



**ACTUADOR DE REGULACIÓN DALI  
RE KNT DA1**

**ACTUADOR DE REGULACIÓN 1/10V<sub>cc</sub>  
RE KNT 110**



**MANUAL DE USUARIO**

## INTRODUCCIÓN

- El siguiente Manual describe el funcionamiento y configuración de los siguientes Actuadores de Regulación:
  - RE KNT DAI: Interfaz KNX/DALI de 3 canales Broadcasting.
  - RE KNT I10: Actuador de Regulación 1/10Vcc de 3 canales.

## CONFIGURACIÓN

### Parámetros Generales

Tipo de Dispositivo	<input checked="" type="radio"/> Regulador 1-10V	<input type="radio"/> Interfaz DALI
Modo de Funcionamiento	<input checked="" type="radio"/> Secuenciador	<input type="radio"/> Regulador de 3 canales

- **Tipo de Dispositivo:** establece el Actuador que se va a configurar.
  - RE KNT DAI: Interfaz DALI
  - RE KNT I10: Regulador 1-10V
- **Redireccionar lámparas tras programación:** en caso de seleccionar Interfaz DALI, permite realizar un redireccionamiento automático de las luminarias cada vez que se realiza una programación con el ETS. Esto no es realmente necesario una vez que todas las luminarias estén conectadas al Actuador y no hay un reemplazo de las mismas.

Tipo de Dispositivo	<input type="radio"/> Regulador 1-10V	<input checked="" type="radio"/> Interfaz DALI
Redireccionar lámparas tras programación	<input checked="" type="radio"/> Deshabilitar	<input type="radio"/> Habilitar

- **Modo de Funcionamiento:** define el modo de funcionamiento que se le va a asignar al Actuador.
  - Secuenciador: permite configurar hasta 5 secuencias combinación de los 3 canales.
  - Regulador de 3 canales: permite el control individual de cada uno de los 3 canales.

### Funcionamiento como “Regulador de 3 canales”

#### Parámetros Funcionales “Regulador de 3 canales”

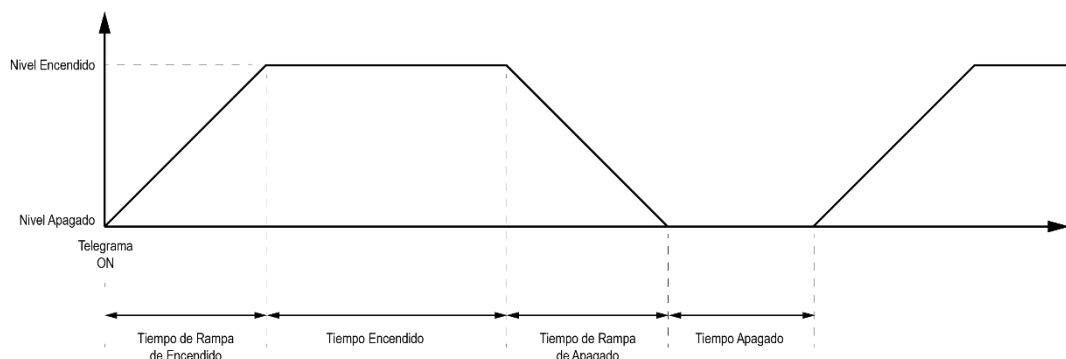
Luminosidad Mínima (%)	3
Luminosidad Máxima (%)	99
Tiempo de Encendido Suave ( x 0,1seg)	1
Tiempo de Apagado Suave ( x 0,1seg)	3
Modo de Encendido	Encender al último nivel
Luminosidad (%) en Apagado	2

- **Luminosidad Mínima (%):** define el mínimo nivel de luminosidad que se permite alcanzar a la hora de regular. Este valor debe ser lo suficientemente alto como para evitar posibles parpadeos de las luminarias en valores de regulación bajos. Aunque se reciban valores de regulación inferiores, el Actuador no bajará de este valor, solamente se podrá apagar.

- **Luminosidad Máxima (%):** establece el máximo nivel de luminosidad que se permite alcanzar a la hora de regular. Aunque se reciban valor superiores, el Actuador no superará el valor establecido en este parámetro.
- **Tiempo de Encendido Suave ( x 0,1seg):** tiempo que transcurre desde que recibe la orden de encendido hasta que las luminarias alcanzan el valor final. Permite realizar encendidos progresivos.
- **Tiempo de Apagado Suave ( x 0,1seg):** tiempo que transcurre desde que recibe la orden de apagado hasta que las luminarias alcanzan el valor final. Permite realizar apagados progresivos.
- **Modo de Encendido:** nivel al que se encenderán las luminarias al recibir una orden de encendido.

Modo de Encendido	Encender al último nivel
	Encender al último nivel ✓
	Encender al máximo
	Funcionamiento cíclico
	Encender a este %

- Encender al último nivel: las luminarias se encienden al mismo nivel que tenían antes de haber sido apagadas por última vez.
- Encender al máximo: las luminarias se encienden al nivel máximo establecido en el parámetro “Luminosidad Máxima (%)”.
- Funcionamiento cíclico: se pone en marcha un funcionamiento cíclico que es necesario definir.



