0073-1-7586 | Rev. 01 | 04.2011

Manual técnico KNX
Actuadores universales de atenuación

Actuadores universales de atenuación
6197/12-500
6197/13-500
6197/14-500
6197/15-500
6197/52-500
6197/53-500



Los actuadores universales de atenuación son adecuados para controlar bombillas incandescentes, bombillas halogenadas de 230 V, bombillas halogenadas de baja tensión con transformadores convencionales o transformadores electrónicos, así como bombillas de bajo consumo regulables.
Se trata de aparatos empotrables en serie en diseño ProM.
Novedad: Un concepto variable posibilita la conexión en paralelo de varios canales. De esta manera, el actor se puede adaptar a la perfección a las cargas conectadas.

Power and productivity
for a better world™

Manual técnico KNX
Actuadores universales de atenuación

1 Instrucciones de seguridad



Los trabajos en la red de 230 V deberán ejecutarse por técnicos cualificados.
Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje.
Observe las instrucciones de instalación y manejo para impedir incendios u otros peligros.



Exoneración de responsabilidad
A pesar de que hemos comprobado que esta documentación coincida con el hardware y el software no se puede excluir que no haya divergencias. Por lo tanto, no podemos ofrecer ninguna garantía al respecto. Se incorporarán las correcciones necesarias en las nuevas versiones del manual.
Le rogamos que nos comunique sus sugerencias para mejorar este manual.

2 Conexión

La conexión eléctrica se efectúa a través de bornes roscados. Las denominaciones de los bornes se encuentran en la caja. La conexión al KNX se efectúa a través del borne de conexión de bus suministrado. Hay que usar un LS 16 como interruptor automático.

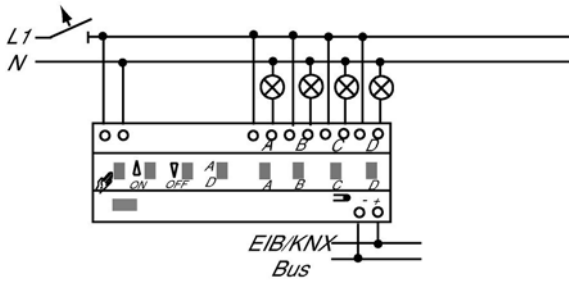


Fig. 1: Servicio monofásico

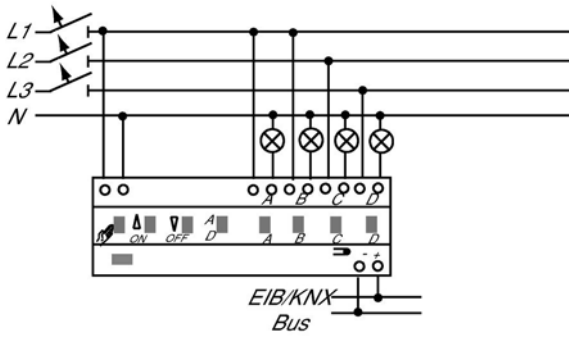


Fig. 2: Servicio multifásico

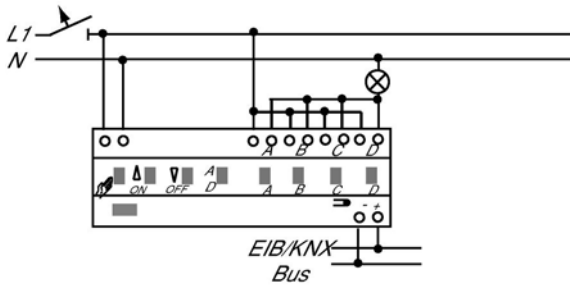


Fig. 3: Conexión en paralelo de canales

Nota

Cuando se opera con varios interruptores de corriente de defecto monofásicos cabe el peligro de que se dé una derivación de tensión entre las fases. Esto puede dañar la función del aparato.

Manual técnico KNX
Actuadores universales de atenuación

3 Datos técnicos

Atributo	Valor	
Alimentación	230 V AC ± 10 %, 50 / 60 Hz	
Potencia perdida en standby (dependiendo de los canales ocupados)	1,0 – 1,5 W	
Bornes de conexión • Borne roscado	 1 – 6 mm^2	
Conexión EIB / KNX	Borne de conexión de bus, sin tornillo	
Interfaz AST de 10 polos	Para programar y actualizar localmente a través de la interfaz/adaptador de puesta en servicio	
Salidas de potencia	6197/52-500 6197/53-500	1
	6197/12-500 6197/13-500 6197/15-500	4
	6197/14-500	6
Tensión de activación	230 V AC, 50 / 60 Hz	
Capacidad de potencia	6197/12-500 = 4x 10 – 210 W/VA hasta 1 x 840 W / VA 6197/13-500 = 4x 10 – 315 W/VA hasta 1 x 1260 W / VA 6197/14-500 = 6x 40 – 315 W/VA hasta 1 x 1890 W / VA 6197/15-500 = 4x 40 – 600 W/VA hasta 1 x 2400 W / VA 6197/52 = 1 x 100 – 1260 W/VA 6197/53 = 1 x 200 – 2400 W/VA	
Potencia perdida en plena carga por canal	1 %	
Modo de protección	IP20 según DIN EN 60529	
Rango de temperatura (en funcionamiento)	-5° C a + 45° C	
Protección contra cortocircuito	electrónica	
Protección contra sobrecarga	electrónica	
Anchura	6197/12-500 6197/13-500 6197/52-500	144 mm / 8 TE
	6197/14-500 6197/15-500 6197/53-500	216 mm / 12 TE

4 Primera puesta en servicio

El aparato ejecuta un agrupamiento automático durante la primera puesta en servicio. A continuación, el agrupamiento se puede realizar directamente en el aparato o a través del programa de puesta en servicio PowerTool (a partir de la versión 1.2.3).

