



## PROGRAMA DE APLICACIÓN ACTUADORES DIMMER DE LINGG & JANKE



**Lingg & Janke**

### Contenido

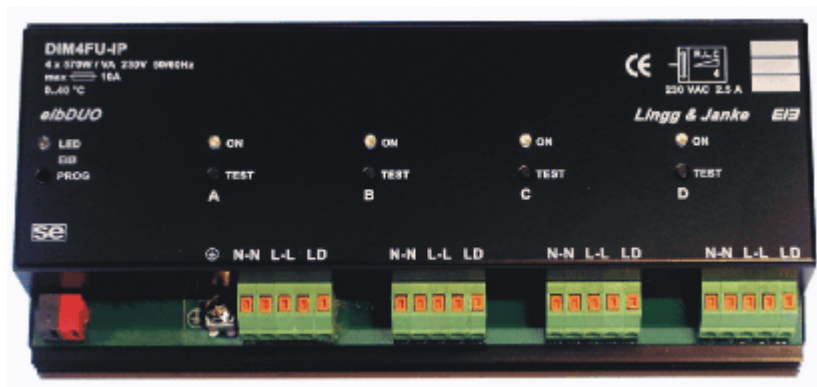
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO: .....	2
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE APLICACIONES: .....	3
MODO DE FUNCIONAMIENTO.....	6
RETORNO DE LA TENSIÓN DE BUS.....	6
FUNCIONES DE CONMUTACIÓN .....	7
FUNCIONES DE TIEMPO .....	9
ESCENAS.....	11
FIJAR VALOR Y SECUENCIA 1 / 2 .....	13
FUNCIÓN BLOQUEO .....	14
AVISOS DE ESTADO Y FALLO.....	15



Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO:



- Manejo manual de cada canal
- Indicación de funcionamiento en cada canal
- Soporta la conmutación de cargas en paralelo
- Reconocimiento automático de cargas
- Tipos de corte de fase: ascendente o descendente
- Separación galvánica entre circuitos de cargas
- Protección contra sobretensión
- Protección contra sobrecorriente
- Detección de sobretensión
- Reconocimiento automático de la frecuencia de red (50/60 Hz)
- Eliminación de señales de interferencia
- 255 niveles de luminosidad
- Funciones de escena
- Dos procesos de secuencia autónomos por canal

**Disponible en: 2 canales 570W, 4 canales 570W y 4 canales 300W**



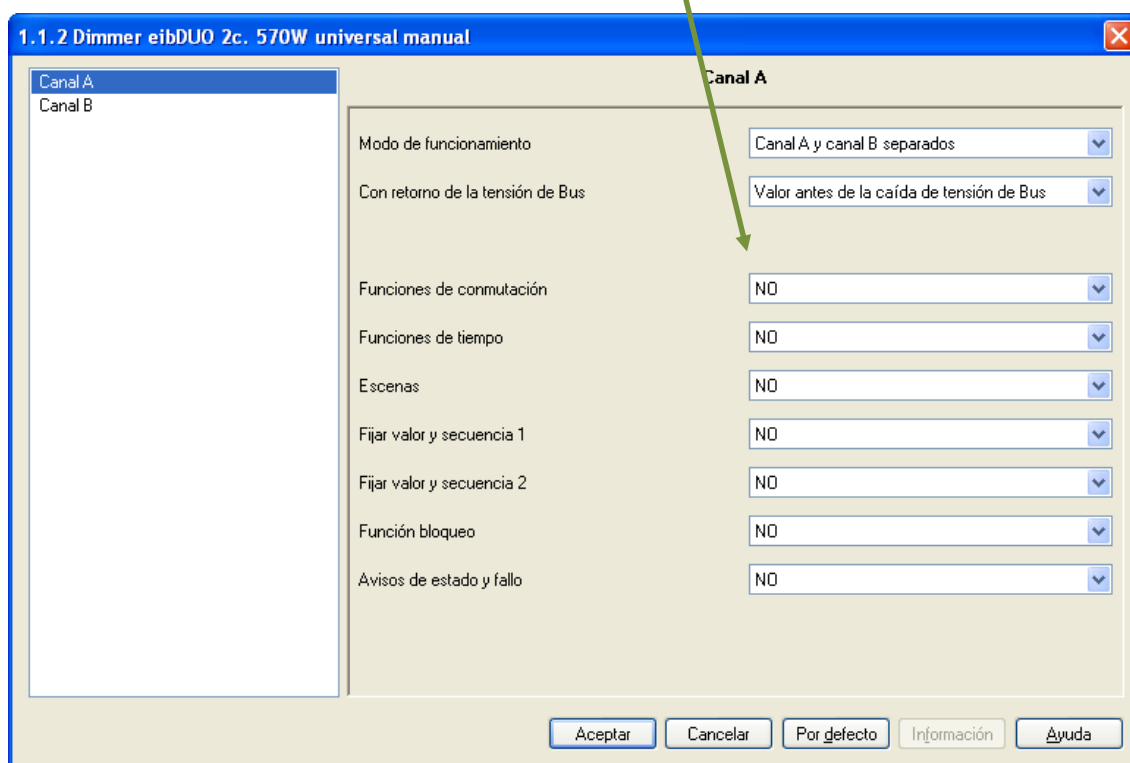
Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



