manual. <i>Parpadeo continuo</i> : El LED parpadea mientras la tecla  esté pulsada. Al soltar la tecla el LED  se apaga.	<i>Encendido</i> : el aparato se encuentra en servicio manual <i>Parpadea (aprox. 3 seg)</i> : cambio al servicio KNX
 <b>Salida A...X</b> <b>ARRIBA/ABAJO</b>	<i>Conectado</i>  ↑ : posición final arriba, contacto cerrado <i>Conectado</i>  ↓ : posición final abajo, contacto abierto <i>Ambos LED conectados</i> : función de seguridad activa, p.ej. alarma de viento <i>Parpadea</i>  ↑ : la persiana se desplaza hacia arriba <i>Parpadea</i>  ↓ : la persiana se desplaza hacia abajo <i>Ambos LED parpadean al cambiar*</i> : fallo de accionamiento (no hay corriente o tiempos de desplazamiento no válidos) <i>Apagado</i> : posición intermedia	

\* solo en aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1

### 2.6.2 Elementos de mando

En la parte frontal de los aparatos se encuentran las teclas para el manejo manual:

El comportamiento de los elementos de mando se describe en la siguiente tabla en relación con los estados de servicio *Servicio KNX* y *Manejo manual*.

Tecla	Servicio KNX	Servicio manual
 <b>Manejo manual</b>	<i>Accionamiento de tecla largo (aprox. 3 seg)</i> : cambio al <i>Servicio manual</i> , siempre y cuando el <i>Servicio manual</i> no esté bloqueado por los ajustes del parámetro. <i>Accionamiento de tecla corto</i> : el LED  <i>Manejo manual</i> parpadea y se vuelve a apagar. A continuación el aparato se encuentra en <i>Servicio KNX</i> .	<i>Accionamiento de tecla largo (aprox. 3 seg)</i> : cambio al <i>Servicio KNX</i> . Se vuelven a solicitar las entradas y de este modo se actualizan los estados de entrada. Dependiendo de la parametrización, el reset del <i>Servicio manual</i> al <i>Servicio KNX</i> también puede tener lugar dentro de un tiempo parametrizado.
 <b>Salida A...X</b> <b>ARRIBA/ABAJO</b>	Sin reacción	<i>Accionamiento largo</i> : ARRIBA/ABAJO o apertura/cierre del contacto <i>Accionamiento corto</i> : ajuste de lamas/PARADA

### 3 Puesta en marcha

En este apartado se describen las funciones centrales de los actuadores de veneciana/persiana. El actuador de veneciana/persiana se parametriza con el programa de aplicación y con el Engineering Tool Software ETS. El programa de aplicación proporciona un gran número de funciones versátiles al aparato. Los ajustes estándar permiten una puesta en marcha sencilla. Según las necesidades se pueden ampliar las funciones.

El programa de aplicación se encuentra en *ABB/Persiana/Conmutador*

Para la parametrización se necesita un PC u ordenador portátil con el ETS y una conexión al KNX, p. ej. mediante interfaz RS232, USB o IP.

#### 3.1 Vista general

Vista general de las funciones en forma de tabla.

Características del JRA/S	X.230.5.1	4.24.5.1	X.230.2.1	X.230.1.1
<b>Hardware</b>				
Número de salidas	X = 2, 4, 8	4	X = 2, 4, 8	X = 2, 4, 8
Tensión nominal	230 V CA	24 V CC	230 V CA	230 V CA
Tipo de montaje	MDRC	MDRC	MDRC	MDRC
Ancho de módulo (en HP)	2, 4 canales: 4 HP; 8 canales: 8 HP	4	2, 4 canales: 4 HP; 8 canales: 8 HP	2, 4 canales: 4 HP; 8 canales: 8 HP

■ = Característica incluida

Opciones generales de parametrización	X.230.5.1	4.24.5.1	X.230.2.1	X.230.1.1
<b>Funciones manuales</b>				
Bloquear/habilitar manejo manual	■	■	■	-
Estado Manejo manual	■	■	■	-
<b>Modos de operación</b>				
Control de persianas con ajuste de lamas (veneciana, etc.)	■	■	■	■
Control de persianas sin ajuste de lamas (persiana, toldo, etc.)	■	■	■	■
Tapa de ventilación, servicio de conmutación	■	■	■	■
<b>Funciones generales del aparato</b>				
Determinación automática del tiempo de desplazamiento	■	■	-	-
Conmutación retardada de todas salidas	■	■	■	■
Limitación de tasa de telegramas	■	■	■	■
Retardo de envío y conmutación	■	■	■	■
Función En servicio	■	■	■	■
Solicitar valores de estado	■	■	■	■
Tapa de ventilación, servicio de conmutación	■	■	■	■
Opciones de ajuste ampliadas para accionamientos y persianas	■	■	■	■

**Continuación siguiente página**

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

Opciones generales de parametrización	X.230.5.1	4.24.5.1	X.230.2.1	X.230.1.1
<b>Funciones directas</b>				
ARRIBA/ABAJO/PARADA	■	■	■	■
Ajuste de lamas	■	■	■	■
Posición altura/lama [0...255]	■	■	■	■
Desplazar/fijar posición de preajuste	■	■	■	■
ARRIBA/ABAJO limitado	■	■	■	■
Activar tiempo de limitación	■	■	■	■
Activar determ. tiempo despl.	■	■	-	-
Activar recorrido referencia	■	■	■	■
Escena de 8 bits	■	■	■	■
<b>Funciones de seguridad</b>				
Alarma de viento	■	■	■	■
Alarma de lluvia	■	■	■	■
Alarma de helada	■	■	■	■
Bloquear	■	■	■	■
Direccionamiento forzado	■	■	■	■
Comportamiento tras corte de tensión de bus, retorno de tensión de bus, programación	■	■	■	■
<b>Funciones automáticas</b>				
Activación sistema automático	■	■	■	■
Posición altura/lama con sol	■	■	■	■
Presencia	■	■	■	■
Calentar/Enfriar	■	■	■	■
Protector sobrecalentamiento	■	■	■	■
Habil./bloquear sist. autom.	■	■	■	■
Habilitar/bloquear servicio directo	■	■	■	■
<b>Mensajes de estado</b>				
Estado Altura/Lama [0...255]	■	■	■	■
Estado Posición final arr./ab.	■	■	■	■
Estado Manejo	■	■	■	■
Estado Sistema automático	■	■	■	■
Información de estado (2 bytes)	■	■	■	■

■ = Característica incluida

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Puesta en marcha

### 3.1.1

#### Conversión

En los aparatos KNX ABB i-bus<sup>®</sup> es posible, a partir del ETS3, adoptar los ajustes de parámetros y las direcciones de grupo de versiones anteriores del programa de aplicación.

Además, la conversión puede utilizarse para transferir la parametrización existente en un aparato a otro aparato.

Nota
Cuando en el ETS se utiliza el término canales, se refiere siempre a las entradas y/o salidas. Se ha utilizado la palabra "canales" para que el lenguaje del ETS sea general y sirva para el mayor número de aparatos ABB i-bus <sup>®</sup> posible.

Nota
En caso de que el número de canales del aparato de destino sea mayor que el número de entradas/salidas del aparato de origen, solo se regrabarán las primeras entradas/salidas del aparato de destino con los datos convertidos del aparato de origen. El resto de las entradas/salidas mantienen los valores predeterminados o se restablecen a estos valores. En los nuevos parámetros añadidos se ajustan los valores predeterminados tras la conversión.

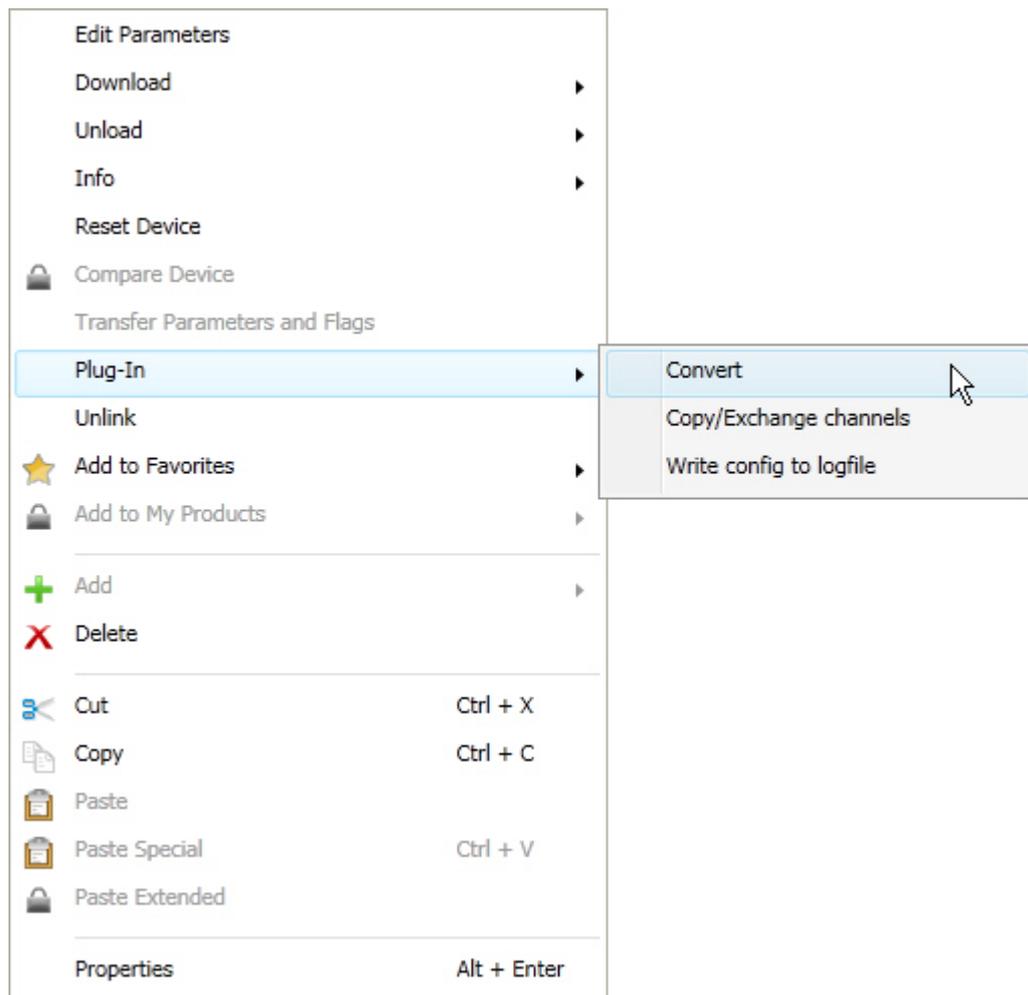
# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

### 3.1.1.1

#### Procedimiento

- Añada el aparato deseado a su proyecto.
- Importe el programa de aplicación actual al ETS.
- Realice su parametrización y programe el aparato.
- Después de haber parametrizado un aparato podrá transferir los ajustes a un segundo aparato.
- Haga clic sobre el producto con el botón derecho del ratón y seleccione en el menú contextual *Plug-In* > *Convert* (Plug-In > Conversión).



- A continuación, realice los ajustes deseados en el diálogo *Convert* (Conversión).
- Para finalizar deberá intercambiar la dirección física y eliminar el aparato antiguo.

Si desea copiar únicamente algunas entradas/salidas de un aparato, utilice la función [Copiar e intercambiar ajustes de parámetros](#), pág. 35.

### 3.1.2 Copiar e intercambiar ajustes de parámetros

Dependiendo del tamaño de la aplicación y del número de entradas/salidas, la parametrización de los aparatos puede exigir mucho tiempo. Para reducir al mínimo el trabajo durante la puesta en marcha, se pueden copiar los ajustes de parámetros a otras entradas/salidas que se deseen o intercambiarse con estas mediante la función *Copiar/intercambiar canales*. Opcionalmente las direcciones de grupo pueden mantenerse, copiarse o borrarse de la entrada/salida objetivo.

Nota
Cuando en el ETS se utiliza el término canales, se refiere siempre a las entradas y/o salidas. Se ha utilizado la palabra "canales" para que el lenguaje del ETS sea general y sirva para el mayor número de aparatos ABB i-bus <sup>®</sup> posible.

La función copiar de entradas/salidas es especialmente apta para aparatos con los mismos ajustes de parámetros de varias salidas, entradas o grupos. De este modo, p. ej., la iluminación de una estancia se activa normalmente de forma idéntica. En este caso, los ajustes de parámetros de la entrada/salida X pueden copiarse a todas las otras entradas/salidas o a una entrada/salida específica del aparato. De este modo, los parámetros para esta entrada/salida no tienen que ajustarse por separado, lo que reduce visiblemente el tiempo de puesta en marcha.

El cambio de los ajustes de parámetros es práctico, p. ej. en caso de que durante el cableado se cambien por error los bornes de las entradas/salidas. Los ajustes de parámetros de las salidas/entradas que se han cableado incorrectamente se pueden simplemente cambiar, lo que evita tener que realizar un nuevo cableado.

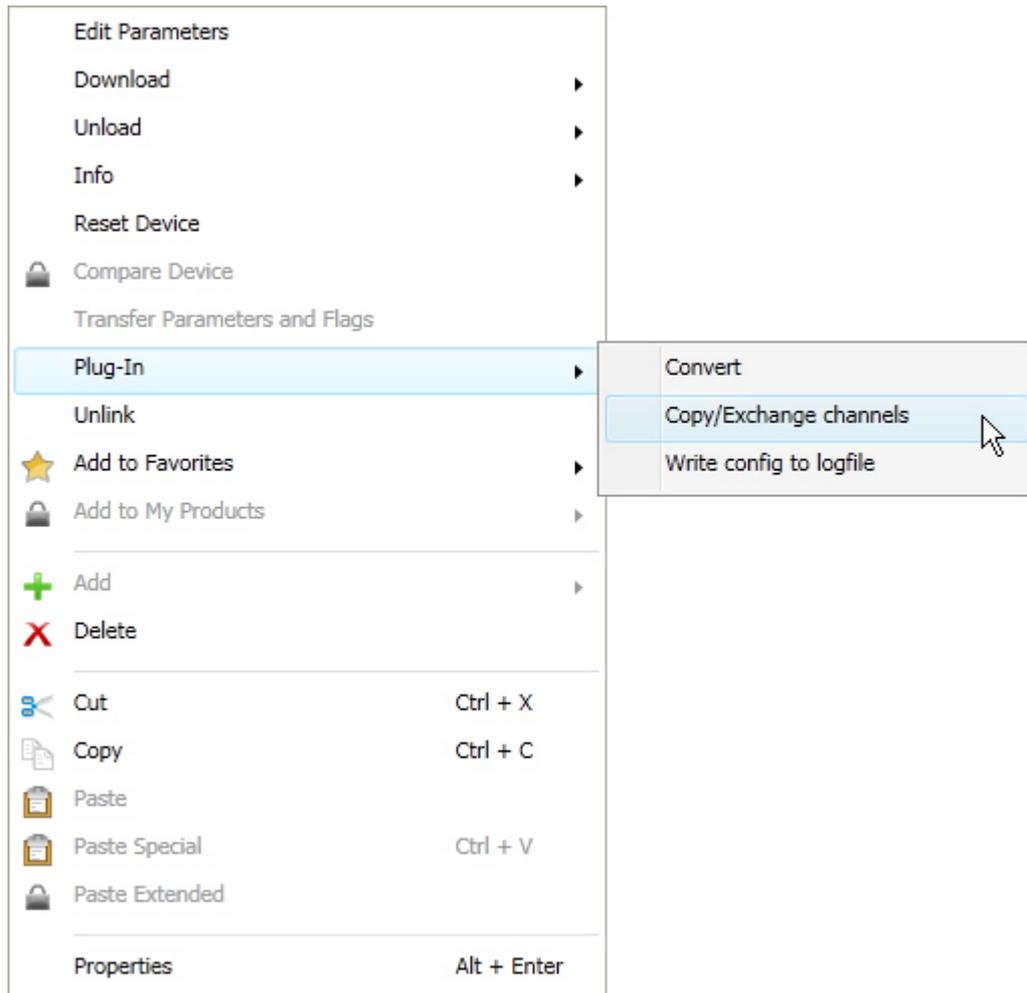
# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Puesta en marcha

### 3.1.2.1

#### Procedimiento

- Añada el aparato deseado a su proyecto.
- Importe el programa de aplicación actual al ETS.
- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el producto cuyas salidas desea copiar o intercambiar y seleccione en el menú de contexto *Plug-in > Copy/Exchange channels* (Copiar/Intercambiar canales).



A continuación, realice los ajustes deseados en el diálogo *Copy/Exchange channels* (Copiar/Intercambiar canales).

### 3.1.2.2

#### Diálogo *Copy/Exchange channels (Copiar/Intercambiar canales)*

Source channel

Destination channels

A: General  
B: General  
C: General  
D: General

A: General  
B: General  
C: General  
D: General

All None

Keep group addresses in the destination channel unchanged (if possible)  
 Copy group addresses  
 Delete group addresses in the destination channel

Copy

Exchange without group addresses  
 Exchange with group addresses  
 Delete group addresses

Exchange

OK Cancel

Arriba a la izquierda verá la ventana de selección de canal de origen para marcar el canal origen. Al lado se encuentra la ventana de selección de el/los canal/canales de destino para marcar el/los canal/canales de destino.

#### **Source channel (Canal de origen)**

Al seleccionar el canal de origen, se determina los ajustes de parámetros que deben copiarse o intercambiarse. Solo es posible seleccionar un único canal de origen.

#### **Destination channels (Canales de destino)**

Al seleccionar el canal o canales de destino, se determina en qué canales o canales deben aplicarse los ajustes de parámetros del canal de origen.

- Para la función *Exchange* (Intercambiar) solo es posible seleccionar una única salida de destino.
- Para la función *Copy* (Copiar) pueden seleccionarse simultáneamente varios canales de destino. Para ello, pulse la tecla Ctrl y marque los canales deseados, p. ej., canales B y C, con el puntero del ratón.

All

Con este botón se seleccionan **todos** los canales de destino disponibles, p. ej. A...C.

None

Con este botón se restablece la selección de los canales de destino.

### Copy (Copiar)

Antes de copiar los ajustes de parámetros pueden seleccionarse también las siguientes opciones:

- Keep group addresses in the destination channel unchanged (if possible) (No modificar las direcciones de grupos en canal de destino (si es posible))
- Copy group addresses (Copiar direcciones de grupo)
- Delete group addresses in the destination channel (Borrar direcciones de grupo de canal de destino)

 Con este botón se copian los ajustes del canal de origen en el canal o canales de destino.

### Exchange (Intercambiar)

Antes de intercambiar los ajustes de parámetros pueden seleccionarse también las siguientes opciones:

- Exchange without group addresses (Mantener direcciones de grupo)
- Exchange with group addresses (Intercambiar con direcciones de grupo)
- Delete group addresses (Borrar direcciones de grupo)

 Con este botón se intercambian los ajustes del canal de origen con los del canal de destino.

 Con este botón se confirma la selección, y la ventana se cierra.

 Con este botón, la ventana se cierra sin realizar modificaciones.

### 3.2 Parámetros

Los aparatos se parametrizan con el Engineering Tool Software ETS.

El programa de aplicación se encuentra en el catálogo de producto del ETS en *ABB/Persiana/Conmutador*.

Los valores por defecto de los parámetros se representan subrayados,

p. ej.:

Opciones:    Sí  
                  No

Posibles notas, p. ej.:

Nota
El aparato tiene varias salidas. Como las funciones de todas las salidas con iguales, estas se explican solo para la salida A.

### 3.2.1 Ventana de parámetros *General*

En esta ventana de parámetros pueden ajustarse parámetros de nivel superior.

The screenshot shows a software interface for configuring KNX parameters. On the left is a navigation tree with categories: General, Manejo manual, Alarmas meteorológicas, A: General, A: Seguridad/Meteorología, A: Accionamiento, A: Persiana, A: Funciones, A: Mensajes de estado, B: General, B: Seguridad/Meteorología, and B: Accionamiento. The 'General' category is selected. The main area displays several parameters with their current values and controls:

- Comutación retardada de todas salidas: Desactivado (dropdown menu)
- Retar. de envío y conmut. tras retor. de tens. de bus en s [2...255]: 2 (input field with up/down arrows)
- Durante retardo de envío y conmutación salidas permanecen sin cambios.: <-- Nota (text field)
- Enviar obj. "En servicio" cíclicamente: No (dropdown menu)
- Limitar número telegramas: No (dropdown menu)
- Habilitar objeto de comunicación "Solicitar valores de estado" 1 bit: No (dropdown menu)

#### Comutación retardada de todas salidas

Opciones: Desactivado  
Activado

En las instalaciones KNX grandes se genera una elevada corriente de arranque por medio de los telegramas centrales al arrancar simultáneamente todos los accionamientos. Por medio de la conmutación con retardo de tiempo de las salidas se limita la corriente de arranque. Los telegramas de desplazamiento centrales se ejecutan con retardo. El retardo de tiempo al ejecutar una acción de desplazamiento es válido para los siguientes objetos de comunicación o estados (también con el control del sistema automático activado):

- *Sol: desplazar altura [0...255], Sol: desplazar lama [0...255]*
- *Bloqueo, Direccionamiento forzado*
- *Alarma de viento, Alarma de lluvia, Alarma de helada*
- *Desplazar pos. Altura [0...255]*
- *Desplazar pos. Lama [0...255]*
- *Programación, Reset*
- *Corte de tensión de bus*
- *Retorno de tensión de bus*
- *Posición si anulación alarma meteo., bloqueo y direccionamiento forzado*

El retardo de tiempo al ejecutar una acción de desplazamiento no se tiene en cuenta para los siguientes objetos de comunicación:

- *Desplazar persiana Arr.-Ab., Persiana Arr.-Ab. limitado*
- *Ajuste lamas/Parada Arr.-Ab., Parada*
- *Desplazar posición 1/2, Desplazar posición 3/4*

De este modo se garantiza que la función de mando directa (p. ej. por medio de un pulsador) no sufra un retardo de tiempo.

- *Activado:* se visualiza el parámetro *Retardo en s.*

### Retardo en s [1...15]

Opciones: 1...15

Este parámetro determina el retardo de tiempo con el que las salidas se conmutan una detrás de otra. El retardo de tiempo ajustado es válido para todas las salidas y todos los accionamientos conectados del actuador.

### Atención

El retardo de tiempo parametrizado es válido también para el control del sistema automático, las alarmas meteorológicas y los direccionamientos forzados. Por ello, el retardo de tiempo solo debería utilizarse cuando en las instalaciones grandes se teme un corte de tensión de red debido al arranque simultáneo de los accionamientos.

### Retar. de envío y conmut. tras retor. de tens. de bus en s [2...255]

Opciones: 2...255

Durante el retardo de envío y conmutación solo se reciben telegramas. No obstante, los telegramas no se procesan y las salidas no cambian. No se envían telegramas al bus.

Los telegramas se envían al finalizar el retardo de envío y conmutación, y el estado de las salidas se ajusta conforme a la parametrización o a los valores de los objetos de comunicación.

Si durante el retardo de envío y conmutación se leen objetos de comunicación a través del bus, p. ej., de visualizaciones, estas solicitudes se guardan y se responden al finalizar el retardo de envío y conmutación.

En el tiempo de retardo se contempla un tiempo de inicio de aprox. dos segundos. El tiempo de inicio es el tiempo de reacción que necesita el procesador para quedar listo para el funcionamiento.

#### ¿Cómo se comporta el aparato tras el retorno de la tensión de bus?

Tras el retorno de la tensión de bus, primero se espera durante el tiempo de retardo de envío a que se envíen telegramas al bus. En el retorno de tensión de bus se realiza inmediatamente el desplazamiento a las posiciones parametrizadas. Durante el tiempo de retardo de conmutación se actualizan los telegramas entrantes. Se ejecuta el último telegrama recibido con prioridad máxima. El manejo manual se puede ejecutar inmediatamente.

### Enviar obj. "En servicio" cíclicamente

Opciones: No  
Sí

El objeto de comunicación *En Servicio* indica la presencia del aparato al bus. Este telegrama cíclico puede ser supervisado por un aparato externo. Si no se reciben telegramas, el aparato puede estar averiado o el cable de bus que va al aparato emisor está interrumpido.

- *No*: el objeto de comunicación *En servicio* no se habilita.
- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *En servicio* y los siguientes parámetros:

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

### Tiempo ciclo envío en s [1...65 535]

Opciones: 1...60...65.535

Aquí se ajusta el intervalo de tiempo con el que el objeto de comunicación *En servicio* (nº 0) envía un telegrama cíclicamente.

### Valor de objeto

Opciones:  $\frac{1}{0}$

Aquí se ajusta la polaridad del valor de objeto.

#### Nota

Tras el retorno de la tensión de bus, el objeto de comunicación envía su valor al finalizar el retardo de envío y conmutación ajustado.

### Limitar número telegramas

Opciones:  $\frac{\text{No}}{\text{Sí}}$

Con la limitación de tasa de telegramas se limita la carga de bus generada por el aparato. Esta limitación se refiere a todos los telegramas enviados por el aparato.

- *Sí*: aparecen los parámetros siguientes:

#### Nº máx. de telegramas enviados

Opciones: 1...255

#### En período

Opciones: 50 ms/100 ms...1 s...30 s/1 min

Estos parámetros determinan cuántos telegramas envía el aparato dentro de un período. Los telegramas se envían lo más rápidamente posible al comenzar un período.

