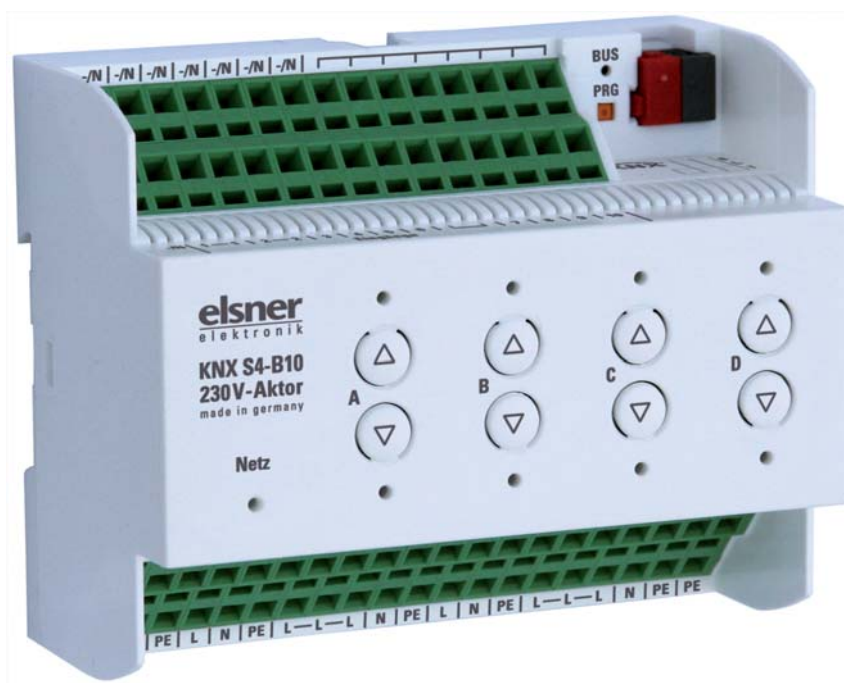


KNX S4-B10 230V

Actuador multifunción

Número d'artículo 70137



1. Descripción	5
1.1. Información técnica	6
2. Instalación y puesta en servicio	6
2.1. Instrucciones de instalación	6
2.2. Estructura del dispositivo	8
2.2.1. Indicación del estado de funcionamiento mediante la red LED	9
2.2.2. Indicación del estado de funcionamiento mediante los LED de cabal	9
2.3. Instrucciones para el montaje y puesta en marcha	10
2.4. Ejemplos de conexión para entradas binarias	11
2.4.1. Uso de una tensión auxiliar interna del actor	11
2.4.2. Uso de una tensión auxiliar externa	11
3. Protocolo de transmisión	13
3.1. Lista de todos los objetos de comunicación	13
4. Ajuste de los parámetros	31
4.1. Ajustes generales	31
4.1.1. Manejo local	32
4.2. Entradas	32
<i>Entrada como tecla de bus</i>	33
4.3. Salidas	37
4.3.1. Canal-configuraciones - accionamientos	38
4.3.1.1. Control (accionamientos)	40
<i>Bloqueos - objetos de bloqueo</i>	43
<i>Bloqueos - bloqueo de viento</i>	44
<i>Bloqueos - bloqueo de lluvia</i>	45
4.3.1.2. Automatismo para el sombreado (accionamiento)	46
4.3.1.3. Automatismo para el ventana (accionamiento)	51
4.3.1.4. Imágenes (accionamientos)	55
4.3.1.5. Entradas de teclas (accionamientos)	55
<i>Entrada como tecla de bus</i>	56
<i>Entrada como tecla de actor</i>	56
<i>Entrada como sensor de posición cero</i>	56
4.3.2. Canal-configuraciones - funciones de conmutación	57
4.3.2.1. Conexión (funciones de conmutación)	57
4.3.2.2. Retrasos de encendido/ apagado o conmutación de tiempo (funciones de conmutación)	58
4.3.2.3. Función de bloqueo (funciones de conmutación)	59
4.3.2.4. Entrada de tecla (funciones de conmutación)	59
<i>Entrada como tecla de bus</i>	59
<i>Entrada como tecla de actor</i>	59
5. Parte general	61
5.1. Canal de salida con accionamiento	61
5.1.1. Modos de control para el control del accionamiento	61
5.1.2. Posibilidades de conexión para sensores de posición cero	62

5.2. Canal de salida con función de conmutación	65
5.2.1. Nexo conexión - conexión temporizada - bloqueo	65



La instalación, el control, la puesta en servicio y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista profesional.

Este manual está sujeto a cambios y se adaptará a las versiones de software más recientes. Las últimas modificaciones (versión de software y fecha) pueden consultarse en la línea al pie del índice.

Si tiene un aparato con una versión de software más reciente, consulte en **www.elsner-elektronik.de** en la sección del menú "Servicio" si hay disponible una versión más actual del manual

Leyenda del manual



Advertencia de seguridad.



Advertencia de seguridad para el trabajo en conexiones, componentes eléctricos. etc.

¡PELIGRO!

... hace referencia a una situación peligrosa inminente que provocará la muerte o graves lesiones si no se evita.

¡ADVERTENCIA!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.

¡PRECAUCIÓN!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones leves si no se evita.



¡ATENCIÓN!

... hace referencia a una situación que puede provocar daños materiales si no se evita.

ETS

En las tablas ETS, los ajustes por defecto de los parámetros aparecen subrayados.

1. Descripción

El **Actuador KNX S4-B10 230 V** con control de fachada integrado posee 4 salidas multifunción, 4 pares de tecla y LEDs de control. En cada una de las cuatro salidas multifuncionales se puede conectar ya sea un accionamiento con control arriba/abajo (persianas, toldos, persianas enrollables, ventanas) o dos dispositivos conmutables (encendido/apagado con la luz y la ventilación). Los accionamientos y dispositivos conectados pueden manejarse directamente en **KNX S4-B10 230 V** y mediante la tecla manual.

El automatismo puede especificarse en forma interna o externa. Internamente existe gran cantidad de posibilidades para bloqueos, cierres (por ej. master-slave) y determinaciones de prioridades (por ej. manual-automático). Las imágenes pueden guardarse y accionarse mediante el bus (control de imágenes con 16 imágenes por accionamiento).

Se puede utilizar las diez entradas binarias ya sea para el funcionamiento directo (por ej. pulsadores manuales) o como entrada de bus (o incluso por ej. mensajes de alarma). El comportamiento deseado puede determinarse exactamente mediante la selección de tiempos de reacción en modos estándar, confort u hombre muerto.

Funciones:

- **4 salidas multifuncionales** para **cada accionamiento de 230 V** (sombreado, ventana)
o para la conexión de dos **dispositivos conmutables** (luz, ventilador)
- Teclado con **4 pares de teclas** y estados LEDs
- **10 entradas binarias** para el uso como pulsador manual o como tecla de bus con tensión variable (6...80 V CC, 6...240 V CA)
- **Medición automática de tiempo de ejecución** de los accionamientos para el posicionamiento (inclusive objeto de mensaje de interferencia)
- Notificación de posición (posición de desplazamiento en persianas también posición de láminas)
- Almacenador de posición (posición de desplazamiento) mediante el objeto de 1 bit (almacenamiento o accionamiento
p.ej mediante tecla)
- Control mediante **automatismo interno o externo**
- Control de sombreado **integrado** para cada salida de accionamiento (con **seguimiento de láminas** según la posición del sol en persianas)
- **Control de imágenes** para posición de desplazamiento con 16 imágenes por accionamiento (en persianas también posición de láminas)
- El cierre **mutuo** de ambos accionamientos con ayuda de sensor de posición cero evita colisiones por ej. de sombreado y ventana (master-slave)
- Los objetos de bloqueo y los mensajes de alarma tienen diferentes prioridades de modo que las funciones de seguridad siempre tienen prioridad (por ej. bloqueo de viento)
- Configuración de la prioridad del control manual o automático mediante tiempo u objeto de comunicación

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS. Die **Produktdatetei** steht auf der Homepage von Elsner Elektronik unter **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

1.1. Información técnica

Gabinete	Plástico
Color	Blanco
Montaje	Instalación en serie en regleta de sombrerete
Tipo de protección	IP 20
Dimensiones	aprox. 107 x 88 x 60 (ax x x fondo, mm), 6 unidades de división
Peso	aprox. 360 g
Temperatura ambiente	Operación -20...+70°C, Almacenamiento -55...+90°C
Humedad atmosférica ambiente	máx. 95% HR, evitar la acción del rocío
Tensión de servicio	230 V AC, 50 Hz
Potencia absorbida	Funcionamiento máx. aprox. 3,5 W Standby máx. aprox. 0,6 W
Corriente	en el bus: 10 mA
Salidas	4 x salidas con 2 bornes por accionamiento arriba/abajo o 2 dispositivos, 230 V (PE/N/1/2), total máx. 10 A y máx. 4 A por borne
Entradas	10 x entradas binarias, tensión universal (6...80 V DC, 6...240 V AC)
Máx. longitud de cable Entradas binarias	50 m
Datos de salida	Borne de sujeción del bus KNX +/-
Tipo de BCU	microcontrolador propio
Tipo de PEI	0
Direcciones del grupo	máx. 1024
Asignaciones	máx. 1024
Objetos de comunicación	535

El producto satisface las disposiciones de las directivas UE.

2. Instalación y puesta en servicio

2.1. Instrucciones de instalación



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista profesional.

**¡PELIGRO!****¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!**

En el interior del aparato hay componentes conductores de tensión no protegidos.

- Han de observarse las disposiciones VDE y national.
- Cortar la tensión a todos los cables que haya que montar y tomar medidas de seguridad contra una conexión accidental. No poner en funcionamiento el aparato si éste presenta daños.
- Poner fuera de funcionamiento el aparato o la instalación y protegerlo contra la activación accidental cuando se considere que ya no existan garantías de un funcionamiento exento de peligro.

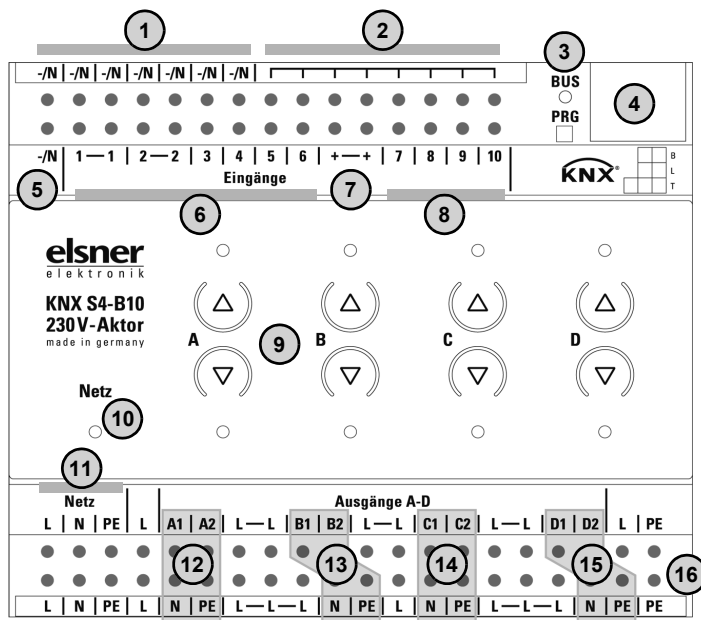
El dispositivo está pensado únicamente para un uso adecuado. En caso de que se realice cualquier modificación inadecuada o no se cumplan las instrucciones de uso, se perderá todo derecho sobre la garantía.

Tras desembalar el dispositivo, revíselo inmediatamente por si tuviera algún desperfecto mecánico. Si se hubiera producido algún desperfecto durante el transporte, deberá informarlo inmediatamente al distribuidor.

El dispositivo sólo se puede utilizar en una instalación fija, es decir sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno para el que está previsto.

Elsner no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

El dispositivo está previsto para la instalación en serie en regleta de sombrote y asignada 6TE.



- 1) *-/N (puenteado internamente con borne Nº 5). En el uso de una tensión auxiliar externa (6...80 V CC, 6...240 V CA) debe ser asignado a una de los bornes -/K con o N.*
- 2) *Contactos libres (puenteado internamente)*
- 3) *LED programable y tecla programable (PRG)*
- 4) *1 Ranura para terminal del bus (KNX +/-)*
- 5) *-/N (puenteado internamente con borne Nº 1)*
- 6) *Entradas binarias 1-6 (1 y 2: dos conexiones puenteadas)*
- 7) *Tensión auxiliar interna + 24 V CC. ¡Para entradas binarias!*
¡No asignar con tensión externa!
- 8) *Entradas binarias 7-10*
- 9) *Pares de teclas arriba/abajo y LEDs canal A-D*
- 10) *LED red (Power), indicación del estado de funcionamiento. Véase "Indicación del estado de funcionamiento mediante la red LED" en la página 9.*
- 11) *Entrada tensión de funcionamiento 230 V CA L/N/PE*
- 12) *Salida A1 - A2: "arriba" - "abajo" o "dispositivo1" - "dispositivo 2", máx. 4 A*
- 13) *Salida B1 - B2: "arriba" - "abajo" o "dispositivo1" - "dispositivo 2", máx. 4 A*

- 14) Salida C1 - C2: "arriba" - "abajo" o "dispositivo1" - "dispositivo 2", **Nº 12-15**
 máx. 4 A **junto a máx.**
- 15) Salida D1 - D2: "arriba" - "abajo" o "dispositivo1" - "dispositivo 2", **10 A**
 máx. 4 A
- 16) Todos los bornes L, N, PE de la regleta de contactos inferior están puenteados internamente para „red L, N, PE“.



Está prohibida una mezcla de diferentes tensiones auxiliares para las entradas binarias.

2.2.1. Indicación del estado de funcionamiento mediante la red LED

Comportamiento	Color	
Encendido	Verde	Funcionamiento normal. Conexión de bus/tensión de bus existente.
Intermitente	Verde	Funcionamiento normal. No hay conexión de bus/tensión de bus existente.
Encendido	Naranja	El dispositivo arranca o se programa mediante la ETS. No se realizan funciones automáticas.
Intermitente	Verde (encendido), naranja (intermitente)	Modo de programación activado

2.2.2. Indicación del estado de funcionamiento mediante los LED de cabal

Comportamiento	LED	
Encendido	arriba	Accionamiento en posición final superior / aparato encendido.
Encendido	abajo	Accionamiento en posición final inferior / aparato encendido.
Intermitencia lenta	arriba	El accionamiento se mueve hacia arriba.
Intermitencia lenta	abajo	El accionamiento se mueve hacia abajo.
Intermitencia rápida	arriba	Accionamiento en posición final superior, bloqueo activo.
Intermitencia rápida	abajo	Accionamiento en posición final inferior, bloqueo activo.