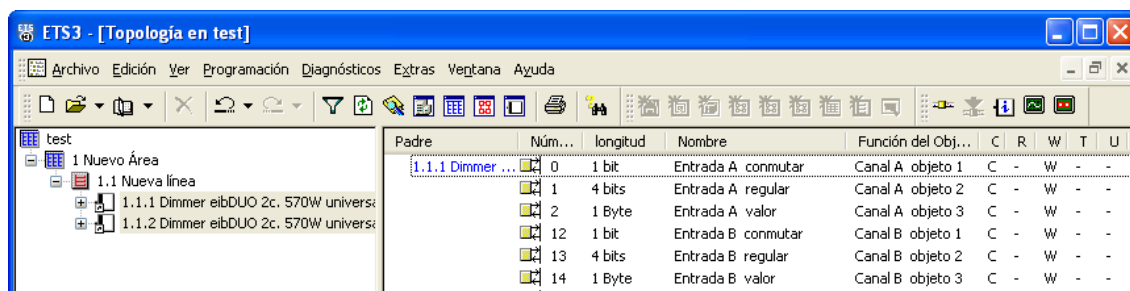
## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE APLICACIONES:

El programa de aplicaciones de los dimmers de Lingg & Janke es muy extenso, pero también muy sencillo de programar para aquellos que no necesiten las funciones más complejas.

Como se puede ver en la captura de pantalla a continuación, las funciones "avanzadas" están desactivadas, por defecto.



Si las dejamos como están, los objetos disponibles serán los mínimos requeridos para el control de un actuador dimmer.



