



## BIN-T 8X / 6X / 4X / 2X

Interfaz universal con 8/6/4/2 entradas binarias/salidas led y 1 entrada de sonda de temperatura

ZIOBINT8  
ZIOBINT6  
ZIOBINT4  
ZIOBINT2

Versión del programa de aplicación: [1.1]  
Edición del manual: [1.1]\_a

# CONTENIDO

---

Contenido.....	2
1 Introducción.....	3
1.1 BIN-T.....	3
2 Configuración.....	4
2.1 General.....	4
2.2 Canales.....	6
2.2.1 Entrada binaria.....	6
2.2.2 Control de iluminación led.....	6
2.2.3 Control de relé electrónico (actuador de calefacción).....	10
ANEXO I. Objetos de comunicación.....	11

# 1 INTRODUCCIÓN

---

## 1.1 BIN-T

---

La familia de productos **BIN-T** de Zennio se compone de interfaces KNX de reducido tamaño diseñadas para su instalación, por ejemplo, en cajas de mecanismos. Permiten la conexión de un número variable de **entradas binarias** (pulsadores, interruptores) y, a su vez, de **salidas para el control de ledes y relés electrónicos** (de hasta 12V DC y 2 mA). De este modo, el mismo dispositivo es capaz de retroalimentar los indicadores led de que están dotados muchos pulsadores e interruptores, o bien actuar sobre relés de baja corriente (por ejemplo, en sistemas de calefacción).

En resumen, los dispositivos **BIN-T** incorporan:

- **2 / 4 / 6 / 8 Canales** configurables como:
  - **Entradas binarias**
  - Salida para el **control de iluminación LED**
  - **Control de relé electrónico**
- **1 entrada de tipo sonda de temperatura**
- **1 termostato Zennio**
- **Heartbeat** o envío de confirmación periódica de funcionamiento.
- **Seguridad KNX**. Para obtener información detallada acerca de la funcionalidad y configuración de la seguridad KNX, consúltese el manual de usuario específico “Seguridad KNX”, disponible en la sección del producto en la web de Zennio ([www.zennio.com](http://www.zennio.com)).

## 2 CONFIGURACIÓN

### 2.1 GENERAL

Después de importar la base de datos correspondiente en ETS y añadir el dispositivo a la topología del proyecto deseado, el proceso de configuración se inicia accediendo a la pestaña de parámetros del dispositivo.

#### PARAMETRIZACIÓN ETS

La única pantalla parametrizable por defecto es General. Desde esta pantalla pueden activar/desactivar todas las funciones necesarias.

The screenshot shows the 'General' configuration screen. At the top left, the title 'General' is displayed. To the right, under 'Escenas tras descarga', there are two radio buttons: 'Configuradas por parámetros' (unselected) and 'Mantener escenas salvadas' (selected). Below this is an information box with a blue header and a white background, containing the text: 'La configuración parametrizada para escenas sólo se actualizará en la primera descarga de esta versión.' Below the information box, the section 'CONFIGURACIÓN GENERAL' is shown. It includes a 'Retardo al arranque' field with a value of '0' and a unit of 'x1 s'. Below this are eight channels, each with a dropdown menu set to 'Deshabilitado'. At the bottom, there are four checkboxes: 'Sonda de temperatura', 'Termostato', 'Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento)', and 'Objetos de recuperación de dispositivo (enviar 0 y 1)', all of which are currently unchecked.

Figura 1. Configuración general.

- **Escenas tras descarga** [[Configuradas por parámetros](#) / [Mantener escenas salvadas](#)]<sup>1</sup>: permite definir si el valor de las escenas es el configurado por parámetro o si tras descarga se mantiene el valor guardado previamente.
 