#### Nota

El aparato cuenta los telegramas enviados dentro del período parametrizado. Una vez que se ha alcanzado el número máximo de telegramas enviados no se enviarán más telegramas al KNX hasta que finalice el período. Comenzará un nuevo período al finalizar el período anterior. Al mismo tiempo, el contador de telegramas se restablecerá a cero y se volverá a autorizar el envío de telegramas. Se enviará siempre el valor actual del objeto de comunicación en el momento del envío.

El primer período (tiempo de pausa) no está fijado con exactitud. Este período puede variar entre cero segundos y el período parametrizado. Los tiempos de envío posteriores corresponden al tiempo parametrizado.

#### Ejemplo:

Número máximo de telegramas enviados = 5, período = 5 s. Hay preparados 20 telegramas para enviar. El aparato envía inmediatamente 5 telegramas. Después de un máximo de 5 segundos se envían los siguientes 5 telegramas. A partir de este momento se envían otros 5 telegramas al KNX cada 5 segundos.

### Habilitar objeto de comunicación "Solicitar valores de estado" 1 bit

Opciones: No  
Sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Solicitar valores de estado*.

Con este objeto de comunicación pueden solicitarse todos los mensajes de estado, siempre que se hayan parametrizado con la opción *Si cambio o solicitud*.

Con la opción *Sí*, aparece el parámetro siguiente:

#### Solicitar con valor de objeto

Opciones: 0  
1  
0 o 1

- *0*: el envío de los mensajes de estado se solicita con el valor 0.
- *1*: el envío de los mensajes de estado se solicita con el valor 1.
- *0 o 1*: el envío de los mensajes de estado se solicita con los valores 0 o 1.

### 3.2.2 Ventana de parámetros *Manejo manual*

En esta ventana de parámetros se pueden realizar todos los ajustes relativos al manejo manual. El manejo manual y los parámetros de ETS y los objetos de comunicación solo están disponibles en aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1 y JRA/S x.y.2.1.

General	Manejo manual	Habilitado
Manejo manual	Restablecimiento de manejo manual en servicio KNX	De forma automática y mediante tecla
Alarmas meteorológicas	Tiempo para rest. automático en s [10...6 000]	300
A: General	Habilitar objeto de comunicación "Estado Manejo manual" de 1 bit	No
A: Seguridad/Meteorología	Comandos de seguridad como alarma meteo., bloquear y direccionamiento forzado tienen máxima prioridad y bloquean el manejo manual.	<-- Nota
A: Accionamiento		
A: Persiana		
A: Funciones		
A: Mensajes de estado		
B: General		
B: Seguridad/Meteorología		
B: Accionamiento		
B: Persiana		

#### Manejo manual

Opciones: Habilitado  
Bloqueado  
Habil./bloq. mediante objeto

Este parámetro determina si la conmutación entre los estados de servicio de manejo manual y servicio KNX está habilitada o bloqueada en el aparato por medio de la tecla .

- **Habilitado:** al realizar esta selección se pueden controlar las salidas por medio de teclas manuales.
- **Bloqueado:** al realizar esta selección el manejo manual está bloqueado. Las salidas ya no se pueden controlar por medio de teclas manuales.
- **Habil./bloq. mediante objeto:** aparece el objeto de comunicación *Habil./bloq. manejo manual*. Con este objeto de comunicación se puede habilitar o bloquear el manejo manual por medio del bus.

Valor de telegrama      0 = tecla  habilitada  
                                 1 = tecla  bloqueada

Para obtener más información consulte [Manejo manual](#), pág. 28.

### Restablecimiento de manejo manual en servicio KNX

Opciones: Mediante tecla  
De forma automática y mediante tecla

Este parámetro determina el tiempo durante el cual permanece activado el manejo manual o el tiempo tras el cual se debe cambiar al servicio KNX. Aparece al seleccionar la opción de parámetro *Habil./bloq. mediante objeto* o *Habilitado*.

- *Mediante tecla*: el manejo manual se mantiene activado hasta que se vuelva a desactivar por medio de la tecla manual  o por medio del objeto de comunicación.
- *De forma automática y mediante tecla*: después del último accionamiento de tecla, el manejo manual se mantiene activado hasta que haya transcurrido el tiempo parametrizado o hasta que se desactive por medio de la tecla manual . Aparece el parámetro siguiente:

#### Tiempo para rest. automático en s [10...6 000]

Opciones: 10...300...6.000

El manejo manual se mantiene activado hasta que haya transcurrido el tiempo parametrizado o hasta que se desactive por medio de la tecla manual .

### Habilitar objeto de comunicación "Estado Manejo manual" de 1 bit

Opciones: No  
Sí

- *Sí*: aparece el parámetro *Enviar valor de objeto* y el objeto de comunicación *Estado Manejo manual*.

#### Enviar valor de objeto

Opciones: No, solo actualizar  
Si cambio  
Si solicitud  
Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

#### Nota

Los telegramas de seguridad como p. ej. alarmas meteorológicas, bloquear o direccionamiento forzado tienen máxima prioridad y bloquean el manejo manual. Si durante el manejo manual se activa un telegrama de seguridad, se realiza un desplazamiento a la posición de seguridad parametrizada. El manejo manual de la salida correspondiente permanece bloqueado mientras la función de seguridad esté activa.

### 3.2.3 Ventana de parámetros *Alarmas meteorológicas*

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes superiores que corresponden a las alarmas meteorológicas.

#### Parametrización

Opciones: Estándar  
Personalizado

Aquí pueden efectuarse ajustes relacionados con la parametrización.

- *Estándar*: en este ajuste existe la posibilidad de asignar la salida a un objeto de comunicación para alarma de viento. Se visualiza el objeto de comunicación *Alarma de viento nº 1* y el parámetro *Tiempo superv. alarma de viento en s*.
- *Personalizado*: en este ajuste es posible un acceso completo a parámetros para aplicaciones complejas. Aparecen otros parámetros para procesar:

#### Secuencia de prioridad alarmas meteo.

Opciones: 1.Alarma viento - 2.Alarma lluvia - 3.Alarma hel.  
1.Alarma viento - 2.Alarma hel. - 3.Alarma lluvia  
1.Alarma lluvia - 2.Alarma viento - 3.Alarma hel.  
1.Alarma lluvia - 2.Alarma hel. - 3.Alarma viento  
1.Alarma hel. - 2.Alarma lluvia - 3.Alarma viento  
1.Alarma hel. - 2.Alarma viento - 3.Alarma lluvia

Este parámetro determina la prioridad entre las funciones de alarma meteorológica. Cuando tiene lugar más de una alarma meteorológica simultáneamente, solo se ejecutará la alarma meteorológica con la máxima prioridad parametrizada.

**Objeto de comunicación nº 1  
para alarma de viento**

**Objeto de comunicación nº 2  
para alarma de viento**

**Objeto de comunicación nº 3  
para alarma de viento**

**Objeto de comunicación  
para alarma de lluvia**

**Objeto de comunicación  
para alarma de helada**

Opciones: Desactivado  
Activado

Estos parámetros activan las funciones de alarma meteorológica y los objetos de comunicación correspondientes.

- *Activado*: aparecen los parámetros para los tiempos de supervisión de las alarmas meteorológicas.

Nota
Las alarmas de viento, de lluvia y de helada se activan cuando en la ventana de parámetros A: <i>Seguridad/Meteorología</i> se activa una posición en la alarma meteorológica: Ejemplo: <b>Posición si alarma de viento</b> Opción: Activado - arr.

**Tiempo superv. alarma de viento en s**

**Tiempo superv. alarma de lluvia en s**

**Tiempo superv. alarma de helada en s**

**[0...1 000] (0=superv. cíc. desact.)**

Opciones: 0...1 000

Estos parámetros determinan el tiempo de supervisión cíclico para alarmas de viento, lluvia y helada en segundos.

Las alarmas meteorológicas de los sensores meteorológicos son supervisadas cíclicamente por el JRA/S.

Si los sensores meteorológicos envían el valor de telegrama 0, no hay ninguna alarma meteorológica. El JRA/S espera esta señal. Si la señal no tiene lugar dentro del tiempo de supervisión parametrizado, se debe deducir que el sensor está defectuoso o que el cable de bus está interrumpido. A continuación la persiana se desplaza a la posición de alarma parametrizada. El manejo está bloqueado.

Si los sensores meteorológicos envían el valor de telegrama 1 (alarma meteorológica), a continuación se realizará el desplazamiento inmediato a las posiciones de alarma parametrizadas. Aparecen los parámetros *Tiempo superv. alarma de lluvia en s* o *Tiempo superv. alarma de helada en s* en cuanto en los parámetros *Objeto de comunicación para alarma de lluvia* u *Objeto de comunicación para alarma de helada* se ajusta la opción *Activado*.

- *0*: la supervisión cíclica está desactivada.

Nota
El tiempo de supervisión en el JRA/S debería ser al menos tres o cuatro veces mayor que el tiempo de envío cíclico del sensor. En ese caso, si no tiene lugar una señal (por ejemplo por elevada carga de bus), las persianas no se desplazan inmediatamente a la posición de alarma.

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

### Leer objetos de alarma meteo. tras retorno de tensión de bus

Opciones:    Sí  
                  No

- *Sí*: los valores de los objetos de comunicación *Alarma de viento 1...3, Alarma de lluvia y Alarma de helada* se leen después del retorno de tensión de bus (si están activados). Si tiene lugar una alarma meteorológica, se lleva a cabo el desplazamiento a la posición de alarma meteorológica.

Nota
En aparatos que se envían deben estar fijados los indicadores "Leer".

## 3.2.4 Ventana de parámetros A: General

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes generales para la salida A.

The screenshot shows a software interface for configuring output A. On the left is a navigation menu with the following items: General, Manejo manual, Alarmas meteorológicas, A: General (highlighted), A: Seguridad/Meteorología, A: Accionamiento, A: Persiana, A: Funciones, A: Mensajes de estado, B: General, B: Seguridad/Meteorología, B: Accionamiento, and B: Persiana. The main area is titled 'Modo de operación' and contains the following settings:

- Modo de operación: Control de persianas con ajuste de lamas (dropdown menu)
- Para controlar venecianas, raffstores, cortinas de lamas, etc.: <-- Nota (text field)
- Comportamiento si corte/retorno de tensión bus, programación y reset: Parada (dropdown menu)
- Comportamiento si corte tensión bus: Parada (dropdown menu)
- Comportamiento tras retorno de tensión de bus: Parada (dropdown menu)
- Comportamiento tras programación o tras reset de ETS: Parada (dropdown menu)

### Modo de operación

Opciones: Control de persianas con ajuste de lamas  
Control de persianas sin ajuste de lamas  
Tapa de ventilación, servicio de conmutación

Este parámetro determina el modo de operación de la salida. Según el modo de operación se diferencian los parámetros y los objetos de comunicación para la salida correspondiente. Los modos de operación *Control de persianas con ajuste de lamas* y *Control de persianas sin ajuste de lamas* se diferencian solo ligeramente por las funciones del ajuste de lamas. Por ello, estos se describirán según el modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*. Los parámetros y los objetos de comunicación que no estén disponibles o que únicamente estén disponibles en el modo de operación *Control de persianas sin ajuste de lamas* están identificados de forma especial.

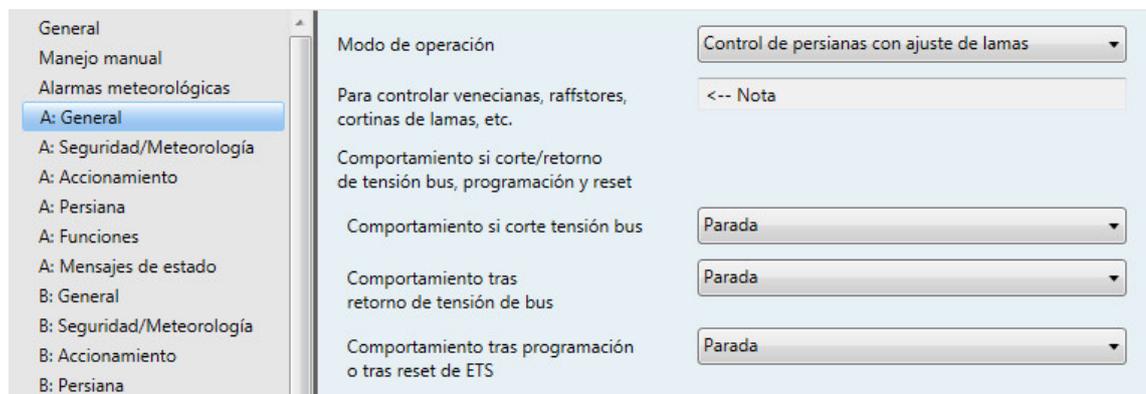
Encontrará la descripción de los parámetros para el modo de operación *Tapa de ventilación, servicio de conmutación* a partir de la pág. 87.

### 3.2.5 Parámetro *Modo de operación Control de persianas con y sin ajuste de lamas*

Las funciones del actuador de persiana/veneciana JRA/S x.y.5.1 con determinación de tiempo de desplazamiento y manejo manual se explican por medio del modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*. En los tipos de aparatos JRA/S x.y.2.1 y JRA/S x.y.1.1 se suprimen algunos parámetros y los objetos de comunicación correspondientes.

- El JRA/S x.y.2.1 no cuenta con ninguna función para determinar el tiempo de desplazamiento
- El JRA/S x.y.1.1 no dispone de manejo manual y no cuenta con ninguna función para determinar el tiempo de desplazamiento

Los parámetros y los objetos de comunicación que no estén disponibles o que únicamente estén disponibles en el modo de operación *Control de persianas sin ajuste de lamas* están identificados de forma especial.



#### Comportamiento si corte tensión bus

Opciones: Sin reacción  
Arriba  
Abajo  
Parada

A través de este parámetro se ajusta el comportamiento de la salida en caso de corte de tensión de bus.

- *Sin reacción*: los contactos de salida permanecen en su ubicación actual.
- *Arriba/Abajo*: la persiana se desplaza hacia arriba o hacia abajo.
- *Parada*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se detendrá de inmediato. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.

### Comportamiento tras retorno de tensión de bus

### Comportamiento tras programación o tras reset de ETS

Opciones: Sin reacción  
Arriba  
Abajo  
Parada  
Posición 1...4  
Posición libremente definida  
Act. sistema autom. protección solar

Este parámetro determina el comportamiento de la salida en caso de retorno de tensión de bus o tras descarga y reset de ETS.

- *Sin reacción*: los contactos de salida permanecen en su ubicación actual.
- *Arriba/Abajo*: la persiana se desplaza hacia arriba o hacia abajo.
- *Parada*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se detendrá de inmediato. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Posición 1...4*: si se selecciona una de estas posiciones, la persiana se desplaza a una posición preajustada. La altura de la persiana y la posición de las lamas de la posición correspondiente se ajustan en la ventana de parámetros *A: Posiciones/Preajustes*, pág. 72).
- *Posición libremente definida*: se desplaza a una posición libremente definida. Aparecen los parámetros siguientes.

**Posición Altura en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición Lama en % [0...100]**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

Nota
Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Opciones: 0...100

Estos parámetros determinan la altura y la posición de lamas de la persiana.

- *Act. sistema autom. protección solar*: el sistema automático de protección solar se activa después del retorno de tensión de bus o después de descarga y reset de ETS.

### 3.2.5.1 Ventana de parámetros A: Seguridad/meteorología

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes relativos a la función Seguridad/Meteorología.

The screenshot shows a software interface for configuring parameters. On the left is a tree view with categories: General, Manejo manual, Alarmas meteorológicas, A: General, A: Seguridad/Meteorología (selected), A: Accionamiento, A: Persiana, A: Funciones, A: Mensajes de estado, B: General, B: Seguridad/Meteorología, B: Accionamiento, B: Persiana, B: Funciones, B: Mensajes de estado, C: General, C: Seguridad/Meteorología, C: Accionamiento, C: Persiana, C: Funciones, C: Mensajes de estado, D: General, D: Seguridad/Meteorología, D: Accionamiento, D: Persiana, D: Funciones.

The main area is titled 'Parametrización' and contains the following settings:

- Parametrización: Estándar (dropdown)
- La salida reacciona al objeto de comunicación para alarma de viento nº: 1 (text input)
- Posición si alarma de viento: Activado - arr. (dropdown)
- Posición si alarma de lluvia: Desactivado (text input)
- Posición si alarma de helada: Desactivado (text input)
- Bloquear: Desactivado (text input)
- Direccionamiento forzado (1 bit/2bits): Desactivado (text input)
- Posición si anulación alarma meteo., bloqueo y direccionamiento forzado: Sin reacción (text input)
- Desplazar posición solo con sistema autom. protección contra sol desact.: <-- Nota (text input)
- Desactivar sistema autom. protección sol si anulación función seguridad: No (text input)
- Secuencia de prioridad de funciones de seguridad: 1.Alarma meteo. - 2.Bloq. - 3.Direccionam. forzado (text input)
- Las alarmas de viento, lluvia y helada se activan una vez que en la página: <-- Nota (text input)
- "Alarmas meteo." los objetos están habil. y vinc. con direcciones grupo (text input)

#### Parametrización

Opciones: Estándar  
Personalizado

Este parámetro determina el alcance de la parametrización.

- *Estándar*: en caso de una alarma de viento, la persiana se desplaza a una posición preajustada por medio del parámetro *Posición si alarma de viento*. Normalmente, en proyectos pequeños este ajuste es suficiente. Con este ajuste, la salida reacciona solo al objeto de comunicación *Alarma de viento nº 1*.
- *Personalizado*: es posible un acceso completo a parámetros para aplicaciones complejas o ajustes de seguridad de la salida. Aparecen otros parámetros.

#### La salida reacciona al objeto de comunicación para alarma de viento nº

Opciones: La salida no reacciona a la alarma de viento  
1/ 2/ 3/ 1+2/ 1+3/ 2+3/ 1+2+3

Este parámetro determina a qué objetos de comunicación de alarma de viento reacciona la salida. Los valores de los objetos de comunicación asignados se enlazan con enlace OR.

### Posición si alarma de viento

### Posición si alarma de lluvia

### Posición si alarma de helada

Opciones:   Activado - sin reacción  
              Activado - arr.  
              Activado - ab.  
              Activado - parada  
              Activado - posición 1...4  
              Activado - posición libremente definida  
              Desactivado

Estos parámetros determinan la posición de la persiana al recibir una alarma meteorológica (viento, lluvia, helada). La persiana ya no se podrá manejar por medio de otros objetos de comunicación o del manejo manual hasta que la alarma meteorológica se anule. Las limitaciones del rango de desplazamiento no se tienen en cuenta en las alarmas meteorológicas.

- *Activado - sin reacción*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se ejecutará hasta llegar a la posición de destino. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Activado - arr.*: la persiana se desplaza hacia ARRIBA al recibir una alarma meteorológica.
- *Activado - ab.*: la persiana se desplaza hacia ABAJO al recibir una alarma meteorológica.
- *Activado - parada*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se detendrá de inmediato. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Activado - posición 1...4*: si se selecciona una de estas posiciones, la persiana se desplaza a una posición preajustada. La altura de la persiana y la posición de las lamas de la posición correspondiente se ajustan en la ventana de parámetros A: *Posiciones/Preajustes*, pág. 72).
- *Activado - posición libremente definida*: se puede desplazar a una posición libremente definida. Aparecen los parámetros siguientes:

**Posición Altura en %**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición Lama en %**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

Nota
Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Opciones:   0...100

Estos parámetros determinan la altura y la posición de lamas de la persiana.

- *Desactivado*: en caso de alarma meteorológica no tiene lugar ninguna reacción.

### Bloquear

Opciones: Desactivado  
Activado

Este parámetro habilita la función *Bloquear*. La persiana se desplaza, por ejemplo, a una posición parametrizada o el manejo está bloqueado. Ejemplo: el manejo de una persiana interior (veneciana interior o persiana) está bloqueado con la ventana abierta.

- *Activado*: se habilita el objeto de comunicación *Bloquear*. Aparece el parámetro siguiente.

#### Posición al bloquear

Opciones: Sin reacción  
Arriba  
Abajo  
Parada  
Posición 1...4  
Posición libremente definida

Este parámetro determina la posición a la que se va a desplazar en la función *Bloquear*.

- *Sin reacción*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se ejecutará hasta llegar a la posición de destino. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Arriba o Abajo*: la persiana se desplaza hacia ARRIBA o hacia ABAJO.
- *Parada*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se detendrá de inmediato. Se desconecta la tensión de las salidas. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Posición 1...4*: si se selecciona una de estas posiciones, la persiana se desplaza a una posición preajustada. La altura de la persiana y la posición de las lamas de la posición correspondiente se ajustan en la ventana de parámetros A: *Posiciones/Preajustes*, pág. 72).
- *Posición libremente definida*: se desplaza a una posición libremente definida. Aparecen los parámetros siguientes.

**Posición Altura en %**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición Lama en % [0...100]**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

Nota
Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Opciones: 0...100

Estos parámetros determinan la altura y la posición de lamas de la persiana.

- *Desactivado*: en caso de alarma meteorológica no tiene lugar ninguna reacción.

### Direccionamiento forzado (1 bit/2bits)

Opciones: Desactivado  
Activado (1 bit)  
Activado (2 bits)

Con la función *Direccionamiento forzado* se puede desplazar la persiana a una posición determinada por medio de un telegrama de 1 bit o se puede realizar un desplazamiento hacia arriba o hacia abajo por medio de un telegrama de 2 bits y se puede bloquear el manejo. La función *Direccionamiento forzado* se utiliza, por ejemplo, para desplazar hacia arriba venecianas (para limpiar la ventana) o para desplazar venecianas hacia abajo (para limpiar las lamas). Al mismo tiempo, el manejo de la persiana está bloqueado de modo que el personal de limpieza no corra peligro por un desplazamiento inesperado de la persiana.

- *Activado (1 bit)*: se habilita el objeto de comunicación *Direccionamiento forzado 1 bit*. Aparecen los parámetros siguientes:

**Posición Altura en %**  
**(0% = arriba; 100% = abajo)**

**Posición Lama en %**  
**(0% = abierto; 100% = cerrado)**

Nota
Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Opciones: 0...100

Estos parámetros determinan la altura y la posición de lamas de la persiana.

Con este parámetro se ajusta la posición (posición y posición de lamas) a la que se debe realizar el desplazamiento en cuanto se active el direccionamiento forzado (1 bit). El manejo está bloqueado. El manejo vuelve a estar habilitado en cuanto se reciba un telegrama con el valor 0 en este objeto de comunicación.

- *Activado (2 bits)*: se habilita el objeto de comunicación *Direccionamiento forzado 2 bit*.

### Posición si anulación alarma meteo., bloqueo y direccionamiento forzado

Opciones: Sin reacción  
Arriba  
Abajo  
Parada  
Posición 1...4  
Posición libremente definida  
Según valor de objeto

Este parámetro determina la posición de la persiana al anular una alarma meteorológica, un bloqueo o un direccionamiento forzado.

- *Sin reacción*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se ejecutará hasta llegar a la posición de destino. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Arriba*: la persiana se desplaza hacia ARRIBA al anular una función de seguridad.
- *Abajo*: la persiana se desplaza hacia ABAJO al anular una función de seguridad.
- *Parada*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se detendrá de inmediato. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

- *Posición 1...4*: si se selecciona una de estas posiciones, la persiana se desplaza a una posición preajustada. La altura de la persiana y la posición de las lamas de la posición correspondiente se ajustan en la ventana de parámetros *A: Posiciones/Preajustes*, pág. 72).
- *Posición libremente definida*: se desplaza a una posición libremente definida. Aparecen los parámetros siguientes:

**Posición Altura en %**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición Lama en %**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

Nota
Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Estos dos parámetros determinan la altura y la posición de lamas de la persiana.

Opciones: 0...100

*Según valor de objeto*: durante una alarma de seguridad, los telegramas KNX entrantes se almacenan en los siguientes objetos de comunicación.

Desplazar pos. Altura [0...255]

Desplazar pos. Lama [0...255]

Desplazar posición 1/2

Desplazar posición 3/4

Escenas

El estado de la salida se actualiza de acuerdo con los valores actuales de los objetos de comunicación; por ejemplo, el control del sistema automático se activa después de la anulación de una alarma de seguridad. Cuando en el intervalo no se reciben nuevos telegramas, la persiana se desplazará a la posición en la que se encontraba cuando tuvo lugar la alarma de seguridad.

Nota
Solo se realiza el desplazamiento a la posición ajustada en la anulación con el sistema automático de protección solar desactivado.

### **Desactivar sistema autom. protección sol si anulación función seguridad**

Opciones: Sí  
No

- *No*: tras la anulación de una función de seguridad (p. ej. alarma de viento) se vuelve a activar el sistema automático de protección solar.
- *Sí*: tras la anulación de una función de seguridad (p. ej. alarma de viento) se vuelve a desactivar el sistema automático de protección solar.