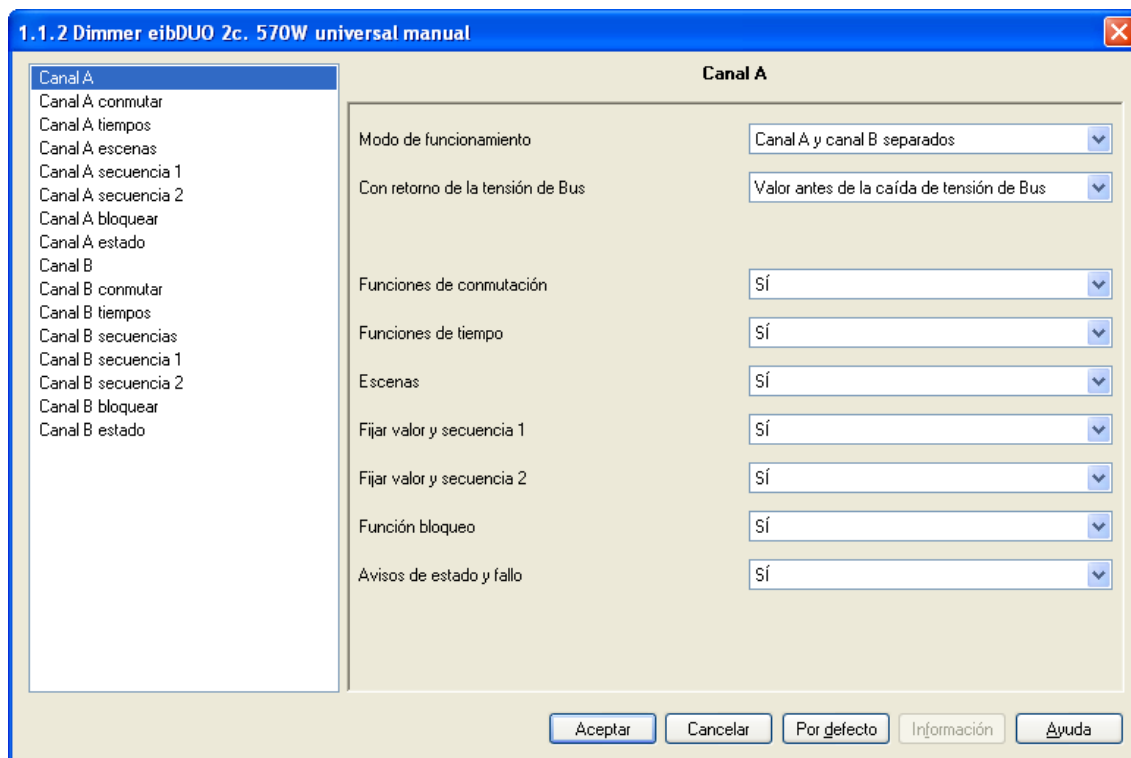


## Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



- **“Entrada A conmutar”** (1 bit): este objeto de comunicación se utiliza para encender/apagar la salida del actuador dimmer.
- **“Entrada A regular”** (4 bits): si recibe un valor de 4 bits, este objeto de comunicación aumenta o disminuye la intensidad de la salida del dimmer según valor recibido (PDT 3.007 del estándar KNX).
- **“Entrada A valor”** (1 byte): si recibe un valor de 1 byte, este objeto de comunicación se utiliza para alcanzar un valor porcentual absoluto de luminosidad (PDT 5.001 del estándar KNX).

Por el contrario, si activamos todas las funciones disponibles, aumentan las posibilidades y los objetos de comunicación. Estamos, entonces, ante uno de los actuadores dimmer más completos del mercado.





## Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



Los objetos disponibles ahora son:

1.1.2 Dimmer ...	0	1 bit	Entrada A conmutar	Canal A objeto 1	C	-	W	-	-
	1	4 bits	Entrada A regular	Canal A objeto 2	C	-	W	-	-
	2	1 Byte	Entrada A valor	Canal A objeto 3	C	-	W	-	-
	3	1 bit	Salida A conmutar estado	Canal A objeto 4	C	-	-	T	-
	4	1 Byte	Salida A valor de estado	Canal A objeto 5	C	-	-	T	-
	5	1 bit	Entrada A bloquear	Canal A objeto 6	C	-	W	-	-
	6	1 Byte	Entrada A escenas	Canal A objeto 7	C	-	W	-	-
	7	1 bit	Entrada A secuencia 1	Canal A objeto 8	C	-	W	-	-
	8	1 bit	Entrada A secuencia 2	Canal A objeto 9	C	-	W	-	-
	9	1 bit	Salida A fallo general	Canal A objeto 10	C	-	-	T	-
	10	1 bit	Salida A fallo no alim.	Canal A objeto 11	C	-	-	T	-
	11	1 bit	Salida A fallo sobrecarga	Canal A objeto 12	C	-	-	T	-
	12	1 bit	Entrada B conmutar	Canal B objeto 1	C	-	W	-	-
	13	4 bits	Entrada B regular	Canal B objeto 2	C	-	W	-	-
	14	1 Byte	Entrada B valor	Canal B objeto 3	C	-	W	-	-
	17	1 bit	Entrada B bloquear	Canal B objeto 6	C	-	W	-	-
	18	1 Byte	Entrada B escenas	Canal B objeto 7	C	-	W	-	-
	19	1 bit	Entrada B secuencia 1	Canal B objeto 8	C	-	W	-	-
	20	1 bit	Entrada B secuencia 2	Canal B objeto 9	C	-	W	-	-



Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



## MODO DE FUNCIONAMIENTO

Una de las características principales de estos actuadores dimmer es la posibilidad de poner dos canales en cascada para aumentar su potencia.