**Nota:** si se ha configurado la opción “[Mantener escenas salvadas](#)”, pero se trata de la primera descarga del dispositivo o de una versión diferente a la actual, se adoptarán los valores configurados por parámetro. Si en descargas posteriores se añaden nuevas escenas, será necesario realizar una descarga marcando la opción “[Configuradas por parámetros](#)” para asegurar el funcionamiento correcto de estas.
- **Retardo al inicio** [[0...255](#)]: establece un retardo tras el arranque del dispositivo durante el cual el dispositivo no responde ni envía objetos al bus (excepto el objeto de Heartbeat, si está habilitado).
- **Canal x** [[Deshabilitado](#) / [Entrada binaria](#) / [Salida iluminación LED](#) / [Control de relé electrónico \(Actuador de calefacción\)](#)]: casillas que permiten seleccionar qué canales serán de entrada y qué canales de salida. Tras habilitarse, se mostrarán pestañas adicionales en el menú de la izquierda. Estas funciones y sus parámetros se explicarán en secciones posteriores de este documento.
- **Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento)** [[habilitado](#) / [inhabilitado](#)]: permite añadir un objeto de un bit (“**[Heartbeat] Objeto para enviar ‘1’**”) que se enviará periódicamente con el valor “1” con el fin de notificar que el dispositivo está en funcionamiento (*sigue vivo*).

Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento)	<input checked="" type="checkbox"/>
Periodo	1
	min

Figura 2 Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento).

**Nota:** el primer envío tras descarga o fallo de bus se produce con un retardo de hasta 255 segundos, a fin de no saturar el bus. Los siguientes ya siguen el periodo parametrizado.

<sup>1</sup> Los valores por defecto de cada parámetro se mostrarán resaltados en azul en este documento, de la siguiente manera: [[por defecto](#) / resto de opciones].

- **Objetos de recuperación de dispositivo (enviar 0 y 1)** [*inhabilitado / habilitado*]: este parámetro permite al integrador activar dos nuevos objetos de comunicación (“[Heartbeat] Recuperación de dispositivo”), que se enviarán al bus KNX con valores “0” y “1” respectivamente cada vez que el dispositivo comience a funcionar (por ejemplo, después de un fallo de tensión). Es posible parametrizar un cierto **retardo** [*0...255*][s] para este envío.

Envío de objetos indicadores (0 y 1) al volver la tensión de bus

Retardo  x 1 s.

Figura 3 - Envío de objetos indicadores al volver la tensión de bus

**Nota:** *tras descarga o fallo de bus, el envío se produce con un retardo de hasta 6,35 segundos más el retardo parametrizado, a fin de no saturar el bus.*

## 2.2 CANALES

BIN-T incorpora, respectivamente, **ocho, seis, cuatro y dos canales de entrada-salida**, cada uno de los cuales se puede configurar como:

- **Entrada binaria.** Ver sección 2.2.1.
- **Salida iluminación LED.** Ver sección 2.2.2.
- **Control de relé electrónico (actuador de calefacción).** Ver sección 2.2.3.

### 2.2.1 ENTRADA BINARIA

Consúltese el manual específico “**Entradas binarias**”, disponible en la sección de producto del BIN v2 en el portal web de Zennio ([www.zennio.com](http://www.zennio.com)).

### 2.2.2 CONTROL DE ILUMINACIÓN LED

El control de iluminación led permite conmutar los ledes entre dos estados: **apagado** u “*off*” (que no necesariamente significa “sin luz”) y **encendido** u “*on*” (que no necesariamente significa “con luz”). Además, los ledes pueden también conmutar entre dos modos de operación: el **modo normal** y el **modo noche** (este es opcional). El segundo se proporciona para situaciones temporales en entornos donde un exceso de

luz pueda molestar al usuario, siendo posible conmutar entre ambos modos por medio de un objeto de un bit y/o un objeto de escena.

Estas opciones son comunes para todas las salidas configuradas como ledes. Por el contrario, los **temporizadores**, las **intermitencias** y los **objetos de estado** pueden configurarse independientemente para cada salida.

### 2.2.2.1 CONFIGURACIÓN GENERAL

La configuración general de las salidas de led consiste en establecer los niveles de iluminación de los estados on y off, tanto para el modo normal como para el modo noche (si se necesita).

#### PARAMETRIZACIÓN ETS

Una vez se configure como salida de iluminación led al menos una de las salidas, se proporciona una pestaña de Configuración general para las salidas led que contiene las opciones que son comunes para todas las salidas de este tipo.

General	NIVEL DE ILUMINACIÓN:
- Salidas LED	Modo normal <input checked="" type="checkbox"/>
Configuración	Nivel On <input type="text" value="255"/>
Salida 1: iluminación LED	Nivel Off <input type="text" value="0"/>
	Modo noche <input type="checkbox"/>

Figura 4 Salidas de led – Configuración general.