Formación de grupos con PowerTool 1.2.x

El aparato se puede configurar como aparato de 4 ó 6 canales en el PowerTool a través del ajuste de parámetro "REG Regulador de luz/Función general/Formación de grupos".
Si se han puenteado canales en el aparato para aumentar la carga habrá que reproducirlo en el software de puesta en servicio. Para ello se creará en el software un grupo de reguladores de luz por canal puenteado. Un grupo de reguladores de luz puede estar formado por varios canales o un solo canal de reguladores de luz.



Nota

Los actores universales, después de instalar la versión 1.2.3 del Power-Tool, tienen que contar con el nuevo firmware V2.2 o una versión más reciente (estado de entrega a partir de la cuarta semana del 2011). Los aparatos con la versión actual de firmware tienen una pegatina en la parte delantera del aparato. Si su aparato no tiene esta pegatina hay que actualizar la versión del firmware del aparato a la versión V2.2 antes de ejecutar la aplicación.

Formación manual de grupos en el aparato

La formación de grupos se puede efectuar manualmente de forma directa en el aparato. Para ello hay que proceder como se describe en el punto "Formación manual de grupos".



Nota

Durante la ejecución de la formación manual de grupos en el aparato, el aparato ejecutará un reset. En esta operación de reset se borrará el programa que se encuentre en el aparato. A continuación, el aparato ejecutará un agrupamiento automático con reconocimiento de carga.
Tras descargar el proyecto a través del bus KNX o localmente en el aparato a través de la interfaz/el adaptador de puesta en servicio, la función de formación manual de grupos estará inactiva.

5 Actualización

El aparato se puede actualizar a través de la interfaz de 10 polos en la parte delantera del aparato o a través de la interfaz/el adaptador de puesta en servicio.
La versión del firmware se indica con una pegatina o se puede leer a través de la interfaz/el adaptador de puesta en servicio.
La versión del firmware del acoplador se puede mostrar en el adaptador tal y como se describe a continuación:

1. Encender el aparato.
2. Ir con los botones al punto del menú "Estado del aparato".
3. Confirmar la selección con "OK".
4. Se muestran la versión actual del firmware del aparato (p. ej., la versión 01.00) y el aparato conectado.
5. Salir del punto del menú con "ESC".

Puede descargar la versión actual del firmware en el centro de asistencia.
Proceda como se indica a continuación para equipar el aparato con la versión actual de firmware:

1. Crear en la tarjeta SD el directorio siguiente: EMIBUPD.
2. Copiar en este directorio el firmware que necesite, p. ej., "6x20_v1.upd".
3. Establecer el contacto entre el adaptador y la interfaz de 10 polos AST del acoplador de bus, UP con el cable de cinta adjunto.
4. Ir con los botones al punto del menú "Tarjeta SD".
5. Confirmar la selección con "OK".
6. Seleccionar en este directorio la carpeta "EMIBUPD".
7. Seleccionar en este directorio el archivo de la actualización, p. ej., "6x20_v1.upd".
8. Confirmar la selección con "OK".
9. Se inicia la actualización del firmware. El progreso se muestra en un gráfico de barras en el display.
10. Si la descarga se realizado con éxito aparecerá "OK" en el display.
11. Salir del directorio con el botón "ESC".



Nota
Si se pone en servicio un aparato con una versión de firmware 1.4 ó 1.6 con el PowerTool 1.2.3 el aparato se comportará como se indica a continuación:
El aparato se puede excitar hasta dos veces a través del bus KNX. Después el aparato pasará al modo manual y el botón "Operación manual" en el aparato" se encenderá en rojo.
Al desactivar el modo manual el aparato se puede volver a excitar hasta dos veces a través del bus KNX. Después se repite el comportamiento descrito.
Debido a que el aparato no es compatible con el PowerTool 1.2.x, el aparato se tiene que actualizar a la versión del firmware 2.2.

6 Conexión en paralelo de los canales

Para aumentar la potencia se pueden conectar en paralelo tantos canales como se desee. El actor universal de regulación de luz reconoce automáticamente la conexión en paralelo después de establecer la tensión de red.



Atención

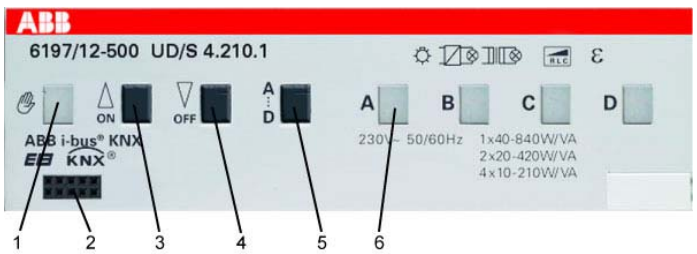
Al activar los canales en paralelo estos deberán conectarse en la misma fase. Si se conectan en fases diferentes el regulador de luz se destruirá en la conexión en paralelo. ¡No está permitida la conexión a redes de transformadores aislantes con una potencia conectada ≤ 10kVA!