Modo de Encendido	Funcionamiento cíclico
Tiempo de Rampa de Encendido (seg)	1
Tiempo Encendido (seg)	1
Tiempo de Rampa de Apagado (seg)	1
Tiempo Apagado (seg)	1

- Encender a este %: las luminarias se encienden al nivel marcado en el parámetro “Valor Luminosidad (%) al Encender”.

Modo de Encendido	Encender a este %
Valor Luminosidad (%) al Encender	3

- **Luminosidad (%) en Apagado:** define el valor que tendrán las luminarias al recibir una orden de apagado (OFF).

## Parámetros Adicionales “Regulador de 3 canales”

Temporización del Minutero (seg)	60
Preaviso en función Minutero (seg)	0
Valor para conmutar Relé K	1,1V
Velocidad regulación (del 0% al 100% x 0,1seg)	20
Acción tras fallo de Alimentación	Apagar
Comportamiento al recibir un Valor de Regulación	<input type="radio"/> Ir directamente <input checked="" type="radio"/> Ir a través de la velocidad de Regulación
Número de Escenas atendidas	Todas las Escenas

- **Temporización del Minutero (seg):** establece la temporización de la función Minutero, que corresponde al objeto “Canal X, Entrada Inicio/Fin Temporización” de 1 Bit.
- **Preaviso en función Minutero (seg):** permite realizar un aviso, mediante un on-off-on de la salida, un tiempo antes de que finalice la temporización del Minutero.
- **Valor para conmutar Relé K:** el Actuador I-10V dispone de una salida de relé que permite la desconexión física de la alimentación de los equipos de las luminarias. Este parámetro permite definir el nivel de regulación al cuál se abrirá este relé y desconectará la alimentación de los equipos. En el Actuador DALI no se dispone de este parámetro.
- **Velocidad regulación (del 0% al 100% x 0,1seg):** define el tiempo, en décimas de segundo, desde que se recibe un valor de regulación y el aparato alcanza el nivel indicado. Este tiempo es el recorrido del 0% al 100%. Si, por ejemplo, la salida está al 50% y se recibe un valor de regulación del 100%, el tiempo empleado será la mitad del establecido en este parámetro.
- **Acción tras fallo de Alimentación:** establece el comportamiento del Actuador al recuperarse la tensión de bus.

Acción tras fallo de Alimentación	Apagar Apagar ✓ Encender Encender a este %
-----------------------------------	---

- **Comportamiento al recibir un Valor de Regulación:** cuando se recibe un valor, a través del objeto “Canal X, Entrada Regulación Absoluta”, el Actuador puede alcanzar ese valor inmediatamente o de forma progresiva, según el parámetro “Velocidad regulación”.

- **Número de Escenas atendidas:** permite definir el comportamiento ante las Escenas.

Número de Escenas atendidas	Todas las Escenas
	Todas las Escenas ✓
	Una Escena
	Dos Escenas
	Tres Escenas
	Cuatro Escenas
	Cinco Escenas

- Puede responder a cualquier Escena, o a un número determinado, hasta 5.

Número de Escenas atendidas	Cinco Escenas
Escena Número 1	Escena 1
Luminosidad por defecto (%) Escena 1	100
Escena Número 2	Escena 2
Luminosidad por defecto (%) Escena 2	100
Escena Número 3	Escena 3
Luminosidad por defecto (%) Escena 3	100
Escena Número 4	Escena 4
Luminosidad por defecto (%) Escena 4	100
Escena Número 5	Escena 5
Luminosidad por defecto (%) Escena 5	100

## Objetos de Comunicación “Regulador de 3 canales”

	Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
■	0	Canal 1, Entrada OnOff	Interruptor			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo
■	1	Canal 1, Entrada Regulación Relativa	Regulación Relativa			4 bit	C	-	W	-	-	dimming control	Bajo
■	2	Canal 1, Entrada Regulación Absoluta	Valor de Regulación			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Bajo
■	3	Canal 1, Entrada Inicio/Fin Temporización	Inicio/Fin Temporización			1 bit	C	-	W	-	-	start/stop	Bajo
■	4	Canal 1, Entrada Forzada	Forzado			2 bit	C	-	W	-	-	enable control	Bajo
■	5	Canal 1, Entrada Número de Escena	Número de Escena			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	Bajo
■	6	Canal 1, Salida Info OnOff	Info Encendido-Apagado			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo
■	7	Canal 1, Salida Info Valor Regulación	Info Valor de Regulación			1 byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
0	[Canal X] Entrada OnOff	Interruptor	Objeto de 1 bit para realizar la Conmutación
1	[Canal X] Entrada Regulación Relativa	Regulación Relativa	Objeto de 4 bits que permite una regulación relativa (por pasos)
2	[Canal X] Entrada Regulación Absoluta	Valor de Regulación	Objeto de 1 byte que permite la regulación absoluta (en porcentaje)
3	[Canal X] Entrada Inicio/Fin Temporización	Inicio/Fin Temporización	Entrada para comenzar, o parar, la temporización de la función Minutero
4	[Canal X] Entrada Forzada	Forzado	Entrada para realizar el forzado del actuador
5	[Canal X] Entrada Número de Escena	Número de Escena	Entrada para activar un número de Escena (0..63)
6	[Canal X] Salida Info OnOff	Info Encendido-Apagado	Objeto de información sobre el estado de Conmutación (0 ó 1)
7	[Canal X] Salida Info Valor Regulación	Info Valor de Regulación	Objeto de información sobre el nivel de regulación (en porcentaje)