- **Modo normal** [[habilitado](#)]:
  - **Nivel On** [[0...255](#)]: establece el nivel de iluminación para el estado de encendido.
  - **Nivel Off** [[0...255](#)]: establece el nivel de iluminación para el estado de apagado.
- **Modo noche** [[habilitado](#) / [inhabilitado](#)]:
  - **Nivel On** [[0...8...255](#)]: establece el nivel de iluminación para el estado de encendido.
  - **Nivel Off** [[0...255](#)]: establece el nivel de iluminación para el estado de apagado.

Si se habilita el modo noche, aparecerán también los siguientes parámetros:

- **Modo de iluminación tras descarga desde ETS** [[Normal](#) / [Noche](#)]: establece cuál de los dos modos estará activo tras una descarga de ETS.
- **Objeto de 1 bit** [[habilitado](#) / [inhabilitado](#)]: cuando se activa, se podrá cambiar de modo escribiendo en un objeto binario (“**[LED] Modo de iluminación**”). Aparecerá el parámetro **Valor** ([\[0 = Normal; 1 = Noche / 0 = Noche; 1 = Normal\]](#)) para seleccionar qué valor debe activar qué modo.
- **Objeto escena** [[habilitado](#) / [inhabilitado](#)]: cuando se activa, se podrá cambiar de modo escribiendo un cierto valor de escena en “**[LED] Escena**”. Aparecerán dos cuadros de texto específicos para introducir qué escenas (de la 1 a la 64) activarán qué modo.

The screenshot shows the configuration interface for LED outputs. On the left, a sidebar contains 'General', 'Salidas LED', and 'Configuración'. Under 'Configuración', 'Salida 1: iluminación LED' is selected. The main area is divided into two sections: 'NIVEL DE ILUMINACIÓN:' and 'CONTROL DEL MODO DE ILUMINACIÓN:'. In the 'NIVEL DE ILUMINACIÓN:' section, 'Modo normal' and 'Modo noche' are both checked. For 'Modo normal', 'Nivel On' is set to 255 and 'Nivel Off' to 0. For 'Modo noche', 'Nivel On' is set to 8 and 'Nivel Off' to 0. The 'Modo de iluminación tras descarga desde ETS' is set to 'Normal'. In the 'CONTROL DEL MODO DE ILUMINACIÓN:' section, 'Objeto de 1 bit' and 'Objeto de escena' are checked. The 'Objeto de 1 bit' 'Valor' is set to '0 = Normal; 1 = Noche'. Under 'Objeto de escena', 'Normal: número de escena' is set to 1 and 'Noche: número de escena' is set to 2.

Figura 5 Salidas LED – Configuración general – Modo noche.

### 2.2.2.2 SALIDA X: ILUMINACIÓN LED - CONFIGURACIÓN

Como ya se ha indicado, cada salida de led permite configurar independientemente sus funciones de **objeto de estado**, **temporización** e **intermitencia**.

La función de **temporización** consiste en realizar un único ciclo temporizado de encendido y apagado cuando se recibe un determinado objeto de activación.

Por otro lado, la función de **intermitencia** consiste en realizar una secuencia continua de encendidos y apagados temporizados cuando se recibe un objeto determinado de activación.

## PARAMETRIZACIÓN ETS

Para cada salida de led se proporciona una pestaña específica de Configuración, la cual contiene los siguientes parámetros:

General	Mostrar objetos de estado	<input checked="" type="checkbox"/>
Salidas LED	Habilitar temporización	<input checked="" type="checkbox"/>
Configuración	Habilitar intermitencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Salida 1: iluminación LED	TEMPORIZACIÓN:	
	Duración del encendido	5 x1 s
	INTERMITENCIA:	
	Duración del encendido	5 x0,1 s
	Duración del apagado	5 x0,1 s

Figura 6. Salida X: iluminación LED - Configuración.