Formación manual de grupos

La agrupación de las salidas se realiza manualmente a través del software de puesta en servicio (v 1.2.3) o directamente en el aparato si todavía no se ha parametrizado a través del bus.

Procedimiento para formar grupos manualmente:

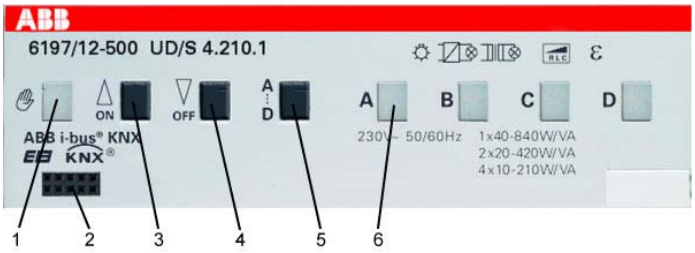
- Accionamiento simultáneo de los botones Control in situ (1) y Selección de canal (5) durante 4 seg. Tan pronto como los LED del indicador de canales (6) parpadeen en verde, pulse los botones ON / OFF (3+4) simultáneamente hasta que el indicador de canales LED (6) del canal A parpadee en rojo. El canal A se ha seleccionado ahora.
- Con el botón de selección de canal (5) se selecciona el primer canal del primer grupo. Si se trata del canal A no hay que accionar el botón.
- Accionamiento con el botón ON (3). El indicador del canal correspondiente está encendido en rojo permanentemente.
- Al seleccionar y al confirmar se pueden añadir varios canales.
- Un grupo completado se confirma al accionar el botón OFF (4). Los indicadores de canales (6) de este grupo se apagan y el primer canal libre parpadea en rojo. Se puede formar otro grupo.
- Si después de formar un grupo se vuelve a pulsar el botón OFF (4) se termina la formación manual de grupos y se guarda la configuración. Si no se produce ninguna entrada durante 30 seg. en el modo manual de grupos, se terminará la formación manual de grupos. Se guardarán los grupos confirmados.



1 **Control manual (control in situ)**
2 **Interfaz del adaptador de puesta en funcionamiento (a partir de la versión de firmware 1.0.0.3)**
3 **ON, conectar / aumentar la luz**
4 **OFF, desconectar / disminuir la luz**
5 **Selección de canal**
6 **Visualización del canal**

7 Manejo

Aparato de 4 canales



1 **Control manual (control in situ)**
2 **Interfaz del adaptador de puesta en funcionamiento (a partir de la versión de firmware 1.0.0.3)**
3 **ON, conectar / aumentar la luz**
4 **OFF, desconectar / disminuir la luz**
5 **Selección de canal**
6 **Visualización del canal**

Cambio Modo manual – Modo KNX

Para manejar el regulador de luz del aparato pulse el botón (1). Si el LED rojo del pulsador se enciende los canales se pueden manejar manualmente. El control a través del bus está bloqueado.

Conectar y desconectar, aumentar y disminuir la luz

El canal seleccionado se puede conectar o iluminar más claro con el pulsador ON (3) y se puede desconectar o iluminar más oscuro con el pulsador OFF (4).

Estado del canal

Señalización del canal ON/OFF a través del LED verde del canal (6):

- Canal OFF: el LED del canal está apagado.
- Canal ON: el LED del canal está encendido permanentemente.

Mensajes de error

Si hay un error el botón Control in situ (1) empezará a parpadear. Los errores se muestran a través de diferentes ciclos de parpadeo del LED rojo del canal correspondiente (6). Para señalizar el error hay que accionar el botón Control in situ (1). La indicación se muestra mientras que el botón se mantenga pulsado:

1. Sobretemperatura: parpadea 1 vez.
2. Cortocircuito: parpadea 2 veces.
3. Rotura de línea o falta de carga: parpadea 3 veces. (Para ello ponga el aparato en servicio bajo carga.)
4. Sobretensión: parpadea 4 veces.
5. Circuito interno de protección (p. ej., salida defectuosa): parpadea 5 veces

- Si aparece un error durante el funcionamiento se desactiva el canal. El LED verde del canal se apaga.
- Cuando se vuelve a conectar se comprueba si el error todavía está presente (retardo de reconexión de 30 seg.)

Cambio manual del modo de servicio

El actuador universal de regulación de luz reconoce automáticamente la carga conectada después de establecer la tensión de red. Si aquí se dan problemas el modo de funcionamiento de cada canal se puede modificar individualmente en el aparato.

- Activación de control in situ (el LED rojo del botón Control in situ (1) se enciende)
- Selección del canal o del grupo (acuse de recibo a través del LED rojo del canal (6))



Nota
El cambio del modo de servicio solo se puede realizar cuando el canal está desconectado. El LED verde del canal está desconectado.
A partir de la versión 2.2:
Tras programar con éxito el aparato a través del bus ya no se puede cambiar de modo de servicio manualmente y tampoco se pueden formar grupos manualmente.

