

Adaptador Universal Confort 8 canales de Berker®

El interfaz universal confort tiene 8 canales que actúan como salidas o como entradas dependiendo de la aplicación o, incluso, como una combinación de ambas (4 salidas y 4 entradas).

Como resultado, este interfaz universal puede controlar hasta 8 LEDs a través de sus distintas salidas o interpretar órdenes de hasta 8 pulsadores convencionales libres de potencial con sus entradas y enviar los correspondientes telegramas al Instabus. Las salidas son resistentes a cortocircuitos y protegidas contra sobrecargas e inversión de polos.



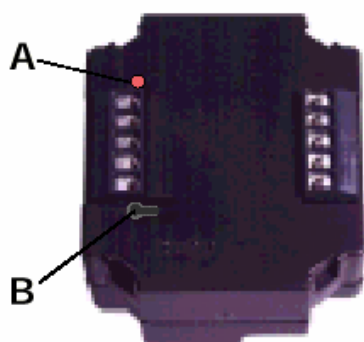
No está permitido conectar señales de 230 V a las entradas.

Datos técnicos:

Medidas:	
<ul style="list-style-type: none"> Ancho Alto Profundo 	44 mm 48 mm 32 mm
Estanqueidad:	IP 20
Clase de seguridad:	III
Voltaje de aislamiento:	Según V VDE 0829 Parte 230
Temperatura ambiente:	-5 °C hasta + 45 °C
Temperatura de almacenamiento/transporte	-25 °C hasta + 70 °C (su almacenamiento a temperaturas superiores a 45 °C reduce su vida útil)
Posición de instalación	Cualquiera
Márgenes mínimos	Ninguno
Método de fijación	Ej.: instalar en cajetín empotrable (Ø 60 mm x 60 mm)
Alimentación de Bus EIB:	
<ul style="list-style-type: none"> Voltaje Consumo Conexión 	24 V DC (+6 V / -4 V) normalmente, 150 mW 2 x 5 terminales con tornillo
Alimentación externa	-
Comportamiento en caso de fallos de tensión:	
<ul style="list-style-type: none"> Sólo tensión de bus Sólo tensión de la red Tensión de bus y de la red 	No hay respuesta - -

Respuesta en caso de reinicio (retorno alimentación bus): <ul style="list-style-type: none"> • Sólo tensión de bus • Sólo tensión de la red • Tensión de bus y de la red 	Se borran todos los valores de los objetos para las salidas. Ver comentarios sobre el software para la reacción de las entradas. - -
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad • Longitud del cable • Tensión de escaneado 	Hasta 8, dependiendo del software cargado ≤ 10 m impulsos de 20 V, 2 mseg, de forma cíclica cada 60 mseg.
Salidas: <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad • Longitud del cable: • Corriente de salida: 	Hasta 8, dependiendo del software cargado ≤ 10 m 0,8 mA (constante)
Sello de garantía	EIB

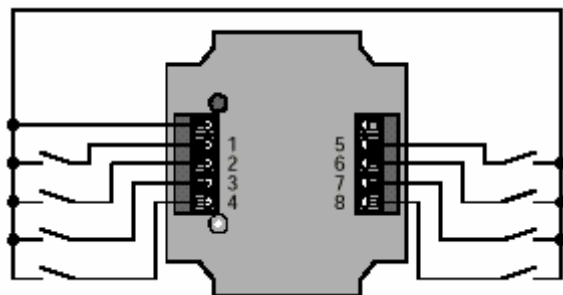
Elementos Operativos:



A) LED de programación

B) Tecla de programación

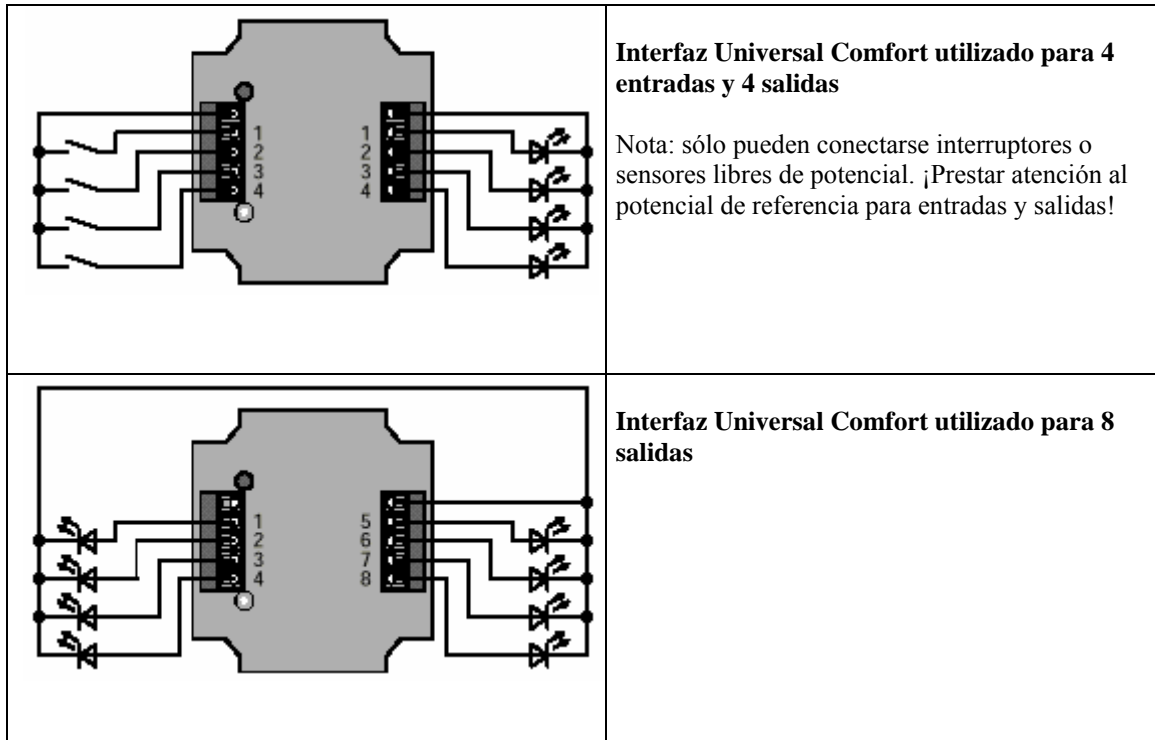
Diagrama de Conexión



Asignación de Terminales:

Interfaz Universal Comfort utilizado para 8 entradas

Nota: sólo pueden conectarse interruptores o sensores libres de potencial



Comentarios sobre el hardware: para evitar interferencias electromagnéticas, los circuitos para las entradas no deben estar conectados en paralelo con los cables de corriente. No está permitido conectar señales de 230 V a las entradas.