- **Mostrar objetos de estado** [habilitado / inhabilitado]: si se habilita, se añade el objeto “[LEDx] Estado del LED” que toma el valor “0” si el led está en el estado apagado y “1” si el led está en el estado encendido. Este objeto se envía al bus con cada actualización del estado.
- **Habilitar temporización** [habilitado / inhabilitado]: habilita la función de temporización.
  - **Duración del encendido** [0...5...255]: establece el tiempo que la salida de led permanecerá en el estado encendido cuando se active la temporización. Si se deja a cero, la salida no se apagará después.
- **Habilitar intermitencia** [habilitado / inhabilitado]: habilita la función de intermitencia.
  - **Duración del encendido** [1...5...255]: tiempo de cada fase de *on*.
  - **Duración del apagado** [1...5...255]: tiempo de cada fase de *off*.

Los siguientes objetos son igualmente relativos a la funcionalidad de cada salida de led:

- “[LEDx] On/Off” (binario): cuando recibe el valor “1”, el led cambia al estado encendido, mientras que con el valor “0” cambia a apagado.
- “[LEDx] On/Off invertido” (binario): realiza un control invertido del led. cuando recibe el valor “0”, el led cambia al estado encendido, mientras que con el valor “1” cambia a apagado.
- “[LEDx] Temporización” (binario): cuando recibe el valor “1”, la función de temporización da comienzo, mientras que el valor “0” la detiene.
- “[LEDx] Intermitencia” (binario): cuando recibe el valor “1”, la función de intermitencia da comienzo, mientras que el valor “0” la detiene.

### 2.2.3 CONTROL DE RELÉ ELECTRÓNICO (ACTUADOR DE CALEFACCIÓN)

---

Consultar el manual específico “**Control de relés electrónicos en sistemas de calefacción**”, disponible en la sección de producto del BIN v2 en el portal web de Zennio ([www.zennio.com](http://www.zennio.com)).

**Importante:** *en los dispositivos BIN v2 no están disponibles las siguientes opciones:*

- *Notificación de sobrecarga/cortocircuito.*
- *Retardo al arranque (se utiliza el de la configuración general; ver sección 2.1).*

## 2.3 Sonda DE TEMPERATURA

---

Configuración para conectar **un** sensor de temperatura de Zennio. Consúltese el manual específico “**Sonda de temperatura**”, disponible dentro de la sección de producto en [www.zennio.com](http://www.zennio.com).

## 2.4 TERMOSTATOS

---

**BIN-T** implementa un termostato que puede habilitarse y configurarse independientemente.

Consúltese el documento específico “**Termostato Zennio**”, disponible en la sección de producto de la página web de Zennio ([www.zennio.com](http://www.zennio.com)), para obtener información detallada acerca de la funcionalidad y la configuración de los parámetros relacionados.

## ANEXO I. OBJETOS DE COMUNICACIÓN

- “Rango funcional” muestra los valores que, independientemente de los permitidos por el bus dado el tamaño del objeto, tienen utilidad o un significado específico, porque así lo establezcan o restrinjan el estándar KNX o el propio programa de aplicación.
- La siguiente tabla muestra todos los objetos disponibles en BIN-T 8X. Muchos de ellos no estarán disponibles en las versiones de 6, 4 y 2 canales de la familia BIN-T.

Número	Tamaño E/S	Banderas	Tipo de dato (DPT)	Rango funcional	Nombre	Función	
1	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objeto para enviar '1'	Envío de '1' periódicamente
2	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Recuperación de dispositivo	Enviar 0
3	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Recuperación de dispositivo	Enviar 1
4, 10, 16, 22, 28, 34, 40, 46	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[Ex] Bloquear entrada	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
5, 11, 17, 23, 29, 35, 41, 47	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] 0	Envío de 0
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] 1	Envío de 1
	1 Bit	E	<b>C - W T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Conmutar 0/1	Conmutación 0/1
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Subir persiana	Envío de 0 (Subir)
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Bajar persiana	Envío de 1 (Bajar)
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Subir/Bajar persiana	Conmutación 0/1 (Subir/Bajar)
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso arriba	Envío de 0 (Parar/Paso arriba)
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso abajo	Envío de 1 (Parar/Paso abajo)
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso conmutado	Conmutación 0/1 (Parar/Paso arriba/abajo)
	4 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Detener) 0x1...0x7 (Reducir) 0x9...0xF (Subir)	[Ex] [Puls. Corta] Aumentar luz	Aumentar luz
	4 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Detener) 0x1...0x7 (Reducir) 0x9...0xF (Subir)	[Ex] [Puls. Corta] Disminuir luz	Disminuir luz
	4 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Detener) 0x1...0x7 (Reducir) 0x9...0xF (Subir)	[Ex] [Puls. Corta] Aumentar/Disminuir luz	Conmutación aumentar/disminuir luz
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Luz On	Envío de 1 (On)
	1 Bit	S	<b>C - - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Luz Off	Envío de 0 (Off)
	1 Bit	E	<b>C - W T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Luz On/Off	Conmutación 0/1
1 Byte	S	<b>C - - T -</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Corta] Ejecutar escena	Envío de 0-63	