Comportamiento	LED	
Intermitencia rápida	ambos simultáneamente	Accionamiento en posición intermedia, bloqueo activo.
Apagado	ambos	Accionamiento en posición intermedia.
Intermitente	ambos de forma alternante	Error determinación automática de tiempo de funcionamiento. Si el accionamiento se puede mover, desplácelo manualmente hacia la posición final (replegar/desplegar o abrir/cerrar completamente) para reiniciar la determinación del tiempo de funcionamiento. Si el accionamiento no se puede mover, compruebe las conexiones.
"Luz de funcionamiento" sobre todos los LED	todos los canales	Se cargó una versión incorrecta de la aplicación. ¡Utilice la versión adecuada para el aparato!

2.3. Instrucciones para el montaje y puesta en marcha

Nunca exponga el dispositivo al agua (lluvia). Se podría dañar la electrónica. No se debe superar una humedad ambiental relativa del 95%. Evitar la acción del rocío.

Nach dem Anlegen der Betriebsspannung befindet sich das Gerät einige Sekunden lang in der Initialisierungsphase. In dieser Zeit kann keine Information über den Bus empfangen oder gesendet werden.

En dispositivos KNX con funciones de seguridad (por ej. bloqueo de viento o de lluvia) se debe disponer una supervisión cíclica de los objetos de seguridad. Lo óptimo es la relación 1:3 (ejemplo: si la estación meteorológica envía cada 5 minutos un valor, se debe ajustar el tiempo de supervisión en el actuador a 15 minutos).

2.4.1. Uso de una tensión auxiliar interna del actor

Correspondiente a otras entradas binarias.

Diagram illustrating the wiring for binary inputs (B1, B3) connected to the KNX S4-B10 terminal block. The terminal block shows connections for 24V power sources (B1, B3) and various input lines (1-1, 2-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). The label "Eingänge" (Inputs) is present below the terminal block. The bottom of the image shows the "elsner elektronik" logo and the model "KNX S4-B10".

Be mediante una tensión internamente puenteada.
Correspondiente a otras entradas binarias.

Tensión auxiliar externa
6...80 V CC o 6...240 V CA

The diagram shows the internal bridge connection between terminals 1 and 10. External voltage is applied to terminals 1 and 10. The diagram also shows the connection of the external voltage to the module's internal bridge connection.

3. Protocolo de transmisión

3.1. Lista de todos los objetos de comunicación

Abreviaturas:

L leer

S escribir

K comunicación

Ü transmitir

DPT Data Point Type

Nº	Nombre	Función	DPT	Marcas
1	Versión del software	Legible		L K
50	Entrada 1 largo	Entrada / Salida	DPST-1-8	LSKÜ
51	Entrada 1 corto	Salida	DPST-1-10	L KÜ
52	Entrada 1 conmutar	Entrada / Salida	DPST-1-1	LSKÜ
53	Entrada 1 atenuar de forma relativa	Entrada / Salida	DPST-3-7	LSKÜ
54	Entrada 1 codificador 8 bit	Salida	DPT-5	L KÜ
55	Entrada 1 codificador de temperatura	Salida	DPST-9-1	L KÜ
56	Entrada 1 codificador de luminosidad	Salida	DPST-9-4	L KÜ
57	Entrada 1 imagen	Salida		L KÜ
58	Entrada 1 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	SK
60-68	Entrada 2 (véase entrada 1)			
100	Canal A Estado automatismo o Manual	Salida	DPST-1-3	L KÜ
101	Canal A manual corto	Entrada	DPST-1-10	LSK
102	Canal A manual largo	Entrada	DPST-1-8	LSK
103	Canal A manual posición de desplazamiento	Entrada	DPST-5-1	LSK
104	Canal A manual posición de láminas	Entrada	DPST-5-1	LSK
105	Canal A automatismo corto	Entrada	DPST-1-10	LSK
106	Canal A automatismo largo	Entrada	DPST-1-8	LSK
107	Canal A automatismo posición de desplazamiento	Entrada	DPST-5-1	LSK
108	Canal A automatismo posición de láminas	Entrada	DPST-5-1	LSK
109	Canal A cambio de manual a automático	Entrada	DPST-1-3	LSK
110	Canal A automatismo objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSKÜ
111	Canal A posición de desplazamiento actual	Salida	DPST-5-1	L KÜ

Nº	Nombre	Función	DPT	Marcas
112	Canal A posición de láminas actual	Salida	DPST-5-1	L KÜ
113	Canal A objeto de estado	Salida		L KÜ
114	Canal A Activación Almacenamiento imágenes	Entrada		SK
115	Canal A Temperatura externa Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
116	Canal A Valor de medición bloqueo temperatura externa	Entrada	DPST-9-1	SK
117	Canal A Estado bloqueo temperatura externa	Salida	DPST-1-3	L KÜ
118	Canal A Objeto de crepúsculo	Entrada	DPST-1-1	LSK
119	Canal A Valor de medición de crepúsculo	Entrada	DPST-9-4	LSK
120	Canal A Estado de crepúsculo	Salida	DPST-1-3	L KÜ
121	Canal A control de tiempo	Entrada	DPST-1-1	LSK
122	Canal A Objeto liberación temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
123	Canal A Valor de medición liberación temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
124	Canal A Valor de nominal liberación temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
125	Canal A Estado liberación temperatura interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
126	Canal A Objeto de sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
127	Canal A sombreado luminosidad Valor de medición 1	Entrada	DPST-9-4	LSK
128	Canal A sombreado luminosidad Valor de medición 2	Entrada	DPST-9-4	LSK
129	Canal A sombreado luminosidad Valor de medición 3	Entrada	DPST-9-4	LSK
130	Canal A Valor límite de sombreado	Entrada / Salida	DPST-9-4	LSKÜ
131	Canal A valor límite 1 0 sombreado	Entrada	DPT-1	LSK
132	Canal A Valor límite de sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
133	Canal A Valor límite de sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
134	Canal A Estado de sombreado	Salida	DPST-1-3	L KÜ
135	Canal A Posición de sombreado Objeto de instrucción	Entrada	DPST-1-1	LSK
136	Canal A acimut	Entrada	DPT-9	LSK
137	Canal A elevación	Entrada	DPT-9	LSK
138	Canal A objeto de bloqueo entrada de aire frío	Entrada	DPST-1-1	LSK

Nº	Nombre	Función	DPT	Marcas
139	Canal A Valor de medición temperatura externa entrada de aire frío	Entrada	DPST-9-1	LSK
140	Canal A Estado bloqueo temperatura entrada aire frío	Salida	DPST-1-3	L KÜ
141	Canal A ventilación forzosa	Entrada	DPST-1-1	LSK
142	Canal A objeto de bloqueo entrada de aire caliente	Entrada	DPST-1-1	LSK
143	Canal A Valor de medición temperatura interna entrada de aire caliente	Entrada	DPST-9-1	LSK
144	Canal A Valor de medición temperatura externa entrada de aire caliente	Entrada	DPST-9-1	LSK
145	Canal A valor nominal bloqueo entrada de aire caliente	Entrada	DPST-9-1	LSK
146	Canal A Estado bloqueo entrada aire caliente	Salida	DPST-1-3	L KÜ
147	Canal A Objeto apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
148	Canal A Valor de medición apertura temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
149	Canal A Valor de nominal apertura temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
150	Canal A Valor límite apertura temperatura interna	Entrada / Salida	DPST-9-1	LSKÜ
151	Canal A Valor límite 1 apertura temperatura interna	Entrada	DPT-1	LSK
152	Canal A Valor límite apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
153	Canal A Valor límite apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
154	Canal A Estado apertura temperatura interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
155	Canal A Objeto apertura humedad interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
156	Canal A apertura humedad interna Valor de medición	Entrada	DPT-9	LSK
157	Canal A estado apertura humedad interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
160	Canal A posición cero alcanzada	Entrada	DPST-1-2	LSK
161	Canal A sensor de posición cero averiado	Salida	DPST-1-2	L KÜ

Nº	Nombre	Función	DPT	Marcas
162	Canal A Estado posición cero master	Salida	DPST-1-1	L KÜ
163	Canal A Estado posición cero orden master	Salida	DPST-1-1	L KÜ
164	Canal A Estado posición cero slave	Entrada	DPST-1-1	LSK
165	Canal A Estado posición cero master	Entrada	DPST-1-1	LSK
166	Canal A Estado posición cero orden master	Entrada	DPST-1-1	LSK
167	Canal A Estado posición cero slave	Salida	DPST-1-1	L KÜ
169	Canal A objeto de bloqueo	Salida	DPST-1-2	L KÜ
170	Canal A bloqueo 1 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
171	Canal A bloqueo 1 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
172	Canal A bloqueo 1 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
173	Canal A bloqueo 1 estado bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
174	Canal A bloqueo 1 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
175	Canal A bloqueo 2 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
176	Canal A bloqueo 2 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
177	Canal A bloqueo 2 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
178	Canal A bloqueo 2 estado bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
179	Canal A bloqueo 2 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
180	Canal A bloqueo 3 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
181	Canal A bloqueo 3 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
182	Canal A bloqueo 3 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
183	Canal A bloqueo 3 estado bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
184	Canal A bloqueo 3 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
185	Canal A bloqueo 4 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
186	Canal A bloqueo 4 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
187	Canal A bloqueo 4 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
188	Canal A bloqueo 4 estado bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
189	Canal A bloqueo 4 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
190	Canal A bloqueo 5 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
191	Canal A bloqueo 5 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	L SK
192	Canal A bloqueo 5 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	L SK
193	Canal A bloqueo 5 estado bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
194	Canal A bloqueo 5 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
200	Canal A1 conmutar	Entrada	DPST-1-1	SK
201	Canal A1 accionamiento	Salida	DPST-1-1	L KÜ
202	Canal A1 Estado	Legible	DPST-1-1	L K
203	Canal A1 Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
205	Canal A1 arranque función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
206	Canal A1 arranque parada función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
209	Canal A1 conexión	Entrada	DPST-1-2	L SK
210	Canal A2 conmutar	Entrada	DPST-1-1	SK
211	Canal A2 Mensaje	Salida	DPST-1-1	L KÜ
212	Canal A2 Estado	Legible	DPST-1-1	L K
213	Canal A2 Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
215	Canal A2 arranque función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
216	Canal A2 arranque parada función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
219	Canal A2 conexión	Entrada	DPST-1-2	L SK
249	Canal A objeto de bloqueo manejo local	Entrada	DPST-1-1	L SKÜ
250-258	Entrada 3 (véase entrada 1)			
260-268	Entrada 4 (véase entrada 1)			
300	Canal B Estado automatismo o Manual	Salida	DPST-1-3	L KÜ
301	Canal B manual corto	Entrada	DPST-1-10	L SK
302	Canal B manual largo	Entrada	DPST-1-8	L SK
303	Canal B manual posición de desplazamiento	Entrada	DPST-5-1	L SK
304	Canal B manual posición de láminas	Entrada	DPST-5-1	L SK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
305	Canal B automatismo corto	Entrada	DPST-1-10	LSK
306	Canal B automatismo largo	Entrada	DPST-1-8	LSK
307	Canal B automatismo posición de desplazamiento	Entrada	DPST-5-1	LSK
308	Canal B automatismo posición de láminas	Entrada	DPST-5-1	LSK
309	Canal B cambio de manual a automático	Entrada	DPST-1-3	LSK
310	Canal B automatismo objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSKÜ
311	Canal B posición de desplazamiento actual	Salida	DPST-5-1	L KÜ
312	Canal B posición de láminas actual	Salida	DPST-5-1	L KÜ
313	Canal B objeto de estado	Salida		L KÜ
314	Canal B Activación Almacenamiento imágenes	Entrada		SK
315	Canal B temperatura externa Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
316	Canal B Valor de medición bloqueo temperatura externa	Entrada	DPST-9-1	SK
317	Canal B Estado bloqueo temperatura externa	Salida	DPST-1-3	L KÜ
318	Canal B Objeto de crepúsculo	Entrada	DPST-1-1	LSK
319	Canal B Valor de medición de crepúsculo	Entrada	DPST-9-4	LSK
320	Canal B Estado de crepúsculo	Salida	DPST-1-3	L KÜ
321	Canal B control de tiempo	Entrada	DPST-1-1	LSK
322	Canal B Objeto liberación temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
323	Canal B Valor de medición liberación temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
324	Canal B Valor nominal liberación temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
325	Canal B Estado liberación temperatura interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
326	Canal B Objeto de sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
327	Canal B sombreado luminosidad Valor de medición 1	Entrada	DPST-9-4	LSK
328	Canal B sombreado luminosidad Valor de medición 2	Entrada	DPST-9-4	LSK
329	Canal B sombreado luminosidad Valor de medición 3	Entrada	DPST-9-4	LSK
330	Canal B Valor límite de sombreado	Entrada Salida	DPST-9-4	LSKÜ