### Secuencia de prioridad de funciones de seguridad

Opciones: 1.Alarma meteo. - 2.Bloq. - 3.Direccionam. forzado  
1.Alarma meteo. - 2.Direccionam. forzado - 3.Bloq.  
1.Bloq. - 2.Alarma meteo. - 3.Direccionam. forzado  
1.Bloq. - 2.Direccionam. forzado - 3.Alarma meteo.  
1.Direccionam. forzado - 2.Bloq. - 3.Alarma meteo.  
1.Direccionam. forzado - 2.Alarma meteo. - 3.Bloq.

Este parámetro determina el orden de las prioridades para las funciones de seguridad alarmas meteorológicas (viento, lluvia, helada), bloquear y direccionamiento forzado. Estas funciones cuentan con una prioridad mayor que el resto de funciones. Si una de estas funciones está activada, el manejo de la persiana está bloqueado. Esto también es válido durante el manejo manual.

También se debe definir una prioridad para las funciones de seguridad. De este modo la persiana también se controla correctamente cuando hay más de una función de seguridad activada simultáneamente. El direccionamiento forzado, por ejemplo, tiene prioridad frente a una alarma de viento durante la limpieza de la ventana, de modo que el personal de limpieza no corra peligro debido a un telegrama ARRIBA a causa de una alarma de viento.

Nota
Las alarmas de viento, lluvia y helada están activadas una vez que en la ventana de parámetros <i>Alarmas meteorológicas</i> se han habilitado los objetos de comunicación y se han enlazado con direcciones de grupo.

### 3.2.5.2 Ventana de parámetros A: Accionamiento

Determinar tiempos despl. (Arr./Ab.)	Sí - mediante reconocimiento de posiciones final
Activación determ. tiempo despl.	De forma automática
Borrar tras la descarga tiempos de desplazamiento guardados	No
Pausa de inversión en ms [50...10 000] (observar datos téc. de accionam.)	500
Tiempos de retardo del accionamiento	Estándar
Diferencia de retardo de parada y retardo de marcha en ms [-128...127]	0
Tiempo de marcha mínimo del accionamiento en ms [10...255]	50

#### Determinar tiempos despl. (Arr./Ab.)

Opciones: Sí - mediante reconocimiento de posiciones finales  
No - fijar tiempos de desplazamiento

- *Sí - mediante reconocimiento de posiciones finales*: aparecen los parámetros para ajustar y activar la determinación automática del tiempo de desplazamiento.

Nota			
La determinación automática del tiempo de desplazamiento solo está disponible en los aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1.			
En el resto de los tipos (JRA/S x.y.2.1 y JRA/S x.y.1.1), los parámetros para el tiempo de desplazamiento ARRIBA y ABAJO se visualizarán en el ETS.			
En los aparatos del tipo JRA/S 4.230.5.1 y JRA/S 8.230.5.1, la determinación automática del tiempo de desplazamiento se debe parametrizar por medio del reconocimiento de posiciones finales y siempre de dos en dos y de forma idéntica para ambas salidas de una raíz (p. ej. A+B, C+D, etc.). Los accionamientos conectados deben ser del mismo tipo y contar con el mismo consumo de corriente. No se permite una parametrización mezclada, puede provocar fallos en la determinación del tiempo de desplazamiento. Ejemplo:			
Parámetro	Salida A Opción de parámetro	Salida B Opción de parámetro	Nota
Determinar tiempos despl. (Arr./Ab.)	<i>Sí - mediante reconocimiento de posiciones finales</i>	<i>Sí - mediante reconocimiento de posiciones finales</i>	OK
Determinar tiempos despl. (Arr./Ab.)	<i>No - fijar tiempos de desplazamiento</i>	<i>Sí - mediante reconocimiento de posiciones finales</i>	No permitido

Nota
Al utilizar accionamientos electrónicos con alimentación de corriente permanente, no es posible realizar la determinación automática del tiempo de desplazamiento debido a que el consumo de corriente no se realiza a través del contacto ARRIBA o ABAJO. Al utilizar accionamiento eléctricos de este tipo, los tiempos de desplazamiento deben determinarse manualmente e introducirse.

### Activación determ. tiempo despl.

Opciones: De forma automática

Autom. o con obj. "Act. determ. tiempo despl."

Mediante objeto "Activar determ. tiempo despl."

- *De forma automática*: los tiempos de desplazamiento se determinan automáticamente y de forma permanente durante el servicio en curso. De este modo, en cada desplazamiento completo de posición final a posición final, los tiempos de desplazamiento se determinan por separado a través de la detección de corriente y se almacenan. Así, los cambios de longitud en la persiana debido a influencias externas (p. ej. helada, radiación UV o uso de tipos de persianas pesadas) se compensan durante el servicio en curso. De este modo, la posición exacta de la persiana está garantizada. También se reduce el tiempo de puesta en marcha porque se suprime la medición manual de los tiempos de desplazamiento. Asimismo, la determinación del tiempo de desplazamiento es más precisa que la especificación de los tiempos de desplazamiento por medio de los valores medidos manualmente.
- *Autom. o con obj. "Act. determ. tiempo despl."*: además de la determinación automática del tiempo de desplazamiento (como se describe anteriormente), aparece el objeto de comunicación *Activar determ. tiempo despl.*. Por medio de este objeto de comunicación se puede activar la determinación del tiempo de desplazamiento en cualquier momento. Aparece otro parámetro.
- *Mediante objeto "Activar determ. tiempo despl."*: aparece el objeto de comunicación *Activar determ. tiempo despl.*. Por medio de este objeto de comunicación se puede activar la determinación del tiempo de desplazamiento en cualquier momento. Aparece otro parámetro:

### Posición tras determinación de tiempo de desplazamiento

Opciones: Sin reacción, permanecer en posición final arriba

Desplazar posición antes de determ. tiempo despl.

Este parámetro determina el comportamiento de la salida tras finalizar la determinación del tiempo de desplazamiento.

- *Sin reacción, permanecer en posición final arriba*: la persiana permanece en la posición final arriba tras finalizar la determinación del tiempo de desplazamiento.
- *Desplazar posición antes de determ. tiempo despl.*: la persiana se desplaza a la posición en la que se encontraba antes del inicio de la determinación del tiempo de desplazamiento.

#### Nota

Una determinación del tiempo de desplazamiento se ejecuta también durante un control del sistema automático activo. Este se interrumpe durante la duración de la determinación del tiempo de desplazamiento.

Tras finalizar la determinación del tiempo de desplazamiento, a continuación se ejecuta la *Posición tras determinación de tiempo de desplazamiento* que se ha parametrizado. Al recibir un nuevo telegrama del sistema automático, la persiana se desplaza a la posición de sistema automático.

### **Borrar tras la descarga tiempos de desplazamiento guardados**

Opciones:    Sí  
                  No

Este parámetro determina si los tiempos de desplazamiento de la salida guardados se borran en una descarga y se sobrescriben con los tiempos de desplazamiento preajustados de fábrica. Los tiempos de desplazamiento para ARRIBA y ABAJO son de 60 segundos cada uno. Si los tiempos de desplazamiento se borran tras la descarga, deberán volver a determinarse. Esto podrá llevarse a cabo por medio del objeto de comunicación *Activar determ. tiempo despl.* o de forma automática en el servicio en curso en un desplazamiento de la posición final abajo a la posición final arriba y viceversa.

- *No - fijar tiempos de desplazamiento:* aparecen los parámetros siguientes:

**Tiempo de desplazamiento ARRIBA**  
**en s [0...6 000]**

**Tiempo de desplazamiento ABAJO**  
**en s [0...6 000]**

Opciones:    0...60...6 000 s

Por medio de estos parámetros se introducen los tiempos que se han medido anteriormente de forma manual correspondientes al tiempo que necesita la persiana para un desplazamiento completo de la posición final abajo a la posición final arriba (tiempo de desplazamiento ARRIBA) y de la posición final arriba a la posición final abajo (tiempo de desplazamiento ABAJO). Debido a las condiciones físicas y meteorológicas (helada, radiación UV, uso durante largo tiempo o utilización de tipos de persianas pesadas), es posible obtener tiempos totales de desplazamiento diferentes para un desplazamiento completo desde la posición final abajo hasta la posición final arriba (ARRIBA) y para otro desde la posición final arriba hasta la posición final abajo (ABAJO). Los tiempos totales de desplazamiento (ARRIBA/ABAJO) se pueden ajustar por separado, de modo que es posible una colocación precisa de la persiana.

### Desconectar tensión de salida tras

- Opciones:
- Hasta posición final, sin rebasar
  - Hasta posición final + rebasar 2%
  - Hasta posición final + rebasar 5%
  - Hasta posición final + rebasar 10%
  - Hasta posición final + rebasar 20%
  - Tiempo total de desplazamiento + rebasar 10%

Al alcanzar la posición final (arriba o abajo del todo), el accionamiento se desconecta automáticamente. Para garantizar que la salida alcance esta posición final, puede ajustarse un tiempo de rebasamiento. La tensión permanece breves instantes conectada tras la desconexión del accionamiento para que este alcance la posición final. Para la determinar la posición final es fundamental la posición calculada internamente en el aparato.

### Habilitar objeto de comunicación "Activar recorrido referencia" 1 bit

- Opciones:
- Sí
  - No

Por medio de este objeto de comunicación se activan los recorridos de referencia.

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Activar recorrido referencia*. A largo plazo pueden producirse pequeñas imprecisiones en el cálculo de la posición debido a variaciones de temperatura y a procesos de envejecimiento. Por ello, para la determinación de la posición, se utiliza la posición final arriba y la posición final abajo para determinar de forma clara la posición actual. La posición se actualiza en la memoria del aparato cada vez que la persiana se encuentra en la posición final superior o inferior. Si las posiciones finales no se alcanzan durante el servicio normal, a través de un telegrama puede activarse un recorrido de referencia hacia arriba o abajo del todo. Tras el recorrido de referencia, y dependiendo de la parametrización, la persiana permanece en la posición de referencia o vuelve a desplazarse a la posición anterior al recorrido de referencia. Aparece el parámetro siguiente:

#### Posición tras recorrido de referencia

- Opciones:
- Sin reacción, permanecer en posición de referencia
  - Desplazar posición antes de recorrido referencia

Este parámetro determina cómo debe comportarse la salida después de un recorrido de referencia.

- *Sin reacción, permanecer en posición de referencia*: la persiana permanece en la posición de referencia arriba del todo o abajo del todo.
- *Desplazar posición antes de recorrido de referencia*: la persiana se desplaza a la posición en la que se encontraba antes del recorrido de referencia. Los telegramas entrantes de PARADA y de paso durante el recorrido de referencia se ignoran y no se ejecutan una vez que se ha alcanzado la posición de referencia. Si el control del sistema automático estaba activado para la persiana antes del recorrido de referencia, este continuará después de alcanzar la posición de referencia.

#### Nota

Un recorrido de referencia se ejecuta también durante un control del sistema automático activo este se interrumpe durante el recorrido de referencia.

Tras finalizar el recorrido de referencia, a continuación se ejecuta la *Posición tras recorrido de referencia* que se ha parametrizado. Al recibir un nuevo telegrama del sistema automático, la persiana se desplaza a la posición de sistema automático.

### **Pausa de inversión en ms [50...10 000]** (observar datos téc. de accionam.)

Opciones: 50...500...10 000

Este parámetro determina la pausa de inversión del accionamiento en milisegundos.

#### **Atención**

Es obligatorio tener en cuenta los datos técnicos del fabricante del accionamiento.

### **Tiempos de retardo del accionamiento**

Opciones: Estándar  
Personalizado

Al conectarse, algunos accionamientos no pueden funcionar con la máxima potencia inmediatamente, sino después de un retardo de arranque de algunos milisegundos. Otros accionamientos también siguen funcionando durante algunos milisegundos después de la desconexión (retardo de parada). Para algunas aplicaciones puede ser necesario compensar los tiempos de retardo de parada y de marcha del accionamiento; p. ej. las persianas deben colocarse de forma muy exacta.

#### **Nota**

Estos parámetros solo deben introducirse cuando se desea una posición de la persiana aún más precisa. Normalmente los ajustes básicos de estos parámetros son suficientes para el funcionamiento correcto.

- *Estándar*: en este ajuste no se puede modificar el tiempo de retardo (0 ms).
- *Personalizado*: aparecen los siguientes parámetros:

#### **Diferencia de retardo de parada y retardo de marcha en ms [-128...127]**

Opciones: -128...0...127

Este parámetro determina el retardo de parada y el retardo de marcha del accionamiento. Si se conocen o se determinan los valores para el retardo de parada y retardo de marcha del accionamiento se puede calcular la diferencia. La diferencia se calcula de la siguiente manera:

Diferencia = retardo de parada - retardo de marcha

#### **Atención**

Es obligatorio tener en cuenta los datos técnicos del fabricante del accionamiento.

#### **Tiempo de marcha mínimo del accionamiento en ms [10...255]**

Opciones: 10...50...255

Este parámetro determina el tiempo de marcha mínimo del accionamiento.

#### **Atención**

Es obligatorio tener en cuenta los datos técnicos del fabricante del accionamiento.

### 3.2.5.3

#### Ventana de parámetros A: *Persiana*

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes específicos para la persiana que se va a activar.

#### Nota

Todas las funciones y parámetros del siguiente apartado que hacen referencia a los ajustes de las lamas solo están disponibles en el modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*.

#### Fijar tiempo de inversión de lamas

Opciones: Mediante duración de conexión de ajuste de lamas  
Mediante tiempo de inversión total de la lama

- *Mediante duración de conexión de ajuste de lamas*: aparecen los siguientes parámetros:

##### **Duración de conexión ajuste de lamas (paso) en ms [50...1 000]**

Opciones: 50...200...1 000 ms

Este parámetro determina la duración del tiempo durante el cual las lamas de la persiana, p. ej. veneciana, se abren y se cierran en cada ajuste de lamas.

##### **Número de ajuste de lamas [1...60] (de 0% abierto a 100% cerrado)**

Opciones: 1...7...60

Este parámetro determina el número de ajustes de lamas (pasos) que son necesarios para que las lamas pasen de completamente cerradas a completamente abiertas. El ángulo de ajuste correspondiente de cada ajuste de lamas se calcula a partir de la duración de conexión, del ajuste de lamas y del número de ajustes de lamas.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Puesta en marcha

- *Mediante tiempo de inversión total de la lama:* este proceso para determinar los tiempos de ajuste de lamas es especialmente apto cuando se necesita una gran precisión en el control de la persiana, por ejemplo en el seguimiento de lamas. A continuación se debe determinar el tiempo que necesitan las lamas para pasar de completamente cerradas (100 %) a completamente abiertas (0 %). Si se determina el tiempo total de inversión de lamas, solo se deberá introducir el número de ajustes de lamas deseados para una inversión completa de lamas (de cerradas a abiertas). El aparato calcula la duración para un ajuste de lamas automáticamente.

Ejemplo	
Tiempo de inversión total:	1 500 ms
Número de ajustes de lamas:	7
Tiempo para un ajuste de lamas (por pasos) =	$1\ 500\ \text{ms} / 7\ \text{pasos} \sim \underline{214\ \text{ms}}$

Nota
Dado que los tiempos inferiores a 50 ms no pueden procesarse, el tiempo calculado debe ser siempre superior a 50 ms (cociente de tiempo de inversión total y número de ajustes de lamas).

Aparecen los parámetros siguientes:

**Tiempo de inversión total de 0% a 100% en ms [50...60 000]**

Opciones: 50...1 500...60 000

Aquí se introduce el tiempo de inversión total de la lama. Este tiempo debe determinarse con la mayor precisión posible para obtener el mejor resultado para la colocación de la lamas.

**Número de ajuste de lamas [1...60] (de 0% abierto a 100% cerrado)**

Opciones: 1...7...60

Este parámetro determina el número de ajustes de lamas que son necesarios para que las lamas pasen de completamente cerradas a completamente abiertas. La duración de conexión correspondiente para un ajuste de lamas se calcula a partir de la duración de conexión para una inversión de lamas completa y el número de ajustes de lamas deseados.

### Limitar comando de paso al número de ajustes de lama

Opciones: Sí  
No

Con este parámetro se determina si el comando de paso se limita al número de ajustes de lama fijado o si se puede ejecutar siempre.

- *Sí*: solo se pueden ejecutar tantos ajustes de lamas o comandos de paso como se hayan fijado en *Número de ajuste de lamas [1...60]*.
- *No*: la persiana puede controlarse ilimitadamente con ajustes de lamas y comandos de paso.

### Inversión completa de lamas tras desplazamiento ABAJO

Opciones: Sí  
No

Con este parámetro se pueden soltar las lamas que se han quedado colgadas o enganchadas durante un desplazamiento. Esta función se necesita principalmente en lamas en el espacio entre cristales de una ventana.

- *Sí*: después de un desplazamiento hacia ABAJO, las lamas se invierten por completo una vez (CERRADAS - ABIERTAS - CERRADAS). Si el desplazamiento hacia ABAJO se interrumpe debido a un comando de PARADA, no se ejecutará la inversión.
- *No*: después de un desplazamiento ABAJO no tiene lugar ninguna acción.

### Posición de lamas tras alcanzar posición final inf. (100% = desact.)

Opciones: 100 %  
...  
0 %

Este parámetro determina la posición de lama que debe adoptar la persiana tras alcanzar la posición final inferior.

Después de que la persiana haya alcanzado la posición final inferior, las lamas se encuentran normalmente cerradas.

- *100 %*: las lamas están CERRADAS.
- *... %*: las lamas se desplazan a la posición intermedia correspondiente.
- *0 %*: las lamas están completamente ABIERTAS.

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

### Limitar rango de desplazamiento

Opciones: No  
Mediante objeto "Persiana Arr.-Ab. limitado"  
Mediante objeto "Activar limitación"

Para determinadas aplicaciones se puede limitar el rango de desplazamiento de la persiana para el usuario.

#### Nota

La limitación surte efecto únicamente en caso de telegrama en el objeto de comunicación *Persiana Arr.-Ab. limitado* y en caso de telegrama de escena.

La limitación no es válida para:

- Comportamiento en caso de corte de tensión de bus, retorno de tensión de bus, descarga y reset de ETS
- Funciones de seguridad (alarmas meteorológicas, bloquear y direccionamiento forzado)
- Manejo manual
- Telegramas del sistema automático
- Ajuste de parámetro *Desplazar posición mediante posición final arriba/abajo*
- Recorrido de referencia o determinación de tiempo de desplazamiento

- *Mediante objeto "Persiana Arr.-Ab. limitado"*: se habilita el objeto de comunicación *Persiana Arr.-Ab. limitado*. Aparecen los parámetros siguientes:
  - Límite superior en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)
  - Límite inferior en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)
  - Opciones: 0...100Estos parámetros determinan el límite superior e inferior del rango de desplazamiento.
- *Mediante objeto "Activar limitación"*: se habilita el objeto de comunicación *Activar tiempo de limitación*. Si la limitación se activa por medio del objeto de comunicación, la persiana se desplaza a los límites prefijados. Aparecen los parámetros siguientes:
  - Límite superior en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)
  - Opciones: 0...100 %Este parámetro determina el límite superior del rango de desplazamiento.

### Límite superior válido para comandos directos

Opciones:  Sí  
 No

- *Sí*: se tiene en cuenta el límite superior de la persiana que se ha introducido y también se ejecuta en caso de telegramas del sistema automático.
- *No*: no se tiene en cuenta el límite superior de la persiana en caso de telegramas del sistema automático. La persiana se desplaza a la posición calculada.

### Límite superior válido para comandos directos

Opciones:  Sí  
 No

- *Sí*: se tiene en cuenta el límite superior de la persiana que se ha introducido y también se ejecuta en caso de telegramas directos.
- *No*: no se tiene en cuenta el límite superior de la persiana en caso de telegramas directos.

### Límite inferior en % [0...100] (0% = arriba; 100% = abajo)

Opciones:  0...100

Aquí se ajusta el límite inferior del rango de desplazamiento.

### Límite inferior válido para comandos del sistema automático

Opciones:  Sí  
 No

- *Sí*: se tiene en cuenta el límite inferior de la persiana que se ha introducido y también se ejecuta en caso de telegramas del sistema automático.
- *No*: no se tiene en cuenta el límite inferior de la persiana en caso de telegramas del sistema automático. La persiana se desplaza a la posición calculada.

### Límite inferior válido para comandos directos

Opciones:  Sí  
 No

- *Sí*: se tiene en cuenta el límite inferior de la persiana que se ha introducido y también se ejecuta en caso de telegramas directos.
- *No*: no se tiene en cuenta el límite inferior de la persiana en caso de telegramas directos.

### Ajustar tiempos muertos

Opciones: Estándar  
Personalizado

- *Estándar*: los tiempos muertos están desactivados.
- *Personalizado*: ocasionalmente pueden tener lugar tiempos muertos de la mecánica de la persiana en las instalaciones de protección solar. Pueden estar causados por procesos de envejecimiento de la persiana, por ejemplo carga mecánica. Es posible entonces que la persiana ya no se desplace a posiciones precisas. Aparecen los siguientes parámetros para compensar los diferentes tiempos muertos de la persiana.

#### Tiempo muerto persiana de 100% ab. a inicio despl. arr. en ms [0...5 000]

Opciones: 0...5 000

Este parámetro determina el tiempo de compensación que necesita la persiana después de un telegrama de desplazamiento hasta el primer movimiento hacia arriba.

#### Ejemplos

La cubierta de la persiana se encuentra en la posición final abajo (= 100 % abajo). Se recibe el telegrama de desplazamiento *ARRIBA*. El eje del motor comienza a girar. Sin embargo, la cubierta de la persiana se mantiene sin cambios en su posición final abajo hasta que comience el desplazamiento hacia ARRIBA después de un tiempo X (= tiempo muerto).

#### Tiempo muerto lama de 100% cerr. a inicio despl. lama en ms [0...5 000]

#### Nota

Este parámetro está disponible únicamente en el modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*.

Opciones: 0...5 000

Este parámetro determina el tiempo de compensación que se necesita después de un telegrama para un ajuste de lamas desde completamente cerrado (= 100 %) hasta el primer desplazamiento/ajuste de la lama.

#### Ejemplos

Las lamas están completamente cerradas (= 100 %). Se recibe el telegrama *Ajuste de lamas ABIERTO*. El eje del motor comienza a girar. Sin embargo, la lama permanece cerrada hasta que la lama comienza el desplazamiento/ajuste después de un tiempo X (= tiempo muerto).

### Ciclo de inversión de lamas en cambio dirección en ms [0...5 000]

Opciones: 0...5 000 ms

Este parámetro determina la duración que se necesita para el ciclo de inversión de lamas en el cambio de dirección de modo que las lamas se puedan colocar de forma exacta.

#### Nota

Este parámetro está disponible únicamente en el modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*.

#### Ejemplos

Las lamas se encuentran en posición horizontal (50 %). Se recibe el telegrama *Ajuste de lamas CERRADO*. La lama se cierra hasta la posición 60 %. A continuación tiene lugar un telegrama *Ajuste de lamas ABIERTO* (= cambio de dirección). Las lamas se colocan en la posición 55 % pero deben encontrarse de nuevo en la posición horizontal exacta (50 %). Ajustando el parámetro se compensa el ciclo de inversión de lamas en el cambio de dirección para colocar las lamas de forma exacta.

### Ciclo de inversión de persianas en cambio dirección en ms [0...5 000]

#### Nota

Este parámetro está disponible únicamente en el modo de operación *Control de persianas sin ajuste de lamas*.

Opciones: 0...5 000

Este parámetro determina la duración que se necesita para el ciclo de inversión de la persiana después de un cambio de dirección.

### Estiramiento de persiana o posición de ranura

#### Nota

Este parámetro está disponible únicamente en el modo de operación *Control de persianas sin ajuste de lamas*.

Opciones: No  
Tras cada desplazamiento hacia abajo  
Solo tras desplazamiento a posición final abajo

Esta función sirve para estirar y tensar las persianas textiles (p. ej. la tela de un toldo de brazo articulado) o para ajustar la posición de ranura (p. ej. ranura de luz o de ventilación) en cubiertas de persiana. Para ello, la persiana se detiene cuando finaliza un desplazamiento ABAJO y se mueve en la dirección de desplazamiento contraria durante un tiempo parametrizable.

- *No*: la función está desactivada.
- *Tras cada desplazamiento hacia abajo*: el estiramiento o la posición de ranura se ejecuta hacia abajo después de cada desplazamiento, también en desplazamientos de posición. Aparece otro parámetro.

- *Solo tras desplazamiento a posición final abajo:* el estiramiento o la posición de ranura solo se ejecuta cuando la persiana se desplaza a la posición final abajo. Aparece el parámetro siguiente:

**Duración para estiramiento/posición de ranura en ms [0...5 000]**

Opciones: 0...5 000

Por medio de este parámetro se ajusta el tiempo durante el cual la persiana se debe mover en la dirección de desplazamiento opuesta tras un desplazamiento ABAJO.

**Nota**

El estiramiento solo tiene lugar después de un telegrama ABAJO. Cuando está activado se activa el estiramiento/posición de ranura en los siguientes tipos de telegramas de desplazamiento:

- Telegramas directos (ABAJO, posición, escena...)
- Telegramas del sistema automático
- Telegramas manuales por medio de las teclas de mando manuales
- Telegrama de seguridad, p. ej. alarma meteorológica, direccionamiento forzado

En este caso, los telegramas de desplazamiento mencionados previamente deben durar más que el tiempo ajustado para el estiramiento/posición de ranura.