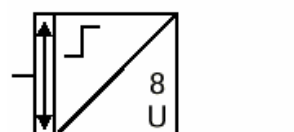
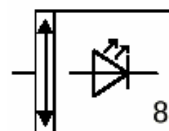
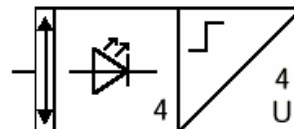
Descripción del Software:

Interfaz universal usado para 4 entradas y 4 salidas

Interfaz universal usado para 8 salidas

Interfaz universal usado para 8 entradas

Símbolos ETS:



Tipo de AST	00 Hex	00 Dez	No necesita adaptador
--------------------	--------	--------	-----------------------

Aplicaciones:

Nr.	Breve descripción:	Nombre:	Versión:
1	4 entradas y 4 salidas ó 8 salidas	4 entradas 4 salidas, 8 salidas 704001	0.1
2	8 entradas	8 entradas 704101	0.1

Aplicación 1: 4 entradas 4 salidas, 8 salidas 704001

Ejecutable a partir de la versión máscara: 1.1

Número máximo de direcciones: 26 Gestión dinámica de las tablas: Sí No

Número máximo de asignaciones: 26 Longitud máx. de las tablas: 52

Objetos de comunicación: 18

Aplicación configurada como "4 entradas, 4 salidas":

Función: No función (para las 4 entradas *)

Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
4-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W

Función: Switching / Toggle (conmutación / conmutación binaria) (para las 4 entradas *)

Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-3	Switching	Entrada ×	1 Bit	C W T
4-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W

Función: Dimming (regulación de luces) (para las 4 entradas *)

Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-3	Switching	Entrada ×	1 Bit	C W T
4-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W
8-11	Dimming	Entrada ×	4 Bit	C T

Función: Shutter Control (control de persianas) (para las 4 entradas *)

Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-3	Step operation	Entrada ×	1 Bit	C W T
4-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W

8-11	Move operation	Entrada ×	1 Bit	C T
Función: Value transmitter / lighting scene extensión (<i>transmisor de valores / extensión de escenas luminosas</i>) (función del pulsador: “escena luminosa con/sin función memoria” para las 4 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
4-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W
8-11	Lighting scene extension	Salida ×	1 Byte	C T
Función: Value transmitter / lighting scene extensión (<i>transmisor de valores / extensión de escenas luminosas</i>) (función del pulsador: “transmisor de valores 1 Byte” para las 4 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
4-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W
8-11	Value transmitter 1Byte	Entrada ×	1 Byte	C W T
Función: Forced Guidance Operation (<i>manejo forzado</i>) (para las 4 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-3	Forced guidance	Entrada ×	2 Bit	C W T
4-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W
Función: Control (para las 4 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-3	Control	Entrada ×	1 Byte	C W T
4-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W

Aplicación configurada como “8 salidas”:				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-7	Switching	Salida ×	1 Bit	C W
Las siguientes funciones pueden ser seleccionadas independientemente para cada entrada: Switching (<i>conmutación</i>), Dimming (<i>regulación de luces</i>), Shutter control (<i>control de persianas</i>), Value transmitter (<i>transmisor de valores</i>), Forced guidance operation (<i>manejo forzado</i>) y Control . Así, habrá que cambiar los nombres de los objetos de comunicación y la tabla de objetos (estructura dinámica de objetos).				

Aplicación 2: 8 entradas 704101				
Ejecutable a partir de la versión máscara: 1.1				
Número máximo de direcciones:	26	Gestión dinámica de las tablas:	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Número máximo de asignaciones:	26	Longitud máx. de las tablas:	52	
Objetos de comunicación:	18			
Función: No función (para las 8 entradas *)				
Trabajar sin objetos de conmutación (<i>switching</i>), de regulación de luz (<i>dimming</i>), de función en tramos (<i>step operation</i>), de función de movimiento (<i>move operation</i>), de escena luminosa (<i>light scene</i>) o de transmisión de valores (<i>value transmitter</i>).				
Función: Switching / Toggle (<i>conmutación / conmutación binaria</i>) (para las 8 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-7	Switching	Entrada ×	1 Bit	C W T
Función: Dimming (<i>regulación de luces</i>) (para las 8 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-7	Switching	Entrada ×	1 Bit	C W T
8-15	Dimming	Entrada ×	4 Bit	C T
Función: Shutter Control (<i>control de persianas</i>) (para las 8 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-7	Step operation	Entrada ×	1 Bit	C W T
8-15	Move operation	Entrada ×	1 Bit	C T
Función: Value transmitter / lighting scene extensión (<i>transmisor de valores / extensión de escenas luminosas</i>) (función del pulsador: “escena luminosa con/sin función memoria” para las 8 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
8-15	Lighting scene extensión	Entrada ×	1 Byte	C T
Función: Value transmitter / lighting scene extensión (<i>transmisor de valores / extensión de escenas luminosas</i>) (función del pulsador: “transmisor de valores 1 Byte” para las 8 entradas *)				

Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
8-15	Value transmitter 1Byte	Entrada ×	1 Byte	C W T
Función: Forced Guidance Operation (manejo forzado) (para las 8 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-7	Forced guidance operation	Entrada ×	2 Bit	C W T
Función: Control (para las 8 entradas *)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
0-3	Control	Entrada ×	1 Byte	C W T
Otros objetos: (sólo para “dos” niveles operativos!)				
Objeto	Función	Nombre	Tipo	Flag
16	Switch over (<i>alternar</i>)	Nivel operativo	1 Bit	C W T

Las funciones Switching (*conmutación*), Dimming (*regulación de luces*), Shutter control (*control de persianas*), Value transmitter (*transmisor de valores*), Forced guidance operation (*manejo forzado*) y Control pueden seleccionarse de forma independiente para cada entrada. De este modo, cambiarán los nombres de los objetos de comunicación y la tabla de objetos (estructura dinámica de objetos).

Descripción de objetos:

Objetos para las aplicaciones “4 entradas 4 salidas, 8 salidas 704001” solamente:

4-7 ó 0-7	Switching	Objeto de 1 Bit para controlar las salidas (LEDs conectados).
-----------	-----------	---

Objetos para la aplicación “8 entradas 704101” solamente:

16	Switch over	Objeto de 1 Bit para alternar entre dos niveles operativos.
----	-------------	---

Objetos:

0-3 ó 0-7	Switching	Objeto de 1 Bit para enviar telegramas de conmutación (ON, OFF).
8-11 ó 8-15	Dimming	Objeto de 4 Bit para variar la luminosidad relativa entre 0 y 100%
0-3 ó 0-7	Step operation	Objeto de 1 Bit para funcionamiento en tramos de persianas/contraventanas o rotación de las lamas.
8-11 ó 8-15	Move operation	Objeto de 1 Bit para función de movimiento de una persiana (abrir y cerrar completamente).
8-11 ó 8-15	Light scene extension	Objeto de 1 Byte para utilizar como extensión de escena luminosa.
8-11 ó 8-15	Value transmitter 1 Byte	Objeto de 1 Byte para la aplicación de transmisión de valores (0-255)
0-3 ó 0-7	Forced guidance operation	Objeto de 2 Bit para la operación de manejo forzado (prioridad) de canales de conmutación.
0-3 ó 0-7	Control	Objeto de 1 Bit para enviar telegramas de control (Play, Stop, Rewind, Forward, Stop, Record).

Ámbito funcional:

General:

- Libre asignación de las funciones **Switching / Toggle** (*conmutación / conmutación binaria*), **Dimming** (*regulación de luces*), **Shutter control** (*control de persianas*), **Value transmitter / Light scene extension** (*transmisor de valores / extensión de escenas*), **Forced guidance operation** (*manejo forzado*) y **Control** a un máximo de 8 entradas (dependiendo de la aplicación programada).
- Máximo de 8 salidas para indicar el estado o funcionamiento mediante LEDs (dependiendo de la aplicación programada).
- Dos niveles de operatividad configurables (sólo para la aplicación “8 entradas 704101”).
- Código de alternancia de 4 dígitos a elegir libremente para cambiar los niveles de operatividad.

Función Switching / Toggle (*conmutación / conmutación binaria*):

- Comando ajustable con flanco ascendente y descendiente (ON, OFF, TOGGLE, sin función)
- Posibilidad de transmisión cíclica

Función Dimming (*regulación de luces*):

- Posibilidad de configurar operaciones de uno o dos pulsadores.
- Posibilidad de ajustar el tiempo entre la subida/bajada gradual de intensidad y la conmutación, así como la velocidad de graduación.
- Posibilidad de enviar telegramas de repetición y de interrupción para una función de regulación automática.