- –Accionamiento simultáneo de los botones ON / OFF (3 + 4).
- Accionar los dos botones durante 4 segundos.
- Después de los 4 segundos el LED verde del canal (6) parpadea 5 veces para confirmar que se ha modificado el modo de servicio.

Después de un fallo de la red, el regulador de luz retorna al modo de servicio que se haya modificado manualmente.

Reset

Reseteo del modo de servicio ajustado manualmente y de los grupos formados manualmente a los ajustes de fábrica.

- Accionamiento simultáneo de los botones Control in situ (**1**) y Selección de canal (5) durante 4 seg.
- Después de los 4 seg se activa el reconocimiento automático de la carga y se ejecuta un test de carga.

Tras un Reset el regulador ejecuta automáticamente el test de carga y reúne las salidas conmutadas de forma paralela en grupos.

8 Puesta en servicio

La asignación de la dirección física, así como el ajuste de los parámetros, se efectúa con el ETS (Engineering Tool Software), a partir de la versión ETS3d. Para la configuración hay que usar la herramienta correspondiente de puesta en marcha. Durante la primera puesta en marcha y antes de proceder a la conexión, el aparato se puede manejar mediante el control in situ.

Cuando se cambia de la versión PowerTool 1.1.11., 1.1.12, 1.1.23 ó 1.1.53 a la versión PowerTool 1.2.x hay que ajustar el cambio a "automático" a través del ajuste de parámetros "REG Regulador de luz/Función general/Formación de grupos", si en el aparato no se han formado grupos manualmente y/o no se ha realizado ninguna detección de carga.

Si durante la puesta en servicio se han formado grupos manualmente y/o se ha realizado una detección de carga, habrá que reproducir la parametrización manual en el PowerTool 1.2.x y cargarla en el aparato por KNX.



Atención

Cuando se vuelva a conectar a través del interruptor automático hay que observar una espera de 30 seg.
Hay que observar que en la puesta en servicio con la interfaz / adaptador de puesta en servicio 6149/21 se use una versión de firmware posterior a la 1.0.0.3 en el adaptador.



Atención

No ponga el regulador de luz en marcha sin carga. Los reguladores de luz ejecutan un test automático de carga durante la puesta en servicio. Durante la puesta en servicio sin carga no se reconocen los canales / los grupos.

9 Descripciones de objetos

9.1 Objeto de conmutación

A través de este objeto de comunicación de 1 bit, se activará al recibir un telegrama CON.

Al recibir un telegrama DES, se desconecta. Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado conmutación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, el objeto no emitirá ningún telegrama de estado.

Objeto de conmutación

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Objeto de conmutación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	K, S

A través del siguiente objeto de comunicación de 1 bit durante la recepción se activará con un telegrama CON.

Al recibir un telegrama DES, se desconecta. Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado conmutación" se ha ajustado en "a través del objeto de conmutación". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado, a través de este objeto. Un telegrama CON, cuando se haya conectado o se haya activado un valor mayor de "0" y un telegrama DES cuando se ha desconectado la salida o se haya oscurecido.

Objeto de conmutación

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Objeto de conmutación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	K, L, S, Ü

9.2 Atenuación relativa

A través del objeto de comunicación de 4 bits se regulará, según el estándar KNX (EIS2). Se puede elegir entre Inicio-Stop-Regular y Regular por fases

0 = Stop
1 = regulación hacia el 100% de oscuridad
2 = regulación hacia el 50% de oscuridad
3 = regulación hacia el 25% de oscuridad
4 = regulación hacia el 12,5% de oscuridad
5 = regulación hacia el 6,25% de oscuridad
6 = regulación hacia el 3,2% de oscuridad
7 = regulación hacia el 1,6% de oscuridad
8 = Stop
9 = regulación hacia el 100% de claridad
10 = regulación hacia el 50% de claridad
11 = regulación hacia el 25% de claridad
12 = regulación hacia el 12,5% de claridad
13 = regulación hacia el 6,25% de claridad
14 = regulación hacia el 3,2% de claridad
15 = regulación hacia el 1,6% de claridad

Objeto Atenuación relativa

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
1	Atenuación relativa	4 Bit EIS2 / DPT 3.007	K, S

9.3 Valor

A través de este objeto de comunicación de 1 byte, se regula la salida al valor correspondiente en caso de recepción de un telegrama de valor en el valor correspondiente.

Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado valor de regulación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, el objeto no emitirá ningún telegrama de estado.

Objeto Valor

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
2	Valor	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	K, Ü

A través del siguiente objeto de comunicación de 1 byte, se regula la salida al valor correspondiente en caso de recepción de un telegrama de valor en el valor correspondiente.

Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado valor de regulación" se ha ajustado en "a través del objeto de valor". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado con el valor de regulación correspondiente a través de este objeto.

Objeto Valor

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
2	Valor	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	K, L, S, Ü

9.4 Activación

A través de este objeto de comunicación de 1 bit se puede bloquear el actuador de atenuación temporalmente.