Nº	Nombre	Función	DPT	Marcas
331	Canal B valor límite 1 0 sombreado	Entrada	DPT-1	LSK
332	Canal B Valor límite de sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
333	Canal B Valor límite de sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
334	Canal B Estado de sombreado	Salida	DPST-1-3	L KÜ
335	Canal B Posición de sombreado Objeto de instrucción	Entrada	DPST-1-1	LSK
336	Canal B acimut	Entrada	DPT-9	LSK
337	Canal B elevación	Entrada	DPT-9	LSK
338	Canal B objeto de bloqueo entrada de aire frío	Entrada	DPST-1-1	LSK
339	Canal B Valor de medición temperatura externa entrada de aire frío	Entrada	DPST-9-1	LSK
340	Canal B Estado bloqueo entrada de aire frío	Salida	DPST-1-3	L KÜ
341	Canal B Ventilación forzosa	Entrada	DPST-1-1	LSK
342	Canal B objeto de bloqueo entrada de aire caliente	Entrada	DPST-1-1	LSK
343	Canal B Valor de medición temperatura interna entrada de aire caliente	Entrada	DPST-9-1	LSK
344	Canal B entrada de aire caliente Valor de medición temperatura externa	Entrada	DPST-9-1	LSK
345	Canal B valor nominal bloqueo entrada de aire caliente	Entrada	DPST-9-1	LSK
346	Canal B Estado bloqueo entrada aire caliente	Salida	DPST-1-3	L KÜ
347	Canal B Objeto apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
348	Canal B Valor de medición apertura temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
349	Canal B Valor nominal apertura temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
350	Canal B Valor límite apertura temperatura interna	Entrada Salida	DPST-9-1	LSKÜ
351	Canal B Valor límite 1 apertura temperatura interna	Entrada	DPT-1	LSK
352	Canal B Valor límite apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
353	Canal B Valor límite apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
354	Canal B Estado apertura temperatura interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
355	Canal B Objeto apertura humedad interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
356	Canal B apertura humedad interna Valor de medición	Entrada	DPT-9	LSK
357	Canal B estado apertura humedad interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
360	Canal B posición cero alcanzada	Entrada	DPST-1-2	LSK
361	Canal B sensor de posición cero averiado	Salida	DPST-1-2	L KÜ
362	Canal B Estado posición cero master	Salida	DPST-1-1	L KÜ
363	Canal B Orden posición cero master	Salida	DPST-1-1	L KÜ
364	Canal B Estado posición cero slave	Entrada	DPST-1-1	LSK
365	Canal B Estado posición cero master	Entrada	DPST-1-1	LSK
366	Canal B Orden posición cero master	Entrada	DPST-1-1	LSK
367	Canal B Estado posición cero slave	Salida	DPST-1-1	L KÜ
369	Canal B objeto de bloqueo	Salida	DPST-1-2	L KÜ
370	Canal B bloqueo 1 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
371	Canal B bloqueo 1 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
372	Canal B bloqueo 1 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
373	Canal B estado bloqueo 1 bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
374	Canal B bloqueo 1 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
375	Canal B bloqueo 2 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
376	Canal B bloqueo 2 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
377	Canal B bloqueo 2 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
378	Canal B estado bloqueo 2 bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
379	Canal B bloqueo 2 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
380	Canal B bloqueo 3 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
381	Canal B bloqueo 3 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
382	Canal B bloqueo 3 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
383	Canal B estado bloqueo 3 bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
384	Canal B bloqueo 3 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
385	Canal B bloqueo 4 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
386	Canal B bloqueo 4 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
387	Canal B bloqueo 4 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
388	Canal B estado bloqueo 4 bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
389	Canal B bloqueo 4 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
390	Canal B bloqueo 5 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
391	Canal B bloqueo 5 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK
392	Canal B bloqueo 5 bloqueo de viento Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
393	Canal B estado bloqueo 5 bloqueo de viento	Salida	DPST-1-3	L KÜ
394	Canal B bloqueo 5 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
400	Canal B1 conmutar	Entrada	DPST-1-1	SK
401	Canal B1 Mensaje	Salida	DPST-1-1	L KÜ
402	Canal B1 Estado	Legible	DPST-1-1	L K
403	Canal B1 Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
405	Canal B1 arranque función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
406	Canal B1 arranque parada función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
409	Canal B1 Conexión	Entrada	DPST-1-2	LSK
410	Canal B2 conmutar	Entrada	DPST-1-1	SK
411	Canal B2 Mensaje	Salida	DPST-1-1	L KÜ
412	Canal B2 Estado	Legible	DPST-1-1	L K
413	Canal B2 Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
415	Canal B2 arranque función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
416	Canal B2 arranque parada función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
419	Canal B2 Conexión	Entrada	DPST-1-2	LSK
449	Canal B objeto de bloqueo manejo local	Entrada	DPST-1-1	LSKÜ

Nº	Nombre	Función	DPT	Marcas
450-458	Entrada 5 (véase entrada 1)			
460-468	Entrada 6 (véase entrada 1)			
500	Canal C Estado automatismo o Manual	Salida	DPST-1-3	L KÜ
501	Canal C manual corto	Entrada	DPST-1-10	LSK
502	Canal C manual largo	Entrada	DPST-1-8	LSK
503	Canal C manual posición de desplazamiento	Entrada	DPST-5-1	LSK
504	Canal C manual posición de láminas	Entrada	DPST-5-1	LSK
505	Canal C automatismo corto	Entrada	DPST-1-10	LSK
506	Canal C automatismo largo	Entrada	DPST-1-8	LSK
507	Canal C automatismo posición de desplazamiento	Entrada	DPST-5-1	LSK
508	Canal C automatismo posición de láminas	Entrada	DPST-5-1	LSK
509	Canal C cambio de manual a automático	Entrada	DPST-1-3	LSK
510	Canal C automatismo objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSKÜ
511	Canal C posición de desplazamiento actual	Salida	DPST-5-1	L KÜ
512	Canal C posición de láminas actual	Salida	DPST-5-1	L KÜ
513	Canal C Objeto de estado	Salida		L KÜ
514	Canal C Activación Almacenamiento imágenes	Entrada		SK
515	Canal C Temperatura externa Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
516	Canal C Valor de medición bloqueo temperatura externa	Entrada	DPST-9-1	SK
517	Canal C Estado bloqueo temperatura externa	Salida	DPST-1-3	L KÜ
518	Canal C Objeto de crepúsculo	Entrada	DPST-1-1	LSK
519	Canal C Valor de medición crepúsculo	Entrada	DPST-9-4	LSK
520	Canal C Objeto de crepúsculo	Salida	DPST-1-3	L KÜ
521	Canal C control de tiempo	Entrada	DPST-1-1	LSK
522	Canal C Objeto liberación temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
523	Canal C Valor de medición liberación temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
524	Canal C Valor de medición liberación temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
525	Canal C Estado liberación temperatura interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
526	Canal C Objeto de sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
527	Canal C Luminosidad sombreado Valor de medición 1	Entrada	DPST-9-4	LSK
528	Canal C Luminosidad sombreado Valor de medición 2	Entrada	DPST-9-4	LSK
529	Canal C Luminosidad sombreado Valor de medición 3	Entrada	DPST-9-4	LSK
530	Canal C Valor límite sombreado	Entrada Salida	DPST-9-4	LSKÜ
531	Canal C valor límite 1 0 sombreado	Entrada	DPT-1	LSK
532	Canal C Valor límite sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
533	Canal C Valor límite sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
534	Canal C Estado de sombreado	Salida	DPST-1-3	L KÜ
535	Canal C Posición sombreado Objeto de instrucción	Entrada	DPST-1-1	LSK
536	Canal C Acimut	Entrada	DPT-9	LSK
537	Canal C elevación	Entrada	DPT-9	LSK
538	Canal C objeto de bloqueo entrada de aire frío	Entrada	DPST-1-1	LSK
539	Canal C Valor de medición temperatura externa entrada de aire frío	Entrada	DPST-9-1	LSK
540	Canal C Estado bloqueo entrada de aire frío	Salida	DPST-1-3	L KÜ
541	Canal C ventilación forzosa	Entrada	DPST-1-1	LSK
542	Canal C objeto de bloqueo entrada de aire caliente	Entrada	DPST-1-1	LSK
543	Canal C Valor de medición temperatura interna entrada de aire caliente	Entrada	DPST-9-1	LSK
544	Canal C entrada de aire caliente Valor de medición temperatura externa	Entrada	DPST-9-1	LSK
545	Canal C valor nominal bloqueo entrada de aire caliente	Entrada	DPST-9-1	LSK
546	Canal C estado bloqueo entrada de aire caliente	Salida	DPST-1-3	L KÜ
547	Canal C Objeto apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
548	Canal C Valor de medición apertura temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
549	Canal C Valor nominal apertura temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
550	Canal C Valor límite apertura temperatura interna	Entrada Salida	DPST-9-1	LSKÜ
551	Canal C Valor límite 1 apertura temperatura interna	Entrada	DPT-1	LSK
552	Canal C Valor límite apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
553	Canal C Valor límite apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
554	Canal C Estado apertura temperatura interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
555	Canal C Objeto apertura humedad interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
556	Canal C apertura humedad interna Valor de medición	Entrada	DPT-9	LSK
557	Canal C estado apertura humedad interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
560	Canal C posición cero alcanzada	Entrada	DPST-1-2	LSK
561	Canal C sensor de posición cero averiado	Salida	DPST-1-2	L KÜ
562	Canal C Estado posición cero master	Salida	DPST-1-1	L KÜ
563	Canal C Comando posición cero master	Salida	DPST-1-1	L KÜ
564	Canal C Estado posición cero slave	Entrada	DPST-1-1	LSK
565	Canal C Estado posición cero master	Entrada	DPST-1-1	LSK
566	Canal C Comando posición cero master	Entrada	DPST-1-1	LSK
567	Canal C Estado posición cero slave	Salida	DPST-1-1	L KÜ
569	Canal C objeto de falla	Salida	DPST-1-2	L KÜ
570	Canal C bloqueo 1 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
571	Canal C bloqueo de viento bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
572	Canal C bloqueo de viento bloqueo 1 Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	LSK
573	Canal C estado bloqueo de viento bloqueo 1	Salida	DPST-1-3	L KÜ
574	Canal C bloqueo 1 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	LSK
575	Canal C bloqueo 2 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
576	Canal C bloqueo de viento bloqueo 2	Entrada	DPST-1-1	LSK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
577	Canal C bloqueo de viento bloqueo 2 Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	L SK
578	Canal C estado bloqueo de viento bloqueo 2	Salida	DPST-1-3	L KÜ
579	Canal C bloqueo 2 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
580	Canal C bloqueo 3 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
581	Canal C bloqueo de viento bloqueo 3	Entrada	DPST-1-1	L SK
582	Canal C bloqueo de viento bloqueo 3 Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	L SK
583	Canal C estado bloqueo de viento bloqueo 3	Salida	DPST-1-3	L KÜ
584	Canal C bloqueo 3 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
585	Canal C bloqueo 4 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
586	Canal C bloqueo de viento bloqueo 4	Entrada	DPST-1-1	L SK
587	Canal C bloqueo de viento bloqueo 4 Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	L SK
588	Canal C estado bloqueo de viento bloqueo 4	Salida	DPST-1-3	L KÜ
589	Canal C bloqueo 4 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
590	Canal C bloqueo 5 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
591	Canal C bloqueo de viento bloqueo 5	Entrada	DPST-1-1	L SK
592	Canal C bloqueo de viento bloqueo 5 Valor de medición	Entrada	DPST-9-5	L SK
593	Canal C estado bloqueo de viento bloqueo 5	Salida	DPST-1-3	L KÜ
594	Canal C bloqueo 5 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
600	Canal C1 conmutar	Entrada	DPST-1-1	SK
601	Canal C1 Mensaje	Salida	DPST-1-1	L KÜ
602	Canal C1 Estado	Legible	DPST-1-1	L K
603	Canal C1 Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
605	Canal C1 arranque función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
606	Canal C1 arranque parada función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
609	Canal C1 Conexión	Entrada	DPST-1-2	L SK
610	Canal C2 conmutar	Entrada	DPST-1-1	SK
611	Canal C2 Mensaje	Salida	DPST-1-1	L KÜ
612	Canal C2 Estado	Legible	DPST-1-1	L K

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
613	Canal C2 Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
615	Canal C2 arranque función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
616	Canal C2 arranque parada función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
619	Canal C2 Conexión	Entrada	DPST-1-2	L SK
649	Canal C objeto de bloqueo manejo local	Entrada	DPST-1-1	L SKÜ
650-658	Entrada 7 (véase entrada 1)			
660-668	Entrada 8 (véase entrada 1)			
700	Canal D Estado automatismo o Manual	Salida	DPST-1-3	L KÜ
701	Canal D manual corto	Entrada	DPST-1-10	L SK
702	Canal D manual largo	Entrada	DPST-1-8	L SK
703	Canal D manual posición de desplazamiento	Entrada	DPST-5-1	L SK
704	Canal D manual posición de láminas	Entrada	DPST-5-1	L SK
705	Canal D automatismo corto	Entrada	DPST-1-10	L SK
706	Canal D automatismo largo	Entrada	DPST-1-8	L SK
707	Canal D automatismo posición de desplazamiento	Entrada	DPST-5-1	L SK
708	Canal D automatismo posición de láminas	Entrada	DPST-5-1	L SK
709	Canal D cambio de manual a automático	Entrada	DPST-1-3	L SK
710	Canal D automatismo objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SKÜ
711	Canal D posición de desplazamiento actual	Salida	DPST-5-1	L KÜ
712	Canal D posición de láminas actual	Salida	DPST-5-1	L KÜ
713	Canal D objeto de estado	Salida		L KÜ
714	Canal D Activación Almacenamiento imágenes	Entrada		SK
715	Canal D temperatura externa Objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
716	Canal D Valor de medición bloqueo temperatura externa	Entrada	DPST-9-1	SK
717	Canal D Estado bloqueo temperatura externa	Salida	DPST-1-3	L KÜ
718	Canal D Objeto de crepúsculo	Entrada	DPST-1-1	L SK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
719	Canal D Valor de medición de crepúsculo	Entrada	DPST-9-4	LSK
720	Canal D Estado de crepúsculo	Salida	DPST-1-3	L KÜ
721	Canal D control de tiempo	Entrada	DPST-1-1	LSK
722	Canal D Objeto liberación temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
723	Canal D Valor de medición liberación temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
724	Canal D Valor nominal liberación temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
725	Canal D Estado liberación temperatura interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
726	Canal D Objeto de sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
727	Canal D Objeto de luminosidad Valor de medición 1	Entrada	DPST-9-4	LSK
728	Canal D Objeto de luminosidad Valor de medición 2	Entrada	DPST-9-4	LSK
729	Canal D Objeto de luminosidad Valor de medición 3	Entrada	DPST-9-4	LSK
730	Canal D Valor límite sombreado	Entrada Salida	DPST-9-4	LSKÜ
731	Canal D valor límite 1 0 sombreado	Entrada	DPT-1	LSK
732	Canal D Valor límite sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
733	Canal D Valor límite sombreado	Entrada	DPST-1-1	LSK
734	Canal D Estado sombreado	Salida	DPST-1-3	L KÜ
735	Canal D Posición de sombreado Objeto de instrucción	Entrada	DPST-1-1	LSK
736	Canal D acimut	Entrada	DPT-9	LSK
737	Canal D elevación	Entrada	DPT-9	LSK
738	Canal D objeto de bloqueo entrada de aire frío	Entrada	DPST-1-1	LSK
739	Canal D Valor de medición temperatura externa entrada de aire frío	Entrada	DPST-9-1	LSK
740	Canal D Estado bloqueo entrada de aire frío	Salida	DPST-1-3	L KÜ
741	Canal D ventilación forzosa	Entrada	DPST-1-1	LSK
742	Canal D objeto de bloqueo entrada de aire caliente	Entrada	DPST-1-1	LSK
743	Canal D entrada de aire caliente Valor de medición temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
744	Canal D entrada de aire caliente Valor de medición temperatura externa	Entrada	DPST-9-1	LSK
745	Canal D valor nominal bloqueo entrada de aire caliente	Entrada	DPST-9-1	LSK
746	Canal D Estado bloqueo entrada aire caliente	Salida	DPST-1-3	L KÜ
747	Canal D Objeto apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
748	Canal D Valor de medición apertura temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
749	Canal D Valor nominal apertura temperatura interna	Entrada	DPST-9-1	LSK
750	Canal D Valor límite apertura temperatura interna	Entrada Salida	DPST-9-1	LSKÜ
751	Canal D Valor límite 1 apertura temperatura interna	Entrada	DPT-1	LSK
752	Canal D Valor límite apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
753	Canal D Valor límite apertura temperatura interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
754	Canal D Objeto apertura temperatura interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
755	Canal D Objeto apertura humedad interna	Entrada	DPST-1-1	LSK
756	Canal D apertura humedad interna Valor de medición	Entrada	DPT-9	LSK
757	Canal D estado apertura humedad interna	Salida	DPST-1-3	L KÜ
760	Canal D posición cero alcanzada	Entrada	DPST-1-2	LSK
761	Canal D sensor de posición cero averiado	Salida	DPST-1-2	L KÜ
762	Canal D Estado posición cero master	Salida	DPST-1-1	L KÜ
763	Canal D Orden posición cero master	Salida	DPST-1-1	L KÜ
764	Canal D Estado posición cero slave	Entrada	DPST-1-1	LSK
765	Canal D Estado posición cero master	Entrada	DPST-1-1	LSK
766	Canal D Orden posición cero master	Entrada	DPST-1-1	LSK
767	Canal D Estado posición cero slave	Salida	DPST-1-1	L KÜ
769	Canal D objeto de interferencia	Salida	DPST-1-2	L KÜ
770	Canal D bloqueo 1 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
771	Canal D bloqueo 1 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	LSK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
772	Canal D valor de medición bloqueo 1 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-9-5	L SK
773	Canal D estado bloqueo de viento bloqueo 1	Salida	DPST-1-3	L KÜ
774	Canal D bloqueo 1 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
775	Canal D bloqueo 2 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
776	Canal D bloqueo 2 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	L SK
777	Canal D valor de medición bloqueo 2 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-9-5	L SK
778	Canal D estado bloqueo de viento bloqueo 2	Salida	DPST-1-3	L KÜ
779	Canal D bloqueo 2 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
780	Canal D bloqueo 3 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
781	Canal D bloqueo 3 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	L SK
782	Canal D valor de medición bloqueo 3 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-9-5	L SK
783	Canal D estado bloqueo de viento bloqueo 3	Salida	DPST-1-3	L KÜ
784	Canal D bloqueo 3 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
785	Canal D bloqueo 4 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
786	Canal D bloqueo 4 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	L SK
787	Canal D valor de medición bloqueo 4 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-9-5	L SK
788	Canal D estado bloqueo de viento bloqueo 4	Salida	DPST-1-3	L KÜ
789	Canal D bloqueo 4 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
790	Canal D bloqueo 5 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	L SK
791	Canal D bloqueo 5 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-1-1	L SK
792	Canal D valor de medición bloqueo 5 objeto de bloqueo de viento	Entrada	DPST-9-5	L SK
793	Canal D estado bloqueo de viento bloqueo 5	Salida	DPST-1-3	L KÜ
794	Canal D bloqueo 5 objeto de bloqueo de lluvia	Entrada	DPST-1-1	L SK
800	Canal D1 conmutar	Entrada	DPST-1-1	SK