Función Shutter (*persianas*):

- Función pulsador (SUBIR, BAJAR). Por ejemplo: puede ajustarse la función de una entrada y el tiempo entre las operaciones “en tramos” y “de movimiento”.
- Ajuste del tiempo de regulación de las lamas (tiempo durante el cual la orden de “movimiento” puede completarse antes de soltar la tecla de la entrada*)

Funciones Value transmitter / Light scene extensión (*transmisor de valores / extensión de escenas*):

- Función del pulsador configurable: por ejemplo, la función de una entrada, transmisor de un valor de 1 Byte o producir escenas luminosas con o sin la función memoria.
- Posibilidad de cambiar el valor mediante una presión larga del pulsador.

Función Forced guidance operation (*manejo forzado*):

- Comando ajustable con flanco ascendente y descendiente (véase la descripción de la función de Manejo Forzado).

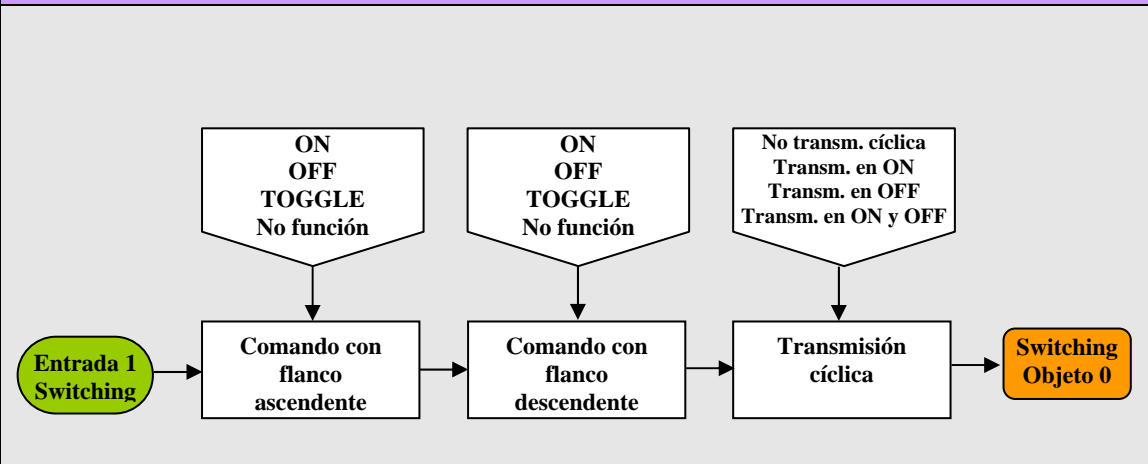
Función Control:

- Respuesta ajustable o comando con flanco ascendente y descendiente (véase la descripción de la Función de Control).

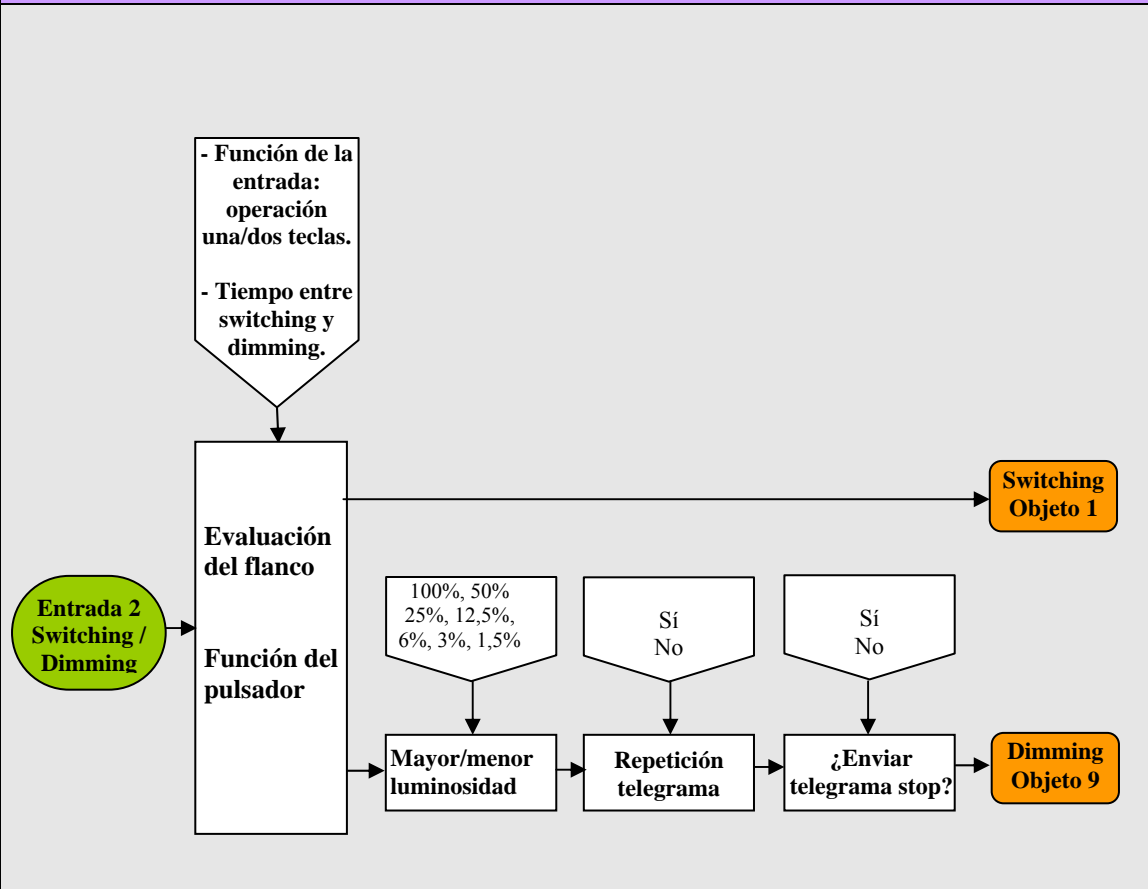
* N. del T.: Es el tiempo que puede ajustarse de manera que, al soltar el pulsador (aunque ya se haya activado la función de “movimiento”), se desencadene un telegrama de stop. Si se ha activado la función de “movimiento” y no se hace uso de este tiempo, la persiana sigue subiendo/bajando al soltar el pulsador hasta llegar a su posición inicial/final.

Esquema de funciones:

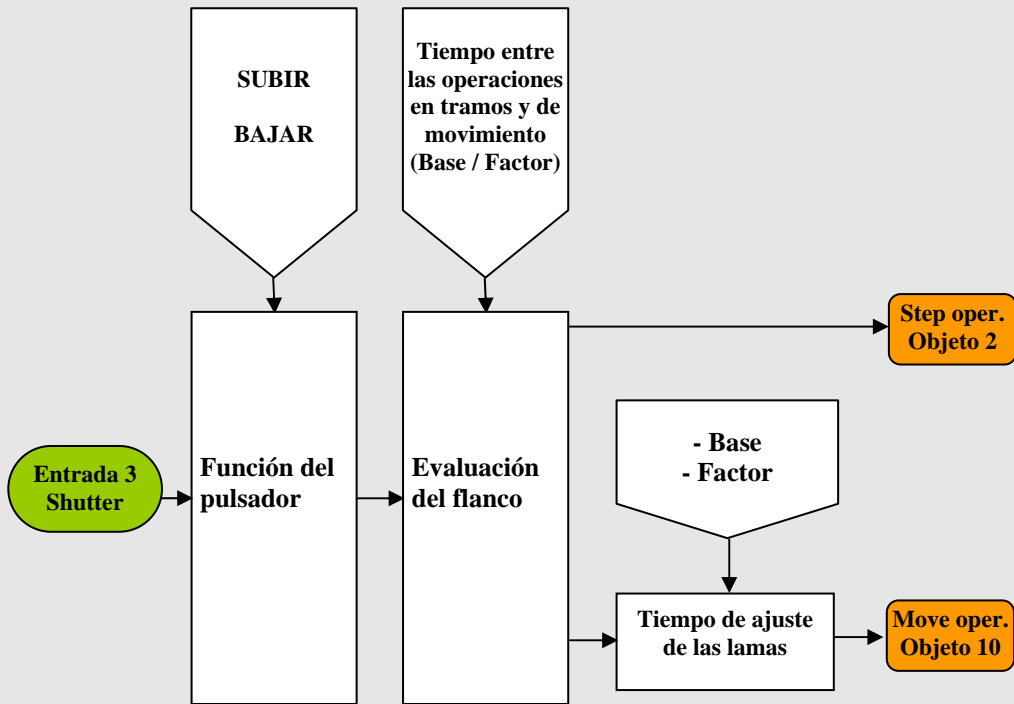
Función: Switching / Toggle (Ej.: para entrada 1)