Si el actuador de atenuación se bloquea al recibir un telegrama CON o un telegrama OFF depende del ajuste del parámetro "Valor del objeto Objeto de activación".

Objeto Activación

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
3	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	K, S

9.5 Respuesta conmutación

A través de este objeto de comunicación de 1 bit, se emitirá el estado del actuador de atenuación al bus.

Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado conmutación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado, a través de este objeto. Un telegrama CON, cuando se haya conectado o se haya activado un valor mayor de "0" y un telegrama DES cuando se ha desconectado la salida o se haya oscurecido.

Objeto Respuesta conmutación

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
4	Respuesta conmutación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	K, L, Ü

9.6 Respuesta valor

A través de este objeto de comunicación de 1 byte, se emitirá el estado del actuador de atenuación al bus.

Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado valor de regulación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado con el valor de regulación correspondiente a través de este objeto. Este objeto de comunicación solo es visible si el parámetro "Estado conmutación" se ha ajustado en "a través del propio objeto". Es decir, cuando se conecta o se atenúa el actuador de atenuación, se emitirá un telegrama de estado, a través de este objeto. Un telegrama CON, cuando se haya conectado o se haya activado un valor mayor de "0" y un telegrama DES cuando se ha desconectado la salida o se haya oscurecido.

Objeto Respuesta valor

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
5	Respuesta valor	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	K, L, Ü

9.7 Errores

A través de este objeto de comunicación de 1 byte, se emitirá un telegrama al bus en caso de fallo.

Los mensajes de error corresponden a los mensajes que se muestran en el aparato a través de la indicación de errores por LED (cuando parpadean varias veces). Se trata de los fallos siguientes:

Tipo de fallo	Valor de 1 byte enviado	Cantidad de parpadeos indicación de errores por LED
Ningún error	0	0
Sobretemperatura	1	1
Cortocircuito	2	2
Rotura de línea / Falta de carga	3	3
Sobretensión	4	4
Error grave de hardware	5	5

Objeto Error

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
6	Error	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	K, L, Ü

9.8 Velocidad de atenuación para conectar

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para conectar modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación para conectar

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
7	Velocidad de atenuación para conectar	2 Byte / DPT 7.004	K, S, A

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para conectar modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación para conectar

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
7	Velocidad de atenuación para conectar	2 Byte / DPT 7.004	K, S, Ü, A, I

9.9 Velocidad de atenuación para desconectar

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para desconectar modificable a través del punto de datos" está activado. El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación absoluta para conectar modificable a través del punto de entrada de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación para desconectar

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
8	Velocidad de atenuación para desconectar	2 Byte / DPT 7.004	K, S, A

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para desconectar modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación para desconectar

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
8	Velocidad de atenuación para desconectar	2 Byte / DPT 7.004	K, S, Ü, A, I

9.10 Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para el aumento de luz relativo modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
9	Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz	2 Byte / DPT 7.004	K, S, A

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de tensión de bus y posterior restablecimiento.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para el aumento de luz relativo modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
9	Velocidad de atenuación relativa para aumentar la luz	2 Byte / DPT 7.004	K, S, Ü, A, I

9.11 Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para la disminución de luz relativa modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
10	Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz	2 Byte / DPT 7.004	K, S, A

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de tensión de bus y posterior restablecimiento.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para la disminución de la luz relativa modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
10	Velocidad de atenuación relativa para disminuir la luz	2 Byte / DPT 7.004	K, S, Ü, A, I

9.12 Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para el aumento de luz absoluto modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
11	Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz	2 Byte / DPT 7.004	K, S, A

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de tensión de bus y posterior restablecimiento.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para el aumento de luz absoluto modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
11	Velocidad de atenuación absoluta para aumentar la luz	2 Byte / DPT 7.004	K, S, Ü, A, I

9.13 Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz

A través de este objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de la tensión de bus y su restablecimiento posterior.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando el parámetro "Velocidad de atenuación para la disminución de luz absoluta modificable a través del punto de datos" está activado.

Objeto Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
10	Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz	2 Byte / DPT 7.004	K, S, A

A través del siguiente objeto de comunicación de 2 bytes es posible modificar la velocidad de regulación sin tener que poner en servicio de nuevo el actuador de atenuación. De esta forma, se pueden recibir valores de 0 a 65.535. El valor 0 significa 0 s y el valor 65.535, 6.553,5 s. Los valores de velocidad recibidos, se escriben en la memoria del actuador de atenuación y se conservan en caso de caída de tensión de bus y posterior restablecimiento.

El objeto de comunicación solo es visible, cuando los parámetros "Velocidad de atenuación para la disminución de luz absoluta modificable a través del punto de datos" y "Estado del punto de datos" están activados. Este ajuste hace que después de que se caiga y retorne la tensión de un bus, se puedan leer automáticamente los valores de velocidad de los objetos de comunicación enlazados (I = lectura durante la iniciación).

Objeto Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
10	Velocidad de atenuación absoluta para disminuir la luz	2 Byte / DPT 7.004	K, S, Ü, A, I

9.14 Retardo

Con la aplicación "Retardo" se pueden recibir telegramas a través del objeto "Entrada". Los telegramas recibidos se envían en el objeto "Salida" con un tiempo de retardo ajustado.
Los tipos de objeto para la "Entrada" y la "Salida" se configuran de forma conjunta para los diferentes casos de aplicación.