N°	Nombre	Función	DPT	Marcas
801	Canal D1 notificación	Salida	DPST-1-1	L KÜ
802	Canal D1 estado	Legible	DPST-1-1	L K
803	Canal D1 objeto de bloqueo	Entrada	DPST-1-1	LSK
805	Canal D1 arranque función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
806	Canal D1 arranque parada función de luz de escalera	Entrada	DPST-1-10	SK
809	Canal D1 conexión	Entrada	DPST-1-2	LSK
810-819	Canal D2 (véase canal D1)			
849	Canal D objeto de bloqueo manejo local	Entrada	DPST-1-1	LSKÜ
850-858	Entrada 9 (véase entrada 1)			
860-868	Entrada 10 (véase entrada 1)			

4. Ajuste de los parámetros

Los preajustes de los parámetros están marcados con un subrayado.

4.1. Ajustes generales

Ajuste en primer lugar los parámetros generales para la comunicación de bus (velocidad de telegramas, retrasos de envío). Adicionalmente puede indicar si en la programación de imágenes se deben transmitir al bus todas las configuraciones o sólo las modificadas.

Velocidad máxima de los telegramas	<u>1</u> • <u>2</u> • <u>5</u> • <u>10</u> • <u>20</u> telegramas por segundo
Retraso del envío de los valores límite tras volver la tensión	<u>5 s</u> ... 2 h
Retraso de envío de las salidas de conmutación y estado tras volver la tensión	<u>5 s</u> ... 2 h
En el uso de imágenes:	
Aceptar en la programación	<u>todos los parámetros</u> • sólo los parámetros modificados

4.1.1. Manejo local

Las teclas arriba/abajo en el dispositivo están asignadas de forma fija a los canales A-D. Para bloquear el manejo manual se puede colocar objetos de bloqueo para los pares de teclas (objetos de comunicación "canal X objeto de bloqueo manejo manual").

Tecla local Canal A Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
Tecla local canal B Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
Tecla local canal C Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
Tecla local canal D Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí

Hinweis: Si se utilizan períodos de supervisión o límites de áreas de desplazamiento, en caso de corte de la tensión del bus no es posible el manejo mediante la tecla local.

4.2. Entradas

Ajuste aquí los parámetros para las entradas 1 y 2. Las entradas 3 a 10 están previstas de forma estándar para el manejo de los dispositivos en las salidas (canal A-D) por lo que se parametrizan directamente en los ajustes de los canales de salida (véase *Entradas de teclas (accionamientos)*, página 55 o *Entrada de tecla (funciones de conmutación)*, página 59).

Posibilidades de configuración para cada entrada:

- Entrada 1 • Tecla del bus
- Entrada 2 • Tecla del bus
- Entrada 3 • Tecla de actor para el canal A de salida
- Tecla del bus
- en accionamientos también sensor de posición cero
- Entrada 4 • Tecla de actor para el canal A de salida
- Tecla del bus
- Entrada 5 • Tecla de actor para el canal B de salida
- Tecla del bus
- en accionamientos también sensor de posición cero
- Entrada 6 • Tecla de actor para el canal B de salida
- Tecla del bus
- Entrada 7 • Tecla de actor para el canal C de salida
- Tecla del bus
- en accionamientos también sensor de posición cero
- Entrada 8 • Tecla de actor para el canal C de salida
- Tecla del bus
- Entrada 9 • Tecla de actor para el canal D de salida
- Tecla del bus
- en accionamientos también sensor de posición cero
- Entrada 10 • Tecla de actor para el canal D de salida
- Tecla del bus

Tipo de funcionamiento	
Usar entrada 1	<u>No</u> • como tecla de bus
Usar entrada 2	<u>No</u> • como tecla de bus
Usar entrada 3 y 4	véase parametrización canal A-entradas de teclas
Usar entrada 5 y 6	véase parametrización canal B-entradas de teclas
Usar entrada 7 y 8	véase parametrización canal C-entradas de teclas
Usar entrada 9 y 10	véase parametrización canal D-entradas de teclas

Entrada como tecla de bus

Si se utiliza una entrada como tecla del bus, entonces en la activación envía un valor configurado anteriormente al bus. En el archivo de programa del actuador **KNX S4-B10 230 V** se encuentran integrados diferentes parámetros para funciones de bus usualmente necesarias. De este modo se puede configurar las entradas de modo muy sencillo como interruptor, control de accionamiento, atenuador para que envíen valores y para la activación de imágenes.

Función de bus	• <u>Interruptor</u> • Conmutador • Persiana • Persianas enrolladas • Toldo • Ventana • Atenuador • Codificador del valor de 8 bit • Codificador de temperatura • Codificador de luminosidad • Imágenes
----------------	---

Entrada como conmutador:

Cuando a la entrada se la ha asignado un botón con la función de conmutar, seleccione la función de bus "conmutador" y determine qué valor será enviado al presionar y qué al soltar el botón.

Función de bus	Interruptor
Orden al pulsar la tecla	• 0 enviar • <u>1 no</u> • enviar telegrama
Orden al soltar la tecla	• <u>0 no</u> • 1 enviar • enviar telegrama
Enviar valor	• <u>en caso de modificación</u> • al cambiar a 1 • al cambiar a 0 • al cambiar y periódicamente • al cambiar a 1 y periódicamente • al cambiar a 0 y periódicamente
Enviar todos los valores (sólo cuando se envían "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. Ajuste qué se envía al (des)activar el bloqueo en el bus.

En bloqueos activos no se produce *un* envío cíclico.

Usar objeto de bloqueo	No • Sí
Al activar el bloqueo por única vez	• 0 enviar • <u>enviar 1</u> • no enviar telegrama
Al desactivar el bloqueo por única vez	• <u>enviar 0</u> • 1 enviar • no enviar telegrama • enviar estado actual

Entrada como conmutador:

Cuando a la entrada se la ha asignado un botón con la función de conmutar, seleccione la función de bus "conmutador" y determine qué valor será enviado al presionar y qué al soltar el botón.

Función de bus	Conmutador
Orden al pulsar la tecla	• <u>conmutar</u> • no enviar telegrama
Orden al soltar la tecla	• conmutar • <u>no enviar telegrama</u>

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no se produce *una comunicación de bus*.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

Entrada para el control de persianas, persianas enrollables, toldos y ventanas:

Si la entrada se utilizará para el control de un accionamiento mediante el bus, seleccione la función del bus "persiana", "toldo", "persiana enrollable" o "ventana" y determine la función de tecla y el modo de control.

Función de bus	Persiana / persiana enrollable / toldo / ventana	
Función de teclas	<u>Arriba</u> • Abajo <u>Arriba</u> • Abajo • Arriba/Abajo <u>Adentro</u> • Afuera • Adentro/Afuera <u>Abierto</u> • Cerrado • Abierto/Cerrado	(Persiana) (Persianas enrollable) (Toldo) (Ventanas)
Modo de control*	• <u>Estándar</u> • Estándar invertido • Modo de confort • Manivela de hombre muerto	

*Podrá encontrar una descripción detallada de las posibilidades de configuración para cada modo de control en el capítulo *Modos de control para el control del accionamiento*, página 61.

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no se produce *una comunicación de bus*.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

Entrada como atenuador:

Cuando la entrada debe utilizarse como atenuador, seleccione la función del bus "atenuador" y determine la función de la tecla, distancia temporal (conmutar/atenuar) y, en caso deseado, la distancia de repetición pulsando largo tiempo.

Función de bus	Atenuador
Función de teclas	<u>más claro</u> • más oscuro • más claro/más oscuro
Periodo entre el encendido y la atenuación en 0,1 segundos	1...50; <u>5</u>
Repetición de la orden de atenuación	<u>no</u> • Sí
Repetición de la orden de atenuación en pulsación larga (sólo cuando se utiliza la orden de atenuación)	cada 0,1 s... • cada 2 s; <u>cada 1 s</u>
Atenuar el (sólo cuando se utiliza la orden de atenuación)	1,50% • 3% • <u>6 %</u> • 12,50% • 25% • 50%

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no se produce *una comunicación de bus*.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

Entrada como codificador de 8 bit:

Si la entrada debe utilizarse como codificador de 8 bit, seleccione la función del bus "codificador de 8 bit" y determine qué valor debe enviarse.

Función de bus	Indicadores de valor de 8 bits
Valor	<u>0</u> ...255

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no se produce *una comunicación de bus*.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

Entrada como codificador de temperatura:

Cuando se debe emplear la entrada como codificador de temperatura, seleccione la función de bus "codificador de temperatura" y determine qué valor entre -30°C y +80°C se debe enviar.

Enviando un valor de temperatura se puede, por ejemplo, modificar el valor nominal de la regulación de temperatura (por ej. Elsner KNX T-UP).

Función de bus	Codificador de temperatura
Temperatura en 0,1°C	-300...800; <u>200</u>

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no se produce *una comunicación de bus*.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

Entrada como codificador de luminosidad:

Cuando la entrada será utilizada como un codificador de luminosidad (por ej. salida de conmutación de un sensor de sol), seleccione "codificador de luminosidad" y determine qué valor será enviado.

Enviando un valor de luminosidad se puede, por ejemplo, modificar el valor límite de un sensor de sol (por ej. Elsner KNX L).

Función de bus	Codificador de luminosidad
Luminosidad en Klux	0...100; <u>20</u>

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no se produce *una comunicación de bus*.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

Entrada hacia el control de imágenes:

Cuando con la entrada se accede y guarda imágenes, seleccione la función del bus "imágenes" y determine el almacenamiento, la diferencia de tiempo (acceso/almacenamiento) y el número de imágenes.

Función de bus	Imágenes
Pulsar	• <u>sin almacenamiento</u> • con almacenamiento
Tiempo entre acceso y almacenamiento en 0,1 segundos (sólo cuando se haya seleccionado "con almacenamiento")	1...50; <u>10</u>
Imagen n°	<u>0</u> ...127

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no se produce *una comunicación de bus*.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

4.3. Salidas

Indique acá qué se conecta en cada canales de salida.

Tipo de funcionamiento	
Canal A / B / C / D controla	• <u>Persiana</u> • Persianas enrolladas • Toldo • Ventana • segunda función de conmutación

Luego aparecen las posibilidades de configuración para cada salida:

Configuraciones para accionamiento (canal A, B, C, D):

- Especificaciones generales para el accionamiento conectado (véase *Canal-configuraciones - accionamientos*, página 37)
- Funciones de control: Delimitación de área de desplazamiento, bloqueos, clase de automatismo (véase *Control (accionamientos)*, página 39)
- Funciones de automatismo: El automatismo puede especificarse en forma interna o externa (véase *Automatismo para el sombreado (accionamiento)*, página 45 o *Automatismo para el ventana (accionamiento)*, página 51)
- Imágenes: Posiciones de desplazamiento (véase *Imágenes (accionamientos)*, página 55)
- Entradas de teclas: Configuración como tecla de actor, tecla de bus o para el sensor de posición cero (véase *Entradas de teclas (accionamientos)*, página 55)

Configuraciones de las funciones de conmutación**(Los canales se dividen en dos interruptores A1/A2, B1/B2, C1/C2, D1/D2):**

- Especificaciones generales para la función de conmutación (véase *Canal-configuraciones - funciones de conmutación*, página 56)
- Conexión de diferentes objetos de comunicación (véase *Conexión (funciones de conmutación)*, página 57)
- Retrasos de encendido/ apagado o conmutación de tiempo (véase *Retrasos de encendido/ apagado o conmutación de tiempo (funciones de conmutación)*, página 57)
- Función de bloqueo (véase *Función de bloqueo (funciones de conmutación)*, página 58)
- Entrada de tecla: Configuración como tecla de actor o tecla de bus (véase *Entrada de tecla (funciones de conmutación)*, página 59)

4.3.1. Canal-configuraciones - accionamientos

Si en el canal de salida se encuentra conectado un accionamiento, primero ajuste aquí las especificaciones generales para el accionamiento.