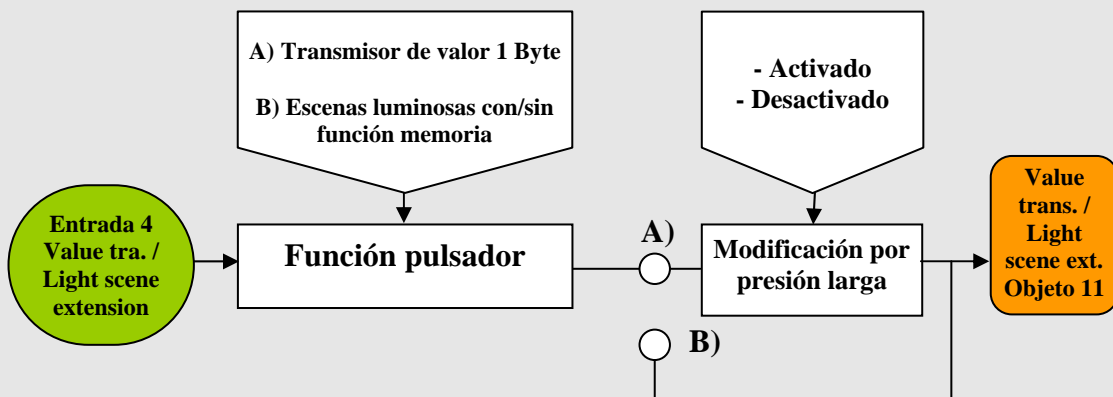
Función Dimming (Ej.: para entrada 2)



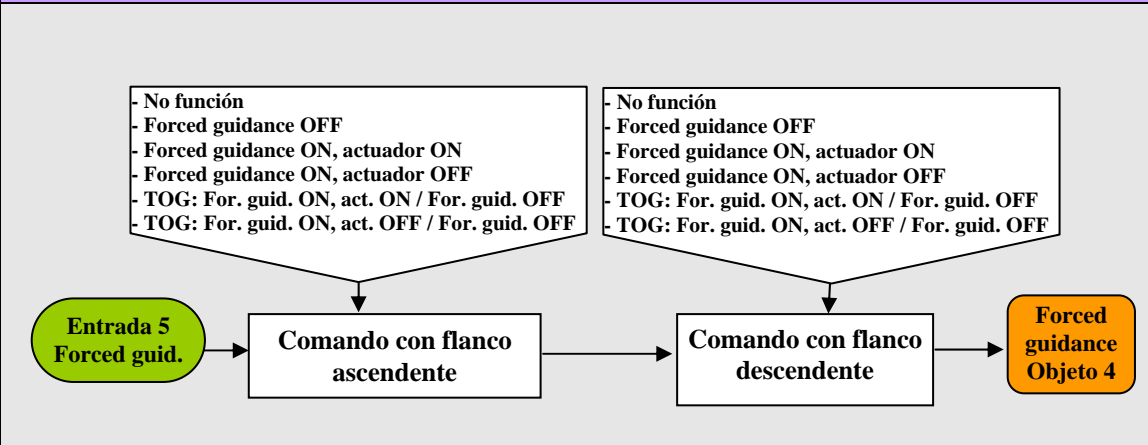
Función: Shutter control (Ej.: para entrada 3)



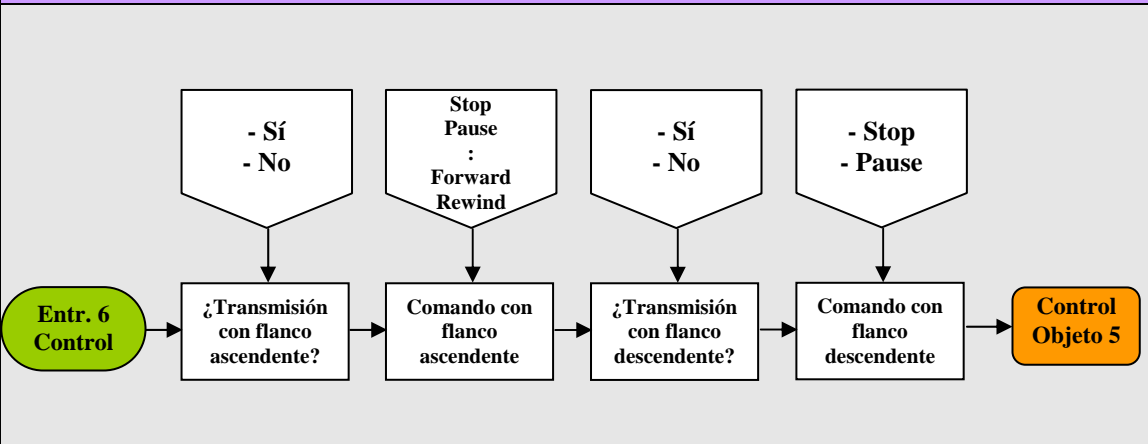
Función: Value transmitter / Light scene extensión (Ej.: para entrada 4)



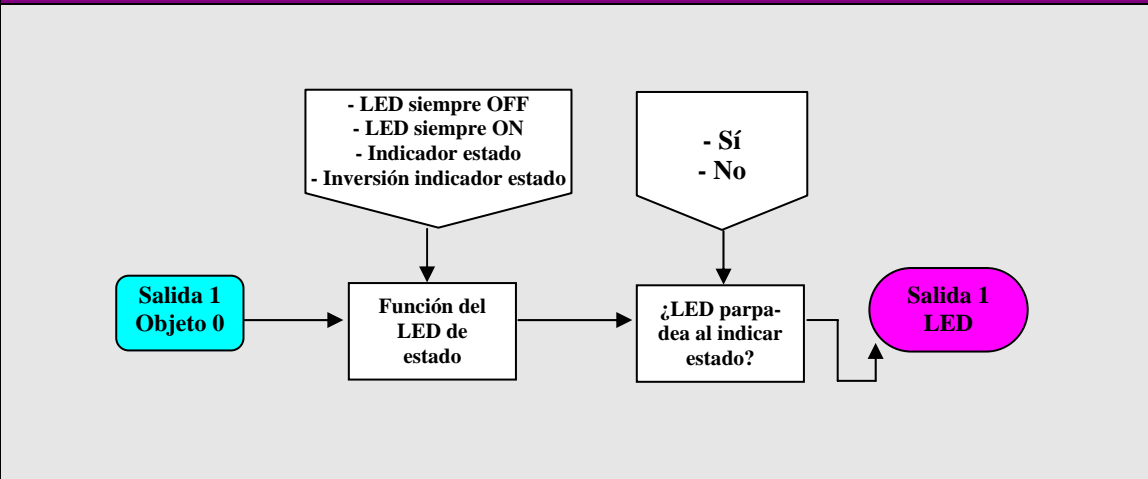
Función: Forced Guidance Operation (Ej.: para entrada 5 con “8 entradas 704101”)