Objetos Retardo

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
0	Entrada (1 Bit)	1 Bit EIS7 / DPT 1.008	C, W
0	Entrada (1 Bit)	1 Bit EIS7 / DPT 1.007	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W
0	Entrada (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W
0	Entrada (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, W
0	Entrada (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, W
0	Entrada (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, W
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS7 / DPT 1.008	C, T
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS7 / DPT 1.007	C, T
1	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, T
1	Salida (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, T
1	Salida (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, T
1	Salida (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, T
1	Salida (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, T
1	Salida (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, T
1	Salida (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, T
2	Tiempo de retardo(2 Byte)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, R, W

9.15 Luminosidad de la escalera

Con la aplicación "Luminosidad de la escalera" se pueden enviar telegramas de conmutación o telegramas de valores con un tiempo de seguimiento.
La aplicación representa para ello diferentes objetos de comunicación dependiendo de la configuración:
- un objeto de 1 bit para entrada y salida
Si a través del objeto "Entrada / Salida" se recibe un telegrama ON, el tiempo de seguimiento se iniciará de inmediato. Se puede ajustar un tiempo de seguimiento desde 00:10 min hasta 88:45 min, en pasos de 0,1 s. Una vez que haya transcurrido el tiempo de seguimiento el objeto "Entrada / Salida" emitirá un telegrama OFF.
- dos objetos de 1 bit para entrada y salida
- y dos objetos de 1 byte para entrada y salida
Si a través del objeto "Entrada" se recibe un telegrama, el tiempo de seguimiento se iniciará de inmediato y se enviará en el objeto "Salida" un telegrama con el mismo valor que el de entrada. Se puede ajustar un tiempo de seguimiento desde 00:10 min hasta 88:45 min, en pasos de 0,1 s. Una vez que haya transcurrido el tiempo de seguimiento el objeto "Salida" emitirá un telegrama OFF (1 bit) o un telegrama con el valor "0" (1 byte).
A través de dos objetos de comunicación adicionales se puede volver a indicar el tiempo de seguimiento y el tiempo de advertencia de desconexión. Los valores recibidos se escriben en la memoria del aparato y permanecen allí incluso cuando se produce un corte de corriente y esta se restablece de nuevo.

Objetos Luminosidad de la escalera

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
0	Entrada (1 Byte)	1 Bit EIS14 / DPT 5.010	C, W
0	Entrada_salida(1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T
1	Tiempo de seguimiento(2 Byte)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, R, W
2	Advertencia de desconexión(2 Byte)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, R, W
3	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
3	Salida (1 Byte)	1 Bit EIS14 / DPT 5.010	C, T

9.16 Actuador escena de luz

Con la aplicación "Actor de escenas de luz" se pueden llamar escenas depositadas en el aparato con la recepción de un número de escena en el objeto de comunicación de 1 byte "Llamada de escena". Se puede crear un máximo de ocho escenas con hasta ocho actores de objeto.
Para controlar los diferentes actores el tamaño de los objetos de comunicación de los grupos de actores se ajusta con el parámetro "Tipo de grupo de actores".
El usuario puede guardar escenas por sí mismo. Para ello tiene que recibir un telegrama de memorización (véase la descripción de los diferentes parámetros).

Objetos Actor de escenas de luz

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Llamada de escenas de luz (1 Byte)	1 Byte / DPT18.001	C, W, U
1…10	Grupo de actores A [B…J] (1 bit conmutar)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T, U
1…10	Grupo de actores A [B…J] (1 bit persiana)	1 Bit EIS7 / DPT 1.008	C, W, T, U
1…10	Grupo de actoresA [B…J] (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W, T, U
1…10	Grupo de actores A [B…J] (1 byte número de escena de luz)	1 Byte / DPT 18.001	C, W, T, U
1…10	Grupo de actores A [B…J] (valor absoluto de temperatura)	2 Byte EIS5 / DPT 9.001	C, W, T, U
10…19	Activación escena 1 [escena 2 … escena 10]	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T

9.17 Secuencia

Con la aplicación "Secuencia" se pueden enviar varios telegramas sucesivamente con diferentes valores en una secuencia predefinida a través del mismo objeto.
Al contrario que una escena, la aplicación "Secuencia" tiene solo un objeto de comunicación con el que se pueden emitir hasta doces valores individuales sucesivamente en doce tiempos diferentes. Los tiempos se pueden ajustar desde 1 s hasta 12 h con total libertad. La aplicación "Secuencia" es ideal, p. ej., para controlar showrooms.
A través de un objeto de activación se puede bloquear la función temporalmente.

Objeto Secuencia

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Valor Secuencia (1 bit conmutar)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T, U
0	Valor secuencia(1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W, T, U
0	Valor secuencia(1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, T, U
0	Valor secuencia (1 byte número de escena de luz)	1 Byte / DPT 18.001	C, W, T, U
0	Valor secuencia(2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W, T, U
0	Valor secuencia(2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W, T, U
1	Secuencia Inicio	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
2	Secuencia Estado	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
4	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

9.18 Telegrama cíclico

A través de la aplicación "Telegrama cíclico" después de recibir un telegrama en el objeto "Entrada" se envía un telegrama cíclico con el mismo contenido en el objeto "Salida".
Los tipos de objeto para la "Entrada" y la "Salida" se configuran de forma conjunta para los diferentes casos de aplicación.
Se puede ajustar la hora para el envío cíclico en el objeto "Salida".
Con un objeto adicional "Activación" cabe la posibilidad de bloquear la función temporalmente.