Sentido de marcha:

Arriba/abajo, adentro/afuera o abierto/cerrado pueden cambiarse.

Cambiar arriba/abajo <i>persiana, persiana enrollada</i>	no • Si
Cambiar adentro/afuera (<i>toldo</i>)	
Cambiar cerrado/abierto (<i>ventana</i>)	

Tiempo de ejecución:

El tiempo de ejecución entre la posición final es la base para el accionamiento de posiciones intermedias (por ej. en límites en el área de desplazamiento e imágenes). Puede ingresar numéricamente el tiempo de ejecución (en segundos) o dejar que el tiempo de ejecución se calcule automáticamente. Luego el actuador determina las

posiciones finales en base a la corriente más alta en la salida del accionamiento. Para ello se deben ajustar regularmente desplazamientos de referencia (véase abajo).

Utilizar medición automática de tiempo de ejecución	<u>no</u> • Sí
Utilizar medición automática de tiempo de ejecución	no
Tiempo de ejecución a partir en s (<i>persiana, persiana enrollada</i>) Tiempo de ejecución afuera en s (<i>toldo</i>) Tiempo de ejecución abierto en s (<i>ventana</i>)	1 ... 320; <u>60</u>
Tiempo de ejecución abierto en s (<i>persiana, persiana enrollada</i>) Tiempo de ejecución entrada en s (<i>toldo</i>) Tiempo de ejecución cerrado en s (<i>ventana</i>)	1 ... 320; <u>65</u>

Tiempo de ejecución posición cero y configuración de pasos celosías: (sólo para las persianas)

Durante el tiempo de ejecución en que el accionamiento continua el desplazamiento en la posición cero (es decir después de alcanzar la posición final superior), pueden compensarse diferentes longitudes de suspensión o posiciones de montaje de los interruptores de posición final. Los sombreados de una fachada se cierran por completo debido a la adaptación de los tiempos de ejecución con lo cual resulta una mejor imagen general.

Tiempo de paso x tiempo de paso resulta el tiempo de giro de las celosías.

Tiempo de ejecución posición cero en 0,1 s	<u>0</u> ... 255
Tiempo de paso en 10 ms	10 ... 100; <u>20</u>
Cantidad de paso celosías	1 ... 255; <u>5</u>

Tiempo de pausa:

Los tiempos de pausa requeridos en un cambio de dirección del accionamiento deben configurarse acorde a las especificaciones correspondientes del fabricante del motor.

Tiempo de pausa para cambio de dirección en 0,1 s	5 ... 100; <u>10</u>
---	----------------------

Desplazamiento de referencia:

Debido a la activación regular de ambas posiciones finales se vuelve a regular el tiempo de ejecución y la posición final. Esto es especialmente importante para la determinación automática de tiempo de ejecución. Por tal razón acá se configura después de qué cantidad de traslaciones antes de un desplazamiento de posición se debe realizar un desplazamiento de referencia. El desplazamiento de referencia se produce siempre en dirección de la posición segura (desciende en sombreados, cierra en ventanas).

Realizar un desplazamiento de referencia	<u>no</u> • Sí
--	----------------

Realizar un desplazamiento de referencia	si
en más de desplazamientos antes de un desplazamiento automático de posición	1 ... 255; <u>10</u>

Viraje de celosías:*(sólo para las persianas)*

El viraje de las celosías debería ajustarse acorde a las especificaciones del fabricante del motor.

Girar celosías	• <u>nunca</u> • sólo después del desplazamiento de posición • después de cada desplazamiento
----------------	---

Objeto de estado y posición de accionamiento:

El estado y la posición actual pueden enviarse en el bus. El objeto de estado indica enviando 1 que la posición entrada o cerrada ha sido abandonada y es apta por ej., para la supervisión de ventanas.

El retraso configurable para enviar la posición exacta de accionamiento procura que en un desplazamiento prolongado el bus no quede bloqueado por demasiado paquetes de datos.

Utilizar objeto de estado	<u>no</u> • Sí
Enviar posición de accionamiento después de la modificación	<u>no</u> • Sí
Retraso de envío de la posición en 0,1 s <i>(sólo si se envía posición de accionamiento después de la modificación)</i>	0...50; <u>10</u>

Szenen:

Hier wird das Szenen-Menü für diesen Ausgangs-Kanal aktiviert.

Szenen verwenden	<u>nein</u> • ja
------------------	------------------

Véase *Imágenes (accionamientos)*, página 55.

4.3.1.1. Control (accionamientos)

Configure acá el comportamiento del accionamiento.

Límites en el área de desplazamiento:

El límite en el área de desplazamiento se usa para evitar que dos ajustes colisionen (por ej. un toldo y una ventana que se abre).

De dos accionamientos uno recibe prioridad y se parametriza como master, el otro como slave. Mediante los sensores de posición cero ambos actores conocen el propio estado momentáneo y el del otro. Este se encuentra en "posición segura" o "en posición no segura". La posición segura se alcanza cuando el accionamiento se encuentra en un área donde no es posible una colisión (esto podría ser en un toldo por ej. 0 a 30 % salido). Para comunicar la posición segura del accionamiento se puede

conectar en las salidas del actor un sensor de posición cero (por ej. interruptor final o barrera fotoeléctrica), o el actor recibe el mensaje de su sensor de posición cero mediante el bus (véase gráficos en el capítulo *posibilidades de conexión para sensores de posición cero* en la parte general).

Antes de poner en funcionamiento el accionamiento del actor master, el actor slave recibe el comando, de desplazar su accionamiento a una posición segura. El accionamiento slave permanece a continuación en posición seguro o vuelve, si no se encuentra en un área segura.

Mediante el objeto de comunicación "estado posición cero slave" el actor master conoce, si el accionamiento conectado en el actor slave ya se encuentra en posición segura (luego el master se desplaza inmediatamente) o no (luego espera). Recién cuando en el actor master se presenta el mensaje que el accionamiento slave se encuentra en posición segura, desplaza su accionamiento más allá de su propia posición segura.

Un ejemplo:

El ventilado mediante una ventana debe tener prioridad ante un sombreado mediante un toldo. Por lo que la ventana se parametriza como master, el toldo como slave. Ambos posee un sensor de posición cero que indica si el accionamiento se encuentra en posición segura o no.

Luego el toldo se encuentra arriba, la ventana debe abrirse. La ventana conoce el estado del toldo ("posición no segura") por lo que entonces da un comando master al toldo, para el toldo la señal de replegarse un poco más. Si el toldo ha alcanzado la posición segura, se produce el correspondiente mensaje del sensor de posición cero del sombreado. Recién entonces se abre la ventana.



Master y Slave intercambiar regularmente su posición ("seguro" o "no seguro"). Se puede configurar el tiempo de supervisión con la frecuencia de solicitud de información. El tiempo seleccionado acá debe ser inferior al tiempo que el accionamiento supervisado requiere para desplazarse desde el límite del área segura (última posición segura comunicada) a una posición en la cual existe riesgo de colisión.

Si no se recibe un estado master/slave o un objeto de posición cero, el accionamiento se desplaza a una posición segura, así como en caso de corte de la tensión del bus o en mensaje de falla del sensor de posición cero (rige para la parametrización como master y como slave).

Sin delimitación de área de desplazamiento:

Usar delimitación de área de desplazamiento

no

Procedimiento en caso de corte de la tensión del bus	• <u>no hay acción</u> • parada • Orden de subir • Orden de bajar
Procedimiento tras retornar la tensión del bus y después de la programación	• <u>no hay acción</u> • parada • Orden de subir • Orden de bajar

Con delimitación de área de desplazamiento:

Configure acá si el sensor de posición cero del accionamiento está conectado directamente en el actor (canal de entrada) o si se recibirá la posición cero mediante el bus (objeto de comunicación).

Usar delimitación de área de desplazamiento	si
Sensor de posición cero conectado como	• <u>Objeto de comunicación</u> • Canal de entrada
Actuador es	<u>Master</u> • Slave

Actuador como master:

Actuador es	Master
Repetición de envío para orden de master en s	1 ... 255; <u>10</u>
Período de supervisión para objeto estado slave (y posición cero) en s	1 ... 255; <u>10</u>

Actuador como Slave:

Actuador es	Slave
Repetición de envío para orden de slave en s	1 ... 255; <u>10</u>
Período de supervisión para objeto estado master (y posición cero) en s	1 ... 255; <u>10</u>
Posición de desplazamiento para slave en % cuando entrada "master orden posición cero" = 1	<u>0</u> ... 100

Objetos de bloqueo:

El canal de salida puede bloquearse con la lluvia, viento u otros sucesos. Sin embargo ya se puede manejar a mano. Los bloqueos y la supervisión se configuran primero acá. Para la configuración de cada bloqueo aparecen a continuación opciones de menú separados "bloqueo X" (véase capítulo *Bloqueos - objetos de bloqueo*, página 43, *Bloqueos - bloqueo de viento*, página 44 y *Bloqueos - bloqueo de lluvia*, página 45).

Las prioridades de los objetos de bloqueo corresponden a la secuencia mencionada (el bloqueo 1 tiene la mayor prioridad, el bloqueo 5 la mínima).

Usar bloqueo 1 (alta prioridad)	• <u>no</u> • <u>sí</u>, con objeto de bloqueo • <u>sí</u>, como bloqueo de viento • <u>sí</u>, como bloqueo de lluvia
Usar bloqueo 2	• <u>no</u> • <u>sí</u>, con objeto de bloqueo • <u>sí</u>, como bloqueo de viento • <u>sí</u>, como bloqueo de lluvia
Usar bloqueo 3	• <u>no</u> • <u>sí</u>, con objeto de bloqueo • <u>sí</u>, como bloqueo de viento • <u>sí</u>, como bloqueo de lluvia
Usar bloqueo 4	• <u>no</u> • <u>sí</u>, con objeto de bloqueo • <u>sí</u>, como bloqueo de viento • <u>sí</u>, como bloqueo de lluvia
Usar bloqueo 5 (prioridad baja)	• <u>no</u> • <u>sí</u>, con objeto de bloqueo • <u>sí</u>, como bloqueo de viento • <u>sí</u>, como bloqueo de lluvia
Tiene prioridad	• <u>Bloqueo 5 ante manual</u> • <u>Manual ante bloqueo 5</u>
Usar supervisión de los objetos de bloqueo	<u>No</u> • <u>Sí</u>
Período de supervisión para objetos de bloqueo (sólo si se utiliza supervisión de los objetos de bloqueo)	5s... • 2 h; <u>5 min</u>
Procedimiento en caso de no recibir el objeto de bloqueo (sólo si se utiliza supervisión de los objetos de bloqueo)	• <u>parada</u> • Orden de subir • Orden de bajar

Reseteo automático:

Mediante un funcionamiento manual se desactiva la automatización del accionamiento. Acá se configura cuándo se vuelve a activa la automatización.

Manual cambia a automático después de	• <u>El transcurso del tiempo de espera</u> • La recepción de un objeto • El transcurso de un tiempo de espera o la recepción de un objeto
Tiempo de espera en min (cuando se ha seleccionado "transcurso de un tiempo de espera")	1...255; <u>20</u>
Cambio a automático en valor de objeto (cuando se ha seleccionado "recepción de un objeto")	0 • <u>1</u> • 0 ó 1

Objeto de bloqueo automatización:

Con el objeto de bloqueo automatización se puede desactivar la automatización a corto plazo (por ej. en presencia o durante conferencias en salas de conferencias). Acá también se especifica en qué modo se encuentra el canal al volver la tensión, por ej. después de un apagón. El modo (manual o automático) se envía como objeto de estado al bus.

Utilizar objeto de bloqueo automatismo	<u>no</u> • Sí
Modo de funcionamiento después de volver la tensión	• <u>Automatismo</u> • Manual
Envía objeto de estado	• <u>1 en automático</u> <u>0 en manual</u> • 0 en automático 1 en manual
Retraso de envío de la salida de estado Automático o manual en 0,1 s	<u>0...50</u>

Clase de automatismo:

El automatismo para el accionamiento conectado puede especificarse externamente, sin embargo todas las configuraciones pueden configurarse también internamente. Si se selecciona "automatismo interno" aparece una opción del menú separada "automatismo" (véase capítulo *Automatismo para el sombreado (accionamiento)*, página 45 o *Automatismo para el ventana (accionamiento)*, página 51).

Clase de automatismo	<u>automatismo externo</u> • automatismo interno
----------------------	--

Bloqueos - objetos de bloqueo

La opción del menú aparece sólo cuando en "control" se ha configurado un bloqueo con objeto de bloqueo. Acá se determina qué pasa en el valor de objeto 1 y 0. Mediante los objetos de bloqueo libres se pueden configurar, por ejemplo, un escenario de alarma de fuego (crear salidas de emergencia entrando los sombreados, sistema de ventilación mediante las ventanas). Así se puede por ej. evitar el bloqueo en la terraza (contacto de ventana abierto de la puerta de la terraza bloquea la persiana delante de la puerta).

Designación	[Bloquea 1 ... 5] ¡Indique acá una designación!
Si objeto de bloqueo valor = 1	• No hay acción • Parada • <u>Orden de subir</u> • Orden de bajar (<i>persiana/persiana enrollada</i>) • <u>Orden de entrada</u> • Orden de salida (<i>Toldo</i>) • <u>Orden de cerrar</u> • Orden de abrir (<i>Ventanas</i>)
Si objeto de bloqueo valor = 0	
En funcionamiento manual antes y después de bloqueo	• <u>No hay acción</u> • Desplace a la última posición

En funcionamiento automático después de bloqueo	siguiente automático
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación y al retornar la tensión del bus	0... <u>1</u>

Bloqueos - bloqueo de viento

La opción del menú aparece sólo cuando en "control" se ha configurado un bloqueo de viento. El objeto de entrada "bloqueo de viento" se conecta con el objeto de salida de un sensor de viento. La entrada puede ser tanto un objeto de 1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también un objeto de 16 bit (valor de medición).