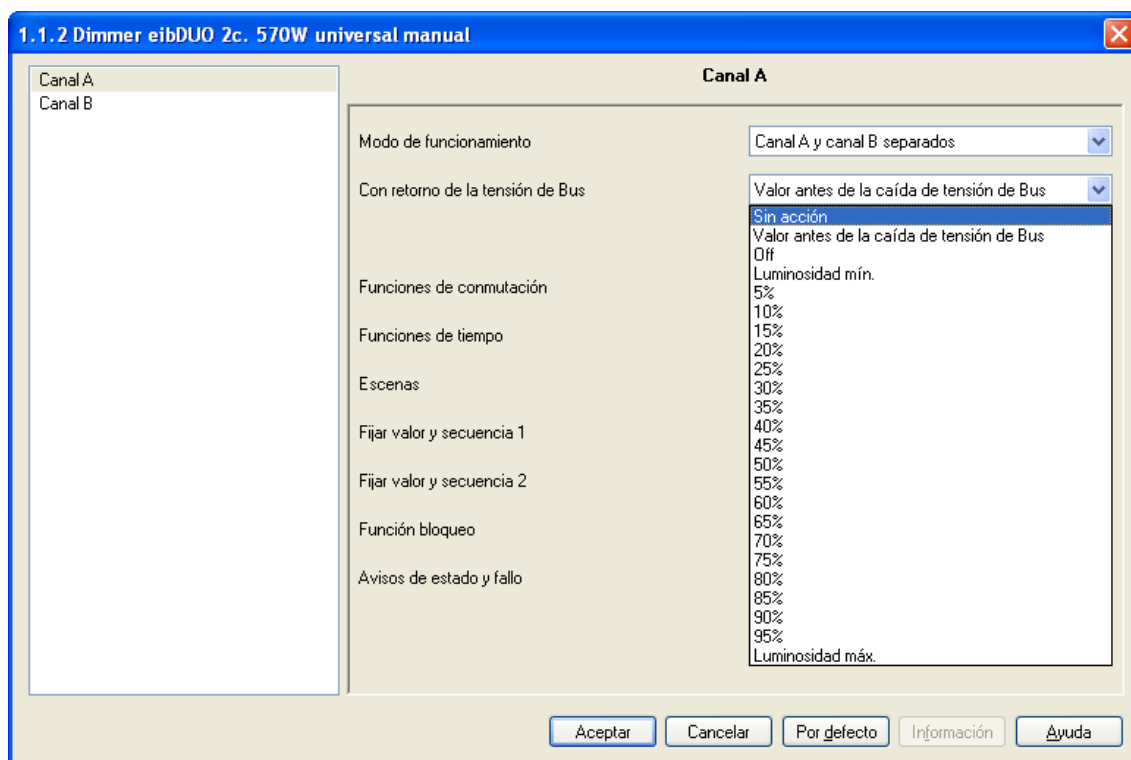
Con el ajuste "Modo de funcionamiento" en el menú general del canal en cuestión, podemos determinar si los canales se van a utilizar por separado o si se unen dos canales.

Esta posibilidad es muy útil para los casos en que se quiere controlar un circuito de más potencia, como luminarias de espacios muy grandes.

Además, esta funcionalidad hace que los dimmers de Lingg & Janke sean prácticamente únicos en el mercado.

## RETORNO DE LA TENSIÓN DE BUS

El ajuste "Con retorno de la tensión de Bus" en el menú general del canal en cuestión, permite establecer cuál será el comportamiento cuando retorne la tensión. Podemos elegir cualquiera de los valores del menú desplegable:





Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)