Objetos Telegrama cíclico

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 bit conmutar)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
0	Entrada (1 bit alarma)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W
0	Entrada (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W
0	Entrada (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, W
0	Entrada (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W
0	Entrada (2 bytes temperatura)	2 Byte EIS5 / DPT 9.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, W
0	Entrada (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, W
1	Salida (1 bit conmutar)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 bit alarma)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, T
1	Salida (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, T
1	Salida (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, T
1	Salida (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, T
1	Salida (2 bytes temperatura)	2 Byte EIS5 / DPT 9.001	C, T
1	Salida (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, T
1	Salida (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, T
1	Salida (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, T
2	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

9.19 Parpadear

Para poder disparar una secuencia de parpadeo en el objeto de salida, el objeto de entrada tendrá que haber recibido antes un telegrama.
A través del parámetro "Parpadear" se establece si la secuencia de parpadeo se inicia con un telegrama ON u OFF en el objeto de entrada. La secuencia de parpadeo también se puede iniciar con un "Cambio de estado", es decir, cuando la señal de entrada pasa "0" a "1" o de "1" a "0".

Objetos Parpadear

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
1	Salida	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T

9.20 Lógica

Objetos Lógica

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, T
0	Salida (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, T
1	Entrada 1 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
1	Entrada 1 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
2	Entrada 2 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
2	Entrada 2 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
3	Entrada 3 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
3	Entrada 3 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
4	Entrada 4 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
4	Entrada 4 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
5	Entrada 5 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
5	Entrada 5 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
6	Entrada 6 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
6	Entrada 6 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
7	Entrada 7 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
7	Entrada 7 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
8	Entrada 8 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
8	Entrada 8 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
9	Entrada 9 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
9	Entrada 9 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U
10	Entrada 10 (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W, U
10	Entrada 10 (1 Byte)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W, U

9.21 Puerta

Con la aplicación "Puerta" se pueden filtrar algunas señales y bloquear el flujo de señales temporalmente. La función posee tres objetos de comunicación: "Entrada de control", "Entrada" y "Salida".
El objeto de entrada o de salida puede tomar diferentes tamaños.
Con el ajuste "no asignado" el tamaño de bits se puede asignar libremente. Esto significa que se establecerá el tamaño con la primera dirección de grupo o acción interna o externa que se asigne y que se enlace con otro objeto de comunicación.
El control también se puede realizar de "Entrada a salida" o también de "Salida a entrada" siempre que la entrada de control lo permita. La activación a través de la entrada de control se puede realizar a través de un telegrama ON u OFF.
Si p. ej., el ajuste "Entrada de control" se configura en "Telegrama ON" los telegramas solo se dirigirán de la entrada a la salida, si anteriormente se ha recibido un telegrama ON.
También se pueden bloquear señales con el ajuste "Función de filtro". Puede "no filtrar nada" o se filtra la señal "ON" o se filtra la señal "OFF". Por ejemplo, esta función es necesaria cuando un sensor solo necesita el telegrama ON y su programa de aplicación no ofrece ninguna función de filtro.

Objetos Puerta

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada	-	C, W, T
1	Salida	-	C, W, T
2	Entrada de control	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

9.22 Sensor de valor mín. / máx.

Con el sensor de valor mín. / máx. se pueden comparar hasta ocho valores de entrada. La aplicación puede enviar a la salida el valor de entrada más alto, el valor de entrada más pequeño o la media de todos los valores de entrada.
El tamaño de los objetos de entrada y con ello el tamaño del objeto de salida se puede adaptar para las diferentes aplicaciones. Puede elegir entre los diferentes tipos de objeto:
- 1 byte 0..100 %, para comparar valores porcentuales
- 1 byte 0..255, para comparar valores decimales entre 0 y 255
- 2 bytes Float, para comparar valores decimales flotantes de 2 bytes (valores físicos como temperatura, brillo, etc.)
- 2 bytes Signed para comparar valores decimales entre -32.768 y +32.767
- 2 bytes Unsigned para comparar valores decimales entre 0 y 65.535
- 4 bytes Float, para comparar valores decimales flotantes de 4 bytes (valores físicos como temperatura, brillo, etc.)
- 4 bytes Signed para comparar valores decimales entre -2.147.483.648 y 2.147.483.647
- 4 bytes Unsigned para comparar valores decimales entre 0 y 4.294.967.295

Nota:
En los números enteros se redondea el promedio.

Objeto sensor de valor mín. / máx.