Función Control (Ej.: para entrada 6 con “8 entradas 704101”):



Salida (Ej.: para salida 1, sólo con la aplicación “4 entradas 4 salidas, 8 salidas 704001”)



Descripción de funciones

Indicador de estado

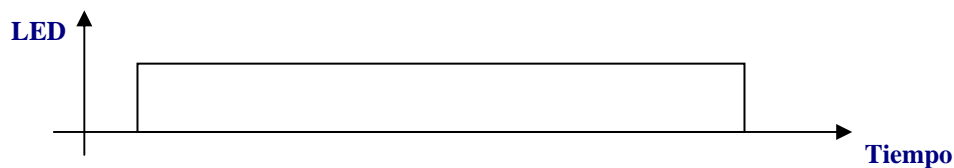
Dependiendo de los parámetros “Function of the status LED” (*función del LED de estado*) y “LED flashes at status indication ?” (*¿el LED parpadea cuando indica el estado?*) los LEDs de estado indican varias respuestas en las salidas.

Ejemplo: El objeto de conmutación de una entrada está conectado con el objeto de conmutación de una salida:

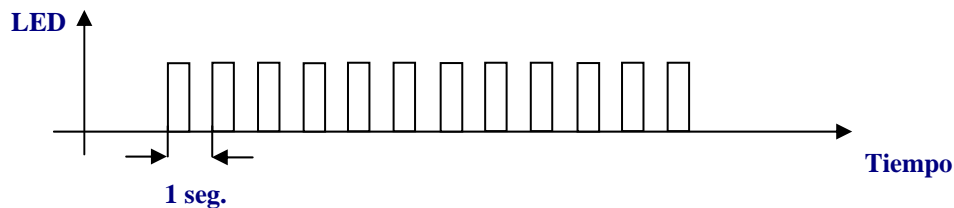
Activando el pulsador para una señal de entrada:



Función LED de estado: Indicación de estado
¿El LED parpadea cuando indica el estado? NO



Función LED de estado: Indicación de estado
¿El LED parpadea cuando indica el estado? SÍ



Transmisor de valores 1 Byte: “Adjust with long botton pressure” (ajuste con presión larga de la tecla)

Es posible ajustar el valor que debe ser enviado gracias a una activación larga de la entrada (> 5 seg.) con parámetros de transmisión de valores (normalmente cerrado activado en la entrada < 5 segundos / normalmente abierto no activado en la entrada < 5 segundos). Aquí, el valor actual desciende o asciende (función toggle) mediante el incremento configurado y enviado. Tras soltar la tecla conectada a la entrada, el último valor enviado permanece en memoria. En caso de un fallo o retorno de la tensión de bus o si se resetea el Bus, el valor programado en el ETS es adoptado y, por lo tanto, sobrescribe el valor ajustado a resultados del cambio.

Función pulsador	Ámbito de valores	Incrementos
Llamar escena luminosa con/sin efecto memoria	1 ... 8	¡No es posible cambiar valores mediante presión larga de la tecla!
Transmisor de valor 1 Byte	0 ... 255	1 ... 10

Alternancia manual entre dos niveles operativos (sólo con la aplicación “8 entradas 704101”)

Se puede alternar entre los dos niveles operativos del Interfaz Universal Confort utilizando un “3 button operation” (*operación 3 teclas*) (entradas 1 + 5 + 8 cerradas) y un código de conmutación de libre elección. Para poder ajustar in situ (switch code - *código de conmutación*) el parámetro “Switch over to operating level” (*alternar nivel operativo*) debe estar en “manual” o “by object and manual” (*por objeto y manual*).

La alternancia entre niveles operativos puede realizarse adicional o exclusivamente a través del Objeto 16.

En el nivel **operativo 1**, las funciones **Switching** (*conmutación*), **Dimming** (*regulación de luces*), **Shutter control** (*control de persianas*), **Value transmitter / Light scene extensión** (*transmisor de valores / extensión de escenas*), **Forced guidance operation** (*manejo forzado*) o **Control** pueden ser asignadas a cualquier entrada.

En el nivel **operativo 2**, a las entradas 1, 3, 5 y 7 y/o a las entradas 2, 4, 6 y 8 se les asigna una función de las previstas para las entradas del nivel operativo 1.

Nivel operativo 1:

Una de las siguientes funciones por cada entrada:

- Switching
- Dimming
- Shutter control
- Value transmitter / light scene extension
- Forced guidance operation
- Control

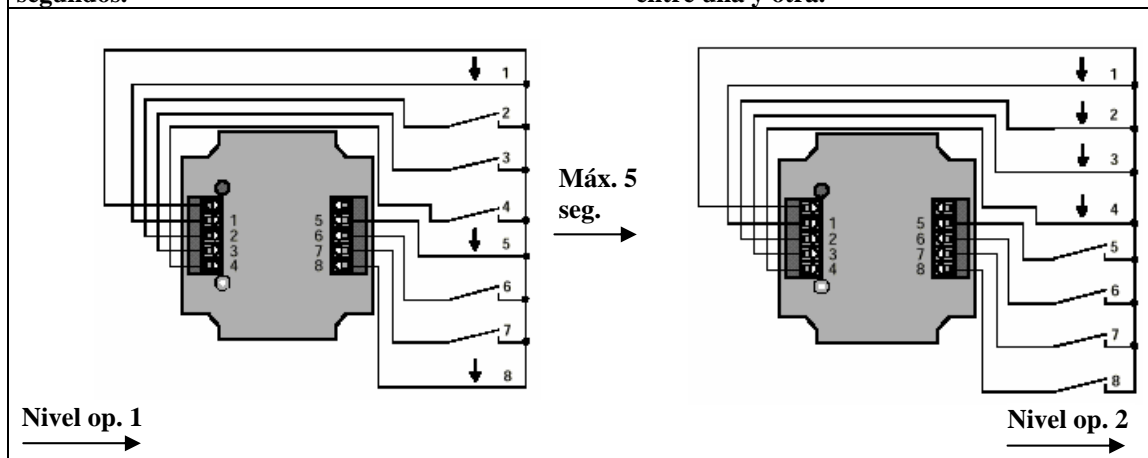
Nivel operativo 2:

- Entradas 1, 3, 5 y 7 ⇒ entradas con la misma función.
- Entradas 2, 4, 6 y 8 ⇒ entradas con la misma función.
- La función puede seleccionarse de entre las funciones del nivel operativo 1.

la alternancia entre los dos niveles operativos es el resultado de una operación de 3 teclas (entradas 1 + 5 + 8 cerradas) durante aproximadamente 3 seg. y un código de inversión configurable. La siguiente ilustración representa una conmutación manual del nivel operativo 1 al 2. La dirección inversa se puede realizar correspondientemente.

Cambie de un nivel operativo a otro con la “operación 3 teclas” activando las entradas 1 + 5 + 8 simultáneamente durante > 3 segundos.

Introduzca el código de alternancia activando 4 entradas de forma consecutiva (Ej.: 1-2-3-4) no dejando transcurrir > 5 seg. entre una y otra.



Comentarios: El tiempo entre la operación de 3 teclas y las cuatro activaciones individuales del código inverso no debe superar los 5 segundos. De lo contrario, el Interfaz Universal Comfort cancela el cambio de nivel operativo y retorna al nivel operativo previamente seleccionado.