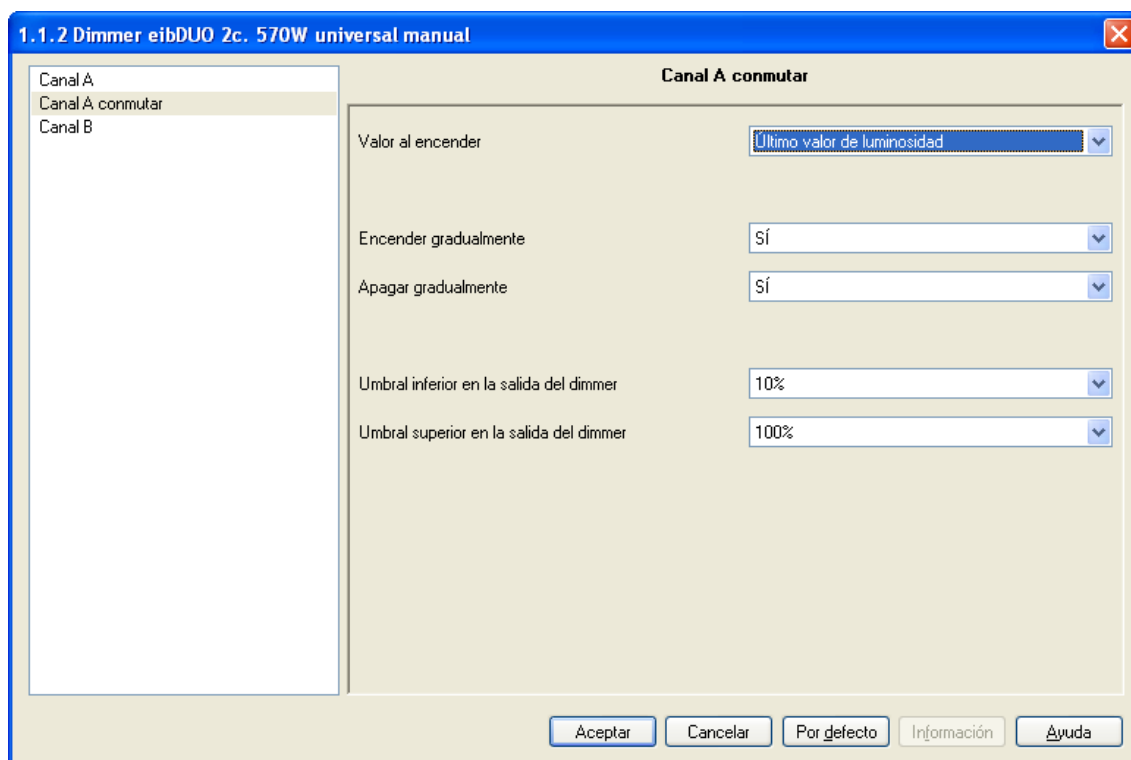


## FUNCIONES DE CONMUTACIÓN

Si hemos activado la función "Funciones de conmutación" en el menú general, veremos cómo aparece una nueva entrada en el margen izquierdo de la pantalla: en el ejemplo "Canal A conmutar".

Aparece entonces un nuevo menú, que nos permite determinar cómo debe encenderse el actuador dimmer al recibir un valor en el objeto de conmutación de 1 Bit "Entrada A conmutar".

- **Valor al encender:** permite ajustar a qué porcentaje se va a encender la luz al recibir un "1" en dicho objeto. También existe la posibilidad de elegir que se encienda con el último valor de luminosidad que tenía en su último encendido.
- **Encender / apagar gradualmente** (Sí / No): permite realizar un efecto decorativo muy agradable a la vista que consiste en encender / apagar la luz de forma progresiva y casi imperceptible.





Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



- **Umbrales:** permite establecer umbrales mínimos y máximos de encendido del dimmer; es decir, el dimmer sólo puede estar encendido entre estos dos valores.

Ejemplo umbral mínimo: algunas luces indirectas de pared no se ven si están encendidas con una luminosidad demasiado baja, por eso puede ser muy útil el hecho de limitarlas a un umbral mínimo inferior.

Ejemplo umbral máximo: en algunos tipos de luminarias no existe una diferencia perceptible al ojo humano entre un encendido al 80% y al 100%. Sin embargo, sí que hay una diferencia en el consumo. Por eso, puede ahorrarse dinero limitando el umbral máximo en estos casos.





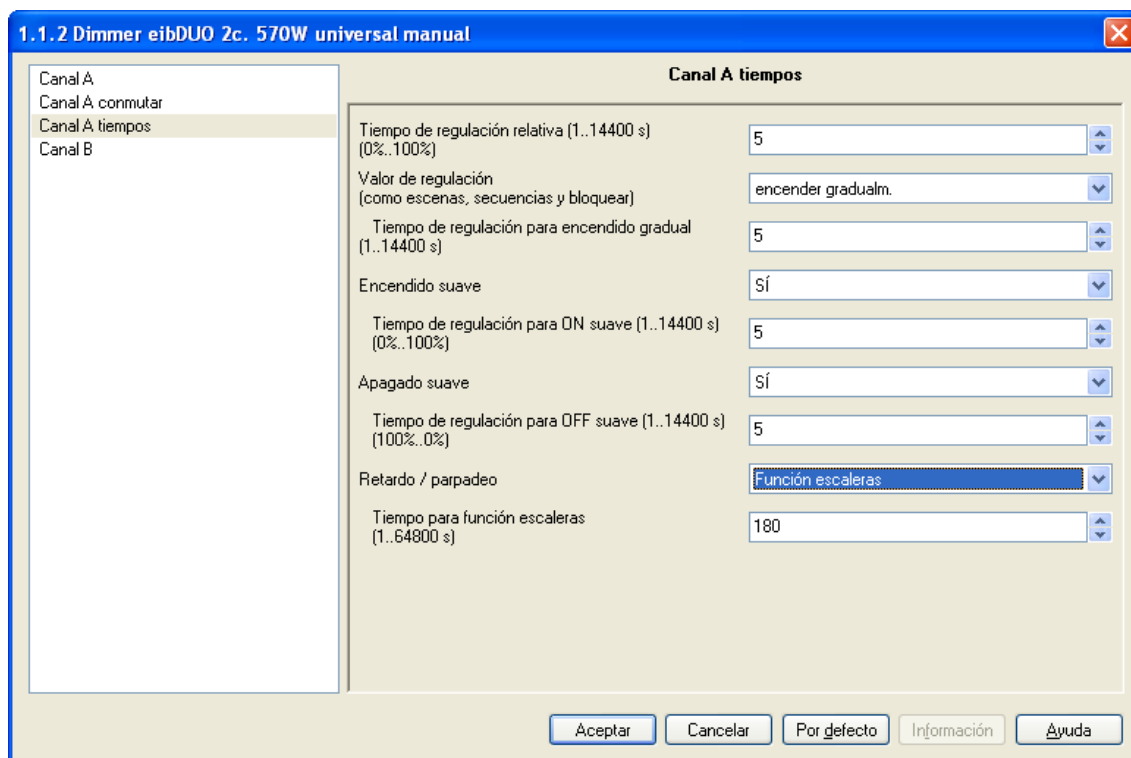
Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