La duración del estiramiento/posición de ranura debe ser menor que el tiempo total de desplazamiento determinado o parametrizado para el desplazamiento ABAJO.

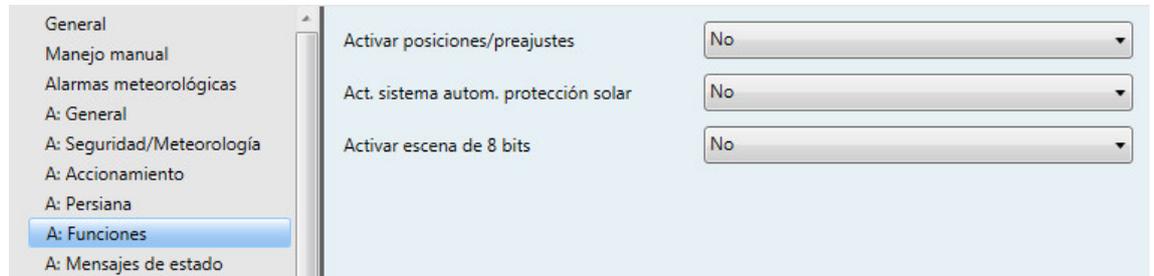
La duración del estiramiento/posición de ranura influye en el cálculo de la posición y en los objetos de comunicación de estado. Se notifica el valor para la posición actual tras el estiramiento/posición de ranura realizados. De este modo, en caso de un telegrama de desplazamiento con el estiramiento de tela/posición de ranura activos, siempre se notifica un valor de posición menor en lo que corresponde a la duración del estiramiento.

Ejemplo:

Tiempo total de desplazamiento ABAJO en s	60 s $\triangleq$ 100 %
Telegrama de posición en %	50% $\triangleq$ 30 s
Duración para estiramiento/posición de ranura en s	0,5 s $\triangleq$ [(100 % x 0,5 s / 60 s)] = 0,8 %
Notificación de posición en %	= 50 % - 0,8 = <b><u>49,2 %</u></b>

### 3.2.5.4 Ventana de parámetros A: *Funciones*

En esta ventana de parámetros se habilitan las funciones *Posiciones/Preajustes*, *Sist. aut. de prot. contra el sol* y *Escena de 8 bits* para cada salida. A continuación, para cada función aparece una ventana de parámetros separada.



#### Activar posiciones/preajustes

Opciones: Sí  
No

- *Sí*: se habilita la ventana de parámetros A: *Posiciones/Preajustes*, pág. 72

#### Act. sistema autom. protección solar

Opciones: Sí  
No

- *Sí*: se habilita la ventana de parámetros A: *Sist. aut. de prot. contra el sol*, pág. 75 y los siguientes objetos de comunicación:
- *Activación sistema automático*
- *Sol*
- *Sol: desplazar altura [0...255]*
- *Sol: desplazar lama [0...255]*

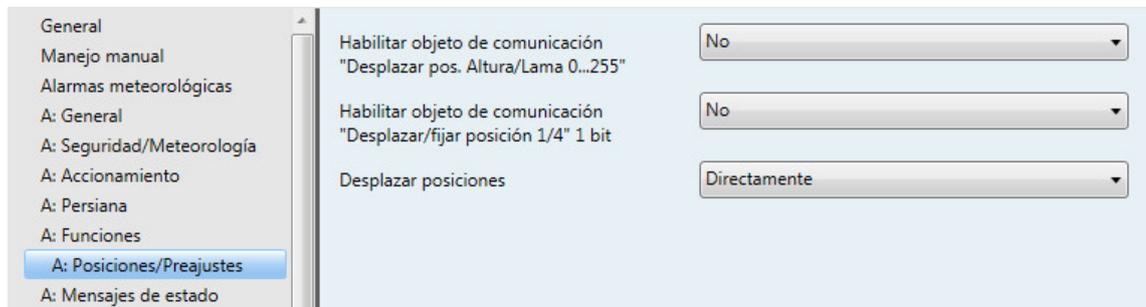
#### Activar escena de 8 bits

Opciones: Sí  
No

- *Sí*: se habilita la ventana de parámetros A: *Escena*, pág. 81 y el objeto de comunicación *Escena de 8 bits*.

### 3.2.5.4.1 Ventana de parámetros A: Posiciones/Preajustes

En esta ventana de parámetros se ajustan las posiciones de preajuste. Asimismo, aquí se ajusta también el modo de desplazamiento a las posiciones.



#### Habilitar objeto de comunicación "Desplazar pos. Altura/Lama [0...255]"

Opciones: Sí  
No

Por medio de dos objetos de comunicación separados se puede desplazar la persiana selectivamente a cualquier posición y las lamas se pueden colocar como se desee. Ambos objetos de comunicación son objetos de comunicación de 1 byte [0...255].

Para la posición de la persiana es válido lo siguiente: el valor 0 corresponde a la posición superior (0 %). El valor 255 corresponde a la posición inferior (100 %).

Para la posición de lamas es válido lo siguiente: el valor 0 corresponde a la posición de lamas abierta (0 %). El valor 255 corresponde a la posición de lamas cerrada (100 %).

Estas posiciones dependen parcialmente del ajuste correspondiente del accionamiento.

Para el cálculo de la posición de las lamas se toma como base la duración de conexión y el número de pasos.

Para el cálculo de la altura se toma como base el tiempo total de desplazamiento (mediante medición manual e introducción o mediante determinación automática del tiempo de desplazamiento) de la persiana.

- **Sí:** se habilitan los objetos de comunicación *Desplazar pos. Altura [0...255]* y *Desplazar pos. Lama [0...255]*.

### Habilitar objeto de comunicación "Desplazar/fijar posición 1/4" 1 bit

Opciones:  Sí  
 No

Para cada salida se pueden ajustar hasta 4 posiciones de preajuste. El desplazamiento a cada 2 posiciones de preajuste (1, 2 o 3, 4) se realiza por medio de la dirección de grupo correspondiente con los valores 0 ó 1.

Esta función es especialmente apta para los desplazamientos repetidos de posiciones de persiana preferidas, en combinación con telegramas de 1 bit.

Las posiciones de preajuste guardadas se pueden modificar muy fácilmente a través del KNX también sin programación del aparato. Para ello, las persianas deben desplazarse a la nueva posición de destino. Esta nueva posición se adopta en la memoria del aparato por medio de los objetos de comunicación *Fijar posición 1/2* o *3/4* con los valores 0 ó 1.

La solicitud y el almacenamiento de una posición de preajuste se puede llevar a cabo con un solo pulsador. Por ejemplo, si se utiliza un accionamiento corto del pulsador se accede a una posición y si se utiliza un accionamiento largo del pulsador se guarda la posición actual como nueva posición de preajuste.

- *Sí*: se habilitan los objetos de comunicación *Desplazar posición 1/2*, *Desplazar posición 3/4*, *Fijar posición 1/2* y *Fijar posición 3/4*. Adicionalmente aparecen los siguientes parámetros:

#### **Sobrescribir valores de posición (preajustes) al descargar**

Opciones:  Sí  
 No

- *Sí*: las posiciones de preajuste se sobrescriben en una descarga con los ajustes de la aplicación.
- *No*: las posiciones de preajuste (véase arriba) que ya han sido guardadas por el usuario se conservan en caso de una nueva descarga de la aplicación y no se sobrescriben con los valores preajustados.

Nota
Si durante el funcionamiento el usuario ya ha ajustado valores de preajuste individuales, en el parámetro deberá ajustarse la opción <i>No</i> para conservar estas posiciones individuales.

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

**Posición 1: Altura en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición 2: Altura en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición 3: Altura en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición 4: Altura en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

Opciones: 0..20..40..60..80..100

Estos parámetros determinan la altura de la persiana en desplazamientos a una posición de preajuste.

**Posición 1: Lama en % [0...100]**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

**Posición 2: Lama en % [0...100]**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

**Posición 3: Lama en % [0...100]**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

**Posición 4: Lama en % [0...100]**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

Nota
Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Opciones: 0...20...40...60...80...100

Estos parámetros determinan las posiciones de lamas en desplazamientos a una posición de preajuste.

### Desplazar posiciones

Opciones: Directamente  
Indirecto mediante posición final arriba  
Indirecto mediante posición final abajo  
Indirectamente por camino más corto

- *Directamente*: la persiana se desplaza directamente a la posición de destino desde la posición actual.
- *Indirecto mediante posición final arriba o abajo*: la persiana se desplaza primero hasta arriba o abajo del todo y después a la posición de destino.
- *Indirectamente por camino más corto*: la persiana se desplaza primero hasta arriba o abajo del todo (dependiendo de cuál de los dos caminos entre la posición actual y la posición de destino sea el más corto) y después a la posición de destino.

### 3.2.5.4.2 Ventana de parámetros A: Sist. aut. de prot. contra el sol

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos al sistema automático de protección solar.

General	Desactivación control de sist. autom.	Mediante objeto "Activación" y Comando despl. ▼
Manejo manual	Reactivación automática del control del sistema automático	Desactivado ▼
Alarmas meteorológicas	Inversión a servicio automático	Habilitado ▼
A: General	Inversión a servicio directo	Habilitado ▼
A: Seguridad/Meteorología	Posición con sol = 1 (hay sol)	Abajo ▼
A: Accionamiento	Posición con sol = 0 (no hay sol)	Arriba ▼
A: Persiana	Retardo con sol = 1 en s [0...6 000]	0 ▼
A: Funciones	Retardo con sol = 0 en s [0...6 000]	0 ▼
<b>A: Sist. aut. de prot. contra el sol</b>	Leer objetos de sistema autom. tras retorno de tensión de bus	No ▼
A: Mensajes de estado	Act. Sistema autom. calentar/enfriar	No ▼
B: General		
B: Seguridad/Meteorología		
B: Accionamiento		
B: Persiana		
B: Funciones		
B: Mensajes de estado		
C: General		
C: Seguridad/Meteorología		
C: Accionamiento		
C: Persiana		
C: Funciones		

Con el actuador de veneciana/persiana y otros componentes KNX (especialmente con la unidad de control de persianas JSB/S) se puede desarrollar un cómodo control de sistema automático de protección solar. El sistema automático puede activarse por separado para cada salida.

Para más información sobre la función del sistema automático de protección solar véase: manual de la aplicación [Shutter Control \(Control de veneciana\)](#)

#### Nota

##### Estos son objetos de comunicación directos:

- Desplazar persiana Arr.-Ab.
- Ajuste lamas/Parada Arr.-Ab.
- Persiana Arr.-Ab. limitado
- Desplazar posición [0...255]
- Desplazar lama [0...255]
- Desplazar posición 1/2
- Desplazar posición 3/4
- Escena

Si durante un control del sistema automático activo se activa una determinación del tiempo de desplazamiento o un recorrido de referencia, este se llevará a cabo.

#### Desactivación control de sist. autom.

Opciones:   Mediante objeto "Activación"  
                   Mediante objeto "Activación" y Comando despl.

- *Mediante objeto "Activación":* el control del sistema automático se activa y se desactiva únicamente por medio de un telegrama en el objeto de comunicación *Activación sistema automático* (1 = activado; 0 = desactivado). Si el control del sistema automático está activado, los telegramas entrantes en los objetos de comunicación directos no se ejecutan. Tras la desactivación del control del sistema automático, la persiana permanece en su posición actual y se puede volver a activar por medio de los objetos de comunicación directos.
- *Mediante objeto "Activación" y Comando despl.:* los telegramas entrantes en los objetos de comunicación directos provocan también una desactivación del control del sistema automático. Aparece el parámetro siguiente:

### Reactivación automática del control del sistema automático

Opciones: Desactivado  
Activado

Si el control del sistema automático se desactiva por medio de uno de los objetos de comunicación directos, existe la posibilidad de volver a activar el sistema automático después de un tiempo parametrizado de forma automática.

- *Activado*: aparece el parámetro siguiente.

#### Tiempo para react. autom. control sist. autom. en min. [10...6 000]

Opciones: 10...300...6 000

Nota
El valor del parámetro no cambia hasta la primera desactivación del control del sistema automático por medio de un objeto de comunicación directo.

### Inversión a servicio automático

#### Inversión a servicio directo

Opciones: Habilitado  
Habil./bloq. mediante objeto

Este parámetro determina si la inversión al servicio de sistema automático o al servicio directo se debe habilitar, si se debe habilitar adicionalmente mediante un objeto de comunicación o si se debe bloquear.

- *Habil./bloq. mediante objeto*: se habilitan los objetos de comunicación *Habil./bloquear sist. autom.* o *Habil./bloq. servicio directo*.

#### Posición con sol = 1 (hay sol)

#### Posición con sol = 0 (no hay sol)

Opciones: Sin reacción  
Arriba  
Abajo  
Parada  
Posición 1-4  
Posición libremente definida  
Obtener posición mediante objeto  
Obtener altura y lama mediante objeto<sup>1</sup>  
Obtener solo lama mediante objeto<sup>1</sup>  
Obtener posición mediante objeto<sup>2</sup>  
Desactivado

<sup>1</sup> solo en el modo de operación de control de persianas con ajuste de lamas

<sup>2</sup> solo en el modo de operación de control de persianas sin ajuste de lamas

Estos parámetros sirven para ajustar el comportamiento en el objeto de comunicación Sol = 1 (hay sol) o en el objeto de comunicación sol = 0 (no hay sol) en el servicio automático.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Puesta en marcha

- *Sin reacción*: en su caso, una acción de desplazamiento en curso se realiza hasta el final.
- *Arriba o abajo*: con sol, la persiana se desplaza hacia arriba o hacia abajo.
- *Parada*: la persiana se detiene inmediatamente en caso de una acción de desplazamiento en curso. Se desconecta la tensión de las salidas.
- *Posición 1/4*: si se selecciona una de estas posiciones, la persiana se desplaza a una posición preajustada. La altura de la persiana y la posición de las lamas de la posición correspondiente se ajustan en la ventana de parámetros A: *Posiciones/Preajustes*, pág. 72.
- *Posición libremente definida*: se ajusta una posición libremente definida con sol = 1 ó 0. Aparecen los parámetros siguientes:

**Posición Altura en %**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición Lama en % [0...100]**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

Nota
Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Estos parámetros determinan la altura y la posición de lamas de la persiana.

Opciones: 0...100

- *Obtener altura y lama mediante objeto*: esta opción es especialmente apta en combinación con la unidad de control de persianas JSB/S.

Nota
Este parámetro está disponible únicamente en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

- *Obtener solo lama mediante objeto*: con la función de sistema automático activada y sol = 1, solo se evalúa el valor en el objeto de comunicación *Sol: desplazar lama [0...255]*.

Nota
Este parámetro está disponible únicamente en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Nota
No se ejecuta un ajuste de lamas cuando la persiana se encuentra en la posición final arriba.

- *Obtener posición mediante objeto*: la posición de la persiana se obtiene a través del objeto de comunicación *Sol: desplazar lama [0...255]*.

Nota
Este parámetro está disponible únicamente en el modo de operación <i>Control de persianas sin ajuste de lamas</i> .

**Retardo con sol = 1**  
en s [0...6.000]

**Retardo con sol = 0**  
en s [0...6 000]

Opciones: 0...6 000

Este parámetro determina la reacción con retardo al objeto de comunicación *Sol*.

### Nota

Si en la ventana de parámetros General se introduce un tiempo en el parámetro Conmutación retardada de todas salidas, este tiempo deberá sumarse a los tiempos de retardo con sol = 1 ó 0. Los tiempos de retardo también pueden ajustarse en el sensor de luminosidad y en la unidad de control de persianas. Se debe tener en cuenta que de esta manera se pueden sumar los tiempos de retardo.

**Leer objetos de sistema autom. tras retorno de tensión de bus**

Opciones: Sí  
No

- *Sí*: tras el retorno de tensión de bus se pueden leer a través del KNX los valores necesarios para el control del sistema automático. De este modo se actualizan los valores de los objetos de comunicación.

### Nota

Estos indicadores "Leer" deben estar fijados en los objetos de comunicación que se van a leer.

**Act. Sistema autom. calentar/enfriar**

Opciones: Sí  
No

Este parámetro activa el sistema automático CALENTAR/ENFRIAR.

- *Sí*: se habilitan los objetos de comunicación *Calentar*, *Enfriar*, *Presencia* y *Obtener temp. de estancia*. Aparecen los parámetros siguientes.

**Retardo con presencia = 1**  
en s [0...6 000]

**Retardo con presencia = 0**  
en s [0...6 000]

Opciones: 0...6 000

El sistema automático calentar/enfriar es una ampliación del control de protección solar y solo puede activarse en combinación con el control del sistema automático. Por medio del objeto de comunicación *Presencia* se conmuta entre el sistema automático de protección solar y el sistema automático calentar/enfriar, por ejemplo por medio de un indicador de presencia.

Para evitar que la persiana se desplace hacia arriba y hacia abajo cuando se entra y se sale frecuentemente de la habitación, se puede ajustar un retardo en la reacción al objeto de comunicación *Presencia*. De este modo, por ejemplo, la persiana se desplaza directamente a la posición de protección solar al acceder a la estancia y al salir de la estancia se activa el retardo de tiempo en el sistema automático CALENTAR/ENFRIAR.

**Posición al calentar = 1 y sol = 1**

**Posición al calentar = 1 y sol = 0**

**Posición al enfriar = 1 y sol = 1**

**Posición al enfriar = 1 y sol = 0**

Opciones: Sin reacción  
Arriba  
Abajo  
Parada  
Posición 1...4  
Posición libremente definida

Estos parámetros determinan el comportamiento en caso de sol = 1 (hay sol) y sol = 0 (no hay sol) durante la fase de calentar/enfriar.

Las fases CALENTAR = 1 y ENFRIAR = 1 pueden ser activadas, por ejemplo, por un sensor de temperatura exterior, un regulador de temperatura de la estancia o un interruptor de estación del año.

Tanto si el servicio CALENTAR como el servicio ENFRIAR están activados simultáneamente o si ninguno de los dos modos de operación están activados, se trata entonces de un estado de servicio sin definir. Entretanto, la persiana se controla de acuerdo con el sistema automático de protección solar.

### Nota

Si en una instalación solo se utiliza el sistema automático calentar/enfriar, el objeto de comunicación *Presencia* no se podrá enlazar una dirección de grupo. De este modo, el objeto de comunicación cuenta automáticamente con el valor predeterminado 0. El sistema automático calentar/enfriar se activa inmediatamente cuando el sistema automático se activa por medio del objeto de comunicación *Activación sistema automático*.

- *Sin reacción*: si en este momento la persiana está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se ejecutará hasta llegar a la posición de destino. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Arriba*: la persiana se desplaza hacia arriba.
- *Abajo*: la persiana se desplaza hacia abajo.
- *Parada*: la persiana se detiene inmediatamente en caso de una acción de desplazamiento en curso. Se desconecta la tensión de las salidas.
- *Posición 1...4*: si se selecciona una de estas posiciones, la persiana se desplaza a una posición preajustada. La altura de la persiana y la posición de las lamas de la posición correspondiente se ajustan en la ventana de parámetros *A: Posiciones/Preajustes*, pág. 72.
- *Posición libremente definida*: se ajusta una posición libremente definida con sol = 1. Aparecen los parámetros siguientes:

**Posición Altura en %**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición Lama en %**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

### Nota

Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*.

Opciones: 0...100

Estos parámetros determinan la altura y la posición de lamas de la persiana.

### Usar protector sobrecalentamiento

Opciones: Sí  
No

Por medio del protector de sobrecalentamiento se evita que se caliente una estancia en caso de ausencia. Durante el periodo de calentamiento, las estancias con cristalerías se pueden calentar muy rápidamente si luce el sol aunque la temperatura sea baja. Para evitarlo y ahorrar energía de enfriamiento que se pueda necesitar más adelante, se utiliza el protector de sobrecalentamiento.

- *Sí*: aparece el objeto de comunicación *Obtener temp. de estancia* y los siguientes parámetros:

#### Val. umbral superior temperatura de la estancia en °C [21...50]

Opciones: 21...24...50

Si se alcanza o se sobrepasa el valor de temperatura ajustado aquí, la persiana se desplaza a la posición parametrizada, por ejemplo ABAJO. Si el valor de temperatura desciende en menos 3 Kelvin, entonces finalizará la protección de sobrecalentamiento. La persiana se desplazará a la posición parametrizada de acuerdo con los valores de los objetos de comunicación *Calentar* y *Enfriar*.

#### Posición con val. umbral superior y sol = 1

Opciones: Abajo  
Posición 1...4  
Posición libremente definida

Se realiza el desplazamiento a la posición de la persiana indicada aquí en cuanto se sobrepasa el valor umbral fijado.

- *Abajo*: si se sobrepasa el valor umbral superior de la temperatura de la estancia y con sol = 1, la persiana se desplaza hacia abajo.
- *Posición 1...4*: si se sobrepasa el valor umbral superior de la temperatura de la estancia y con sol = 1, la persiana se desplaza a la posición X ajustable en la ventana de parámetros A: *Posiciones/Preajustes*, pág. 72.
- *Posición libremente definida*: si se sobrepasa el valor umbral superior de la temperatura de la estancia y con sol = 1, se puede ajustar un posición libremente definida. Aparecen los parámetros siguientes:

**Posición Altura en % [0...100]**  
(0% = arriba; 100% = abajo)

**Posición Lama en % [0...100]**  
(0% = abierto; 100% = cerrado)

Opciones: 0...100

Estos parámetros determinan la altura y la posición de lamas de la persiana.

#### Importante

En CALENTAR/ENFRIAR = 1 o CALENTAR/ENFRIAR = 0 (estado de servicio sin definir) la salida solo se controla mediante el sistema automático de protección solar.

### 3.2.5.4.3 Ventana de parámetros A: Escena

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes relativos a la función Escena de 8 bits. A cada salida se le pueden asignar hasta 18 escenas diferentes

Parámetro	Valor
Sobrescribir escenas al descargar	No
Utilizar 1a asignación	No
Utilizar 2a asignación	No
Utilizar 3a asignación	No
Utilizar 4a asignación	No
Utilizar 5a asignación	No
Utilizar 6a asignación	No
Utilizar 7a asignación	No

#### Sobrescribir escenas al descargar

Opciones: Sí  
No

Con este parámetro se determina el comportamiento de las escenas ajustadas en caso de descarga.

- *Sí*: en caso se descarga, las escenas se sobrescriben con los valores de escena parametrizados.
- *No*: los valores de escena parametrizados no se adoptan en caso de descarga.

#### Utilizar 1a asignación

...

#### Utilizar 18a asignación

Opciones: Sí  
No

Con la función Escena se gestionan hasta 64 escenas diferentes a través de una única dirección de grupo. Con esta dirección de grupo, y a través de un objeto de comunicación de 1 byte, se enlazan todos los participantes asociados en escenas. Un telegrama incluye la siguiente información:

- Número de la escena (1...64)
- Telegrama: *Solicitar escena* o *Guardar escena*

La persiana puede asociarse en hasta 18 escenas. De este modo, por ejemplo, todas las persianas se pueden desplazar hacia arriba por las mañanas y desplazar hacia abajo por las noches por medio de una escena o se pueden integrar las persianas en las escenas de iluminación.

Si se recibe un telegrama en el objeto de comunicación *Escena*, se desplaza a la posición de escena guardada en todas las salidas que han sido asignadas con el número de escena enviado o la posición actual se guarda como nueva posición de escena.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Puesta en marcha

- **Sí:** aparecen los parámetros siguientes.

### **Asignación números escena 1...64**

Opciones: Escena n°. 1...Escena n°. 64

En este parámetro, la salida se asigna a un número de escena (1...64). En cuanto el aparato recibe un telegrama con este número de escena en el objeto de comunicación *Escena de 8 bits* (n.º x), accede a la escena correspondiente.

- *Escena n°. A:* por medio de este parámetro, la salida se asigna a un número de escena

### **Posición Altura en % [0...100]**

**(0% = arriba; 100% = abajo)**

### **Posición Lama en % [0...100]**

**(0% = abierto; 100% = cerrado)**

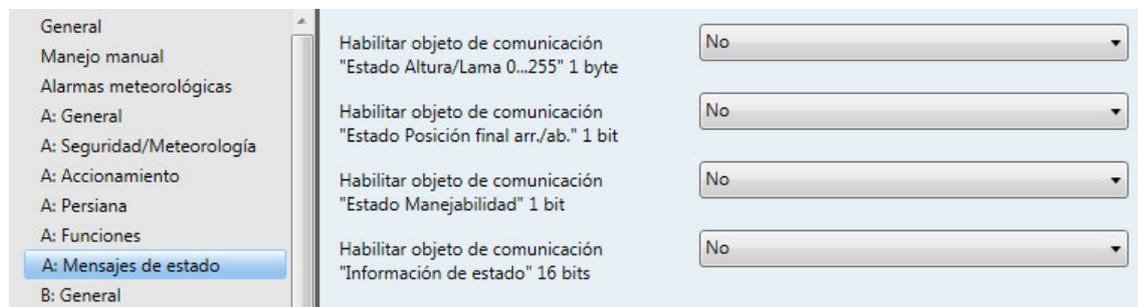
<b>Nota</b>
Los parámetros para ajuste de lamas únicamente están disponibles en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .

Opciones: 0...100

Estos parámetros determinan la altura y la posición de lamas a la que se debe desplazar la persiana en caso de solicitar la escena correspondiente.