Si el parámetro “Switch over behaviour” (*cambio de comportamiento*) está configurado como “Switch over to op. level 2 for a time interval” (*cambiar a nivel op. 2 por un intervalo de tiempo*), entonces el nivel operativo 2 activado retorna automáticamente al nivel operativo 1 tras un lapso de tiempo preseleccionado.

Los cambios también son posibles a través del Objeto 16, además de la forma manual del nivel operativo (véase la descripción del Objeto).

Función Control

El objeto de comunicación Control está codificado como sigue:

Comando	Binario	Hexadecimal	Decimal
Stop	00000000	0	0
Pause	00000010	2	2
Record	00000100	4	4
Play	00001000	8	8
Forward	00001001	9	9
Rewind	00001010	A	10



Función Manejo Forzado

El canal de conmutación para un actuador puede ser conmutado forzosamente por el objeto de manejo forzoso de 2 Bit con independencia del objeto de conmutación.

La importancia del telegrama de 2 Bit queda reflejada en la siguiente tabla de estado:

Bit 1	Bit 0	Operación de Manejo Forzado	Estado del actuador
0	0	OFF	Valor del objeto de conmutación
0	1	OFF	Valor del objeto de conmutación
1	0	ON	OFF
1	1	ON	ON

Aquí, el valor de “Bit 1” para el objeto de manejo forzado permite llevar a cabo la operación de manejo forzado y el valor de “Bit 0” define el estado de conmutación del manejo forzado. Si la operación de manejo forzado (“Bit 1” = 0) está inactiva, entonces “Bit 0” no tiene importancia y el objeto de conmutación controla el canal de conmutación.

Parámetros:		
Descripción:	Valores:	Comentarios:
 General		
Aplicación ¹	4 entradas, 4 salidas 8 salidas	Define el uso de la aplicación.
Niveles operativos ²	uno dos	Define si pueden ajustarse dos niveles operativos.
 Entrada 1		
Función	Ninguna Switching / Toggle Dimming Shutter control Value transmitter / Light scene extension Forced guidance Control	Selección de funciones para entradas individuales.
Entrada 1 configurada para la función “Switching / Toggle” (conmutación / conmutación binaria)		
Comando con flanco ascendente	Ninguna función ON OFF TOGGLE	No se desencadena ningún telegrama Desencadena un telegrama de ENCENDIDO Desencadena un telegrama de APAGADO Se invierte el estado de conmutación internamente grabado. Si el estado grabado es ENCENDIDO (APAGADO), entonces se desencadena un telegrama de APAGADO (ENCENDIDO).
Comando con flanco descendente	Ninguna función ON OFF TOGGLE	No se desencadena ningún telegrama Desencadena un telegrama de ENCENDIDO Desencadena un telegrama de APAGADO Se invierte el estado de conmutación internamente grabado. Si el estado grabado es ENCENDIDO (APAGADO), entonces se desencadena un telegrama de APAGADO (ENCENDIDO).
Transmisión cíclica	No envío cíclico Transmisión estando ENCENDIDO Transmisión estando APAGADO	La transmisión cíclica está inactiva. La transmisión cíclica está activa sólo después de un telegrama de ENCENDIDO. La transmisión cíclica está activa sólo después de un telegrama de APAGADO.

	Transmisión estando ENCENDIDO y APAGADO	La transmisión cíclica está activa sólo después de un telegrama de ENCENDIDO y APAGADO.
Transmisión cíclica, base (1...255) x 5 segundos.	1 ... 255; 1	Define la base para el tiempo de transmisión cíclica. Tiempo de transmisión cíclica = (Base x 5 seg.) x Factor
Transmisión cíclica, factor (1...255).	1 ... 255; 1	Define la base para el tiempo de transmisión cíclica. Tiempo de transmisión cíclica = (Base x 5 seg.) x Factor
¿Comenzar la transmisión cíclica a través del objeto de conmutación?	SÍ NO	La transmisión cíclica también puede comenzar a través del objeto de conmutación.
¿Interrumpir la transmisión cíclica a través del objeto de conmutación?	SÍ NO	La transmisión cíclica también puede terminar a través del objeto de conmutación (sólo posible con "Transm. at ON" o "Transm. at OFF").
Entrada 1 configurada para la función "Dimming" (regulación de luz)		
Función de la entrada	Operación con dos entradas: Más oscuro (OFF) Operación con dos entradas: Más claro (ON) Operación con una entrada: más claro / más oscuro (TOG)	Con una activación corta de la entrada se desencadena un telegrama de APAGADO; con una activación larga se desencadena un telegrama de dimming (más oscuro). Con una activación corta de la entrada se desencadena un telegrama de ENCENDIDO; con una activación larga se desencadena un telegrama de dimming (más claro). El estado de conmutación grabado internamente se conmuta con una activación corta de la tecla. Cuando el estado grabado es ENCENDIDO (APAGADO), entonces se desencadena un telegrama de APAGADO (ENCENDIDO). Con una activación larga de la tecla, se envía un telegrama de "darker" (<i>más oscuro</i>) después de un telegrama de "brighter" (<i>más claro</i>) y viceversa.
Tiempo entre la conmutación y el dimming, base	130 mseg. 260 mseg. 520 mseg. 1 seg.	Define la base del tiempo hasta una operación a largo plazo (Dimming)*. Tiempo = Base x Factor

* N. del .T: si el tiempo es \leq valor preprogramado, entonces envía un telegrama ON/OFF; si el tiempo es \geq valor preprogramado, entonces envía un telegrama de dimming.

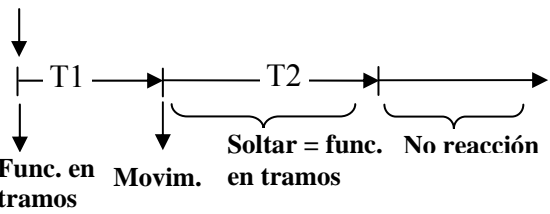
Tiempo entre la conmutación y el dimming, factor (2...127)	2 ... 127; 3	Define el factor del tiempo hasta una operación a largo plazo (Dimming)*. Ajuste preliminar: 130 mseg. x 3 = 390 mseg.
Regular más claro	100% 6% 50% 3% 25% 1,5% 12,5%	Regulación más claro máx. de x% con un telegrama de dimming (incremento relativo)**.
Regular más oscuro	100% 6% 50% 3% 25% 1,5% 12,5%	Regulación más oscura máx. de x% con un telegrama de dimming (incremento relativo)**.
¿Repetición del telegrama?	SÍ NO	Define si el telegrama de dimming debe repetirse cíclicamente con una activación larga de la entrada.
Tiempo entre dos telegramas	200 ms. 750 mseg. 300 mseg. 1seg. 400 mseg 1,5 seg. 500 mseg 2 seg.	Tiempo entre dos telegramas cuando se ha seleccionado la repetición del telegrama. Se desencadena un nuevo telegrama de dimming cuando transcurre dicho tiempo.
¿Enviar un telegrama de interrupción?	SÍ NO	Se envía un telegrama de interrupción o ningún telegrama cuando se completa la activación de la entrada.