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
0	Salida (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, T
0	Salida (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, T
0	Salida (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, T
0	Salida (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, T
0	Salida (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, T
0	Salida (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, T
0	Salida (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, T
1…10	Entrada 1 [2…10] (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, W
1…10	Entrada 1 (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, W
1…10	Entrada 1 [2…10] (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, W

9.23 Valor umbral / Histéresis

Con la aplicación "Valor umbral / Histéresis" se pueden recibir telegramas de valor en un objeto de comunicación de entrada y se pueden comparar con los valores umbrales indicados en el aparato.
Cuando se sobrepase el valor umbral superior o no se alcance el valor umbral inferior se enviarán valores predefinidos en el objeto de comunicación "Salida". El tamaño del objeto se puede ajustar para diferentes aplicaciones.
A través de un objeto de activación se puede bloquear la función temporalmente.
Cuando el valor del umbral inferior se encuentra por encima del valor del umbral superior no se ejecutará está función.

Objetos Valor umbral / Histéresis

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, W
0	Entrada (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, W
0	Entrada (2 Byte Float)	2 Byte EIS5 / DPT 9.xxx	C, W
0	Entrada (2 Byte Signed)	2 Byte EIS10 / DPT 8.001	C, W
0	Entrada (2 Byte Unsigned)	2 Byte EIS10 / DPT 7.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Float)	4 Byte EIS9 / DPT 14.xxx	C, W
0	Entrada (4 Byte Signed)	4 Byte EIS11 / DPT 12.001	C, W
0	Entrada (4 Byte Unsigned)	4 Byte EIS11 / DPT 13.001	C, W
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..255)	1 Byte EIS14 / DPT 5.010	C, T
2	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

9.24 Convertidor PWM

Con la aplicación "Convertidor PWM" una señal de entrada de 1 byte se puede convertir, a través de una modulación por ancho de pulsos equivalente, en una señal de 1 bit o en una señal de 1 byte. Esta función es necesaria, p. ej., cuando un termostato emite una magnitud constante de ajuste, que controla un actor de calefacción conmutable (para accionamientos térmicos del regulador).
La función del control de 1 byte es necesaria cuando el termostato solo puede enviar magnitudes constantes de temperatura o una magnitud constante de ajuste para otras funciones (como la regulación central de la temperatura de salida).
Se puede activar una posición forzada. La posición forzada sirve en determinados casos como p. ej., la abertura de una ventana o en la alarma del punto de condensación, para que un actor de calefacción controlado se desplace hacia una posición determinada.
Si se activa "Mensaje de error" habrá otro objeto de comunicación "Error" disponible. Aparece un error cuando el objeto "Entrada" no recibe ningún mensaje en un tiempo determinado. Algunos motivos para ello pueden ser que el termostato deje de funcionar o que, en una función de varias líneas, los mensajes ya no pasen al acoplador. En este caso, en el objeto de comunicación "Error" se envía un telegrama ON y el objeto "Entrada" adopta el "Valor en caso de error".
Con un objeto adicional "Activación" cabe la posibilidad de bloquear la función temporalmente.

Objetos Convertidor PWM

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada (1 Byte)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
1	Salida (1 Bit)	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
1	Salida (1 Byte 0..100 %)	1 Byte EIS6 / DPT 5.001	C, T
2	Activación	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
3	Fallo	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T
4	Posición forzada	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W

9.25 Prioridad

La aplicación "Prioridad" dispone de 3 objetos de comunicación, un objeto de 1 bit "Entrada Conectar", un objeto de 2 bits "Entrada prioridad" y un objeto de 1 bit "Salida". Los telegramas recibidos en "Entrada Conectar", dependiendo del estado del objeto "Entrada prioridad", se transmiten a la "Salida".
El objeto de 2 bits "Entrada prioridad" puede recibir y diferenciar cuatro valores diferentes (0, 1, 2 y 3). Aquí el objeto "Salida" se guía de forma forzada. Para ello se diferencia entre tres estados:
– "Entrada prioridad" tiene el valor "3". El valor "Entrada Conectar" no tiene ningún significado. La "Salida" se activa de forma forzada y tiene el valor "1".
– "Entrada prioridad" tiene el valor "2". El valor "Entrada Conectar" no tiene ningún significado. La "Salida" se desactiva de forma forzada y tiene el valor "0".
– "Entrada prioridad" tiene el valor "1" ó "0". La "Salida"“ no se guía de forma forzada. "Entrada conectar" se enlaza con el bit de estado del objeto de prioridad O y se transfiere a la "Salida".
A lo largo de una guía forzada los cambios del objeto "Entrada conectar" se guardan incluso si el estado actual del objeto "Salida" no cambia por ello de forma inmediata. Si termina la guía forzada se envía un telegrama a la "Salida" de conformidad con el valor actual de objeto "Entrada conectar".

Objetos Prioridad

N.°	Nombre de objeto	Tipo de datos	Banderas
0	Entrada Conectar	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, W
1	Entrada Prioridad	2 Bit EIS8 / DPT 2.001	C, W
2	Salida	1 Bit EIS1 / DPT 1.001	C, T

Contacto

Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:
Tel.: +49 (0) 180 5 669900
Fax: +49 (0) 180 5 669909

(0,14 céntimos/minuto)

Nota

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo.

En los pedidos las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el mismo. Sin la autorización expresa de ABB queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y / o su exhibición o comunicación a terceros.

Copyright© 2010 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Quedan reservados todos los derechos

0073-1-7586 | Rev. 01 | 04.2011

Power and productivity
for a better world™