### 3.2.5.5 Ventana de parámetros A: Mensajes de estado

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes de los mensajes de estado y su comportamiento de envío.



#### Habilitar objeto de comunicación "Estado Altura/Lama [0...255]" 1 byte

Opciones: Sí  
No

La salida envía la posición relativa de la persiana y la posición de la lama a dos objetos de comunicación separados, ambos como valor de 1 byte (0...255). Para la posición de la persiana es válido lo siguiente: el valor 0 corresponde a la posición superior (0 %). El valor 255 corresponde a la posición inferior (100 %).

Para la posición de lamas es válido lo siguiente: el valor 0 corresponde a la posición de lamas abierta (0 %). El valor 255 corresponde a la posición de lamas cerrada (100 %).

- *Sí*: se habilitan los objetos de comunicación *Estado Altura [0...255]* y *Estado Lama [0...255]* (solo en el modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*). Aparece el parámetro siguiente:

#### Enviar valor de objeto

Opciones: No, solo actualizar  
Si cambio  
Si solicitud  
Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

### Habilitar objeto de comunicación "Estado Posición final arr./ab." 1 bit

Opciones:    Sí  
                  No

La salida envía a dos objetos de comunicación separados la información sobre si la persiana se encuentra en la posición final arriba o abajo. Si la información que se envía a los dos objetos de comunicación notifica que no se ha alcanzado la posición final correspondiente, la persiana se encontrará en la posición intermedia.

Esta función es especialmente apta para bloquear entre sí las diferentes salidas por medio de otro enlace lógico. Un toldo, por ejemplo, no se puede desplazar cuando la ventana está abierta, y del mismo modo la ventana no puede abrirse por medio de un accionamiento cuando el toldo esté bajado.

- *Sí*: se habilitan los objetos de comunicación *Estado Posición final arriba* y *Estado Posición final abajo*. Aparece el parámetro siguiente:

#### Enviar valor de objeto

Opciones:    No, solo actualizar  
                  Si cambio  
                  Si solicitud  
                  Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

### Habilitar objeto de comunicación "Estado Manejabilidad" 1 bit

Opciones:    Sí  
                  No

Esta función es especialmente apta para mostrar al usuario por medio de un LED en el pulsador que la persiana no puede manejarse momentáneamente por medio de los objetos de comunicación directos (p. ej. ARRIBA, ABAJO...) y que tampoco se puede activar el control del sistema automático.

El manejo está bloqueado cuando

- se activa una función de seguridad, por ejemplo alarma meteorológica, bloquear o direccionamiento forzado
  - el manejo manual está activado
  - cuando el manejo directo y automático se bloquea simultáneamente por medio de objetos de comunicación
- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Estado Manejabilidad*. Aparece el parámetro siguiente:

### Enviar valor de objeto

Opciones: No, solo actualizar  
Si cambio  
Si solicitud  
Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

### Habilitar objeto de comunicación "Estado Sistema automático" 1 bit

Opciones: Sí  
No

La salida envía la información sobre si el control del sistema automático está activado o desactivado (1 bit).

Esta función es especialmente apta para mostrar al usuario por medio de un LED en el pulsador si el control del sistema automático se ha activado.

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Estado Sistema automático*. Aparece el parámetro siguiente:

### Enviar valor de objeto

Opciones: No, solo actualizar  
Si cambio  
Si solicitud  
Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

### Habilitar objeto de comunicación "Información de estado" 16 bits

Opciones:    Sí  
                  No

Este parámetro habilita un objeto de comunicación de 16 bits a través del cual se lee, se envía o se solicita más información de estado.

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Información de estado*. Aparece el parámetro siguiente:

#### Enviar valor de objeto

Opciones:    No, solo actualizar  
                  Si cambio  
                  Si solicitud  
                  Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

### 3.2.6

#### Parámetro *Modo de operación Tapa de ventilación, servicio de conmutación*

The screenshot shows a configuration window with a left-hand menu and a main parameter area. The menu includes categories like 'General', 'Manejo manual', and 'Alarmas meteorológicas', with sub-items such as 'A: General', 'A: Seguridad/Meteorología', and 'B: General'. The main area displays the 'Modo de operación' parameter set to 'Tapa de ventilación, servicio de conmutación'. Below it, several other parameters are listed with dropdown menus: 'Comportamiento si corte/retorno de tensión bus, programación y reset' (Abierto/On), 'Comportamiento si corte tensión bus' (Abierto/On), 'Comportamiento tras retorno de tensión de bus' (Abierto/On), 'Comportamiento tras programación o tras reset de ETS' (Abierto/On), 'Invertir salida' (No), and 'Función luz de escalera' (Desactivado).

#### Modo de operación

Opciones: Control de persianas con ajuste de lamas  
Control de persianas sin ajuste de lamas  
Tapa de ventilación, servicio de conmutación

Este parámetro determina el modo de operación de la salida. Según el modo de operación se diferencian los parámetros y los objetos de comunicación para la salida correspondiente. Encontrará la descripción de los modos de operación *Control de persianas con ajuste de lamas* y *Control de persianas sin ajuste de lamas* a partir de la pág. 50.

#### Nota

En el modo de operación *Tapa de ventilación, servicio de conmutación* se ha ajustado en cada salida una pausa de inversión de 100 ms para los procesos de conmutación. Tenga en cuenta los datos técnicos del fabricante del accionamiento.

- *Tapa de ventilación, servicio de conmutación*: aparecen los siguientes parámetros:

#### Comportamiento si corte tensión bus

#### Comportamiento tras retorno de tensión de bus

#### Comportamiento tras programación o tras reset de ETS

Opciones: Sin reacción  
Abierto/On  
Cerrado/Off

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

Estos parámetros determinan el comportamiento en caso de corte de tensión de bus, retorno de tensión de bus y tras descarga o reset de ETS.

- *Sin reacción*: los contactos de salida permanecen en su posición actual.
- *Abierto/On*: el contacto de salida (borne 1, 3, 6, 8 u 11, 13, 16, 18) se cierra. La tapa de ventilación se abre o los consumidores conectados se encienden.

### Nota

En caso de corte de tensión de bus, la salida se mantiene conectada permanentemente, incluso cuando la función *Luz de escalera* está activada.

Tras el retorno de tensión de bus y con la función de luz de escalera activa, la salida se desconecta una vez que transcurre la duración de conexión o el tiempo de apertura parametrizados.

- *Cerrado/Off*: el contacto de salida (borne 1, 3, 6, 8 u 11, 13, 16, 18) se abre (posición central neutra). La tapa de ventilación se cierra o los consumidores conectados se apagan.

### Invertir salida

Opciones: Sí  
No

Este parámetro invierte el comportamiento de la salida.

- *Sí*: si se recibe un telegrama con el valor 1 en el objeto de comunicación *Tapa vent. Ab.-Cerr./On-Off*, la tapa de ventilación se cierra o el consumidor se apaga. Si se recibe un telegrama con el valor 0, la tapa de ventilación se abre o el consumidor se enciende. También se invierten todos los ajustes realizados para la salida, por ejemplo ABIERTO/ON o CERRADO/OFF en alarmas meteorológicas, retorno de tensión de bus, etc.

### Función luz de escalera

Opciones: Desactivado  
Activado

Este parámetro habilita la función *Luz de escalera*.

- *Activado*: aparece el parámetro siguiente.

#### **Duración conexión/tiempo de apertura de luz de escalera en s [0...30 000]**

Opciones: 0...60...30 000

Este parámetro determina la duración de conexión o el tiempo de apertura de la luz de escalera.

### 3.2.6.1 Ventana de parámetros A: Seguridad/meteorología

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes relativos a la función *Seguridad/Meteorología*.

The screenshot shows a software interface for configuring KNX parameters. On the left is a navigation tree with categories A, B, C, and D. The selected category is 'A: Seguridad/Meteorología'. The main area displays several parameters with their current values:

- Parametrización:** Estándar (dropdown menu)
- La salida reacciona al objeto de comunicación para alarma de viento nº:** 1
- Posición si alarma de viento:** Activado - abierto/on (dropdown menu)
- Posición si alarma de lluvia:** Desactivado
- Posición si alarma de helada:** Desactivado
- Bloquear:** Desactivado
- Direccionamiento forzado (1 bit/2bits):** Desactivado
- Posición si anulación alarma meteo., bloqueo y direccionamiento forzado:** Abierto/On
- Secuencia de prioridad de funciones de seguridad:** 1.Alarma meteo. - 2.Bloq. - 3.Direccionam. forzado
- Las alarmas de viento, lluvia y helada se activan una vez que en la página "Alarmas meteo." los objetos están habil. y vinc. con direcciones grupo:** <-- Nota

#### Parametrización

Opciones: Estándar  
Personalizado

Este parámetro determina el alcance de la parametrización.

- *Estándar:* en caso de una alarma de viento, la persiana se desplaza a una posición preajustada por medio del parámetro *Posición si alarma de viento*. Normalmente, en proyectos pequeños este ajuste es suficiente. Con este ajuste, la salida reacciona solo al objeto de comunicación *Alarma de viento nº 1*.
- *Personalizado:* es posible un acceso completo a parámetros para aplicaciones complejas o ajustes de seguridad de la salida. Aparecen otros parámetros.

#### La salida reacciona al objeto de comunicación para alarma de viento nº

Opciones: La salida no reacciona a la alarma de viento  
1/ 2/ 3/ 1+2/ 1+3/ 2+3/ 1+2+3

Este parámetro determina a qué objetos de comunicación de alarma de viento reacciona la salida. Los valores de los objetos de comunicación asignados se enlazan con enlace OR.

### Posición si alarma de viento

### Posición si alarma de lluvia

### Posición si alarma de helada

Opciones:   Activado - sin reacción  
              Activado - abierto/on  
              Activado - cerrado/off  
              Desactivado

Estos parámetros determinan la posición de la salida al recibir una alarma meteorológica (viento, lluvia, helada). La salida ya no se podrá manejar por medio de otros objetos de comunicación o del manejo manual hasta que la alarma meteorológica se anule.

- *Activado - sin reacción:* si en este momento la salida está realizando una acción de desplazamiento, esta acción finalizará. Si la salida está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Activado - abierto/on:* el contacto de salida se activa. La tapa de ventilación o el consumidor se conectan.
- *Activado - cerrado/off* el contacto de salida se deja sin tensión. La tapa de ventilación se cierra o el consumidor se desconecta.
- *Desactivado:* la salida no reacciona a una alarma y tampoco al tiempo de supervisión. No se puede realizar ningún ajuste en caso de alarma meteorológica.

### Bloquear

Opciones:   Desactivado  
              Activado

Este parámetro habilita la función *Bloquear*. La salida se desplaza, por ejemplo, a una posición parametrizada o el manejo está bloqueado.

- *Activado:* se habilita el objeto de comunicación *Bloquear*. Aparece el parámetro siguiente.

#### Posición al bloquear

Opciones:   Sin reacción  
              Abierto/On  
              Cerrado/Off

Este parámetro determina el comportamiento de la salida para la función *Bloquear*.

- *Sin reacción:* si en este momento la salida está realizando una acción de desplazamiento, esta acción se ejecutará hasta llegar a la posición de destino. Si la persiana está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
- *Abierto/On:* el contacto de salida se activa. La tapa de ventilación o el consumidor se conectan.
- *Cerrado/Off:* el contacto de salida se deja sin tensión. La tapa de ventilación se cierra o el consumidor se desconecta.

### Direccionamiento forzado

Opciones: Desactivado  
Activado (1 bit)  
Activado (2 bits)

Con el direccionamiento forzado se puede desplazar la salida a una posición determinada por medio de un telegrama de 1 bit o se puede abrir/cerrar o conectar/desconectar por medio de un telegrama de 2 bits y se puede bloquear el manejo.

- *Activado (1 bit)*: se habilita el objeto de comunicación *Direccionamiento forzado 1 bit*. Aparece el parámetro siguiente:

#### Posición en direccionamiento forzado

Opciones: Sin reacción  
Abierto/On  
Cerrado/Off

Aquí se ajusta el comportamiento en caso de direccionamiento forzado

- *Sin reacción*: si en este momento la salida está ejecutando un telegrama de desplazamiento, este finalizará. Si la salida está en reposo, mantendrá su posición sin cambios.
  - *Abierto/On*: el contacto de salida se conecta. La tapa de ventilación o el consumidor se conectan.
  - *Cerrado/Off*: el contacto de salida se deja sin tensión. La tapa de ventilación se cierra o el consumidor se desconecta.
- *Activado (2 bits)*: se habilita el objeto de comunicación *Direccionam. forzado 2 bits*.

### Posición si anulación alarma meteo, bloqueo y direccionamiento forzado

Opciones: Sin reacción  
Abierto/On  
Cerrado/Off

Este parámetro determina el comportamiento al anular una alarma meteorológica, un bloqueo o un direccionamiento forzado.

- *Sin reacción*: si en este momento la salida está ejecutando un telegrama de desplazamiento, este finalizará. Si la salida está en reposo, mantendrá su posición sin cambios. Si durante una alarma meteorológica, un bloqueo o un direccionamiento forzado, la salida estaba parametrizada con Abierto/On o conmutada, en ese caso el tiempo de luz de escalera vuelve a iniciarse después de la anulación de un telegrama de seguridad (p. ej. alarma de viento).
- *Abierto/On*: el contacto de salida se conecta. La tapa de ventilación o el consumidor se conectan.
- *Cerrado/Off*: el contacto de salida se deja sin tensión. La tapa de ventilación se cierra o el consumidor se desconecta.

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

### Secuencia de prioridad de funciones de seguridad

Opciones: 1.Alarma meteo. - 2.Bloq. - 3.Direccionam. forzado  
1.Alarma meteo. - 2.Direccionam. forzado - 3.Bloq.  
1.Bloq. - 2.Alarma meteo. - 3.Direccionam. forzado  
1.Bloq. - 2.Direccionam. forzado - 3.Alarma meteo.  
1.Direccionam. forzado - 2.Bloq. - 3.Alarma meteo.  
1.Direccionam. forzado - 2.Alarma meteo. - 3.Bloq.

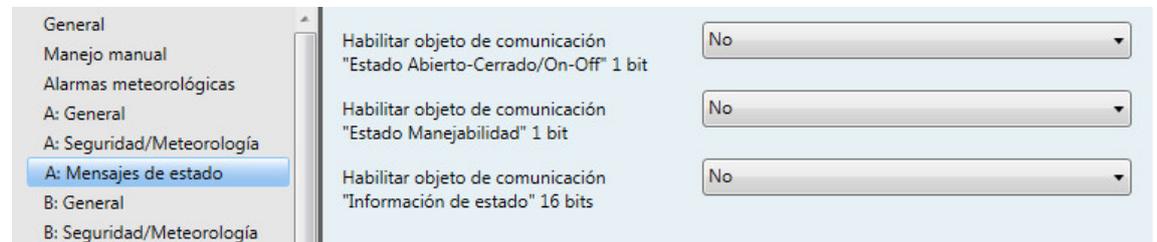
Este parámetro determina el orden de prioridades para las funciones de seguridad alarmas meteorológicas (viento, lluvia, helada), bloqueo y direccionamiento forzado. Estas funciones cuentan con una prioridad mayor que el resto de funciones. Si una de estas funciones está activada, el manejo de la salida está bloqueado. Esto también es válido durante el manejo manual.

También se debe definir una prioridad para las funciones de seguridad. De este modo la salida también se controla correctamente cuando hay más de una función de seguridad activada simultáneamente.

Nota
Las alarmas de viento, lluvia y helada están activadas una vez que en la página <i>Alarmas meteorológicas</i> se han habilitado los objetos de comunicación y se han enlazado con direcciones de grupo.

### 3.2.6.2 Ventana de parámetros A: Mensajes de estado

En esta ventana de parámetros se realizan los ajustes de los mensajes de estado y su comportamiento de envío.



#### Habilitar objeto de comunicación "Estado Abierto-Cerrado/On-Off" 1 bit

Opciones: Sí  
No

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Estado Abierto-Cerrado/On-Off*. Aparece el parámetro siguiente:

##### Enviar valor de objeto

Opciones: No, solo actualizar  
Si cambio  
Si solicitud  
Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

#### Habilitar objeto de comunicación "Estado Manejabilidad" 1 bit

Opciones: Sí  
No

Esta función es especialmente apta para mostrar al usuario por medio de un LED en el pulsador que la salida no puede manejarse momentáneamente por medio de los objetos de comunicación directos (p. ej. ABIERTO, CERRADO...).

El manejo está bloqueado cuando

- se activa una función de seguridad, por ejemplo alarma meteorológica, bloquear o direccionamiento forzado
- el manejo manual está activado
- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Estado Manejabilidad*. Aparece el parámetro siguiente:

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Puesta en marcha

### Enviar valor de objeto

Opciones: No, solo actualizar  
Si cambio  
Si solicitud  
Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

### Habilitar objeto de comunicación "Información de estado" 16 bits

Opciones: Si  
No

Este parámetro habilita un objeto de comunicación de 16 bits a través del cual se lee, se envía o se solicita más información de estado.

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Información de estado*. Aparece el parámetro siguiente:

### Enviar valor de objeto

Opciones: No, solo actualizar  
Si cambio  
Si solicitud  
Si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía (el estado puede leerse a través del objeto de comunicación).
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

### 3.3 Objetos de comunicación

Las funciones del actuador de persiana/veneciana JRA/S x.y.5.1 con determinación de tiempo de desplazamiento y manejo manual se explican por medio del modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas*. En los tipos de aparatos JRA/S x.y.2.1 y JRA/S x.y.1.1 se suprimen algunos parámetros y los objetos de comunicación correspondientes.

- El JRA/S x.y.2.1 no cuenta con ninguna función para determinar el tiempo de desplazamiento
- El JRA/S x.y.1.1 no dispone de manejo manual y no cuenta con ninguna función para determinar el tiempo de desplazamiento

Los parámetros y los objetos de comunicación que no estén disponibles o que únicamente estén disponibles en el modo de operación *Control de persianas sin ajuste de lamas* están identificados de forma especial.

#### Nota

El aparato tiene varias salidas. Como las funciones de todas las salidas con iguales, estas se explican solo para la salida A.

#### 3.3.1 Resumen de los objetos de comunicación

Nº OC	Función	Nombre	Tipo de punto de dato (DPT)	Longitud	Banderas				
					C	R	W	T	A
0	En servicio	General	DPT 1.002	1 bit	x	x		x	
1	Solicitar valores de estado	General	DPT 1.017	1 bit	x		x		
2	Habil./bloq. manejo manual	General	DPT 1.003	1 bit	x		x		
3	Estado Manejo manual	General	DPT 1.002	1 bit	x	x		x	
4	Alarma de viento nº 1	Salida A-X	DPT 1.005	1 bit	x		x	x	x
5	Alarma de viento nº 2	Salida A-X	DPT 1.005	1 bit	x		x	x	x
6	Alarma de viento nº 3	Salida A-X	DPT 1.005	1 bit	x		x	x	x
7	Alarma de lluvia	Salida A-X	DPT 1.005	1 bit	x		x	x	x
8	Alarma de helada	Salida A-X	DPT 1.005	1 bit	x		x	x	x
9	Sin ocupar								
10	Desplazar persiana Arr.-Ab.	Salida A	DPT 1.008	1 bit	x		x		
11	Ajuste lamas/Parada Arr.-Ab.	Salida A	DPT 1.007	1 bit	x		x		
12	Persiana Arr.-Ab. limitado Activar tiempo de limitación	Salida A	DPT 1.008 DPT 1.003	1 bit	x		x		
13	Desplazar pos. Altura [0...255]	Salida A	DPT 5.001	1 byte	x		x		
14	Desplazar pos. Lama [0...255]	Salida A	DPT 5.001	1 byte	x		x		
15	Desplazar posición 1/2	Salida A	DPT 1.022	1 bit	x		x		
16	Desplazar posición 3/4	Salida A	DPT 1.022	1 bit	x		x		
17	Fijar posición 1/2	Salida A	DPT 1.022	1 bit	x		x		
18	Fijar posición 3/4	Salida A	DPT 1.022	1 bit	x		x		
19	Activar determ. tiempo despl. Activar recorrido referencia	Salida A	DPT 1.003 DPT 1.008	1 bit	x		x		

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

Nº OC	Función	Nombre	Tipo de punto de dato (DPT)	Longitud	Banderas				
					C	R	W	T	A
20	Escena de 8 bits	Salida A	DPT 18.001	1 byte	x		x		
21	Activación sistema automático	Salida A	DPT 1.003	1 bit	x		x	x	x
22	Sol	Salida A	DPT 1.002	1 bit	x		x	x	x
23	Sol: desplazar altura [0...255]	Salida A	DPT 5.001	1 byte	x		x	x	x
24	Sol: desplazar lama [0...255]	Salida A	DPT 5.001	1 byte	x		x	x	x
25	Presencia	Salida A	DPT 1.002	1 bit	x		x	x	x
26	Calentar	Salida A	DPT 1.002	1 bit	x		x	x	x
27	Enfriar	Salida A	DPT 1.002	1 bit	x		x	x	x
28	Obtener temp. de estancia	Salida A	DPT 9.001	2 bytes	x		x	x	x
29	Habil./bloquear sist. autom.	Salida A	DPT 1.003	1 bit	x		x	x	x
30	Habil./bloq. servicio directo	Salida A	DPT 1.003	1 bit	x		x	x	X
31	Bloquear	Salida A	DPT 1.003	1 bit	x		x	x	x
32	Direccionamiento forzado (1 bit) Direccionamiento forzado (2 bits)	Salida A	DPT 1.003	1 bit	x		x	x	x
			DPT 2.002	2 bits	x		x		
33	Estado Altura [0...255]	Salida A	DPT 5.001	1 byte	x	x		x	
34	Estado Lama [0...255]	Salida A	DPT 5.001	1 byte	x	x		x	
35	Estado Posición final arriba	Salida A	DPT 1.011	1 bit	x	x		x	
36	Estado Posición final abajo	Salida A	DPT 1.011	1 bit	x	x		x	
37	Estado Manejabilidad	Salida A	DPT 1.011	1 bit	x	x		x	
38	Estado Sistema automático	Salida A	DPT 1.011	1 bit	x	x		x	
39	Información de estado	Salida A	Non DPT	2 bytes	x	x		x	

\* OC = Objeto de comunicación

### 3.3.2

#### Objetos de comunicación *General*

Estos objetos de comunicación están disponibles solo una vez en cada aparato para todos los modos de operación y sirven para las funciones generales del aparato.

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
0	En servicio	General	1 bit DPT 1.002	C, R, T
<p>El objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Enviar objeto de comunicación "En servicio"</i> en la ventana de parámetros <i>General</i>.</p> <p>Para supervisar periódicamente el servicio del actuador de veneciana/persiana dentro de la instalación puede enviarse cíclicamente un telegrama de servicio al bus.</p> <p>Mientras está activado, el objeto de comunicación envía un telegrama de servicio parametrizable.</p>				
1	Solicitar valores de estado	General	1 bit DPT 1.017	C, W
<p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor x (x = 0/1/0 o 1), todos los objetos de estado se envían al bus si han sido parametrizados con la opción <i>Si cambio o solicitud</i>.</p> <p>Con la opción x = 1 se obtiene la función siguiente:            Valor de telegrama: 1 = todos los mensajes de estado se envían siempre y cuando la opción <i>Si cambio o solicitud</i> esté parametrizada.            0 = sin reacción.</p>				
2	Habil./bloq. manejo manual	General	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Por medio de este objeto de comunicación se bloquea o se habilita el <i>Manejo manual</i>.</p> <p>A través del valor 0 se habilita la tecla  en el aparato.</p> <p>A través del valor 1 se bloquea la tecla  en el aparato.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = tecla  habilitada            1 = tecla  bloqueada</p>				
3	Estado Manejo manual	General	1 byte DPT 1.011	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación muestra si el manejo manual está activado.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = manejo manual inactivo            1 = manejo manual activo</p> <p>Dependiendo de la parametrización, el Estado Manejo manual se envía <i>Si cambio</i>, <i>Si solicitud</i> y <i>Si cambio o solicitud</i>.</p>				

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
4	<b>Alarma de viento nº 1</b>	<b>Salida A...X</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.005</b>	<b>C, W, T, U</b>
5	<b>Alarma de viento nº 2</b>			
6	<b>Alarma de viento nº 3</b>			
7	<b>Alarma de lluvia</b>			
8	<b>Alarma de helada</b>			
<p>Estos objetos de comunicación pueden supervisarse cíclicamente. El intervalo se determina a través del tiempo de supervisión. Si durante el tiempo de supervisión se recibe un telegrama con el valor 0, se habilita el manejo de las persianas.</p> <p>Si se recibe un telegrama con el valor 1 o no se recibe ningún telegrama durante el tiempo de supervisión, las persianas se desplazan a la <i>Posición si alarma de viento</i> (o si <i>Alarma de lluvia</i> o <i>Alarma de helada</i>) parametrizada. Se bloquea el manejo por medio de los telegramas directos y de los telegramas del sistema automático.</p> <p>Si se vuelve a recibir por primera vez un telegrama con el valor 0 después de una alarma meteorológica o después de sobrepasar el tiempo de supervisión, las persianas se desplazan a la <i>Posición si anulación alarma meteo.</i> parametrizable y el manejo vuelve a estar habilitado.</p> <p>Después de recibir telegramas, después de programar el actuador y en caso de retorno de tensión de bus se vuelve a iniciar el tiempo de supervisión. Los tres objetos de comunicación de alarma de viento están enlazados lógicamente por medio de una función lógica OR, es decir, si en uno de los tres objetos de comunicación hay una alarma de viento y si no llega un telegrama dentro del tiempo de supervisión, se realiza el desplazamiento a la <i>Posición si alarma de viento</i> parametrizada.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = sin alarma 1 = alarma (manejo bloqueado)</p>				
9	<b>No ocupado</b>			

3.3.3

**Objetos de comunicación Salida A...X Control de persianas con ajuste de lamas y Control de persianas sin ajuste de lamas**

Estos objetos de comunicación están disponibles para todas las salidas y sirven para las funciones específicas de canal. Posteriormente se describen los objetos de comunicación para los modos de operación *Control de persianas con ajuste de lamas* y *Control de persianas sin ajuste de lamas*.