	1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Corta] Grabar escena	Envío de 128-191
	1 Bit	E/S	<b>CRWT-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interruptor/Sensor] Flanco	Envío de 0 o 1
	1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (entero)	0 - 255
	1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (porcentaje)	0% - 100%
	2 Bytes	S	<b>C--T-</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (entero)	0 - 65535
	2 Bytes	S	<b>C--T-</b>	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (coma flotante)	Valor en coma flotante
	2 Bytes	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Cont. Pulsos] Contador	Número de pulsos
6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48	1 Byte	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Corta] Estado de la persiana (entrada)	0% = Arriba; 100% = Abajo
	1 Byte	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Corta] Estado del regulador de luz (entrada)	0% - 100%
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Cont. Pulsos] Contador	Número de pulsos
7, 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] 0	Envío de 0
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] 1	Envío de 1
	1 Bit	E	<b>C-WT-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Conmutar 0/1	Conmutación 0/1
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Subir persiana	Envío de 0 (Subir)
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Bajar persiana	Envío de 1 (Bajar)
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Subir/Bajar persiana	Conmutación 0/1 (Subir/Bajar)
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso arriba	Envío de 0 (Parar/Paso arriba)
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso abajo	Envío de 1 (Parar/Paso abajo)
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso conmutado	Conmutación 0/1 (Parar/Paso arriba/abajo)
	4 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Detener) 0x1...0x7 (Reducir) 0x9...0xF (Subir)	[Ex] [Puls. Larga] Aumentar luz	Puls. Larga -> Aumentar; Soltar -> Detener regulación
	4 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Detener) 0x1...0x7 (Reducir) 0x9...0xF (Subir)	[Ex] [Puls. Larga] Disminuir luz	Puls. Larga -> Disminuir; Soltar -> Detener regulación
	4 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Detener) 0x1...0x7 (Reducir) 0x9...0xF (Subir)	[Ex] [Puls. Larga] Aumentar/Disminuir luz	Puls. Larga -> Aumentar/Disminuir; Soltar -> Detener regulación
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Luz On	Envío de 1 (On)
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Luz Off	Envío de 0 (Off)
	1 Bit	E	<b>C-WT-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Luz On/Off	Conmutación 0/1
1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Larga] Ejecutar escena	Envío de 0-63	
1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Larga] Grabar escena	Envío de 128-191	