Entrada 1 configurada para la función "Shutter control" (*control de las persianas*)

Función de la entrada	SUBIR Ajustes preliminares: teclas 1,3,5,7 BAJAR Ajustes preliminares: 2,4,6,8	Con la activación corta de la tecla se desencadena un telegrama de FUNCIONAMIENTO EN TRAMOS (SUBIR); una activación larga de la tecla desencadena un telegrama de MOVIMIENTO (subir). Con la activación corta de la tecla se desencadena un telegrama de FUNCIONAMIENTO EN TRAMOS (BAJAR); una activación larga de la tecla desencadena un telegrama de MOVIMIENTO (bajar).
Tiempo entre las operaciones "funcionamiento en tramos" y "movimiento", base	8 ms. 130 ms. 2.1 s. 33 s.	Define la base del tiempo hasta una operación de "movimiento". (T1, véase gráfico abajo) Tiempo = base x factor.
Tiempo entre las operaciones "funcionamiento en	0 ... 255; 46	Define el factor del tiempo hasta una operación de "movimiento". (T1, véase gráfico abajo)

* N. del .T: si el tiempo es ≤ valor preprogramado, entonces envía un telegrama ON/OFF; si el tiempo es ≥ valor preprogramado, entonces envía un telegrama de dimming.

** N. del .T.: los valores ajustados en esta función no pueden ser sobrepasados al regular las luces.

tramos” y “movimiento”, factor (0...255)		Ajuste preliminar: 8 ms. x 46 = 368 mseg.
Tiempo de ajuste de las lamas, base.	8 ms. 130 ms. 2.1 s. 33 s.	Base del tiempo durante el cual se puede terminar un telegrama de MOVIMIENTO soltando la tecla (normalmente cerrado) en la entrada (T2, véase gráfico abajo)*. Tiempo = base x factor.
Tiempo de ajuste de las lamas, factor (0...255)	0 ... 255; 20	<p>Factor del tiempo durante el cual se puede terminar un telegrama de MOVIMIENTO soltando la tecla (normalmente cerrado) en la entrada (T2, véase gráfico abajo)*.</p> <p>Ajuste preliminar: 8 ms. x 20 = 160 ms.</p> <p>Apretar</p>  <p>T1 = tiempo entre “func. en tramos” y “movimiento”.</p> <p>Se envía un FUNCIONAMIENTO EN TRAMOS y el tiempo T1 empieza tras presionar (normalmente cerrado) o soltar (normalmente abierto) la tecla en la entrada. No se envían más telegramas si se suelta la tecla (normalmente cerrado) o se presiona (normalmente abierto) durante T1. Este FUNCIONAMIENTO EN TRAMOS se usa para interrumpir el movimiento continuo de una persiana o celosía.</p> <p>Si la tecla de la entrada es presionada durante más de T1 (normalmente cerrado) o permanece inactiva (normalmente abierto), entonces se envía automáticamente un MOVIMIENTO tras finalizar T1 y comenzar T2. Si la tecla se suelta otra vez durante T2 (normalmente cerrado) o se presiona (normalmente abierto), entonces se envía un telegrama de FUNCIONAMIENTO EN TRAMOS. Esta función se utiliza para ajustar las lamas de las contraventanas / persianas. T2 debería corresponderse con el tiempo que tardan las lamas en rotar 180°.</p>

* N. del T.: Es el tiempo que puede ajustarse de manera que, al soltar el pulsador (aunque ya se haya activado la función de “movimiento”), se desencadene un telegrama de “funcionamiento en tramos”. Si se ha activado la función de “movimiento” y no se hace uso de este tiempo, la persiana sigue subiendo/bajando al soltar el pulsador hasta llegar a su posición inicial/final.

Entrada 1 configurada para la función “Value transmitter” (*transmisor de valor*)

Función de la entrada	Transmisor de valor 1 Byte Ordenar escena luminosa sin función memoria. Ordenar escena luminosa con función memoria.	Selección del valor a establecer para la función de transmisor de valor.
Valor (0...255)	0 ... 255; 0	Ajuste del valor a enviar para activar “Value transmitter 1 Byte”.
Número de escena (1...8)	1 ... 8; 1	Ajuste del valor a enviar para reproducir una “light scene” con/sin la función memoria.
Variación por medio de una señal larga	Desactivado Activado	No se puede ajustar mediante presión larga de la tecla. Si la tecla permanece presionada durante, al menos, 5 segundos, entonces el valor actual asciende o desciende cíclicamente y es enviado por el incremento configurado (ver más abajo) (tiempo entre dos telegramas). Tras soltar la tecla, queda grabado el último valor enviado. Después de repetir la presión larga de la tecla varía la dirección del valor (ver descripción de funciones).
Tiempo entre dos telegramas	0.5 seg.; 1 seg. ; 1.5 seg.; 2 seg.	Tiempo entre dos telegramas para cambio de valor.
Separación de los tramos	1 ... 10; 1	Incrementos a partir de los cuales asciende o desciende el valor ajustado con una presión larga de la tecla y transmisor de valor 1 Byte configurado.

Entrada 1 configurada para la función “Forced guidance operation” (*manejo forzado*)

Comando con flanco ascendente	Ninguna	Define el comando de operación de Manejo Forzado 2 Bit que se envía tras la activación de un pulsador (normalmente cerrado) en la entrada.
	Manejo forzado APAGADO	
	Manejo forzado ENCENDIDO, actuador ENCENDIDO	
	Manejo forzado ENCENDIDO, actuador APAGADO	
	TOGGLE: Manejo forzado ENCENDIDO, actuador ENCENDIDO / Manejo forzado APAGADO.	
TOGGLE: Manejo forzado ENCENDIDO, actuador APAGADO / Manejo forzado APAGADO.		

Comando con flanco descendente	Ninguna	Define el comando de operación de Manejo Forzado 2 Bit que se envía tras la activación de un pulsador (normalmente cerrado) en la entrada.
	Manejo forzado APAGADO	
	Manejo forzado ENCENDIDO, actuador ENCENDIDO	
	Manejo forzado ENCENDIDO, actuador APAGADO	
	TOGGLE: Manejo forzado ENCENDIDO, actuador ENCENDIDO / Manejo forzado APAGADO.	
	TOGGLE: Manejo forzado ENCENDIDO, actuador APAGADO / Manejo forzado APAGADO.	

Entrada 1 configurada para la función “Control”

¿Transmisión con flanco ascendente?	Sí No	Define si un comando de control debe ser enviado tras la activación de un pulsador (normalmente cerrado) en la entrada.
Comando con flanco ascendente	Stop Pause Record Play Forwards Rewind	Define el comando que será enviado cuando se activa el pulsador (normalmente cerrado) en la entrada.
¿Transmisión con flanco descendente?	Sí No	Define si un comando de control debe ser enviado cuando se suelta un pulsador (normalmente cerrado) en la entrada.
Comando con flanco descendente	Stop Pause	Define el comando que será enviado cuando se suelta el pulsador (normalmente cerrado) en la entrada.

Entradas 2 – 4 y entradas 5 – 8 ³

Véase entrada 1

Salida 1 ⁴


Función del LED de estado	LED siempre APAGADO LED siempre ENCENDIDO Indicación de estado Indicación de estado invertida	Define la función del LED conectado a la salida.
¿Parpadea el LED cuando indica el estado?	Sí No	Define si el LED conectado a la salida parpadeará cuando indica el estado.