Designación	[Bloqueo de viento] ¡Indique acá una designación!
Clase de objeto de entrada	<u>1 Bit</u> • 16 Bit

Objeto de entrada de 1 bit:

Clase de objeto de entrada	1 Bit
Si objeto de bloqueo valor = 1	• No hay acción • Parada • <u>Orden de subir</u> • Orden de bajar (persiana/persiana enrollada) • <u>Orden de entrada</u> • Orden de salida (Toldo) • <u>Orden de cerrar</u> • Orden de abrir (Ventanas)
Tiempo de espera en posición segura en min después del bloqueo	1...255; <u>5</u>
Procedimiento después del tiempo de espera	
En funcionamiento manual antes y después de bloqueo	• <u>No hay acción</u> • Desplace a la última posición
En funcionamiento automático después de bloqueo	siguiente automático

Objeto de entrada de 16 bit:

Clase de objeto de entrada	16 Bit
A partir de la velocidad de viento en m/s bloquear	2...30; <u>5</u>

Cuando el bloqueo está activo	• no hay acción • parada • <u>Orden de subir</u> • Orden de bajar (<i>persiana/persiana enrollada</i>) • <u>Orden de entrada</u> • Orden de salida (<i>Toldo</i>) • <u>Orden de cerrar</u> • Orden de abrir (<i>Ventanas</i>)
Tiempo de espera en posición segura en min después del bloqueo	1...255; <u>5</u>
Procedimiento después del tiempo de espera	
En funcionamiento manual antes y después de bloqueo	• <u>no hay acción</u> • desplace a la última posición
En funcionamiento automático después de bloqueo	siga automático
Enviar estado de bloqueo actual	<u>no</u> • Sí

Bloqueos - bloqueo de lluvia

La opción del menú aparece sólo cuando en "control" se ha configurado un bloqueo de lluvia. El objeto de entrada "bloqueo de lluvia" se conecta con el objeto de salida de un sensor de lluvia.

Designación	[Bloqueo de lluvia] ¡Indique acá una designación!
Si objeto de bloqueo valor = 1	• No hay acción • Parada • <u>Orden de subir</u> • Orden de bajar
Tiempo de espera en posición segura en min después del bloqueo	1...255; <u>5</u>
Procedimiento después del tiempo de espera	
En funcionamiento manual antes y después de bloqueo	• <u>No hay acción</u> • Desplace a la última posición
En funcionamiento automático después de bloqueo	siga automático

4.3.1.2. Automatismo para el sombreado (accionamiento)

La opción del menú "automático" aparece sólo cuando en el "control" está seleccionado automático interno. Las funciones automáticas internas consideran la luminosidad/posición del sol, la temperatura externa y la interna y posibilitan también un control de tiempo y de crepúsculo. Se puede especificar una posición de sombreado o instruirla.

Para poder aprovechar por completo el automatismo de sombreado interno, deben encontrarse en el sistema de bus informaciones sobre la luminosidad/crepúsculo, temperatura interna y externa, hora y posición del sol (por ej. datos de la estación meteorológica Elsner Suntracer KNX o Suntracer KNX-GPS).

Bloqueo de temperatura exterior:

El objeto de entrada "bloqueo de temperatura exterior" se conecta con el objeto de salida de un sensor de temperatura. El objeto de entrada puede ser tanto un objeto de 1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también un objeto de 16 bit (valor de medición).

Utilizar objeto de bloqueo automatismo	<u>no</u> • Sí
Utilizar objeto de bloqueo automatismo	si
Clase de objeto de entrada de temperatura	<u>1 Bit</u> • 16 Bit

Objeto de entrada de 1 bit:

Clase de objeto de entrada de temperatura	1 Bit
---	--------------

Se permite el sombreado cuando el bit es 0 y se bloquean cuando el bit es 1.

Objeto de entrada de 16 bit:

Clase de objeto de entrada de temperatura	16 Bit
Valor límite en 0,1°C	-300 ... 800; <u>50</u>
histéresis en 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Enviar estado de bloqueo actual	<u>no</u> • Sí

El sombreado se permite cuando el valor de medición es mayor que el valor límite + histéresis y se bloquea, el valor de medición es menor o igual al valor límite.

Control de crepúsculo/de tiempo:

El control de tiempo se produce mediante un objeto de comunicación. El objeto de entrada "control de crepúsculo" se conecta con el objeto de salida de un sensor de luminosidad. El control de crepúsculo puede ser tanto un objeto de 1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también un objeto de 16 bit (valor de medición).

Usar control de crepúsculo/de tiempo	• <u>no</u> • sólo control de crepúsculo • sólo control de tiempo • ambos (O conexión)
Usar control de crepúsculo/de tiempo	sólo control de crepúsculo / ambos
Clase de objeto de crepúsculo	<u>1 Bit</u> • 16 Bit

Objeto de entrada de 16 bit:

Clase de objeto de crepúsculo	16 Bit
Crepúsculo valor límite en Lux	1 ... 1000; <u>10</u>
Retraso de conmutación	1 minuto
Enviar estado de crepúsculo actual	<u>no</u> • Sí

Liberación de temperatura interna:

El objeto de entrada "liberación de temperatura interna" se conecta con el objeto de salida de un sensor de temperatura. El objeto de entrada puede ser tanto un objeto de 1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también un objeto de 16 bit (valor de medición o valor nominal y real).

Usar liberación de temperatura interna	<u>no</u> • Sí
Clase de objeto de entrada	<u>1 Bit</u> • 16 Bit • 16 Bit temperatura nominal/real

Objeto de entrada de 16 bit:

Clase de objeto de entrada	16 Bit
Valor límite en 0,1°C	-300 ... 800; <u>200</u>
histéresis en 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Enviar estado de bloqueo actual	<u>no</u> • Sí

Objeto de entrada de 16 bit (temperatura nominal/real):

En esta función se leen los valores nominales y reales (valor de medición) del objeto de 16 bit y se los valoran.

Clase de objeto de entrada	Temperatura nominal/real de 16 bit
Valor nominal (SW) - Valor real (MW) Diferencia en 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
histéresis en 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Enviar estado de bloqueo actual	<u>no</u> • Sí

El sombreado se permite cuando

el valor de medición es mayor o igual al valor nominal + diferencia

y se bloquea,

cuando el valor de medición es inferior al del valor nominal+diferencia+histéresis.

Automatismo de sombreado:

El automatismo de sombreado analiza los objetos de entrada "luminosidad" y "posición del sol" de una estación meteorológica. También se determina acá la posición de desplazamiento para el sombreado automático.

Utilizar automatismo de sombreado	<u>no</u> • Sí
-----------------------------------	----------------

Luminosidad:

Para el control de luminosidad se puede utilizar tanto 1 objeto de 1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también uno, dos ó tres objetos de 16 bit (valor de medición, por ej. zona este, sur o este).

Clase de entrada de sombreado	<u>1 x 1 Bit</u> • 1 x 16 Bit • 2 x 16 Bit • 3 x 16 Bit
-------------------------------	---

Objeto de entrada de 1 x 1 bit:

Configure los tiempos de retraso para el sombreado (evita una constante apertura y cierre en caso de condiciones lumínicas que cambian rápidamente).

Clase de entrada de sombreado	1 x 1 bit
Retraso de apertura en min	0 ... 255; <u>12</u>
Retraso de descenso en min	0 ... 30; <u>1</u>

1 x 16 Bit, 2 x 16 Bit ó 3 x 16 Bit como objeto de entrada:

Se debe especificar el valor límite de luminosidad por parámetro u objeto de comunicación. En el caso de varios valores de medición de luminosidad (2 x 16 Bit ó 3 x 16 Bit) sólo se compara el valor de luminosidad máximo con el valor límite.

Clase de entrada de sombreado	1 x 16 Bit • 2 x 16 Bit • 3 x 16 Bit
Sombreado especificación de valor límite por	<u>Parámetro</u> • Objeto de comunicación

Valor límite por parámetro:

Configure el tiempo límite y el tiempo de retraso para el sombreado (evita una constante apertura y cierre en caso de condiciones lumínicas que cambian rápidamente).

Sombreado especificación de valor límite por	parámetro
Valor límite de sombreado en klux	0 ... 100; <u>30</u>
Retraso de apertura en min	0 ... 255; <u>12</u>
Retraso de descenso en min	0 ... 30; <u>1</u>
Enviar estado de sombreado actual	<u>No</u> • Si

Valor límite por objeto de comunicación:

El valor límite se recepta por objeto de comunicación y puede modificarse adicionalmente (por ej. pulsador para "más sensible" y "insensible"). Configure también aquí los tiempos de retraso para el sombreado (evita una constante apertura y cierre en caso de condiciones lumínicas que cambian rápidamente).

Sombreado especificación de valor límite por	Objeto de comunicación
El último valor comunicado debe conservarse	• <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y programación
Arranque valor límite en lux valido hasta la 1ª comunicación	0 ... 100; <u>30</u>

Tipo de modificación del valor límite	• Valor absoluto con un objeto de com. de <u>16 bit</u> • Elevación/descenso con un objeto de com. • Elevación/ descenso con dos objetos de comun.
Intervalo en klux (sólo en "elevación/descenso con un objeto de com.")	1 ... 5; <u>2</u>
Retraso de apertura en min	0 ... 255; <u>12</u>
Retraso de descenso en min	0 ... 30; <u>1</u>
Enviar estado de sombreado actual	<u>no</u> • Sí

Posición del sol:

Analizar posición del sol	<u>no</u> • Sí
Analizar posición del sol	si
La posición del sol se define mediante	• el valor discreto de acimut y elevación • Direcciones del cielo (con respecto a acimut y elevación)

Definición de posición del sol mediante valores:

Ingrese el rango (dirección y altura) en el que debe encontrarse el sol para que el sombreado esté activo.

La posición del sol se define mediante	el valor discreto de acimut y elevación
Acimut de	<u>0</u> ... 360
Acimut hasta	<u>0</u> ... 360
Elevación de	<u>0</u> ... 90
Elevación hasta	<u>0</u> ... 90

Definición de posición del sol mediante direcciones del cielo:

Especifique la dirección del cielo en la que el sol debe encontrarse para que el sombreado esté activo.

La posición del sol se define mediante	Direcciones del cielo (con respecto a acimut y elevación)
Dirección en el cielo	• Este (acimut: 0° ... 180°) • Sudeste (acimut: 45° ... 225°) • <u>Sur (acimut: 90° ... 270°)</u> • Sudoeste (acimut: 135° ... 315°) • Oeste (acimut: 180° ... 360°)

Posición de celosías y desplazamiento (en persianas):

En persianas se puede configurar el ángulo de las celosías o pueden seguir automáticamente la elevación. Rige: Las celosías están cerradas en 100%, en 50% horizontal.

Las celosías deben seguir la elevación	<u>no</u> • Sí
--	----------------

Las celosías **no** deben seguir la elevación (ángulo de reversamiento fijo):
Configure la posición deseada de las celosías y de la suspensión.

Las celosías deben seguir la elevación	no
Posición de las láminas en %	0 ... 100; <u>75</u>
Posición de persianas en %	0 ... 100; <u>75</u>
Usar objeto de instrucción para nueva posición de sombreado (Se guardan la posición de suspensión y de láminas, véase abajo la información)	<u>no</u> • Sí

Las celosías deben seguir la elevación:

Se puede configurar tres diferentes rangos de elevación para los cuales se determina respectivamente una posición de suspensión y de láminas fija.

Las celosías deben seguir la elevación	si
En elevación menor (en grados)	0 ... 90; <u>10</u>
Posición de las láminas en %	0 ... 100; <u>95</u>
de lo contrario	0 ... 100
Posición de las láminas en %	0 ... 100
Posición de persianas en %	0 ... 100
Usar objeto de instrucción para nueva posición de sombreado (sólo se guarda la posición de suspensión, véase abajo la información)	<u>no</u> • Sí

Posición de desplazamiento (en toldos y persianas arrollables):

Posición de toldos en % o Posición de persianas arrollables en %	0 ... 100; <u>75</u>
Usar objeto de instrucción para nueva posición de sombreado	<u>no</u> • Sí

Usar objeto de instrucción para nueva posición de sombreado: La posición de suspensión puede especificarse en forma numérica o instruirse en forma manual. Para instruir se configura "usar objeto de instrucción: Si" y se utiliza el "canal X sombreado posición de objeto de instrucción" para guardar la posición activada. El guardar se realiza en valor = 1 y puede, por ej. realizarse mediante un botón conectado con el objeto de instrucción. Las especificaciones numéricas ya configuradas se sobrescribirán con el objeto de instrucción.

4.3.1.3. Automatismo para el ventana (accionamiento)

La opción del menú "automático" aparece sólo cuando en el "control" está seleccionado automático interno. Tenga en cuenta las funciones automáticas internas en función a la configuración de temperatura externa, temperatura interna, humedad atmosférica y en el ambiente y posibilite la ventilación obligatoria mediante un objeto de comunicación.

Para poder aprovechar al máximo la automatización de ventilación interna deben encontrarse informaciones en el sistema de bus sobre la temperatura interna y externa y sobre la humedad de atmosférica y en el ambiente.

Bloqueo de aire de entrada frío:

El objeto de entrada "bloqueo de aire de entrada frío" se conecta con el objeto de salida de un sensor de temperatura. El objeto de entrada puede ser tanto un objeto de 1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también un objeto de 16 bit (valor de medición).

Usar bloqueo aire de entrada frío	<u>no</u> • Sí
Usar bloqueo aire de entrada frío	si
Clase de objeto de entrada de temperatura	<u>1 Bit</u> • 16 Bit

Objeto de entrada de 1 bit:

Clase de objeto de entrada de temperatura	1 Bit
---	--------------

Se permite la ventilación cuando el bit es 0 y se bloquean cuando el bit es 1.

Objeto de entrada de 16 bit:

Clase de objeto de entrada de temperatura	16 Bit
Valor límite en 0,1°C	-300 ... 800; <u>50</u>
histéresis en 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Enviar estado de bloqueo actual	<u>no</u> • Sí

La ventilación se permite cuando el valor de medición es mayor que el valor límite + histéresis

y se bloquea, el valor de medición es menor o igual al valor límite.

Ventilación forzosa:

Usar ventilación forzosa:	<u>no</u> • Sí
---------------------------	----------------

Cuando la ventilación forzosa está activa ("Usar ventilación forzosa: Sí"), se ventila en cuanto el objeto de comunicación "Ventilación forzosa" es = 1.