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
10	<b>Desplazar persiana Arr.-Ab.</b>	<b>Salida</b>	<b>1 bit DPT 1.008</b>	<b>C, W</b>
<p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor 0, la persiana se desplaza hacia arriba a la posición de reposo o a la posición final arriba. Si se recibe un telegrama con el valor 1, la persiana se desplaza hacia abajo.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = ARRIBA 1 = ABAJO</p>				
11	<b>Ajuste lamas/Parada Arr.-Ab.<sup>1</sup> Parada Arr.-Ab.<sup>2</sup></b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.007</b>	<b>C, W</b>
<p>Al recibir un telegrama (independiente del valor 0 o 1) en este objeto de comunicación se detiene el desplazamiento.</p> <p><sup>1</sup> Modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i>: si la persiana está en reposo, al recibir un telegrama en este objeto de comunicación se ejecuta un ajuste de lamas hacia arriba (0 = ABRIR) o hacia abajo (1 = CERRAR).</p> <p><sup>2</sup> Modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i>: si la persiana está en reposo, al recibir un telegrama en este objeto de comunicación no se ejecuta ninguna acción.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = PARADA/abrir ajuste de lamas 1 = PARADA/cerrar ajuste de lamas</p>				
12	<b>Persiana Arr.-Ab. limitado</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.008</b>	<b>C, W</b>
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Mediante objeto "Persiana Arr.-Ab. limitado"</i> del parámetro <i>Limitar rango de desplazamiento</i> en la ventana de parámetros <i>Persiana</i>, pág. 63. Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor 0, la persiana se desplaza hacia arriba al límite parametrizado. Si se recibe un telegrama con el valor 1, la persiana se desplaza hacia abajo al límite parametrizado. La persiana se detiene automáticamente cuando se ha alcanzado el límite superior o inferior parametrizado.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = ARRIBA limitado 1 = ABAJO limitado</p>				
12	<b>Activar tiempo de limitación</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bits DPT 1.003</b>	<b>C, W</b>
<p>Este objeto de comunicación se habilita si se ha seleccionado la opción <i>Mediante objeto "Activar limitación"</i> del parámetro <i>Limitar rango de desplazamiento</i> en la ventana de parámetros <i>Persiana</i>, pág. 63. Mediante los parámetros se puede ajustar si la limitación se ejecuta con un telegrama directo o con un telegrama del sistema automático.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = limitación inactiva 1 = limitación activa</p>				

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
13	<b>Desplazar pos. Altura [0...255]</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto de comunicación "Desplazar pos. Altura/Lama [0...255]"</i> en la ventana de parámetros A: <i>Posiciones/Preajustes</i>, pág. 72.</p> <p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama, la persiana se desplaza a la altura correspondiente el valor recibido.</p> <p>Al alcanzar la posición de destino, las lamas adoptan la misma posición que tenían antes del desplazamiento. Si durante el desplazamiento se recibe un telegrama en el objeto de comunicación <i>Desplazar pos. Lama [0...255]</i>, después de alcanzar la posición de destino las lamas se ajustan según el valor recibido.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = arriba ... = posición intermedia 255 = abajo</p>				
14	<b>Desplazar pos. Lama [0...255]</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W</b>
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto de comunicación "Desplazar pos. Altura/Lama [0...255]"</i> en la ventana de parámetros A: <i>Posiciones/Preajustes</i>, pág. 72.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Nota</b></p> <p>Este objeto de comunicación está disponible solo en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i>.</p> </div> <p>Si este objeto de comunicación recibe un telegrama, las lamas se posicionan en función al valor recibido. Si la persiana se está desplazando, la acción de desplazamiento alcanza primero la posición de destino y, a continuación, se posicionan las lamas.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = lamas ABIERTAS ... = posición intermedia 255 = lamas CERRADAS</p>				
15	<b>Desplazar posición 1/2</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.022</b>	<b>C, W</b>
16	<b>Desplazar posición 3/4</b>			
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto de comunicación "Desplazar/fijar posición 1/4" 1 bit</i> en la ventana de parámetros A: <i>Posiciones/Preajustes</i>, pág. 72.</p> <p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama, la persiana se desplaza a la posición de preajuste guardada. En el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i>, después de alcanzar la posición se ejecuta el ajuste de lamas según el valor de preajuste guardado. Si se recibe un telegrama con el valor 0, la persiana se desplaza a la posición 1 parametrizada (o posición 3). Si se recibe un telegrama con el valor 1, la persiana se desplaza a la posición 2 parametrizada (o posición 4).</p> <p>Valor de telegrama: 0 = desplazar posición 1 o posición 3 1 = desplazar posición 2 o posición 4</p>				
17	<b>Fijar posición 1/2</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.022</b>	<b>C, W</b>
18	<b>Fijar posición 3/4</b>			
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto de comunicación "Desplazar/fijar posición 1/4" 1 bit</i> en la ventana de parámetros A: <i>Posiciones/Preajustes</i>, pág. 72.</p> <p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama, se adopta la posición actual de la persiana como nuevo valor de preajuste. Si se recibe el valor de telegrama 0, se guarda la posición actual como nuevo valor de preajuste para la posición 1 (o posición 3). Si se recibe el valor de telegrama 1, se guarda la posición actual como nuevo valor de preajuste para la posición 2 (o posición 4).</p> <p>En caso de corte de tensión de bus, los valores de preajuste se mantienen sin cambios. En la nueva programación del aparato es posible ajustar por medio de un parámetro si los valores guardados se deben sobrescribir con los valores parametrizados previamente.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = fijar posición 1 o posición 3 1 = fijar posición 2 o posición 4</p>				

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
19	Activar determ. tiempo despl.	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> - mediante reconocimiento de posiciones finales del parámetro <i>Determinar tiempos despl. (Arr./Ab.)</i> en la ventana de parámetros <i>A: Accionamiento</i>, pág. 63.</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Nota</b></td> </tr> <tr> <td>Este objeto de comunicación solo está disponible en aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1 y activa la determinación automática del tiempo de desplazamiento por medio de detección de corriente.</td> </tr> </table> <p>De este modo se desplaza primero la persiana a la posición final arriba. A continuación, la persiana se desplaza a la posición final abajo y después vuelve a la posición final arriba. Los tiempos totales de desplazamiento determinados para los desplazamientos hacia arriba y hacia abajo se guardan y la persiana se desplaza a la posición parametrizada después de la determinación del tiempo de desplazamiento.</p> <p>Una determinación del tiempo de desplazamiento activa momentáneamente se interrumpe mediante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ telegramas de seguridad, p. ej. alarma meteorológica, direccionamiento forzado, etc.</li> <li>▪ activación del manejo manual (solo en JRA/S x.y.5.1 y JRA/S x.y.2.1)</li> <li>▪ telegramas directos de desplazamiento o de posición, p. ej. ARRIBA, ABAJO, etc.</li> </ul> <p>Si el sistema automático de protección solar está activado, este se interrumpirá durante la duración de la determinación del tiempo de desplazamiento.</p> <p>También puede realizarse una determinación del tiempo de desplazamiento bloqueando el manejo directo.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = sin reacción 1 = activar determ. tiempo despl. (ARRIBA &gt; ABAJO &gt; ARRIBA)</p>					<b>Nota</b>	Este objeto de comunicación solo está disponible en aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1 y activa la determinación automática del tiempo de desplazamiento por medio de detección de corriente.
<b>Nota</b>						
Este objeto de comunicación solo está disponible en aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1 y activa la determinación automática del tiempo de desplazamiento por medio de detección de corriente.						
19	Activar recorrido referencia	Salida A	1 bit DPT 1.008	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto de comunicación "Activar recorrido referencia" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>A: Accionamiento</i>, pág. 63.</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Nota</b></td> </tr> <tr> <td>Este objeto de comunicación solo está disponible únicamente en los modos de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> o <i>Control de persianas sin ajuste de lamas</i>.</td> </tr> </table> <p>Por medio de este objeto de comunicación se activa un recorrido de referencia. La persiana se desplaza por completo hacia arriba o hacia abajo al recibir un telegrama. La posición guardada se actualiza y a continuación la persiana se desplaza a la posición parametrizada después del recorrido de referencia.</p> <p>Con el control del sistema automático activado, el recorrido de referencia interrumpe el control del sistema automático hasta que se alcanza la posición de referencia. Sin embargo, no se desactiva, sino que sigue recibiendo telegramas del sistema automático. Estos se ejecutan una vez que el recorrido de referencia haya finalizado.</p> <p>Si durante el recorrido de referencia se recibe un telegrama de desplazamiento o de posición directo o automático, primero se ejecuta el recorrido de referencia y, a continuación, se avanza a la posición de destino recibida.</p> <p>Los telegramas de PARADA y de paso se ignoran durante un recorrido de referencia. Si hay una función de seguridad activada, no se puede realizar ningún recorrido de referencia. Un recorrido de referencia activo momentáneamente se interrumpe mediante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ telegramas de seguridad, p. ej. alarma meteorológica, direccionamiento forzado, etc.</li> <li>▪ activación del manejo manual (solo en JRA/S x.y.5.1 y JRA/S x.y.2.1)</li> </ul> <p>También puede realizarse un recorrido de referencia bloqueando el manejo directo.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = recorrido de referencia hacia arriba del todo 1 = recorrido de referencia hacia abajo del todo</p>					<b>Nota</b>	Este objeto de comunicación solo está disponible únicamente en los modos de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> o <i>Control de persianas sin ajuste de lamas</i> .
<b>Nota</b>						
Este objeto de comunicación solo está disponible únicamente en los modos de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> o <i>Control de persianas sin ajuste de lamas</i> .						
20	Escena de 8 bits	Salida A	1 byte DPT 18.001	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Activar escena de 8 bits</i> en la ventana de parámetros <i>A: Funciones</i>.</p> <p>Con este objeto de comunicación se puede asignar cada salida en hasta 18 escenas con posiciones previamente parametrizadas.</p> <p>En caso de corte de tensión de bus, los valores de escena guardados se mantienen, incluso si se ha seleccionado la opción <i>No</i> en el parámetro <i>Sobrescribir escenas al descargar</i>.</p> <p>En el anexo encontrará una tabla de codificación de escena de 8 bits con todas las combinaciones posibles.</p>						

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
21	<b>Activación sistema automático</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.003</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Si este objeto de comunicación recibe un telegrama con el valor 1, el control del sistema automático se activa para la salida correspondiente. De este modo, la salida puede activarse por medio de los objetos de comunicación del sistema automático <i>Sol, Presencia, Calentar, Enfriar, Obtener temp. de estancia, Sol: desplazar altura [0...255]</i> y <i>Sol: desplazar lama [0...255]</i>.</p> <p>Si se recibe un telegrama con el valor 0, la salida ya no reacciona a los telegramas entrantes en los objetos de comunicación del sistema automático. Si en este momento la salida ejecuta un telegrama de desplazamiento automático, la acción de desplazamiento se ejecuta hasta el final.</p> <p>Si se activa el control del sistema automático, la salida se actualiza según los valores guardados de los objetos de comunicación en los objetos de comunicación del sistema automático.</p> <p>En caso de recorrido de referencia, un control del sistema automático activo se interrumpe hasta que se alcance la posición de referencia. Sin embargo, no se desactiva, sino que sigue recibiendo telegramas del sistema automático. Estos se ejecutan una vez que el recorrido de referencia haya finalizado.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = control del sistema automático desactivado 1 = control del sistema automático activado</p>				
22	<b>Sol</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.002</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Los telegramas entrantes en este objeto de comunicación solo se tienen en cuenta si el control del sistema automático está activado. Si en el objeto de comunicación <i>Sol</i> se recibe un telegrama con el valor 1, la persiana se desplaza a la posición parametrizada <i>Posición con sol = 1</i>. Si se recibe un telegrama con el valor 0, la persiana se desplaza a la posición parametrizada <i>Posición con sol = 0</i>.</p> <p>La reacción a un telegrama entrante puede ejecutarse con retardo con los parámetros <i>Retardo con sol = X</i> para que la persiana no suba y baje constantemente en caso de condiciones meteorológicas variables. Si durante el retardo se recibe un telegrama con el valor contrario, no se desplaza a la <i>Posición con sol = 1</i>. La persiana permanece en la <i>Posición con sol = 0</i>, y viceversa.</p> <p>Si en la <i>Posición con sol = X</i> se ha ajustado la opción <i>Obtener posición mediante objeto (8 bits)</i>, al finalizar el tiempo de retardo la salida se desplaza a la última posición recibida en los objetos de comunicación <i>Sol: desplazar altura [0...255]</i> (modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> y modo de operación <i>Control de persianas sin ajuste de lamas</i>) y <i>Sol: desplazar lama [0...255]</i> (solo modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i>).</p> <p>Valor del telegrama: 0 = no hay sol 1 = sol</p>				
23	<b>Sol: desplazar altura [0...255]</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Los telegramas entrantes en este objeto de comunicación solo se ejecutan si el control del sistema automático está activado y en el objeto de comunicación <i>Sol</i> se recibe un telegrama con el valor 1. La persiana se posiciona conforme al valor recibido.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = arriba ... = posición intermedia 255 = abajo</p> <p>Al alcanzar la posición de destino, las lamas adoptan la misma posición que tenían antes del desplazamiento. Si durante el desplazamiento se recibe un telegrama en el objeto de comunicación <i>Sol: desplazar lama [0...255]</i>, después de alcanzar la posición de destino las lamas se ajustan según el valor recibido.</p>				

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
24	<b>Sol: desplazar lama [0...255]</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, W, T, U</b>		
<p>Los telegramas entrantes en este objeto de comunicación solo se ejecutan si el control del sistema automático está activado y en el objeto de comunicación <i>Sol</i> se recibe un telegrama con el valor 1. Las lamas se posicionan conforme al valor recibido.</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Nota</b></td> </tr> <tr> <td>Este objeto de comunicación está disponible solo en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i>.</td> </tr> </table>					<b>Nota</b>	Este objeto de comunicación está disponible solo en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .
<b>Nota</b>						
Este objeto de comunicación está disponible solo en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i> .						
<p>Valor de telegrama: 0 = lamas ABIERTAS          ... = posición intermedia          255 = lamas CERRADAS</p>						
<p>Si la persiana se está desplazando, la acción de desplazamiento alcanza primero la posición de destino y, a continuación, se posicionan las lamas.</p>						
25	<b>Presencia</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.002</b>	<b>C, W, T, U</b>		
<p>Los telegramas entrantes en este objeto de comunicación solo se tienen en cuenta si el control del sistema automático está activado. Si este objeto de comunicación recibe un telegrama con el valor 1, el sistema automático de protección solar se activa y la persiana se controla conforme a la posición parametrizada <i>Posición con sol = X</i>.          Si este objeto de comunicación recibe un telegrama con el valor 0, el sistema automático calentar/enfriar se activa y la persiana se controla conforme a la posición parametrizada <i>Posición al CALENTAR = 1 y sol = X</i> y <i>Posición al ENFRIAR = 1 y sol = X</i>.          La reacción a un telegrama entrante puede ejecutarse con retardo con los parámetros <i>Retardo con presencia = X</i> para que la persiana no suba y baje constantemente en caso de salidas y entradas frecuentes en la estancia. Si durante el retardo se recibe un telegrama con el valor contrario, no se realiza el desplazamiento a la posición de destino calentar/enfriar y la persiana permanece en la posición de destino de protección solar y viceversa.</p>						
<p>Valor de telegrama: 0 = p. ej. nadie presente (&gt; sistema automático calentar/enfriar activo)          1 = p. ej. personas presentes (&gt; sistema automático de protección solar activo)</p>						
<p>Tener en cuenta los valores de telegrama en objetos de comunicación 26/27 y en su caso 28 (calentar/enfriar).</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Nota</b></td> </tr> <tr> <td>Si en una instalación se programa un sistema automático calentar/enfriar pero no se programa un sistema automático de protección solar, el objeto de comunicación <i>Presencia</i> deberá permanecer sin enlace. De este modo, el valor 0 se establece automáticamente en este objeto de comunicación. Así, el sistema automático calentar/enfriar se activa inmediatamente cuando el sistema automático se activa por medio del objeto de comunicación <i>Activación sistema automático</i>.</td> </tr> </table>					<b>Nota</b>	Si en una instalación se programa un sistema automático calentar/enfriar pero no se programa un sistema automático de protección solar, el objeto de comunicación <i>Presencia</i> deberá permanecer sin enlace. De este modo, el valor 0 se establece automáticamente en este objeto de comunicación. Así, el sistema automático calentar/enfriar se activa inmediatamente cuando el sistema automático se activa por medio del objeto de comunicación <i>Activación sistema automático</i> .
<b>Nota</b>						
Si en una instalación se programa un sistema automático calentar/enfriar pero no se programa un sistema automático de protección solar, el objeto de comunicación <i>Presencia</i> deberá permanecer sin enlace. De este modo, el valor 0 se establece automáticamente en este objeto de comunicación. Así, el sistema automático calentar/enfriar se activa inmediatamente cuando el sistema automático se activa por medio del objeto de comunicación <i>Activación sistema automático</i> .						
26 27	<b>Calentar Enfriar</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.002</b>	<b>C, W, T, U</b>		
<p>Los telegramas entrantes en estos objetos de comunicación solo se ejecutan cuando el control del sistema automático está activado y en el objeto de comunicación <i>Presencia</i> se recibe un 0.          Si en el objeto de comunicación <i>Calentar</i> se recibe un telegrama con el valor 1, la salida se desplaza a la posición parametrizada <i>Posición al CALENTAR = 1 y sol = 1</i> o <i>Posición al CALENTAR = 1 y sol = 0</i>.          Si en el objeto de comunicación <i>Enfriar</i> se recibe un telegrama con el valor 1, la salida se desplaza a la posición parametrizada <i>Posición al ENFRIAR = 1 y sol = 1</i> o <i>Posición al ENFRIAR = 1 y sol = 0</i>.          Si en ambos objetos de comunicación se ha recibido en último lugar un 0 o en ambos se ha recibido un 1, el sistema automático calentar/enfriar se desactiva y la salida se controla por medio del sistema automático de protección solar.</p>						
<p>Valor de telegrama: 0 = no CALENTAR/no ENFRIAR          1 = CALENTAR/ENFRIAR</p>						

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
28	Obtener temp. de estancia	Salida A	2 bytes DPT 9.001	C, W, T, U
<p>Los telegramas entrantes en este objeto de comunicación solo se ejecutan cuando el control del sistema automático está activado, en el objeto de comunicación <i>Presencia</i> se recibe un 0 y la protección de sobrecalentamiento está activada.</p> <p>A través de este objeto de comunicación se puede recibir la temperatura de la estancia, p. ej. de un regulador de temperatura de la estancia. La persiana se desplaza a la posición parametrizada en cuanto se sobrepasa el valor umbral parametrizado y los objetos de comunicación <i>Calentar</i> y <i>Enfriar</i> reciben el valor 1. De este modo, en el periodo de calentamiento (invierno) se puede evitar un sobrecalentamiento de la estancia en caso de ausencia y si al mismo tiempo luce el sol.</p>				
29	Habil./bloquear sist. autom.	Salida A	1 bit DPT 1.001	C, W, T, U
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si el control del sistema automático está activo y si se ha seleccionado la opción <i>Habil./bloq. mediante objeto</i> en el parámetro <i>Inversión a servicio automático</i> de la ventana de parámetros A: <i>Sist. aut. de prot. contra el sol</i>, pág. 75.</p> <p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor 1, el control del sistema automático se bloquea automáticamente y la salida solo puede activarse por medio de los objetos comunicación directos. El control del sistema automático no ya no puede activarse por medio del objeto de comunicación <i>Activación sistema automático</i>.</p> <p>Si este objeto de comunicación recibe un telegrama con el valor 0, el control del sistema automático se puede volver a activar para la salida correspondiente.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = control del sistema automático habilitado 1 = control del sistema automático bloqueado</p>				
30	Habil./bloq. servicio directo	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W, T, U
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si el control del sistema automático está activo y si se ha seleccionado la opción <i>Habil./bloq. mediante objeto</i> en el parámetro <i>Inversión a servicio directo</i> de la ventana de parámetros A: <i>Sist. aut. de prot. contra el sol</i>, pág. 75.</p> <p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor 1, los telegramas entrantes no se ejecutan en los objetos de comunicación directos (exceptuando <i>Activar determ. tiempo despl./Activar recorrido referencia</i>).</p> <p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor 0, el servicio directo se habilita. Sin embargo, los telegramas directos (ARRIBA, ABAJO, etc.) solo se ejecutan cuando el control del sistema automático está desactivado. De lo contrario, el control del sistema automático cuenta con la máxima prioridad y los telegramas directos no se tienen en cuenta.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = servicio directo habilitado 1 = servicio directo bloqueado</p>				
31	Bloquear	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W, T, U
<p>Si se recibe un telegrama con el valor 1, la salida puede desplazarse a una posición parametrizada. El manejo de la salida está bloqueado por medio de los objetos de comunicación directos y de sistema automático. Tras cancelar el bloqueo, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de anulación de alarma de viento, bloqueo y direccionamiento forzado. El manejo por medio de objetos de comunicación directos o de sistema automático se vuelve a habilitar.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = manejo habilitado 1 = manejo bloqueado</p>				
32	Direccionamiento forzado 1 bit	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W, T, U
<p>Si se recibe un telegrama con el valor 1, la salida puede desplazarse a una posición parametrizada. El manejo de la salida está bloqueado por medio de los objetos de comunicación directos y de sistema automático. Tras cancelar el bloqueo, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de anulación de alarma de viento, bloqueo y direccionamiento forzado. El manejo por medio de objetos de comunicación directos o de sistema automático se vuelve a habilitar.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = manejo habilitado 1 = manejo bloqueado/direccionamiento forzado activo</p>				

# ABB i-bus® KNX

## Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
<b>32</b>	<b>Direccionam. forzado 2 bits</b>	<b>Salida A</b>	<b>2 bits DPT 2.002</b>	<b>C, W, T, U</b>
<p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor 2 (binario 10), la persiana se desplaza hacia arriba. El manejo por medio de los objetos de comunicación directos y del sistema automático está bloqueado.</p> <p>Si se recibe un telegrama con el valor 3 (binario 11), la persiana se desplaza hacia abajo. El manejo por medio de los objetos de comunicación directos y del sistema automático está bloqueado.</p> <p>Con los valores 0 (binario 00) o 1 (binario 01) se vuelve a anular el direccionamiento forzado. A continuación la persiana se desplaza a la posición en caso de anulación de alarma de viento, bloqueo y direccionamiento forzado. El manejo por medio de objetos de comunicación directos o de sistema automático se vuelve a habilitar.</p> <p>Valor de telegrama: 0 (binario 00) = manejo habilitado  1 (binario 01) = manejo habilitado  2 (binario 10) = ARRIBA/manejo bloqueado  3 (binario 11) = ABAJO/manejo bloqueado</p>				
<b>33</b>	<b>Estado Altura [0...255]</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>La salida envía a este objeto de comunicación la altura actual de la persiana. La posición actual se envía cuando finaliza una acción de desplazamiento.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = arriba  ... = posición intermedia  255 = abajo</p>				
<b>34</b>	<b>Estado Lama [0...255]</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 byte DPT 5.001</b>	<b>C, R, T</b>
<p>La salida envía a este objeto de comunicación la posición actual de las lamas. La posición actual se envía cuando finaliza una acción de desplazamiento.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Nota</b></p> <p>Este objeto de comunicación está disponible solo en el modo de operación <i>Control de persianas con ajuste de lamas</i>.</p> </div> <p>Valor de telegrama: 0 = lamas ABIERTAS  ... = posición intermedia  255 = lamas CERRADAS</p>				
<b>35</b>	<b>Estado Posición final arriba</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit</b>	<b>C, R, T</b>
<b>36</b>	<b>Estado Posición final abajo</b>		<b>DPT 1.008</b>	
<p>La salida envía a este objeto de comunicación la información sobre si la persiana se encuentra en la posición final arriba o abajo o no.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = la persiana no está en la posición final arriba o abajo  1 = la persiana están en la posición final arriba o abajo</p> <p>El estado Posición final arriba/abajo se envía después de alcanzar o abandonar la posición final arriba/abajo.</p>				
<b>37</b>	<b>Estado Manejabilidad</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.002</b>	<b>C, R, T</b>
<p>La salida envía a este objeto de comunicación la información sobre si el manejo de la salida está habilitado o bloqueado. El manejo está bloqueado cuando se activa una función de seguridad (p. ej. alarma de viento) o cuando el aparato se encuentra en servicio manual.</p> <p>Ejemplo: por medio de un LED en el pulsador se le puede mostrar al usuario que el manejo de la salida no es posible por medio del pulsador y que el control del sistema automático tampoco puede activarse.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = manejo habilitado  1 = manejo bloqueado</p>				