	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Alarm	0/1	[Ex] [Interruptor/Sensor] Alarma: avería, sabotaje, línea inestable	1 = Alarma; 0 = No alarma
	2 Bytes	S	<b>C--T-</b>	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (coma flotante)	Valor en coma flotante
	2 Bytes	S	<b>C--T-</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (entero)	0 - 65535
	1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (porcentaje)	0% - 100%
	1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (entero)	0 - 255
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Doble] 0	Envío de 0
	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Doble] 1	Envío de 1
	1 Bit	E	<b>C-WT-</b>	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Doble] Conmutar 0/1	Conmutación 0/1
	1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Doble] Grabar escena	Envío de 128-191
	1 Byte	S	<b>C--T-</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Doble] Ejecutar escena	Envío de 0-63
8, 14, 20, 26, 32, 38, 44, 50	1 Bit	S	<b>C--T-</b>	DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Soltar Puls. Larga] Parar persiana	Soltar -> Parar persiana
	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Reset	0/1	[Ex] [Cont. Pulsos] Reiniciar	0 = Sin acción; 1 = Reiniciar
9, 15, 21, 27, 33, 39, 45, 51	1 Byte	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Estado del regulador de luz (entrada)	0% - 100%
	1 Byte	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Estado de la persiana (entrada)	0% = Arriba; 100% = Abajo
52, 57, 62, 67, 72, 77, 82, 87	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Switch	0/1	[LEDx] On/Off	0 = Apagar; 1 = Encender
53, 58, 63, 68, 73, 78, 83, 88	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scene_AB	0/1	[LEDx] On/Off invertido	0 = Encender; 1 = Apagar
54, 59, 64, 69, 74, 79, 84, 89	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[LEDx] On/Off (estado)	0 = Apagado; 1 = Encendido
55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Start	0/1	[LEDx] Temporización	0 = Apagar; 1 = Encender
56, 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_Start	0/1	[LEDx] Intermitencia	0 = Parar; 1 = Comenzar
92	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_DayNight	0/1	[LED] Modo de iluminación	0 = Normal; 1 = Noche
	1 Bit	E	<b>C-W--</b>	DPT_DayNight	0/1	[LED] Modo de iluminación	0 = Noche; 1 = Normal
93	1 Byte	E	<b>C-W--</b>	DPT_SceneNumber	0 - 63	[LED] Escena	1 - 64
94	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Bool	0/1	[CC] Todas las válvulas cerradas	0 = Falso; 1 = Verdadero
	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Bool	0/1	[CC] Todas las válvulas cerradas	0 = Verdadero; 1 = Falso
95	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[CC] Máx. valor de control (salida)	0 - 100 %
96	1 Byte	E	<b>C-W--</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[CC] Máx. valor de control (entrada)	0 - 100 %
97, 109, 121, 133, 145, 157, 169, 181	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Alarm	0/1	[CCx] Error de cortocircuito	0 = No error; 1 = Error
98, 110, 122, 134, 146, 158, 170, 182	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Alarm	0/1	[CCx] Error de sobrecarga	0 = No error; 1 = Error

99, 111, 123, 135, 147, 159, 171, 183	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[CCx] Bloqueo	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
100, 112, 124, 136, 148, 160, 172, 184	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[CCx] Alarma	0 = No alarma; 1 = Alarma
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[CCx] Alarma	0 = Alarma; 1 = No alarma
101, 113, 125, 137, 149, 161, 173, 185	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[CCx] Alarma x	0 = No alarma; 1 = Alarma
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[CCx] Alarma x	0 = Alarma; 1 = No alarma
102, 114, 126, 138, 150, 162, 174, 186	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[CCx] Desenclavar alarma	Alarma = No alarma + Desenclavar (1) -> Fin de alarma
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[CCx] Desenclavar alarma	Alarma = Alarma 2 = No alarma + Desenclavar (1) -> Fin de alarma
103, 115, 127, 139, 151, 163, 175, 187	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Bool	0/1	[CCx] Valor de control - Error	0 = No error; 1 = Error
104, 116, 128, 140, 152, 164, 176, 188	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_State	0/1	[CCx] Protección antiagarre	0 = Inactivo; 1 = Activo
105, 117, 129, 141, 153, 165, 177, 189	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[CCx] Valor de control - 1 bit	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_OpenClose	0/1	[CCx] Valor de control - 1 bit	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar válvula
106, 118, 130, 142, 154, 166, 178, 190	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[CCx] Valor de control - 1 bit (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_OpenClose	0/1	[CCx] Valor de control - 1 bit (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
107, 119, 131, 143, 155, 167, 179, 191	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[CCx] Valor de control - 1 byte	0 - 100 %
108, 120, 132, 144, 156, 168, 180, 192	1 Byte	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[CCx] Valor de control - 1 byte (estado)	0 - 100 %
193	2 Bytes	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Sonda de temperatura] Temperatura actual	Valor del sensor de temperatura
194	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sonda de temperatura] Sobreenfriamiento	0 = No alarma; 1 = Alarma
195	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sonda de temperatura] Sobrecalentamiento	0 = No alarma; 1 = Alarma
196	1 Bit	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Sonda de temperatura] Error de sonda	0 = No alarma; 1 = Alarma
197	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Termostato] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
198	2 Bytes	E	<b>C - W T U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[T1] Fuente de temperatura 1	Temperatura de sensor externo
199	2 Bytes	E	<b>C - W T U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[T1] Fuente de temperatura 2	Temperatura de sensor externo
200	2 Bytes	S	<b>CR - T -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[T1] Temperatura efectiva	Temperatura efectiva de control
201	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[T1] Modo especial	Valor de modo de 1 byte
202	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[T1] Modo especial: confort	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[T1] Modo especial: confort	0 = Apagar; 1 = Encender
203	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Ack	0/1	[T1] Modo especial: standby	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[T1] Modo especial: standby	0 = Apagar; 1 = Encender