📁 **Salidas 2 – 4 y salidas 5 – 8**⁵

Véase salida 1

📁 **Nivel operativo**⁶

¿Interfaz universal en el segundo nivel operativo sin ninguna función?	Sí No	Es posible bloquear el interfaz universal confort en el nivel operativo 2, es decir, en este caso ninguna de las entradas tendría una función asignada (Sí).
Función de las entradas 1, 3, 5 y 7 como entrada (1 ... 8)	1 ... 8, 1	Define la función de las entradas 1, 3, 5 y 7 para el nivel operativo 2. Se puede seleccionar la función de entre las funciones para las entradas del nivel operativo 1.
Función de las entradas 2, 4, 6 y 8 como entrada (1 ... 8)	1 ... 8, 2	Define la función de las entradas 2, 4, 6 y 8 para el nivel operativo 2. Se puede seleccionar la función de entre las funciones para las entradas del nivel operativo 1.
Comportamiento alternante	No comportamiento temporal Cambiar al nivel operativo 2 durante un intervalo de tiempo	La alternancia entre el nivel operativo 2 y el nivel operativo 1 no ocurre de forma automática. La alternancia entre el nivel operativo 2 y el nivel operativo 1 tiene lugar mediante una función temporal (período de tiempo).
Intervalo de tiempo, base	300 mseg., 500 mseg., 1 seg. , 5 seg., 1 min., 5 min., 60 min.	Base del período de tiempo tras el cual tiene lugar un cambio desde el nivel operativo 2 al nivel operativo 1. Tiempo = base x factor
Intervalo de tiempo, factor (3 ... 255)	3 ... 255; 3	Factor del período de tiempo tras el cual tiene lugar un cambio desde el nivel operativo 2 al nivel operativo 1. Ajuste preliminar: 1seg. x 3 = 3 seg.
Cambiar de nivel operativo	Manualmente	El cambio de nivel operativo se realiza manualmente con una “operación 3 teclas” y un código de cambio.
	Por el objeto	El cambio de nivel operativo tiene lugar a través del objeto (nº16) del nivel operativo.
	Por el objeto y manualmente	El cambio de nivel operativo puede realizarse manualmente y con el objeto de nivel operativo.
Valores para los niveles operativos	0 = nivel operativo 1; 1 = nivel operativo 2 <hr/> 1= nivel operativo 1; 0 = nivel operativo 2.	Define el valor de los niveles operativos para un cambio de nivel operativo mediante el objeto de nivel operativo.

 **Código de alternancia para el nivel operativo 2⁷**

Entrada 1º código	Entrada 1 Entrada 2 Entrada 3 Entrada 4	Entrada 5 Entrada 6 Entrada 7 Entrada 8	Define la primera activación del código de alternancia. El código de alternancia se utiliza para cambiar de un nivel operativo a otro.
Entrada 2º código	Entrada 1 Entrada 2 Entrada 3 Entrada 4	Entrada 5 Entrada 6 Entrada 7 Entrada 8	Define la segunda activación del código de alternancia. El código de alternancia se utiliza para cambiar de un nivel operativo a otro.
Entrada 3º código	Entrada 1 Entrada 2 Entrada 3 Entrada 4	Entrada 5 Entrada 6 Entrada 7 Entrada 8	Define la tercera activación del código de alternancia. El código de alternancia se utiliza para cambiar de un nivel operativo a otro.
Entrada 4º código	Entrada 1 Entrada 2 Entrada 3 Entrada 4	Entrada 5 Entrada 6 Entrada 7 Entrada 8	Define la cuarta activación del código de alternancia. El código de alternancia se utiliza para cambiar de un nivel operativo a otro.

Comentarios sobre el software

General:

En la edición de la configuración debe seleccionarse “Full Access” (FA) para poder editar todos los parámetros.

Función “dimming”

Si una salida de LED va a ser usada como indicación del estado de conmutación, entonces los objetos correspondientes (salida o conmutación) deben estar conectados a través de la misma dirección de grupo. El actuador dim conectado debe, a su vez, comunicar su estado al objeto de conmutación o al objeto de salida con el fin de que el LED de estado pueda funcionar correctamente (ajustar “Transmit Flag” en el actuador).

Con un nivel operativo sólo se corrige el objeto de conmutación. El objeto “dimming” (dirección “dimming”), de forma que cuando se utilizan extensiones (2 o más dimmers regulan una bombilla), la dirección “dimming” de la bombilla no siempre cambia tras presionar la tecla de forma repetida.

Los objetos para las teclas o entradas que “deben ir juntas” han de tener la misma dirección de grupo para dos niveles operativos. En este caso, sería preferible que las teclas estuvieran conectadas a las salidas.

Función “shutter control”

Una función de persianas “completa” (SUBIR/BAJAR) sólo se basa en dos niveles operativos. Los respectivos objetos a corto plazo (Step o “funcionamiento en tramos”) y a largo plazo (Move o “movimiento”) para las teclas que “deben ir juntas” han de tener la misma dirección de grupo. En este caso, sería preferible que las teclas estuvieran conectadas a las salidas.

Entradas

Una evaluación múltiple de las entradas sólo es posible para las funciones:

- Switching / Toggle
- Forced guidance operation
- Light scene extensión without memory function
- Control

Con estas funciones los interruptores o pulsadores conectados a las entradas pueden ser activados simultáneamente. Además, se puede controlar otra función más (“Dimming”, “Shutter”, “Value transmitter 1 Byte” ó “Light scene extension with memory function”).

Sin embargo, si dos entradas están ocupadas con una de las funciones indicadas en segundo lugar y controladas simultáneamente, entonces esto será interpretado como una presión del pulsador indefinida y el interfaz universal no responderá (véanse los comentarios sobre el retorno de la alimentación de bus, infra.)

Información sobre la aplicación “8 entradas 704101”

Si se configura un segundo nivel operativo (¡no necesita estar activo!), entonces sólo pueden activarse los pulsadores o interruptores de uno en uno.

Salidas

Los valores del objeto de estado de las salidas se borran con un “reset” o tras descargar el software.

Fallo en la alimentación de bus

Función “value transmitter”: cuando se cambia el ajuste del valor mediante una presión larga del

pulsador, el valor así seleccionado sólo queda retenido en el RAM, es decir, en caso de fallo en la alimentación o “reseteado” del bus estos valores son reemplazados por valores por defecto configurados por el ETS.

Si está seleccionado el nivel operativo 2, quedará sustituido por el nivel operativo 1 tras un fallo en la alimentación de bus.

Retorno de la alimentación de bus

Cuando retorna la alimentación de bus con las funciones:

- Switching / Toggle
- Forced guidance operation
- Light scene extensión without memory function
- Control,

cuando las entradas estén cerradas, enviará telegramas como si se acabaran de cerrar (normalmente cerrado = activado / normalmente abierto = no activado).

Con las funciones:

- Dimming
- Shutter
- Value transmitter / Light scene extensión with memory function

un telegrama se envía, como describíamos anteriormente, si sólo una entrada de las que han sido configuradas para esta función está cerrada. Si dos o más entradas están cerradas con una de estas funciones, entonces el interfaz universal no presentará ninguna reacción para estas entradas cuando retorne la alimentación de bus.

Comentario sobre la aplicación “8 entradas 704101”:

Si se ha configurado un segundo nivel operativo, entonces las entradas con las funciones:

- Switching / Toggle
- Forced guidance operation,
- Light scene extensión without save function”
- Control

únicamente serán evaluadas en caso de retorno de la alimentación de bus si sólo una entrada está cerrada. Si varias entradas con estas funciones están cerradas, el interfaz universal no indicará ninguna función.

¹ Configuración sólo disponible para la aplicación “4 entradas 4 salidas, 8 salidas 704001”

² Configuración sólo disponible para la aplicación “8 entradas 704101”

³ Las entradas 5 – 8 sólo existen para la aplicación “8 entradas 704101”

⁴ las salidas sólo existen para la aplicación “4 entradas 4 salidas, 8 salidas 704001”

⁵ Las salidas 5 – 8 sólo existen para la aplicación “4 entradas 4 salidas, 8 salidas 704001” y la configuración “Application = 8 outputs”.

⁶ El parámetro “Operating level” (“nivel operativo”) sólo existe para la aplicación “8 salidas 704101”.

⁷ El parámetro “Swicht over code for second operating level” (“código de alternancia para el segundo nivel operativo”) sólo existe para la aplicación “8 salidas 704101”.