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
<b>38</b>	<b>Estado Sistema automático</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit DPT 1.002</b>	<b>C, R, T</b>
<p>El aparato envía a este objeto de comunicación la información sobre si el control del sistema automático está activado o desactivado.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = sistema automático desactivado 1 = sistema automático activado</p>				
<b>39</b>	<b>Información de estado</b>	<b>Salida A</b>	<b>2 bytes non DPT</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Por medio de este objeto de comunicación, el aparato envía información de estado a cada salida.</p> <p>En el low byte (n.º bit 0...7) se encuentra la información relativa al estado de servicio actual. Nunca puede haber más de un estado activo.</p> <p>El high byte (n.º bit 8...15) no está ocupado en el modo de operación <i>Tapa de ventilación, servicio de conmutación</i>.</p> <p>El estado actual o el valor del objeto de comunicación se envía en caso de cambio o solicitud por medio del objeto de comunicación <i>Solicitar valores de estado</i>.</p> <p>Para obtener más información, consulte: <a href="#">Tabla de codificación de escena (8 bits), DPT 18.001</a>, pág. 122 y <a href="#">Tabla de codificación sobre el objeto de comunicación Información de estado (bit 0...7)</a>, pág. 123 en el anexo</p> <p><b>Low byte</b></p> <p>Bit 0: manejo manual Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 1: Bloquear activo Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 2: direccionamiento forzado Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 3: alarma de helada Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 4: alarma de lluvia Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 5: alarma de viento Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 6: Sist. aut. de prot. contra el sol Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 7: sistema automático calentar/enfriar Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p><b>High byte</b></p> <p>Bit 8: fallo de accionamiento (no hay detección de corriente con el accionamiento activado, solo en aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1) Valor de telegrama 0: sin fallo Valor de telegrama 1: fallo</p> <p>Bit 9: accionamiento en movimiento o relé activa el accionamiento Valor de telegrama 0: no Valor de telegrama 1: sí</p> <p>Bit 10: el accionamiento gira hacia ABAJO o los relés activan el accionamiento en dirección ABAJO Valor de telegrama 0: no Valor de telegrama 1: sí</p> <p>Bit 11: el accionamiento gira hacia ARRIBA o los relés activan el accionamiento en dirección ARRIBA Valor de telegrama 0: no Valor de telegrama 1: sí</p> <p>Bit 12: retardo de envío y recepción activo Valor de telegrama 0: no Valor de telegrama 1: sí</p> <p>Bit 13...15: sin ocupar</p>				

3.3.4

**Objetos de comunicación Salida A...X modo de operación Tapa de ventilación, servicio de conmutación**

Nº	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
10	Tapa vent. Ab.-Cerr./On-Off	Salida	1 bit DPT 1.009	C, W
<p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor 1, el contacto de salida se cierra. De este modo, las tapas de ventilación conectadas se abren y los consumidores conectados se encienden. Si se recibe un telegrama con el valor 0, las tapas de ventilación se cierran y los consumidores se desconectan. El contacto de salida vuelve a la posición central neutra. La polaridad del objeto de comunicación se puede modificar por medio del parámetro <i>Invertir salida</i>.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = CERRADO/OFF 1 = ABIERTO/ON</p>				
31	Bloquear	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W, T, U
<p>Si se recibe un telegrama con el valor 1, la salida se desplaza a una posición parametrizada. El manejo de la salida está bloqueado por medio de los objetos de comunicación directos y del sistema automático. Tras cancelar el bloqueo, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de anulación de alarma de viento, bloqueo y direccionamiento forzado. El manejo por medio de objetos de comunicación directos o de sistema automático se vuelve a habilitar.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = manejo habilitado 1 = manejo bloqueado</p>				
32	Direccionamiento forzado 1 bit	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W, T, U
<p>Si se recibe un telegrama con el valor 1, la salida se desplaza a una posición parametrizada. El manejo de la salida está bloqueado por medio de los objetos de comunicación directos y del sistema automático. Tras cancelar el bloqueo, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de anulación de alarma de viento, bloqueo y direccionamiento forzado. El manejo por medio de objetos de comunicación directos o de sistema automático se vuelve a habilitar.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = manejo habilitado 1 = manejo bloqueado/direccionamiento forzado activo</p>				
32	Direccionam. forzado 2 bits	Salida A	2 bits DPT 2.001	C, W, T, U
<p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor 2 (binario 10), el contacto de salida se cierra. De este modo, las tapas de ventilación conectadas se abren y los consumidores conectados se encienden. El manejo por medio de los objetos de comunicación directos está bloqueado.</p> <p>Si se recibe un telegrama con el valor 3 (binario 11), las tapas de ventilación se cierran y los consumidores se apagan. El manejo por medio de los objetos de comunicación directos está bloqueado.</p> <p>Con los valores 0 (binario 00) o 1 (binario 01) se vuelve a anular el direccionamiento forzado. A continuación la salida activa la posición en caso de anulación de alarma de viento, bloqueo y direccionamiento forzado. El manejo por medio de objetos de comunicación directos se vuelve a habilitar.</p> <p>Valor de telegrama: 0 (binario 00) = manejo habilitado 1 (binario 01) = manejo habilitado 2 (binario 10) = ABIERTO/ON - manejo bloqueado 3 (binario 11) = CERRADO/OFF - manejo bloqueado</p>				
33	Estado Abierto-Cerrado/On-Off	Salida A	1 bit DPT 1.011	C, R, T
<p>La salida envía a este objeto de comunicación la información sobre si la tapa de ventilación está abierta o cerrada o sobre si los consumidores conectados están encendidos o apagados. El estado actual se envía después de ejecutar un telegrama. Si en este tiempo intermedio se recibe un nuevo telegrama, el estado actual se envía una vez que se ejecute el último telegrama.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = tapas de ventilación CERRADAS o contacto de conmutación OFF 1 = tapas de ventilación ABIERTAS o contacto de conmutación ON</p>				

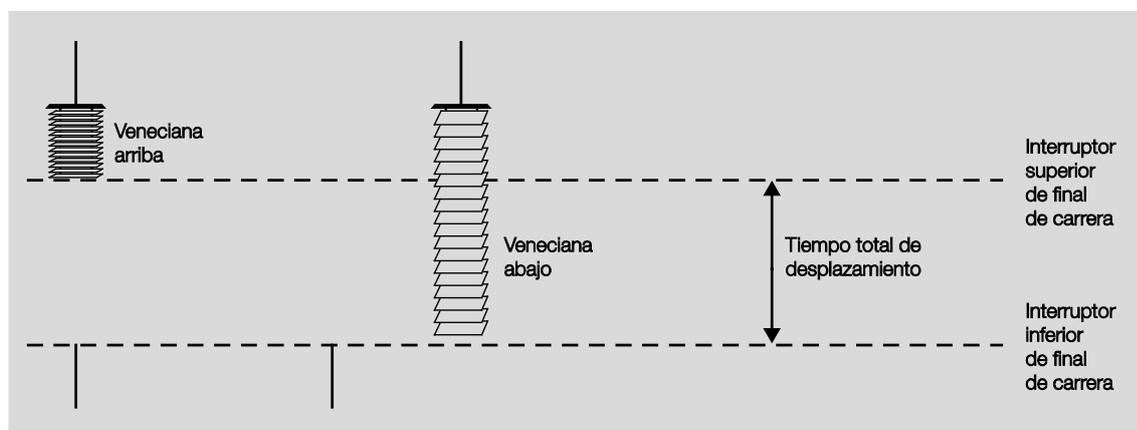
N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
37	<b>Estado Manejabilidad</b>	<b>Salida A</b>	<b>1 bit</b> <b>DPT 1.002</b>	<b>C, R, T</b>
<p>La salida envía a este objeto de comunicación la información sobre si el manejo de la salida está habilitado o bloqueado. El manejo está bloqueado cuando se activa una función de seguridad (p. ej. alarma de viento) o cuando el aparato se encuentra en servicio manual.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Ejemplo</b></p> <p>Por medio de un LED en el pulsador se le puede mostrar al usuario que el manejo de la persiana no es posible por medio del pulsador.</p> </div> <p>Valor de telegrama: 0 = manejo habilitado 1 = manejo bloqueado</p>				
39	<b>Información de estado</b>	<b>Salida A</b>	<b>2 bytes</b> <b>non DPT</b>	<b>C, R, T</b>
<p>Por medio de este objeto de comunicación, el aparato envía información de estado a cada salida.</p> <p>En el low byte (n.º bit 0...7) se encuentra la información relativa al estado de servicio actual. Nunca puede haber más de un estado activo.</p> <p>En el high byte (n.º bit 8...15) se encuentra otra información especial sobre el accionamiento conectado.</p> <p>El estado actual o el valor del objeto de comunicación se envía en caso de cambio o solicitud por medio del objeto de comunicación <i>Solicitar valores de estado</i>.</p> <p>Para obtener más información, consulte: <a href="#">Tabla de codificación de escena (8 bits), DPT 18.001</a>, pág. 122 y <a href="#">Tabla de codificación sobre el objeto de comunicación Información de estado (bit 0...7)</a>, pág. 123 en el anexo</p> <p><b>Low byte</b></p> <p>Bit 0: manejo manual Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 1: Bloquear activo Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 2: direccionamiento forzado Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 3: alarma de helada Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 4: alarma de lluvia Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 5: alarma de viento Valor de telegrama 0: inactivo Valor de telegrama 1: activo</p> <p>Bit 6: sin ocupar</p> <p>Bit 7: sin ocupar</p> <p><b>High byte</b></p> <p>Bit 8...15: sin ocupar</p>				

### 4 Planificación y uso

En este apartado encontrará notas útiles para la planificación y el uso del actuador de veneciana/persiana. Encontrará más información para la planificación y el uso en el manual de la aplicación *Control de veneciana* en [www.abb.de/knx](http://www.abb.de/knx).

#### 4.1 Tiempos de desplazamiento (venecianas, persianas, etc.)

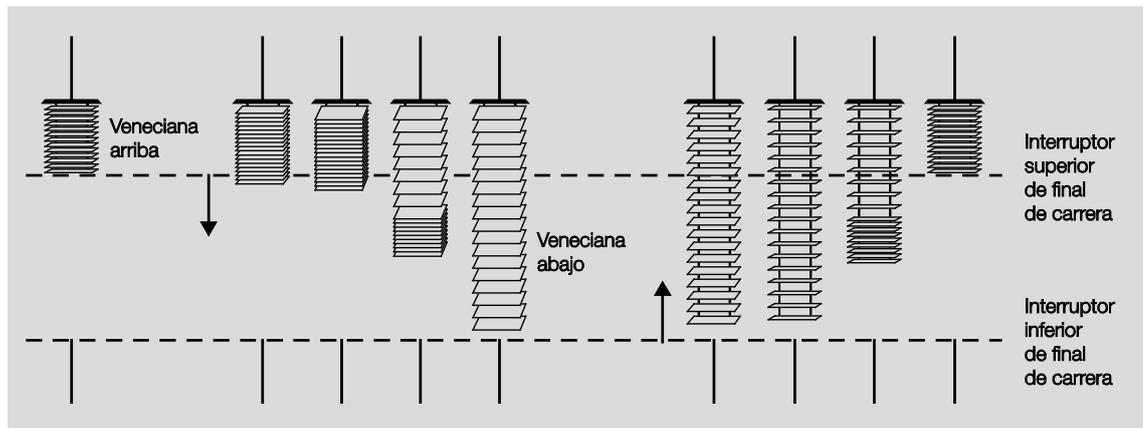
El tiempo de desplazamiento es el tiempo que necesita la persiana para una acción de desplazamiento desde arriba del todo hasta abajo del todo y viceversa. Los tiempos de desplazamiento para ARRIBA y ABAJO pueden determinarse e introducirse por separado. Si el JRA/S recibe un telegrama de desplazamiento hacia arriba o hacia abajo, se conmuta la salida correspondiente y la persiana se desplaza en la dirección deseada.



La persiana se desplaza en esta dirección hasta que la salida recibe un telegrama de PARADA o hasta que se alcanza la posición final superior o inferior y el accionamiento se desconecta por medio de un interruptor de final de carrera. Si el accionamiento se desconecta por medio del interruptor de final de carrera, el contacto de salida correspondiente sigue cerrado hasta que haya transcurrido el tiempo de desplazamiento parametrizado. Adicionalmente, el tiempo de desplazamiento puede prolongarse por medio de un tiempo de rebasamiento parametrizable, véase parámetro *Desconectar tensión de salida tras*. En este momento, la salida queda sin tensión. El tiempo de rebasamiento no se tiene en cuenta si en el parámetro *Posición de lamas tras alcanzar posición final inf.* se ha ajustado un valor distinto a 100 %. En este caso la salida ajusta las lamas conforme al valor parametrizado después de alcanzar la posición final inferior.

### Control de persianas con ajuste de lamas (venecianas, raffstores, etc.)

Tras un desplazamiento hacia ARRIBA de la veneciana, las lamas están normalmente abiertas (posición de las lamas en horizontal). Si la veneciana se baja, las lamas se cierran primero (posición de las lamas en vertical), y la veneciana baja. Si la veneciana se vuelve a subir, las lamas se abren primero (posición de las lamas en horizontal), y después la veneciana sube (véase fig.).



Para ajustar la inclinación de las lamas de forma selectiva se pueden ejecutar acciones de desplazamiento breves. De este modo, la veneciana se desplaza por pasos en la dirección deseada durante un tiempo parametrizado breve, la denominada duración de conexión de ajuste de lamas, y de ese modo se ejecuta el ajuste de las lamas. Cuanto menor sea la duración de conexión de ajuste de lamas seleccionada, mayor será la precisión de ajuste de la inclinación de las lamas.

### 4.1.1

### Determinación automática del tiempo de desplazamiento

Nota			
<p>La determinación automática del tiempo de desplazamiento solo está disponible en los aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1.</p> <p>En los aparatos del tipo JRA/S 4.230.5.1 y JRA/S 8.230.5.1, la determinación automática del tiempo de desplazamiento se debe parametrizar por medio del reconocimiento de posiciones finales y siempre de dos en dos y de forma idéntica para ambas salidas de una raíz (p. ej. A+B, C+D, etc.). Los accionamientos conectados deben ser del mismo tipo y contar con el mismo consumo de corriente. No se permite una parametrización mezclada, puede provocar fallos en la determinación del tiempo de desplazamiento. Ejemplo:</p>			
Parámetro	Salida A Opción de parámetro	Salida B Opción de parámetro	Nota
Determinar tiempos despl. (Arr./Ab.)	<i>Sí - mediante reconocimiento de posiciones finales</i>	<i>Sí - mediante reconocimiento de posiciones finales</i>	OK
Determinar tiempos despl. (Arr./Ab.)	<i>No - fijar tiempos de desplazamiento</i>	<i>Sí - mediante reconocimiento de posiciones finales</i>	No permitido

Por medio de la determinación automática del tiempo de desplazamiento se determinan los tiempos de desplazamiento de los accionamientos. De este modo, por medio de una detección de corriente, se mide la duración del flujo de corriente que el accionamiento necesita para el desplazamiento desde la posición final inferior a la superior y viceversa. Esto cuenta con la ventaja de que los procesos de envejecimiento y las influencias relacionadas con la temperatura que afectan a la persiana (p. ej. alargamiento de las cintas o de los cables en las venecianas) se compensan. De este modo es posible realizar una colocación más precisa de la persiana. Asimismo, la determinación del tiempo de desplazamiento simplifica y acelera la puesta en marcha y envía un mensaje de error en caso de que se deba interrumpir el flujo de corriente con el accionamiento conectado.

La determinación del tiempo de desplazamiento se realiza automáticamente durante el servicio u opcionalmente por medio del objeto de comunicación [Activar determ. tiempo despl.](#) Los tiempos de desplazamiento determinados sirven como base para el cálculo y la activación de las posiciones y para los mensajes de confirmación de posición.

Importante
<p>Los tiempos de desplazamiento deben tener una duración de al menos 3 segundos para poderse tener en cuenta en la determinación del tiempo de desplazamiento. Los tiempos de desplazamiento menores de 3 segundos se notifican en forma de fallos de accionamiento.</p> <p>En el estado de entrega vienen programados de fábrica internamente en el aparato tiempos de desplazamiento de 60 segundos para un desplazamiento hacia ARRIBA o hacia ABAJO. Si un aparato se programa de nuevo o si se elimina la programación de tiempos de desplazamiento que se han determinado automáticamente y se han guardado o se instala en otra instalación, se debe tener en cuenta lo siguiente:</p> <p>Si en el parámetro <i>Borrar tras la descarga tiempos de desplazamiento guardados</i> se selecciona la opción Sí, los tiempos de desplazamiento guardados hasta ese momento en el aparato se sobrescriben con los preajustes de fábrica (tiempo de desplazamiento sin límite). En la primera determinación de tiempo de desplazamiento se guardan los tiempos de desplazamiento medidos y se confirman como válidos.</p> <p>Si tiene lugar otra medición de la duración, está se realizará hasta el final. El nuevo valor medido se compara a continuación con el valor guardado momentáneamente. Si la desviación es &gt; 5 %, la salida se desconecta y se emite un mensaje de error</p> <p>Se establece el bit n.º 8 <i>Fallo de accionamiento</i> en el objeto de comunicación <i>Información de estado</i>.</p> <p>Los LED de la salida correspondiente parpadean de forma alterna.</p> <p>Los nuevos tiempos de desplazamiento son válidos y se guardan una vez que</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se realiza un desplazamiento general desde la posición fina inferior a la superior y viceversa o</li> <li>• los tiempos de desplazamiento se determinan por medio del objeto de comunicación <i>Activar determ. tiempo despl.</i></li> </ul>

### 4.1.2 Fijar tiempos de desplazamiento

Alternativamente a la determinación automática del tiempo de desplazamiento, en los aparatos del tipo JRA/S x.y.5.1 se puede utilizar el método manual de la determinación del tiempo de desplazamiento por medio del programa de aplicación. De este modo se miden los tiempos de desplazamiento desde la posición final inferior a la superior y viceversa, p. ej. por medio de un cronómetro. Los valores medidos se introducen a continuación en los parámetros ETS correspondientes. Este método debe utilizarse en aparatos sin determinación del tiempo de desplazamiento (JRA/S x.230.2.1 y JRA/S x.230.1.1).

#### Importante

Con ayuda de los tiempos de desplazamiento se determina la posición actual de la persiana en el servicio actual. Por ello, los tiempos de desplazamiento deben medirse y parametrizarse de la forma más precisa posible y determinarse por medio de la determinación automática del tiempo de desplazamiento (solo para el tipo JRA/S x.y.5.1). Especialmente en los desplazamientos de posición, control automático o mensajes de estado, los tiempos de desplazamiento precisos son la base para un cálculo exacto y una colocación correcta de la persiana.

### 4.1.3 Retardo de marcha/retardo de parada y tiempo de marcha mínimo

Al conectarse, algunos accionamientos no pueden funcionar con la máxima potencia inmediatamente, sino después de un retardo de marcha de algunos milisegundos. Otros accionamientos también siguen funcionando durante algunos milisegundos después de la desconexión (retardo de parada) o cuentan con un tiempo de marcha mínimo. Estos parámetros solo deben introducirse cuando se desea una posición de la persiana aún más precisa.

#### Importante

Normalmente los ajustes estándar de estos parámetros son suficientes para el funcionamiento correcto. Si en el ajuste personalizado para el usuario se realizan modificaciones en estos parámetros, se deben tener en cuenta los datos técnicos del fabricante de accionamientos correspondiente.

### 4.2 Ajustes de la persiana

#### Control de persianas con ajuste de lamas

Para el control de las lamas y el cálculo de los tiempos de inversión hay disponibles dos métodos.

1. Tiempo de inversión de lamas mediante duración de conexión de un ajuste de lamas

Por medio de este método se fija el número y la duración del ajuste(s) de lamas para que las lamas pasen de completamente cerradas a completamente abiertas. Con ayuda del número máximo de ajustes de lamas se determina la posición actual de las lamas en el servicio actual. El número máximo de ajustes de lamas debe ser contabilizado por la persona que realiza la puesta en marcha y debe introducirse como parámetro.

2. Tiempo de inversión de la lamas mediante tiempo de inversión total de las lamas

En este método se determina primero el tiempo que la lama necesita para pasar de completamente cerrada a completamente abierta. A continuación se introduce el número deseado de ajustes de lamas (pasos) con el que las lamas deben pasar de completamente cerrada a completamente abierta. A partir de ahí el JRA/S calcula el tiempo para un ajuste de lamas.

#### Limitación del rango de desplazamiento

Para determinadas aplicaciones se puede limitar el rango de desplazamiento para el usuario.

Ejemplo
La apertura y el cierre de ventanas, puertas o claraboyas se limita a un rango de 0...20 % de apertura para un grupo de usuarios determinado mientras el encargado prepara el manejo completo.

Junto con la limitación del rango de desplazamiento se puede determinar si se debe ejecutar la limitación superior e inferior para telegramas directos y/o para telegramas del sistema automático.

#### Tiempos muertos

En casos extraordinarios se deben compensar tiempos muertos de persianas y lamas condicionados mecánicamente. Para ello hay disponibles parámetros que compensan los tiempos muertos y permiten llevar a cabo una colocación precisa.

Importante
Normalmente los ajustes estándar de estos parámetros son suficientes para el funcionamiento correcto. Si en el ajuste personalizado para el usuario se realizan modificaciones es estos parámetros, se deben tener en cuenta los datos técnicos del fabricante de persianas correspondiente.

#### Estiramiento de persiana/posición de ranura

Esta función sirve para estirar y tensar las persianas textiles o para ajustar la llamada posición de ranura en cubiertas de persiana. Para ello, la persiana se detiene cuando finaliza un desplazamiento ABAJO y se mueve en la dirección de desplazamiento contraria durante un tiempo parametrizable. De este modo se tensa la tela de los toldos, por ejemplo, o se ajusta la ranura de luz y ventilación en una cubierta de persiana.

### 4.3 Funciones de seguridad

#### Alarma de viento

Para proteger la persiana en caso de viento o tormenta, el JRA/S puede recibir telegramas de alarma de viento (1 bit). Si tiene lugar una alarma de viento, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de alarma de viento y ya no puede manejarse hasta que la alarma vuelva a desactivarse.

El JRA/S puede activarse desde hasta 3 detectores de viento. En cada salida se puede seleccionar libremente a cuál de los tres detectores de viento se debe reaccionar y si la función *Alarma de viento* se debe activar para esta salida o no. También se puede ajustar la posición en caso de alarma de viento por separado para cada salida. Los detectores de viento asignados a una salida cuentan con un enlace OR, es decir, si en al menos uno de los detectores de viento se activa una alarma, se realiza un desplazamiento a la posición de alarma.

#### Alarma de lluvia y alarma de helada

Para proteger la persiana (p. ej. los toldos) en caso de lluvia o para evitar el congelamiento en caso de heladas, el JRA/S puede recibir telegramas de 1 bit de alarma de lluvia y alarma de helada. En caso de alarma, la persiana se desplaza a una posición parametrizada y ya no se puede desplazar hasta que la alarma vuelva a anularse. En cada salida se puede ajustar por separado la posición para la alarma de lluvia y la posición para alarma de helada.

#### Nota sobre la alarma de viento, de lluvia y de helada

Los detectores de viento, el sensor de lluvia y el sensor de helada están supervisados cíclicamente por el JRA/S, es decir, los sensores envían cíclicamente el estado de alarma y el JRA/S espera esta señal. Si la señal no tiene lugar, el JRA/S deduce que el sensor está defectuoso o que el cable de bus está interrumpido. Todas las persianas sobre las que actúa el sensor se desplazan a la posición de alarma parametrizada y el manejo se bloquea. El tiempo de supervisión en el JRA/S debería ser al menos el doble que el tiempo de envío cíclico del detector de viento o del sensor de lluvia/sensor de helada para que las persianas no se desplacen automáticamente a la posición correspondiente a la alarma de viento, de lluvia o de helada en caso de que no se produzca una señal, p. ej. por elevada carga de bus. En caso de anular una alarma de viento, lluvia o helada, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de anulación de alarma meteorológica, bloqueo y direccionamiento forzado y el manejo se bloquea.

### Bloquear

Con ayuda de la función *Bloquear* se puede desplazar selectivamente una salida del JRA/S a una posición parametrizada por medio de un telegrama de 1 bit y se puede bloquear el manejo. Al solicitar la función *Bloquear*, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de bloqueo y el manejo se bloquea. En caso de anulación, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de anulación de alarma meteorológica, bloqueo y direccionamiento forzado y el manejo se bloquea.

#### Ejemplo

A través de esta función se puede supervisar una ventana por medio de la parametrización correspondiente. Si se abre la ventana, el manejo de una persiana interior (veneciana interior o persiana) se bloquea.