204	1 Bit	E	C-W--	DPT_Ack	0/1	[T1] Modo especial: económico	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[T1] Modo especial: económico	0 = Apagar; 1 = Encender
205	1 Bit	E	C-W--	DPT_Ack	0/1	[T1] Modo especial: protección	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[T1] Modo especial: protección	0 = Apagar; 1 = Encender
206	1 Bit	E	C-W--	DPT_Window_Door	0/1	[T1] Estado de ventana (entrada)	0 = Cerrado; 1 = Abierto
207	1 Bit	E	C-W--	DPT_Trigger	0/1	[T1] Prolongación de confort	0 = Nada; 1 = Confort temporizado
208	1 Byte	S	CR-T-	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[T1] Modo especial (estado)	Valor de modo de 1 byte
209	2 Bytes	E	C-W--	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[T1] Consigna	Consigna del termostato
	2 Bytes	E	C-W--	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[T1] Consigna básica	Consigna de referencia
210	1 Bit	E	C-W--	DPT_Step	0/1	[T1] Consigna (paso)	0 = Decrementar consigna; 1 = Incrementar consigna
211	2 Bytes	E	C-W--	DPT_Value_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[T1] Consigna (offset)	Valor de offset en coma flotante
212	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[T1] Consigna (estado)	Consigna actual
213	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[T1] Consigna básica (estado)	Consigna básica actual
214	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[T1] Consigna (estado de offset)	Valor actual del offset
215	1 Bit	E	C-W--	DPT_Reset	0/1	[T1] Reinicio de consigna	Reinicio a valores por defecto
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Reset	0/1	[T1] Reiniciar offsets	Reiniciar offset
216	1 Bit	E	C-W--	DPT_Heat_Cool	0/1	[T1] Modo	0 = Enfriar; 1 = Calentar
217	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Heat_Cool	0/1	[T1] Modo (estado)	0 = Enfriar; 1 = Calentar
218	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[T1] On/Off	0 = Apagar; 1 = Encender
219	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[T1] On/Off (estado)	0 = Apagar; 1 = Encender
220	1 Bit	E/S	CRW--	DPT_Switch	0/1	[T1] Sistema principal (enfriar)	0 = Sistema 1; 1 = Sistema 2
221	1 Bit	E/S	CRW--	DPT_Switch	0/1	[T1] Sistema principal (calentar)	0 = Sistema 1; 1 = Sistema 2
222	1 Bit	E	C-W--	DPT_Enable	0/1	[T1] Habilitar/Deshabilitar sistema secundario (enfriar)	0 = Deshabilitar; 1 = Habilitar
223	1 Bit	E	C-W--	DPT_Enable	0/1	[T1] Habilitar/Deshabilitar sistema secundario (calentar)	0 = Deshabilitar; 1 = Habilitar
224, 230	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[T1] [Sx] Variable de control (enfriar)	Control PI (continuo)
225, 231	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[T1] [Sx] Variable de control (calentar)	Control PI (continuo)
	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[T1] [Sx] Variable de control	Control PI (continuo)
226, 232	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Variable de control (enfriar)	Control de 2 puntos
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Variable de control (enfriar)	Control PI (PWM)
227, 233	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Variable de control (calentar)	Control de 2 puntos
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Variable de control (calentar)	Control PI (PWM)
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Variable de control	Control de 2 puntos
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Variable de control	Control PI (PWM)
228, 234	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Estado de PI (enfriar)	0 = Señal PI a 0%; 1 = Señal PI mayor que 0%

229, 235	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Estado de PI (calentar)	0 = Señal PI a 0%; 1 = Señal PI mayor que 0%
	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[T1] [Sx] Estado de PI	0 = Señal PI a 0%; 1 = Señal PI mayor que 0%

Únete y envíanos tus consultas  
sobre los dispositivos Zennio:  
<https://support.zennio.com>

**Zennio Avance y Tecnología S.L.**  
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11  
45007 Toledo, España.

*Tel. +34 925 232 002*

*www.zennio.com*  
*info@zennio.com*