## Funcionamiento como “Secuenciador”

### Parámetros “Secuenciador”

- Permite establecer una serie de Secuencias personalizadas, (hasta 5), como combinación de los 3 canales.
- En primer lugar, es necesario definir un par de parámetros:

Acción tras fallo de Alimentación	<input type="radio"/> Apagar <input checked="" type="radio"/> Llamar a una Secuencia
Número de Secuencia (1-5)	Secuencia 1
Valor para conmutar Relé K	1,1V

- **Acción tras fallo de Alimentación:** establece el comportamiento del Actuador al recuperarse la tensión de bus. Puede volver apagado o llamándose a una Secuencia determinada.
  - **Valor para conmutar Relé K:** el Actuador I-10V dispone de una salida de relé que permite la desconexión física de la alimentación de los equipos de las luminarias. Este parámetro permite definir el nivel de regulación al cuál se abrirá este relé y desconectará la alimentación de los equipos. En el Actuador DALI no se dispone de este parámetro.
- A continuación, será necesario definir las Secuencias correspondientes:

Realizar esta Secuencia	Una vez Una vez <input checked="" type="checkbox"/> Una vez y continua con Secuencia 1 Una vez y continua con Secuencia 2 Una vez y continua con Secuencia 3 Una vez y continua con Secuencia 4 Una vez y continua con Secuencia 5
-------------------------	--

- **Realizar esta Secuencia:** establece el orden a seguir. Puede realizar la Secuencia en cuestión una sola vez y parar, repetir la misma Secuencia, o continuar con otra Secuencia diferente.

Número de Pasos	Un Paso Un Paso <input checked="" type="checkbox"/> Dos Pasos Tres Pasos Cuatro Pasos Cinco Pasos
-----------------	--

- **Número de Pasos:** determina cuántos Pasos tendrá la Secuencia que se está configurando. Pueden definirse hasta 5 Pasos diferentes.

- Finalmente, habrá que definir los Pasos de cada Secuencia:

Paso 1	
Tiempo de paso ( x 0,1seg)	<input type="text" value="100"/>
Valor Inicial de Luminosidad (%)	
Canal 1	<input type="text" value="100"/>
Canal 2	<input type="text" value="100"/>
Canal 3	<input type="text" value="100"/>
Valor Final de Luminosidad (%)	
Canal 1	<input type="text" value="100"/>
Canal 2	<input type="text" value="100"/>
Canal 3	<input type="text" value="100"/>

- **Tiempo de paso ( x 0,1seg):** tiempo, en décimas de segundo, desde el Valor Inicial de Luminosidad, hasta el Valor Final, y viceversa.
- **Valor Inicial de Luminosidad (%):** niveles, en porcentaje, de cada canal, al inicio del paso.
- **Valor Final de Luminosidad (%):** niveles, en porcentaje, de cada canal, al final del paso.



## Objetos de Comunicación “Secuenciador”

Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
48	Secuencia 1 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo
49	Secuencia 2 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo
50	Secuencia 3 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo
51	Secuencia 4 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo
52	Secuencia 5 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo
53	Salida Info Secuencia 1 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	R	W	T	-	switch	Bajo
54	Salida Info Secuencia 2 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	R	W	T	-	switch	Bajo
55	Salida Info Secuencia 3 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	R	W	T	-	switch	Bajo
56	Salida Info Secuencia 4 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	R	W	T	-	switch	Bajo
57	Salida Info Secuencia 5 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener			1 bit	C	R	W	T	-	switch	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
48	[Secuencia 1] Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Objeto de 1 bit para iniciar la Secuencia 1
49	[Secuencia 2] Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Objeto de 1 bit para iniciar la Secuencia 2
50	[Secuencia 3] Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Objeto de 1 bit para iniciar la Secuencia 3
51	[Secuencia 4] Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Objeto de 1 bit para iniciar la Secuencia 4
52	[Secuencia 5] Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Objeto de 1 bit para iniciar la Secuencia 5
53	Salida Info Secuencia 1 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Información de Estado de la Secuencia 1
54	Salida Info Secuencia 2 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Información de Estado de la Secuencia 2
55	Salida Info Secuencia 3 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Información de Estado de la Secuencia 3
56	Salida Info Secuencia 4 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Información de Estado de la Secuencia 4
57	Salida Info Secuencia 5 Iniciar/Detener	Iniciar/Detener	Información de Estado de la Secuencia 5