Bloqueo de aire de entrada caliente:

El objeto de entrada "bloqueo de aire de entrada caliente" se conecta con el objeto de salida de un sensor de temperatura. El objeto de entrada puede ser tanto un objeto de

1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también un objeto de 16 bit (valor de medición interno/externo o valor nominal y real).

Usar bloqueo entrada de aire caliente	<u>no</u> • Sí
Usar bloqueo entrada de aire caliente	si
Clase de objeto de entrada	<u>1 Bit</u> • 16 Bit • 16 Bit temperatura nominal/real

Objeto de entrada de 1 bit:

Clase de objeto de entrada	1 Bit
----------------------------	--------------

Se permite la ventilación cuando el bit es 0 y se bloquean cuando el bit es 1.

Objeto de entrada de 16 bit:

Clase de objeto de entrada	16 Bit
Valor límite en 0,1°C	-100 ... 200; <u>50</u>
histéresis en 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Enviar estado de bloqueo actual	<u>no</u> • Sí

La ventilación se permite cuando cuando el valor de medición exterior es inferior al del valor de medición interno+diferencia-histéresis y se bloquea, cuando el valor de medición exterior es mayor o igual al valor de medición interno+ diferencia.

Objeto de entrada de 16 bit (temperatura nominal/real):

En esta función se leen los valores nominales y reales (valor de medición) del objeto de 16 bit y se los valora.

Clase de objeto de entrada	Temperatura nominal/real de 16 bit
Cerrar cuando temperatura externa supera el valor nominal por (en 0,1°C)	0...255; <u>50</u>
histéresis en 0,1°C	1...100; <u>20</u>
Enviar estado de bloqueo actual	<u>no</u> • Sí

La ventilación se permite cuando cuando el valor de medición exterior es inferior al del valor de medición nominal+diferencia-histéresis y se bloquea, cuando el valor de medición exterior es mayor o igual al valor de nominal+ diferencia.

Abrir según temperatura/humedad:

Abre ventanas	• <u>nunca</u> • en temperatura demasiado alta • en humedad de aire interior demasiado alta • en temperatura o humedad de aire interior demasiado alta
---------------	---

Temperatura interior:

Estos parámetros aparecen cuando se ventila "en temperatura demasiado alta" / "temperatura o humedad de aire interior demasiado alta". El objeto de entrada puede ser tanto un objeto de 1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también un objeto de 16 bit (valor de medición o valor nominal y real).

Clase de objeto de entrada de temperatura	<u>1 Bit</u> • 16 Bit • 16 Bit temperatura nominal/real
---	---

Objeto de entrada de 1 bit:

Clase de objeto de entrada de temperatura	1 Bit
---	--------------

Se activa la ventilación cuando el bit es 0 y se bloquea cuando el bit es 1.

Objeto de entrada de 16 bit:

La especificación del valor límite puede realizarse por parámetro o por objeto de comunicación.

Clase de objeto de entrada de temperatura	16 Bit
Especificación de valor límite temperatura interna por	<u>Parámetro</u> • Objeto de comunicación

Valor límite por parámetro:

Especificación de valor límite temperatura interna por	Parámetro
Valor límite temperatura interna en 0,1°C	-100 ... 500; <u>300</u>
histéresis en 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Enviar estado de temperatura actual	<u>no</u> • Sí

Valor límite por objeto de comunicación:

El valor límite se recepta por objeto de comunicación y puede modificarse adicionalmente (por ej. pulsador para temperatura nominal + y -).

Especificación de valor límite temperatura interna por	Objeto de comunicación
El último valor comunicado debe conservarse	• <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y programación
Inicio valor límite en 0,1°C valido hasta la 1ª comunicación	100 ... 500; <u>300</u>
Tipo de modificación del valor límite	• <u>Valor absoluto con un objeto de com. de 16 bit</u> • Elevación/descenso con un objeto de com. • Elevación/ descenso con dos objetos de comun.
ancho del paso (sólo en "elevación/descenso con un objeto de com.")	0,15°C ... 5°C; <u>1°C</u>

histéresis en 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Enviar estado de temperatura actual	<u>no</u> • Sí

Objeto de entrada de 16 bit (temperatura nominal/real):

En esta función se leen los valores nominales y reales (valor de medición) del objeto de 16 bit y se los valora.

Clase de objeto de entrada de temperatura	Temperatura nominal/real 16 bit
Abra cuando el valor real ha superado el valor nominal por (en 0,1°C)	0...255; <u>20</u>
histéresis en 0,1°C	1...100; <u>20</u>
Enviar estado de bloqueo actual	<u>no</u> • Sí

Humedad de aire interior:

Estos parámetros aparecen cuando se ventila "en humedad de aire interior demasiado alta" / "temperatura o humedad de aire interior demasiado alta". El objeto de entrada puede ser tanto un objeto de 1 bit (menor o mayor que un valor límite), como así también un objeto de 16 bit (valor de medición).

Clase del objeto de entrada de humedad	<u>1 Bit</u> • 16 Bit
--	-----------------------

Objeto de entrada de 1 bit:

Clase del objeto de entrada de humedad	1 Bit
--	--------------

Se activa la ventilación cuando el bit es 0 y se bloquea cuando el bit es 1.

Objeto de entrada de 16 bit:

Clase del objeto de entrada de humedad	16 Bit
Valor límite humedad interna en %	0 ... 100; <u>60</u>
histéresis en 0,1°C	1 ... 100; <u>5</u>
Enviar estado de humedad actual	<u>no</u> • Sí

Apertura de ventana:

Si la ventilación se controla mediante un objeto de entrada de 1 bit según la temperatura o humedad, entonces indique la posición de apertura en %.

Apertura de la ventana en %	1... <u>100</u>
-----------------------------	-----------------

Si la ventilación se controla mediante objetos de entrada de 16 bit según la temperatura o humedad, entonces puede configurar una posición de apertura o abrir paso a paso las ventanas. En el funcionamiento lento se controla la desviación de temperatura/humedad según un tiempo determinado y, dado el caso, desplazarse un paso más hacia adentro/cerrado.

Apertura de ventana	<u>absoluto en %</u> • paso a paso
Apertura de la ventana en % (sólo si "apertura de ventana absoluta en %")	1... <u>100</u>

paso a paso en (en %) (sólo si "apertura de ventana paso a paso")	1...100; <u>25</u>
todos (en minutos) (sólo si "apertura de ventana paso a paso")	1...60; <u>3</u>

4.3.1.4. Imágenes (accionamientos)

La opción del menú "imágenes" aparece sólo cuando en las configuraciones del canal de accionamiento se ha seleccionado "Usar imágenes: Sí".

Puede guardar diferentes posiciones de desplazamiento para cada accionamiento como imágenes y activarlas mediante el bus. Por accionamiento se encuentran disponibles 16 imágenes.

Utilizar imágenes	<u>no</u> • Sí
-------------------	----------------

Puede asignarle un propio número de imagen a cada imagen activada, independientemente del número interno del actuador.

Número de imagen	<u>0</u> ...127
Posición de persiana en % o posición de persiana enrollable en % o Posición de toldos en % o Posición de la ventana en %	0...100; <u>50</u>
Posición de las láminas en % (sólo para las persianas)	0...100; <u>70</u>

4.3.1.5. Entradas de teclas (accionamientos)

Las entradas 3 a 10 están previstas de forma estándar para el manejo de los dispositivos en las salidas (canal A-D) por lo que se parametrizan directamente en los ajustes de los canales de salida. Se las puede usar como tecla de actor o tecla de bus, las entradas 3, 5, 7 y 9 pueden usarse en accionamientos conectados en forma *alternativa* para sensores de posición cero.

Tipo de funcionamiento	
Usar entrada 3 / 5 / 7 / 9	• No • como tecla de bus • <u>como tecla de actor</u> • como sensor de posición cero
Usar entrada 4 / 6 / 8 / 10	• No • como tecla de bus • <u>como tecla de actor</u>

Entrada como tecla de bus

Las configuraciones corresponden a la entrada 1/2 (véase *Entrada como tecla de bus*, página 32)

Entrada como tecla de actor

Si se utiliza la entrada para el control del accionamiento en este canal, entonces determine la función de tecla y el modo de control.

Función de teclas	<u>Arriba</u> • Abajo <u>Arriba</u> • Abajo • Arriba/Abajo <u>Adentro</u> • Afuera • Adentro/Afuera <u>Abierto</u> • Cerrado • Abierto/Cerrado	(Persiana) (Persianas enrollables) (Toldo) (Ventanas)
Modo de control*	• <u>estándar</u> • Estándar invertido • Modo de confort • Manivela de hombre muerto	

*Podrá encontrar una descripción detallada de las posibilidades de configuración para cada modo de control en el capítulo *Modos de control para el control del accionamiento*, página 61 en la parte general.

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no es posible ningún manejo.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

Si se utilizan períodos de supervisión o límites de áreas de desplazamiento, en caso de corte de la tensión del bus no es posible el manejo mediante la tecla local

Entrada como sensor de posición cero

El sensor de posición cero se utiliza para los límites de área de desplazamiento de cada accionamiento (véase *Canal-configuraciones - accionamientos*, página 37). En caso de sensor de posición cero averiado se puede enviar un mensaje de falla al bus.

Enviar mensaje de falla en caso de sensor de posición cero averiado	<u>No</u> • Sí
---	----------------

4.3.2. Canal-configuraciones - funciones de conmutación

Si en el canal de salida se ha conectado dos dispositivos conmutables, aparecen dos canales separados (por ej. "canal A1 - función de conmutación" y "canal A2 - función de conmutación"). En primer lugar configure las especificaciones generales para el dispositivo conectado y active en caso de necesidad, conexiones, funciones de tiempo y objetos de bloqueo. En el capítulo *Nexo conexión - conexión temporizada - bloqueo*, página 65 encontrará un gráfico al respecto.

Funcionamiento de relé	<u>Contacto de cierre</u> • Contacto de apertura
Procedimiento en caso de corte de la tensión del bus	• <u>sin modificación</u> • abierto • cerrado

Procedimiento al retornar la tensión del bus	• <u>como antes de la caída de la tensión del bus</u> - sin modificación • abierto • cerrado
Procedimiento después de resetear y descargar ETS	• <u>abierto</u> • cerrado
Utilizar objeto de estado	• <u>no</u> • como objeto de mensaje activo • como objeto de estado pasivo
Usar función de conexión (véase <i>Conexión (funciones de conmutación)</i> , página 57)	<u>no</u> • Sí
Usar función de tiempo (véase <i>Retrasos de encendido/ apagado o conmutación de tiempo (funciones de conmutación)</i> , página 57)	• <u>no</u> • como retraso de conexión • como retraso de desconexión • como retraso de conexión y desconexión • como interruptor de luz de escalera
Usar objeto de bloqueo	<u>no</u> • Sí

4.3.2.1. Conexión (funciones de conmutación)

La opción del menú "conexión" aparece sólo cuando en las configuraciones del canal de función de conmutación se ha seleccionado "Usar funciones de conexión: Sí".

En el objeto de conexión ("conexión canal X) pueden conectarse diferentes objetos de comunicación con Y o O. Por ejemplo sólo se puede encender una luz, cuando la entrada de la tecla activa Y crepúsculo activo.

Modo de conexión	<u>Y</u> • O
Valor del objeto de conexión tras volver la tensión del bus	<u>0</u> • 1

4.3.2.2. Retrasos de encendido/ apagado o conmutación de tiempo (funciones de conmutación)

La opción del menú aparece sólo cuando en las configuraciones para el canal de función de conmutación se ha seleccionado una función de tiempo. La opción del menú está nombrada como la función seleccionada.

Con el retraso de encendido y apagado se puede, por ej. utilizar un dispositivo de ventilación y luz. Mediante el retraso de encendido el ventilador recién empieza cuando la luz ya ha estado encendida un par de minutos. El retraso de desconexión ocasiona que el ventilador aún siga funcionando cuando el interruptor se haya vuelto a accionar y la luz ya esté apagada.

La función de tiempo-luz de escalera procura, por ej. que la luz esté encendida un tiempo y luego se apague automáticamente.

Retraso de encendido

El retraso de encendido se configura con base temporal y factor de tiempo, (por ej. 1 min × 4 corresponde a 4 minutos). Adicionalmente se determina si el período de tiempo se prolonga con una nueva recepción del telegrama de encendido ("reiterable", por ej. presionando nuevamente el interruptor) y qué pasa, si un telegrama de apagado llega al bus.

Base temporal	0,1 s • 1 s • <u>1 min</u> • 1 h
Factor de tiempo	4...255; <u>4</u>
Retraso de encendido es	no reiterable • <u>reiterable</u>
El telegrama de apagado durante el tiempo de luz de escalera provoca	<u>nada</u> • una desconexión directa

Retraso de apagado

El retraso de apagado se configura con base temporal y factor de tiempo, (por ej. 1 min × 4 corresponde a 4 minutos). Adicionalmente se determina si el período de tiempo se prolonga con una nueva recepción del telegrama de apagado ("reiterable", por ej. presionando nuevamente el interruptor) y qué pasa, si un telegrama de encendido llega al bus.

Base temporal	0,1 s • 1 s • <u>1 min</u> • 1 h
Factor de tiempo	4...255; <u>4</u>
Retraso de encendido es	no reiterable • <u>reiterable</u>
El telegrama de encendido durante el tiempo de luz de escalera provoca	<u>nada</u> • un encendido directo

Interruptor de tiempo de luz de escalera

En la conmutación temporal de luz de escalera se configura con base temporal y factor de tiempo cuánto tiempo permanecerá la luz encendida (por ej. 1 s × 10 corresponde a 10 segundos). Adicionalmente se determina si el período de tiempo se prolonga con una nueva recepción del telegrama de encendido ("reiterable", por ej. presionando nuevamente el interruptor) y qué pasa, si un telegrama de apagado llega al bus.

Base temporal	0,1 s • <u>1 s</u> • 1 min • 1 h
Factor de tiempo	4...255; <u>10</u>
El tiempo de luz de escalera es	no reiterable • <u>reiterable</u>
El telegrama de apagado durante el tiempo de luz de escalera provoca	<u>nada</u> • una desconexión directa

4.3.2.3. Función de bloqueo (funciones de conmutación)

La opción del menú "función de bloqueo" aparece sólo cuando en las configuraciones del canal de función de conmutación se ha seleccionado "Usar funciones de bloqueo: Sí".