### Direccionamiento forzado

Por medio de un telegrama (1 bit o 2 bits) se puede desplazar cada persiana individualmente a una posición forzada y el manejo se bloquea. Al activar el direccionamiento forzado, la salida recibe simultáneamente una notificación sobre la posición a la que se debe desplazar la persiana. A continuación el manejo de la persiana se bloquea. En caso de anulación, la persiana se desplaza a la posición parametrizada en caso de anulación de alarma meteorológica, bloqueo y direccionamiento forzado y el manejo se bloquea.

La función *Direccionamiento forzado* es útil, por ejemplo, para desplazar hacia arriba venecianas y persianas cuando se desee limpiar las ventanas. Al mismo tiempo, el manejo de la persiana está bloqueado de modo que el personal de limpieza no corra peligro por un desplazamiento inesperado de la persiana.

### Prioridad de las funciones de seguridad

Las funciones de seguridad *Alarma de viento*, *Alarma de lluvia*, *Alarma de helada*, *Bloquear* y *Direccionamiento forzado* tienen prioridad sobre el resto de funciones. Si una de estas funciones está también activada para una salida, el manejo de la salida está bloqueado para otras acciones de desplazamiento. También se puede definir una prioridad para las funciones de seguridad entre sí para controlar la persiana selectivamente en caso de que se haya activado simultáneamente más de una función de seguridad.

#### Ejemplo

Por medio de un parámetro se determina que el direccionamiento forzado tiene prioridad frente a una alarma de viento durante la limpieza de la ventana, de modo que el personal de limpieza no corra peligro al limpiar las lamas debido a un telegrama de desplazamiento por alarma de viento.

### 4.4 Posiciones

#### Recorrido de referencia

Cada salida determina constantemente la posición actual de la persiana y la posición de la inclinación de las lamas en base a la duración de cada una de las acciones de desplazamiento. A largo plazo pueden producirse pequeñas imprecisiones en el cálculo de la posición debido a variaciones de temperatura y a procesos de envejecimiento. Por ello, los JRA/S utilizan las posiciones finales superior e inferior para determinar de forma unívoca la posición actual de la persiana. La posición se actualiza en la memoria del aparato cada vez que la persiana se encuentra en la posición final superior o inferior.

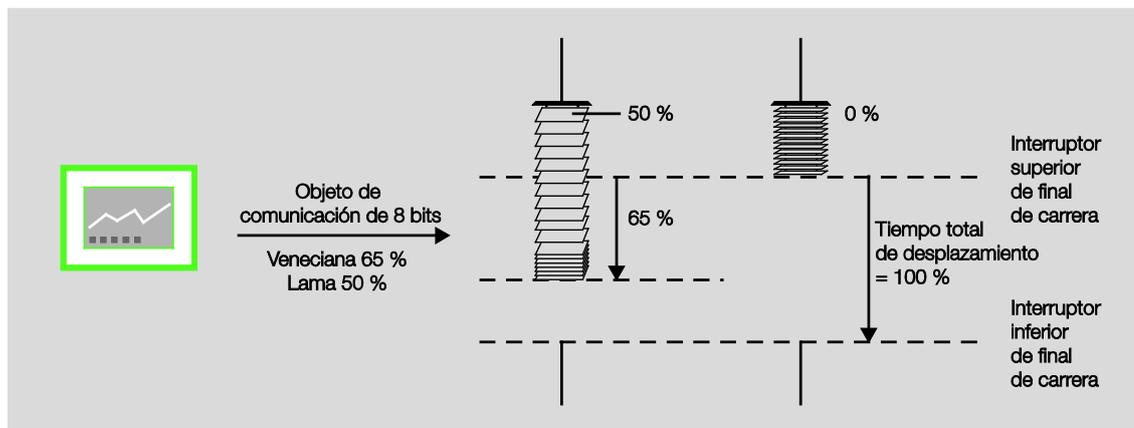
Si las posiciones finales no se alcanzan durante el servicio normal, a través de un telegrama puede activarse un recorrido de referencia hacia arriba o abajo del todo. Tras el recorrido de referencia, y dependiendo de la parametrización, la persiana permanece en la posición de referencia o vuelve a la posición guardada.

#### Desplazamiento directo o indirecto a la posición

Con el parámetro *Desplazar posición* puede ajustarse si, al recibir un comando de desplazamiento, la persiana debe desplazarse directamente desde su posición actual a la posición de destino, o, si con cada comando de desplazamiento se debe efectuar un recorrido de referencia indirecto por arriba o indirecto por abajo.

#### Desplazar a posición 0...100 %

La persiana puede desplazarse de forma selectiva a cualquier posición con un valor de 8 bits. Además, en el modo de operación *Control de persianas con ajuste de lamas* (veneciana), las lamas también pueden posicionarse en una inclinación cualquiera con un valor de 8 bits. Así, con cada telegrama de desplazamiento es posible decidir la posición a la que la persiana debe desplazarse, p. ej. ajustar la posición por medio de una pantalla o con ayuda de una visualización.



#### Desplazar a posición de preajuste

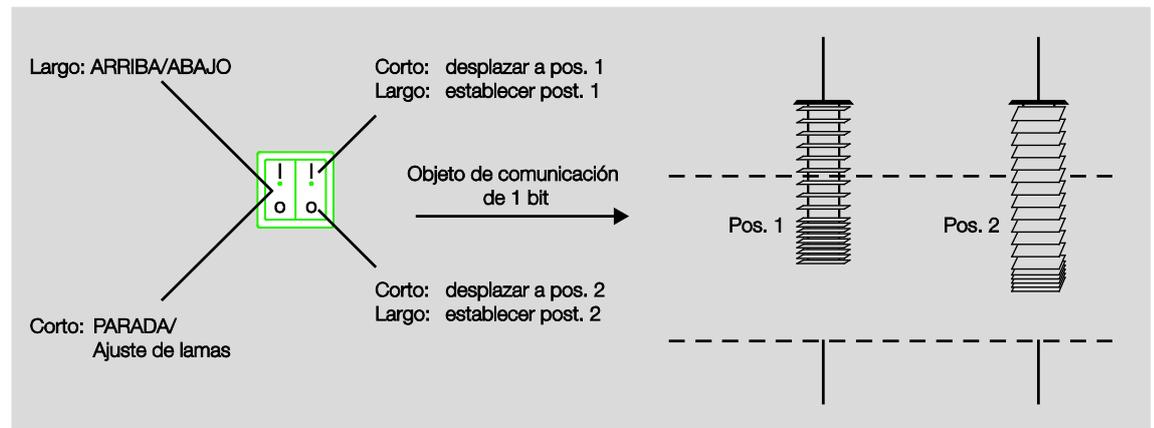
Para cada salida se pueden parametrizar individualmente hasta 4 posiciones preajustadas que después se solicitan por medio de un telegrama de 1 bit. Al realizar un desplazamiento a una de estas posiciones de preajuste, la posición de destino debe haberse ajustado anteriormente ya sea mediante parámetros en la programación o fijando una posición de preajuste. Esta posición de destino preajustada puede solicitarse siempre que se desee, por ejemplo pulsando un sensor táctil.

### Fijar posición de preajuste

La posición de preajuste se puede modificar de forma sencilla por medio de un telegrama de 1 bit. Para ello, las venecianas se desplazan a la nueva posición de preajuste deseada por medio de telegramas ARRIBA/ABAJO y telegramas PARADA/ajuste de lamas ABIERTO/CERRADO. A continuación, esta nueva posición se adopta como nueva posición de preajuste en la memoria del aparato por medio de un telegrama de 1 bit.

#### Ejemplo

Con un accionamiento lento de pulsador, la veneciana se desplaza a una posición de preajuste y accionando el pulsador durante más tiempo se adopta la posición actual como nueva posición de preajuste



En caso de corte de tensión de bus, los valores de preajuste guardados se conservan. En la programación se puede ajustar por medio de un parámetro si los valores guardados se deben sobrescribir con los valores parametrizados.

### Escena de 8 bits

Con la escena de 8 bits se gestionan hasta 64 escenas a través de una única dirección de grupo. Un telegrama de escena de 8 bits incluye la siguiente información:

- Número de la escena (1...64), y
- Solicitar/guardar escena.

El JRA/S recibe el telegrama. Todas las salidas que están asignadas por medio de un parámetro al número de escena recibido se desplazan a la posición de escena solicitada y guardan su posición actual como nuevo valor de especificación para este número de escena.

En el anexo encontrará una tabla de codificación para el objeto de comunicación *Escena* con todas las combinaciones posibles.

Cada una de las salidas del aparato se puede asignar hasta a dieciocho escenas de 8 bits. Para cada asignación se pueden adoptar los ajustes para la altura y la posición de lama de la persiana directamente a través de los parámetros de ETS.

<b>Ejemplo</b>			
Las tres primeras salidas del aparato están asignadas a las siguientes escenas. Los valores de especificación se guardan en el último ajuste correspondiente de las escenas.			
Salida	N.º de escena	Posición de especificación	Lama de especificación
A	5	20 %	50 %
A	9	47 %	30 %
A	45	70 %	80 %
B	5	20 %	50 %
B	37	82 %	65 %
B	45	75 %	31 %
B	58	65 %	77 %
C	10	80 %	-
<p>Si ahora se solicita la escena n.º 5, las persianas de las salidas A y B se desplazan a la posición de especificación guardada y sus lamas se alinean conforme al valor de especificación guardado. La persiana de la salida C no está asignada a la escena n.º 5 y por lo tanto no se mueve.</p> <p>Si por el contrario se solicita la escena n.º 10, solo la persiana en la salida C se desplaza a la posición de especificación guardada. Dado que la salida C en este ejemplo funciona en el modo de operación <i>Control de persianas sin ajuste de lamas</i> (persiana), se suprime el ajuste de lamas posterior.</p> <p>Si ahora se ha desplazado solo la salida A por último a la posición 20 %/50 % por medio del telegrama <i>Solicitar escena n.º 5</i> y el usuario desea adoptar esta posición también como valor de especificación para la escena n.º 45, el n.º 45 y la solicitud <i>Guardar escena</i> se envía mediante KNX accionando una tecla. La persiana no se mueve. La posición actual se guarda como nuevo valor de parámetro para la escena n.º 45 (véase la tabla que aparece más abajo) y en la siguiente solicitud se desplaza a esta escena.</p>			
Salida	N.º de escena	Posición de especificación	Lama de especificación
A	5	20 %	50 %
A	9	47 %	30 %
A	45	20 %	50 %
<p>La escena de 8 bits ofrece ciertas ventajas frente a la programación convencional.</p> <p>Al solicitar una escena se envía siempre un solo telegrama a través del bus y este telegrama es recibido y ejecutado por todos los participantes de la escena. La posición de destino está guardada en el aparato y no debe transmitirse mediante KNX en cada solicitud. Solo se necesita una única dirección de grupo para hasta 64 escenas. De este modo se simplifica la configuración y se reduce la carga de bus,</p>			

#### Comportamiento si corte de tensión de bus y programación

En caso de corte de tensión de bus, los valores de escena guardados se mantienen, incluso si en la programación solo se han cargado los parámetros. El valor de escena se restablece a la posición *Completamente arriba*, es decir, posición de especificación = 0 % y lama de especificación = 0 % al

- Descargar y volver a programar el aparato.
- Cambiar la versión de la aplicación.

#### 4.5 Comportamiento si hay corte de tensión de bus (CTB)

En caso de corte de tensión de bus, el comportamiento de cada salida se puede configurar en el parámetro *Comportamiento si corte tensión bus* de la ventana de parámetros *A: General*. Esta parametrización influye directamente en los contactos de salida y goza de máxima prioridad.

Si durante la acción de desplazamiento tiene lugar un CTB, la persiana todavía puede desplazarse en la dirección de desplazamiento contraria.

Una vez que las posiciones de los contactos se han ajustado en caso de corte de tensión de bus, el JRA/S no funciona hasta que se produzca el retorno de tensión de bus.

#### 4.6 Comportamiento en retorno de tensión de bus (RTB), descarga (DL) y reset ETS

El comportamiento tras el retorno de tensión de bus se puede parametrizar en cada salida. El aparato está listo para el servicio después de un tiempo de inicialización de algunos segundos tras conectar la tensión de bus. Dependiendo del tiempo ajustado en la ventana de parámetros *General* para *Conmutación retardada de todas salidas* y del *Retar. de envío y conmut. tras retor. de tens. de bus en s [2...255]*, las diferentes salidas adoptan para el tiempo de inicialización la posición parametrizada.

Tras la programación o después de un reset de ETS, todos los objetos de comunicación adoptan el valor 0 (excepción: posición final = 1).

Todas las posiciones quedan invalidadas después de la programación y se borran. Después del retorno de tensión de bus, de la programación o de un reset de ETS, la persiana se desplaza a la posición parametrizada y el sistema automático de protección solar se activa. Si después de la programación está ajustada como posición la opción *Posición X* o *Posición libremente definida*, la persiana se desplaza a la posición de destino por el camino más corto y a través de una posición final para determinar la posición actual. Cuando finaliza la acción de desplazamiento, los objetos de comunicación de estado se actualizan y envían su valor.

##### ¿Qué es un reset de ETS?

Por lo general, se denomina reset de ETS a la acción de restablecimiento de un aparato a través del ETS. En el ETS, el reset de ETS se activa con la función *Restablecer aparato* del elemento de menú *Puesta en marcha*. Esto causa la parada del programa de aplicación y su reinicio.

# ABB i-bus® KNX

## Planificación y uso

Función	Comportamiento si		
	Retorno de tensión de bus (RTB)	Descarga	Reset de ETS
Salida/posición del contacto	Según el ajuste del parámetro <i>Comportamiento tras retorno de tensión de bus</i>	Según el ajuste del parámetro <i>Comportamiento tras descarga y reset ETS</i>	
Tiempos de desplazamiento (mediante determinación del tiempo de desplazamiento)	Los valores se mantienen	Los valores del objeto de comunicación se mantienen o se sobrescriben con los preajustes de fábrica (60 segundos para ARRIBA y ABAJO) dependiendo del ajuste del parámetro <i>Borrar tras la descarga tiempos de desplazamiento guardados</i>	Los tiempos de desplazamiento se sobrescriben con los preajustes de fábrica (60 segundos ARRIBA y ABAJO).
Alarmas meteorológicas	Los valores del objeto de comunicación se restablecen. Los tiempos de supervisión se inician de nuevo		
Posiciones 1...4 (preajustes)	Los valores se mantienen	Las posiciones se aseguran o se sobrescriben con los valores parametrizados según el ajuste del parámetro <i>Sobrescribir valores de posición (preajustes) al descargar</i>	Los valores del objeto de comunicación se restablecen
Escena	Los ajustes de escena se mantienen. El valor del objeto de comunicación se restablece.	Los ajustes de escena aseguran o se sobrescriben con los valores parametrizados según el ajuste del parámetro <i>Sobrescribir escenas al descargar</i>	Los ajustes de escena y el valor del objeto de comunicación se restablecen.
Sistema automático de protección contra el sol	Según el ajuste del parámetro <i>Comportamiento tras retorno de tensión de bus</i>	Según el ajuste del parámetro <i>Comportamiento tras programación y reset de ETS</i>	
Mensajes de estado	Se envían tras actualizar la salida si se ha parametrizado.		
Manejo manual	Según el ajuste del parámetro <i>Manejo manual tras corte/retorno de tensión bus, programación y reset</i>		

## **A Anexo**

### **A.1 Volumen de suministro**

El actuador de veneciana/persiana KNX JRA/S ABB i-bus® se suministra con los siguientes componentes.

El volumen de suministro debe contrastarse con la lista siguiente.

- 1 unidad JRA/S x.y.z.1, MDRC
- 1 unidad portaletreiros
- 1 unidad instrucciones de montaje y manual de instrucciones
- 1 unidad borne de conexión de bus (rojo/negro)

**A.2 Tabla de codificación de escena (8 bits), DPT 18.001**

La siguiente tabla muestra el código de telegrama de una escena de 8 bits en código hexadecimal y binario de las 64 escenas. Normalmente se envía el valor de 8 bits al solicitar o guardar una escena.

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0					
Valor 8 bit	Hexadecimal	Solicitar 0	Guardar 1	Sin definir	Códigos de números binarios	Número de escena	Solicitar A	Guardar S	Sin reacción -				
0	00	0								1	A		
1	01	0								2	A		
2	02	0								3	A		
3	03	0								4	A		
4	04	0								5	A		
5	05	0								6	A		
6	06	0								7	A		
7	07	0								8	A		
8	08	0								9	A		
9	09	0								10	A		
10	0A	0								11	A		
11	0B	0								12	A		
12	0C	0								13	A		
13	0D	0								14	A		
14	0E	0								15	A		
15	0F	0								16	A		
16	10	0								17	A		
17	11	0								18	A		
18	12	0								19	A		
19	13	0								20	A		
20	14	0								21	A		
21	15	0								22	A		
22	16	0								23	A		
23	17	0								24	A		
24	18	0								25	A		
25	19	0								26	A		
26	1A	0								27	A		
27	1B	0								28	A		
28	1C	0								29	A		
29	1D	0								30	A		
30	1E	0								31	A		
31	1F	0								32	A		
32	20	0								33	A		
33	21	0								34	A		
34	22	0								35	A		
35	23	0								36	A		
36	24	0								37	A		
37	25	0								38	A		
38	26	0								39	A		
39	27	0								40	A		
40	28	0								41	A		
41	29	0								42	A		
42	2A	0								43	A		
43	2B	0								44	A		
44	2C	0								45	A		
45	2D	0								46	A		
46	2E	0								47	A		
47	2F	0								48	A		
48	30	0								49	A		
49	31	0								50	A		
50	32	0								51	A		
51	33	0								52	A		
52	34	0								53	A		
53	35	0								54	A		
54	36	0								55	A		
55	37	0								56	A		
56	38	0								57	A		
57	39	0								58	A		
58	3A	0								59	A		
59	3B	0								60	A		
60	3C	0								61	A		
61	3D	0								62	A		
62	3E	0								63	A		
63	3F	0								64	A		

Vacío = valor 0  
■ = valor 1, aplicable

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0					
Valor 8 bit	Hexadecimal	Solicitar 0	Guardar 1	Sin definir	Códigos de números binarios	Número de escena	Solicitar A	Guardar S	Sin reacción -				
128	80	1								1		S	
129	81	1								2		S	
130	82	1								3		S	
131	83	1								4		S	
132	84	1								5		S	
133	85	1								6		S	
134	86	1								7		S	
135	87	1								8		S	
136	88	1								9		S	
137	89	1								10		S	
138	8A	1								11		S	
139	8B	1								12		S	
140	8C	1								13		S	
141	8D	1								14		S	
142	8E	1								15		S	
143	8F	1								16		S	
144	90	1								17		S	
145	91	1								18		S	
146	92	1								19		S	
147	93	1								20		S	
148	94	1								21		S	
149	95	1								22		S	
150	96	1								23		S	
151	97	1								24		S	
152	98	1								25		S	
153	99	1								26		S	
154	9A	1								27		S	
155	9B	1								28		S	
156	9C	1								29		S	
157	9D	1								30		S	
158	9E	1								31		S	
159	9F	1								32		S	
160	A0	1								33		S	
161	A1	1								34		S	
162	A2	1								35		S	
163	A3	1								36		S	
164	A4	1								37		S	
165	A5	1								38		S	
166	A6	1								39		S	
167	A7	1								40		S	
168	A8	1								41		S	
169	A9	1								42		S	
170	AA	1								43		S	
171	AB	1								44		S	
172	AC	1								45		S	
173	AD	1								46		S	
174	AE	1								47		S	
175	AF	1								48		S	
176	B0	1								49		S	
177	B1	1								50		S	
178	B2	1								51		S	
179	B3	1								52		S	
180	B4	1								53		S	
181	B5	1								54		S	
182	B6	1								55		S	
183	B7	1								56		S	
184	B8	1								57		S	
185	B9	1								58		S	
186	BA	1								59		S	
187	BB	1								60		S	
188	BC	1								61		S	
189	BD	1								62		S	
190	BE	1								63		S	
191	BF	1								64		S	

### A.3 Tabla de codificación sobre el objeto de comunicación *Información de estado (bit 0...7)*

Con el objeto de comunicación de 2 bytes *Información de estado* se presenta información sobre el estado de servicio de la salida y sobre los accionamientos conectados. El objeto de comunicación *Información de estado* puede enviarse al KNX por medio del objeto de comunicación *Solicitar valores de estado* general a todo el aparato.

Para obtener más información, consulte los objetos de comunicación n° 39 y ss. y n.º 1.

El objeto de comunicación *Información de estado* se divide en dos valores de 1 byte:

Bit 0...7 = low byte

Bit 8...15 = high byte

En el low byte se representan los estados de servicio de la salida. Nunca puede haber más de un estado de servicio activo (1 n)

En el high byte se presenta otra información de estado sobre la salida. Puede haber diferente información activa simultáneamente

**Tabla de codificación low byte, modo de operación *Control de persianas con/sin ajuste de lamas***

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0	Estado actual	Manejo	
	Valor de byte de estado (decimal)										
Valor de byte de estado (hexadecimal)	Valor de byte de estado (hexadecimal)										
	Sistema automático calentar/enfriar	Sistema automático de protección contra el sol	Alarma de viento	Alarma de lluvia	Alarma de helada	Direccionamiento forzado	Bloquear	Manejo manual			
0	00								Colocación directa	Mediante OC - Arriba/abajo - Parada/ajuste de lamas - Desplazar a posición - Escena	
1	01							■	Manejo manual	Mediante las teclas arriba/abajo	
2	02						■		Bloqueo	Bloqueado	
4	04					■			Direccionamiento forzado	Bloqueado	
8	08				■				Alarma de helada	Bloqueado	
16	10				■				Alarma de lluvia	Bloqueado	
32	20			■					Alarma de viento	Bloqueado	
64	40	■							Sistema automático de protección contra el sol	Mediante objetos de comunicación: - Sol - Posición del sol - Lamas de sol	
128	80	■							Sistema automático calentar/enfriar	Mediante objetos de comunicación: - Calentar - Enfriar	
Otro	Otro	-	-	-	-	-	-	-	Sin definir		

Vacío = valor 0

■ = valor 1, aplicable



#### A.4 Información de pedido

Tipo de aparato	Nombre del producto	N.º de producto	bbn 40 16779 EAN	Grupo de precios	Peso 1 pza. [kg]	Ud. emb. [Pza.]
JRA/S 2.230.5.1	Actuador de veneciana/persiana con determinación del tiempo de desplazamiento y manejo manual, 2 canales, 230 V CC, MDRC	2CDG 110 124 R0011	698436	P2	0,2	1
JRA/S 4.230.5.1	Actuador de veneciana/persiana con determinación del tiempo de desplazamiento y manejo manual, 4 canales, 230 V CC, MDRC	2CDG 110 125 R0011	698443	P2	0,25	1
JRA/S 8.230.5.1	Actuador de veneciana/persiana con determinación del tiempo de desplazamiento y manejo manual, 8 canales, 230 V CC, MDRC	2CDG 110 126 R0011	698450	P2	0,45	1
JRA/S 4.24.5.1	Actuador de veneciana/persiana con determinación del tiempo de desplazamiento y manejo manual, 4 canales, 24 V CC, MDRC	2CDG 110 128 R0011	698474	P2	0,25	1
JRA/S 2.230.2.1	Actuador de veneciana/persiana con manejo manual, 2 canales, 230 V CA, MDRC	2CDG 110 120 R0011	698399	P2	0,2	1
JRA/S 4.230.2.1	Actuador de veneciana/persiana con manejo manual, 4 canales, 230 V CA, MDRC	2CDG 110 121 R0011	698405	P2	0,25	1
JRA/S 8.230.2.1	Actuador de veneciana/persiana con manejo manual, 8 canales, 230 V CA, MDRC	2CDG 110 122 R0011	698412	P2	0,45	1
JRA/S 2.230.1.1	Actuador de veneciana/persiana, 2 canales, 230 V CA, MDRC	2CDG 110 129 R0011	698481	P2	0,2	1
JRA/S 4.230.1.1	Actuador de veneciana/persiana, 4 canales, 230 V CA, MDRC	2CDG 110 130 R0011	698498	P2	0,25	1
JRA/S 8.230.1.1	Actuador de veneciana/persiana, 8 canales, 230 V CA, MDRC	2CDG 110 131 R0011	698504	P2	0,45	1

**A.5**            **Notas**

**Notas**

**Notas**



# Contacte con nosotros

**Asea Brown Boveri, S.A.**  
**Low Voltage Products**  
Torrent De l'Olla 220  
08012 Barcelona  
Tel.: 934 842 121  
Fax: 934 842 190  
[www.abb.es/niessen](http://www.abb.es/niessen)

**Fabrica Niessen**  
Pol. Ind. de Aranguren, 6  
20180 Oiartzun  
Tel.: 943 260 101  
Fax: 943 260 240



Más información en



**Nota:**

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas de los productos, así como cambios en el contenido de este documento en todo momento y sin previo aviso.

En caso de pedidos, son determinantes las condiciones correspondientes acordadas. ABB AG no se hace responsable de posibles errores u omisiones en este documento.

Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y todos los objetos e ilustraciones que contiene. Está prohibida la reproducción, la notificación a terceros o el aprovechamiento de su contenido, incluso parcialmente, sin una autorización previa por escrito por parte de ABB AG.

Copyright© 2014 ABB  
Reservados todos los derechos