## FUNCIONES DE TIEMPO

Si hemos activado la función "Funciones de tiempo" en el menú general, veremos cómo aparece una nueva entrada en el margen izquierdo de la pantalla: en el ejemplo "Canal A tiempos".

- **Tiempo de regulación relativa:** con este parámetro puede definirse el tiempo (en seg.) que tarda la salida del actuador en regular de 0% a 100% tras recibir un valor en el objeto de 4 Bits "Entrada A regular".



- **Valor de regulación:** cuando cualquiera de los objetos de valor o el de bloqueo recibe un telegrama (escenas, secuencias y bloqueo), se puede seleccionar entre un encendido inmediato o gradual. En caso de ser gradual, el tiempo seleccionado en el menú desplegable "Tiempo de regulación para encendido gradual" será el que se tardará en alcanzar el 100% de encendido (con lo cual, este tiempo es proporcionalmente menor dependiendo del valor de luminosidad a alcanzar).



Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



- **Encendido / apagado suave:** además del encendido / apagado gradual arriba mencionado, podemos incluso definir aquí los tiempos de uno y otro tras recibir un telegrama de conmutación en el objeto "Entrada A conmutar" de 1 bit.
- **Retardo / parpadeo:** es posible hacer temporizaciones en la salida:
  - Ninguno
  - Retardo al encender/apagar: se puede conseguir un retardo al encender, al apagar o en ambos.
    - tras recibir un "1" en el objeto de "Entrada A conmutar", la salida no se enciende hasta que no transcurra el tiempo seleccionado.
    - tras recibir un "0" en el objeto de "Entrada A conmutar", la salida no se apaga hasta que no transcurra el tiempo seleccionado.
  - Función escaleras: tras recibir un "1" en el objeto de "Entrada A conmutar", la salida se mantendrá encendida durante el transcurso del tiempo seleccionado. Esta función es muy útil en el caso de escaleras con pulsador, pero sin detector de presencia.
  - Parpadear con lógica 0: se puede establecer tanto un tiempo de encendido como un tiempo de apagado, que se repetirá secuencialmente tras recibir un "0" en el objeto de comunicación "Entrada A conmutar". Como se pueden escoger tiempos muy cortos, pero también muy largos (64.800 seg.), puede servir como luz intermitente de aviso o incluso como riego por goteo automático (se enciende durante 15 minutos cada hora).
  - Parpadear con lógica 1: sirve para crear otra secuencia con el mismo objeto.



Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



## ESCENAS

Si hemos activado la función “Escenas” en el menú general, veremos cómo aparece una nueva entrada en el margen izquierdo de la pantalla: en el ejemplo “Canal A escenas”.

Como puede verse, podemos establecer distintos valores del actuador dimmer para cada una de las 8 escenas disponibles. Estas escenas pueden reproducirse tras recibir el valor de la escena por el objeto de comunicación “Entrada A escenas”.

Esta función sólo tiene sentido si la instalación cuenta con varios canales dimmer y establecemos en cada canal del actuador los valores correspondientes para crear, entre todos, una escena luminosa.

Ej.: tenemos un dimmer de 4 canales, que configuramos de la siguiente forma:

- Escena 5 del canal 1 (luz sofá): 40%
- Escena 5 del canal 2 (luz comedor): 80%
- Escena 5 del canal 3 (luz mesa): luminosidad mín.
- Escena 5 del canal 4 (luz cocina): Off

Es decir, tras enviar con un pulsador de escenas el valor 5 al objeto “Entrada A escenas”, se reproducirá lo que acabamos de configurar: luz sofá al 40%, luz comedor al 80%, luz mesa con luminosidad mínima y luz cocina apagada.

Si se habilita la función “Guardar escena”, entonces damos la posibilidad al cliente final de modificar dichos valores y grabarlos mediante una pulsación larga del pulsador de escenas. Esto puede ser muy útil para que el cliente final pueda personalizar las escenas a su gusto (y según la ocasión), sin tener que acudir cada vez al programador KNX.



Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



**1.1.2 Dimmer eibDUO 2c. 570W universal manual**

**Canal A**  
Canal A conmutar  
Canal A tiempos  
**Canal A escenas**  
Canal B

**Canal A escenas**

Escena 1	Sin acción
Escena 2	Off
Escena 3	Luminosidad mín.
Escena 4	20%
Escena 5	40%
Escena 6	60%
Escena 7	80%
Escena 8	Luminosidad máx.
Guardar escena	Sí

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda



Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



## FIJAR VALOR Y SECUENCIA 1 / 2

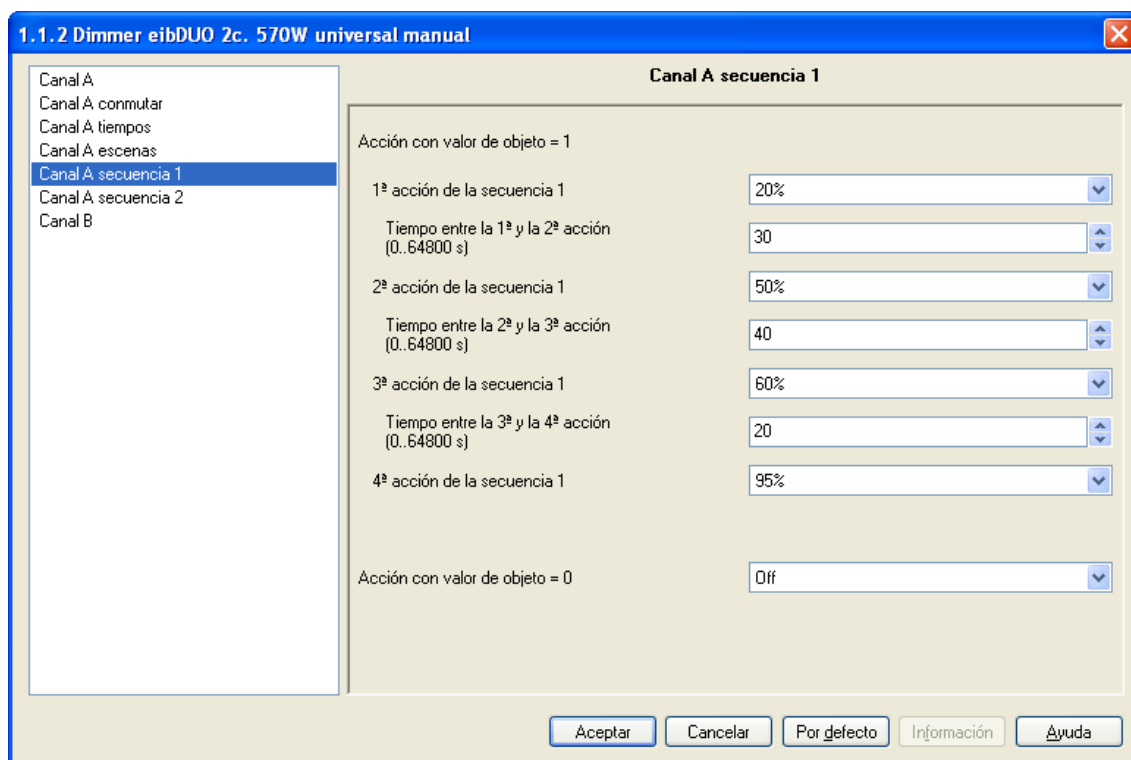
Si hemos activado la función "Fijar valor y secuencia 1 / 2" en el menú general, veremos cómo aparece una nueva entrada en el margen izquierdo de la pantalla: en el ejemplo "Canal A secuencia 1".

Este actuador es uno de los muy pocos que se puede utilizar para regular la velocidad de los motores (Ej.: ventiladores de una vivienda) y esta función está especialmente pensada para ello, aunque también se puede aplicar a luces (en concreto, integrándolas en una escena)

No es recomendable encender al 100% directamente un motor que está frío; por lo tanto, este dimmer nos permite, al recibir un "1" en el objeto de "Entrada A secuencia 1", encenderlo en varias fases.

En este ejemplo, se encenderá primero al 20%, esperará 30 seg., luego al 50%, esperará 40 seg., luego al 60%, esperará 20 segundos y, por último, se encenderá al 95%.

También se puede establecer la reacción del motor (es decir, el valor) con la recepción de un "0" a dicho objeto.





Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



## FUNCIÓN BLOQUEO

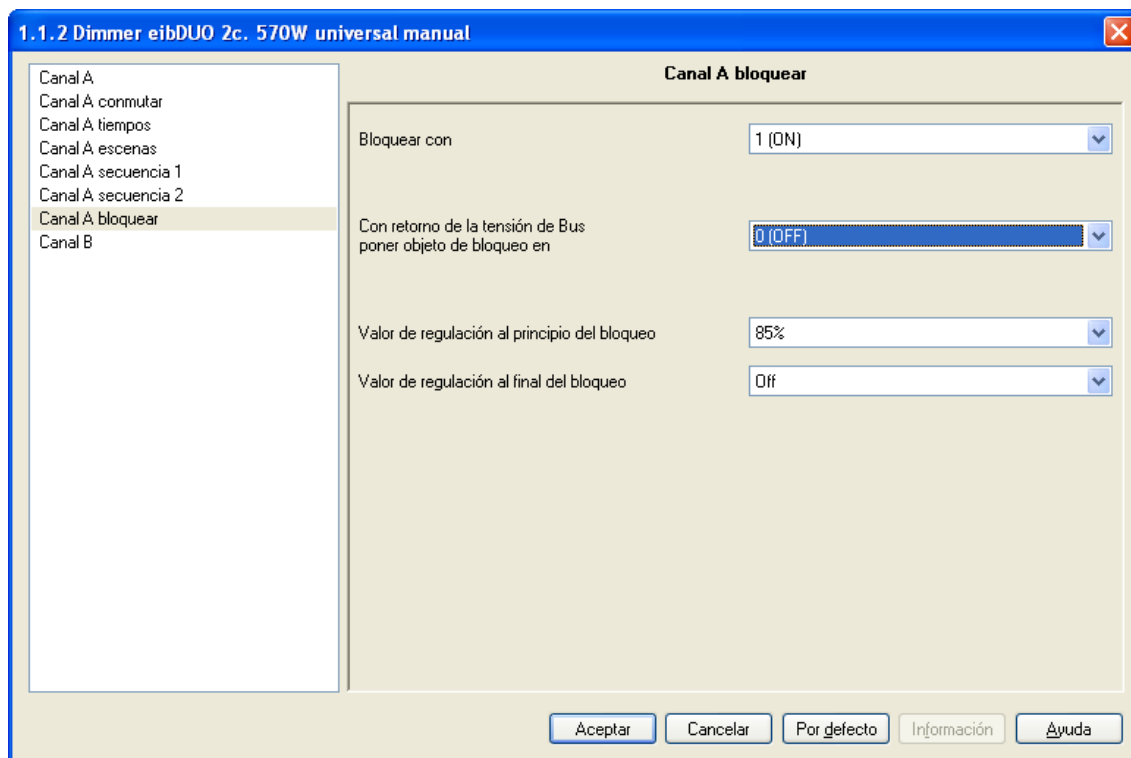
Si hemos activado la función "Funciones bloqueo" en el menú general, veremos cómo aparece una nueva entrada en el margen izquierdo de la pantalla: en el ejemplo "Canal A bloquear".

Esta función sirve para deshabilitar todos los demás objetos de comunicación de un canal del dimmer. Se utiliza para bloquear el dimmer en el sentido de no permitir ninguna acción externa hasta que se vuelva a desbloquear.

Es posible definir el valor ("1" ó "0") que bloqueará la salida cuando sea recibido por el objeto de comunicación "Entrada A bloquear".

Permite establecer el estado de este objeto (bloqueado o no) con retorno de la tensión de Bus.

También es posible establecer a qué valor se pone tanto cuando empieza, como cuando finaliza el bloqueo.





Dimmers 2 y 4 c. (570 ó 300W)



## AVISOS DE ESTADO Y FALLO

Si hemos activado la función "Avisos de estado y fallo" en el menú general, veremos cómo aparece una nueva entrada en el margen izquierdo de la pantalla: en el ejemplo "Canal A estado".

Es muy importante en el KNX recibir los estados de los actuadores para conocer el estado real de los canales. En este menú podemos activar los objetos de comunicación "Salida A conmutar estado" y "Salida A valor de estado" para que nos informen de cualquier cambio de valor y/o de conmutación (incluso invertido).

Igual de importante es recibir un aviso en caso de fallo, algo que nos permite hacer este actuador mediante objetos diferenciados en los siguientes casos:

- fallo general (cualquier fallo interno del actuador)
- fallo de falta de alimentación en el circuito de fuerza
- fallo de sobrecarga