El canal de salida puede bloquearse mediante un telegrama de bloqueo. Acá se configura lo que funciona durante el bloqueo, en el retorno de la tensión del bus y después del bloqueo. El manejo manual no es posible con bloqueo activo.

La función puede utilizarse, por ej. para una luz que al presionar una "tecla de pánico" (= activación de la función de bloqueo) se enciende y no puede volver a apagarse.

La función de bloqueo bloquea en	0 • <u>1</u>
Valor del objeto de bloqueo tras volver la tensión del bus	<u>0</u> • 1
Reacción en el bloqueo	no hay modificación • <u>abierto</u> • cerrado
Reacción en la liberación	<u>sigue orden de comando</u> • abierto • cerrado

4.3.3. Entrada de tecla (funciones de conmutación)

Las entradas 3 a 10 están previstas de forma estándar para el manejo de los dispositivos en las salidas (canal A-D) por lo que se parametrizan directamente en los ajustes de los canales de salida. Se las puede utilizar como tecla de actor o tecla de bus.

Tipo de funcionamiento	
Usar entrada 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10	• No • Como tecla de bus • <u>Como tecla de actor</u>

Entrada como tecla de bus

Las configuraciones corresponden a la entrada 1/2 (véase *Entrada como tecla de bus*, página 32)

Entrada como tecla de actor

Si se utiliza la entrada para el control del dispositivo en este canal, entonces determine la función de tecla.

Función de tecla	<u>Interruptor</u> • Conmutador
------------------	---------------------------------

Cuando a la entrada se la ha asignado una tecla con la función de conmutar, seleccione la función de tecla "interruptor" y determine qué sucederá y cuándo se enviará al presionar/soltar la tecla.

Función de tecla	Interruptor
Orden al pulsar la tecla	• <u>Encender</u> • Apagar • Nada
Orden al soltar la tecla	• Encender • <u>Apagar</u> • Nada

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. Configure qué sucede al (des)activar el bloqueo. En bloqueo activo no es posible ningún manejo.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
Usar objeto de bloqueo	Sí
Al activar el bloqueo por única vez	• <u>Encender</u> • <u>Apagar</u> • Nada
Al desactivar el bloqueo por única vez	• Encender • <u>Apagar</u> • Nada • Valorar estado actual

Cuando a la entrada se la ha asignado una tecla con la función de conmutar, seleccione la función de tecla "conmutador" y determine qué pasa al presionar y qué al soltar la tecla.

Función de tecla	Conmutador
Orden al pulsar la tecla	• <u>Conmutar</u> • Nada
Orden al soltar la tecla	• Conmutar • <u>Nada</u>

La entrada puede bloquearse con un objeto de bloqueo. En bloqueo activo no es posible ningún manejo.

Usar objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

5. Parte general

5.1. Canal de salida con accionamiento

5.1.1. Modos de control para el control del accionamiento

Si se utilizan las entradas como tecla para el manejo de sombreado o ventanas, pueden configurarse diferentes modos de control.

Modo de control	• Estándar • Estándar invertido • Modo de confort • Manivela de hombre muerto
-----------------	--

Estándar:

Al presionar brevemente el accionamiento se desplaza o se para paso a paso. Al presionar en forma prolongada el accionamiento se desplaza hasta la posición final. La diferencia de tiempo entre "breve" y "prolongado" se configura en forma individual.

Modo de control	Estándar
Procedimiento para la activación de los pulsadores: corto = parar/paso; largo= arriba o abajo	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	1...50; <u>10</u>

Estándar invertido:

Al presionar brevemente el accionamiento se desplaza hasta la posición final. Al presionar de forma prolongada el accionamiento se desplaza paso a paso o se para. La diferencia de tiempo entre "breve" y "prolongado" y el intervalo de repetición puede configurarse en forma individual.

Modo de control	Estándar invertido
Procedimiento para la activación de los pulsadores: corto = arriba o abajo; largo= parada/paso	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	1...50; <u>10</u>
Repetición de la orden de paso en pulsación larga	cada 0,1 s... • cada 2 s; <u>cada 0,5 s</u>

Modo confort:

En el **modo confort** una presión breve, algo más larga y una prolongada de la tecla desencadena diferentes reacciones del accionamiento. Los intervalos de tiempo se configuran en forma individual.

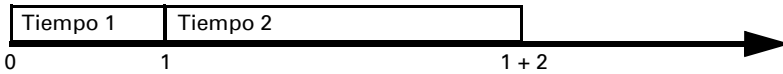
Presionando brevemente la tecla (más corto que el tiempo configurable 1) el accionamiento se posiciona paso a paso (respectivamente se detiene).

Si el accionamiento debe desplazarse un poco más, se presiona un tiempo más (más largo que tiempo 1 pero más corto que tiempo 1+2). El accionamiento se detiene inmediatamente al soltar la tecla.

Si el accionamiento debe desplazarse en forma automática a su posición final, entonces la tecla recién debe soltarse al transcurrir el tiempo 1 y 2. El desplazamiento puede detenerse presionando brevemente.

Fig. 1

Esquema de los intervalos de tiempo del modo confort



<i>Momento 0:</i>	<i>Presionando la tecla, arranque de tiempo 1</i>
<i>Soltando después de transcurso de tiempo 1:</i>	<i>Paso (o detiene el accionamiento que se encuentra en desplazamiento)</i>
<i>Momento 1:</i>	<i>Fin de tiempo 1, arranque de tiempo 2, Orden de desplazamiento</i>
<i>Soltando después del transcurso de tiempo 1 pero antes del transcurso del tiempo 2:</i>	<i>parada</i>
<i>Soltando después de transcurso de tiempo 1+2:</i>	<i>Se desplaza a la posición final</i>

Modo de control	Modo confort
Procedimiento para la activación de los pulsadores: Pulsar la tecla y soltar antes de que transcurra el tiempo 1 = parar / paso mantener durante un tiempo superior al tiempo 1 = arriba o abajo soltar entre el tiempo 1 y 1 - 2 = parar soltar tras tiempo 1 + 2 = ya no parar	
Tiempo 1	0,0s ... • 2 s; <u>0,4 s</u>
Tiempo 2	0 s... • 3 s; <u>2 s</u>

Conmutación hombre muerto:

El accionamiento se desplaza en cuanto se presiona la tecla y se detiene en cuanto se la suelta.

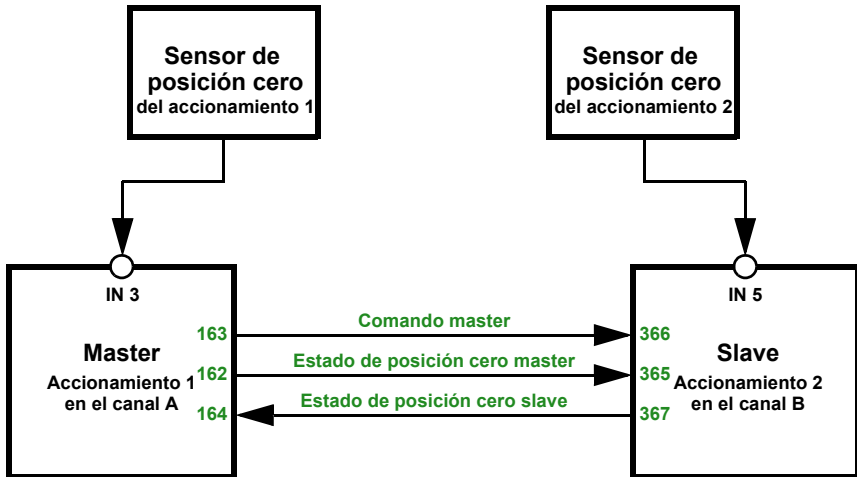
Modo de control	conmutación hombre muerto
Procedimiento para la activación de los pulsadores: Presionar la tecla = orden de subir o bajar Soltar la tecla = orden de parada	

5.1.2. Posibilidades de conexión para sensores de posición cero

Véase también apartado *Límites en el área de desplazamiento* en el capítulo *Control (accionamientos)*, página 39. Los ejemplos y los números de los objetos de comunicación se refieren al cierre mutuo master-slave de los accionamientos en el canal de salida A y canal B.

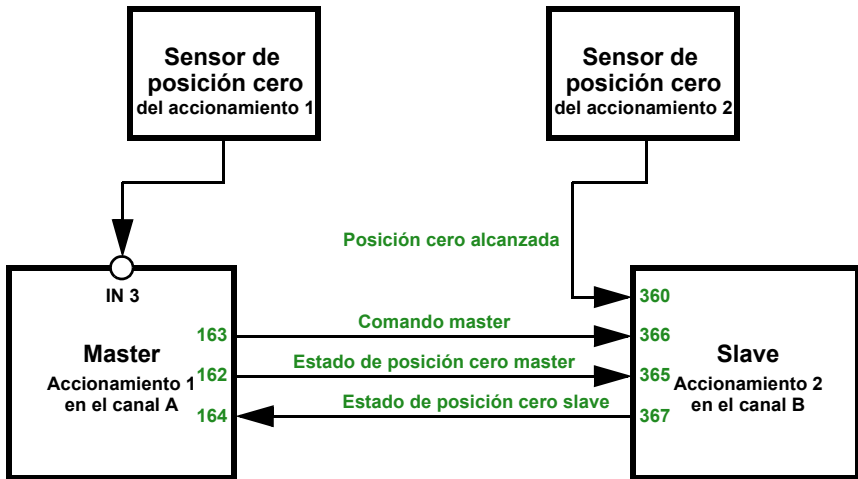
Canal de accionamiento A es master, sensor de posición cero en la entrada 3 del actor.

Canal de accionamiento B es slave, sensor de posición cero en la entrada 5 del actor:



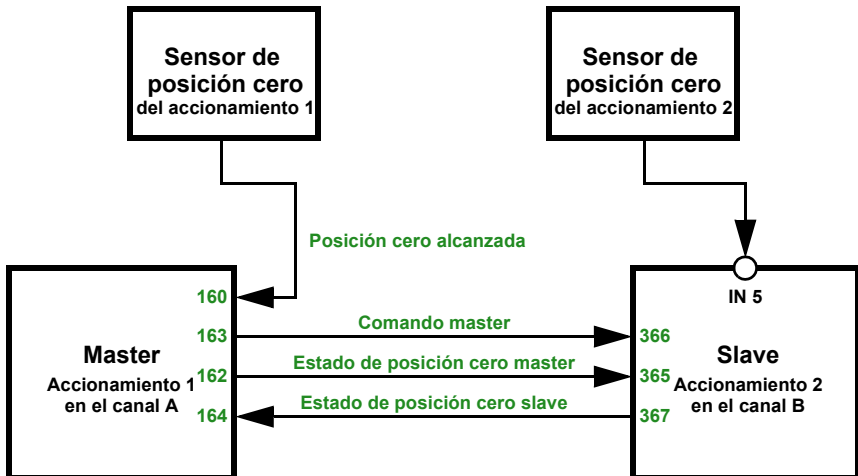
Canal de accionamiento A es master, sensor de posición cero en la entrada 3 del actor.

Canal de accionamiento B es slave, sensor de posición cero mediante el bus:



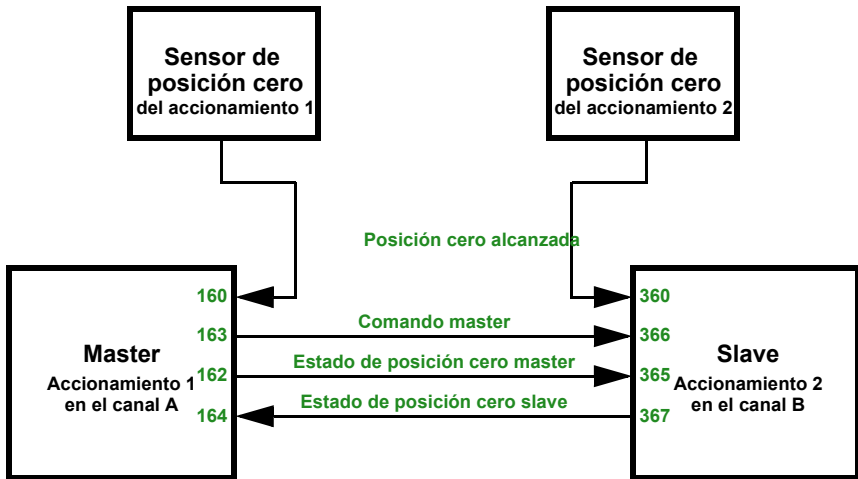
Canal de accionamiento A es master, sensor de posición cero mediante el bus,

Canal de accionamiento B es slave, sensor de posición cero en la entrada 5 del actor:



Canal de accionamiento A es master, sensor de posición cero mediante el bus,

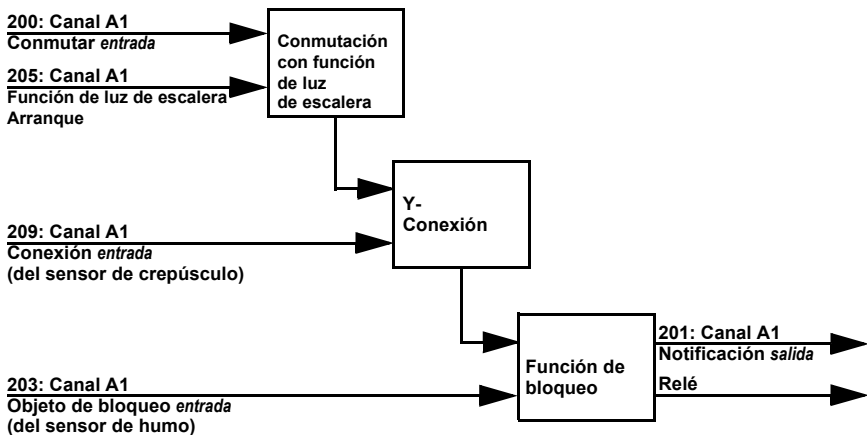
Canal de accionamiento B es slave, sensor de posición cero mediante el bus:



5.2. Canal de salida con función de conmutación

5.2.1. Nexo conexión - conexión temporizada - bloqueo

Aplicación 1: Luz de escalera en el canal A1 que sólo debe ser conmutable en crepúsculo/noche (conexión) y se encenderá en caso de alarma de fuego (bloqueo).



Al conmutar mediante el objeto de comunicación "conmutar canal A1" (200) la luz se enciende o apaga en forma normal. Al conmutar mediante el objeto "Canal A1 arranque de función de luz de escalera" (205) se activa la función temporal de luz de escalera. La función temporal tiene prioridad, es decir, se sobrescribe el estado desencadenado mediante la conmutación normal.

