

# MAXinBOX 16 Plus

# MAXinBOX 8 Plus

**Actuador multifunción con 16 / 8 salidas**

**ZIO-MB8P**  
**ZIO-MB16P**

Versión del programa de aplicación MAXinBOX 16 Plus: [1.3]

Versión del programa de aplicación MAXinBOX 8 Plus: [1.2]

Edición del manual: [1.3]\_a

# CONTENIDO

---

Contenido .....	2
Actualizaciones del documento .....	3
1 Introducción.....	4
1.1 MAXinBOX 16 Plus / MAXinBOX 8 Plus .....	4
1.2 Instalación .....	5
1.3 Inicialización y fallo de tensión .....	6
2 Configuración.....	7
2.1 General.....	7
2.2 Salidas.....	9
2.3 Funciones lógicas .....	10
2.4 Temporización de escenas .....	11
2.5 Control manual.....	13
ANEXO I. Objetos de comunicación del MAXinBOX 16 Plus .....	18
ANEXO II. Objetos de comunicación del MAXinBOX 8 Plus .....	23

## ACTUALIZACIONES DEL DOCUMENTO

---

Versión	Modificaciones	Página(s)
[1.3]_a	<b>Cambios en el programa de aplicación MAXinBOX 16 Plus:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimización del módulo de persianas.</li></ul>	-
[1.2]_b	Revisión menor de textos.	-
[1.2]_a	<b>Cambios en el programa de aplicación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimización del proceso de arranque.</li></ul>	-
[1.1]_a	<b>Cambios en el programa de aplicación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actualización del módulo Fan coil 'Relays' a la versión 0.2.</li></ul>	-

# 1 INTRODUCCIÓN

---

## 1.1 MAXinBOX 16 PLUS / MAXinBOX 8 PLUS

---

El MAXinBOX 16 Plus y el MAXinBOX 8 Plus de Zennio son dos actuadores KNX versátiles y con una amplia variedad de funciones, totalmente equivalentes entre sí salvo por el número de salidas que ofrece cada uno (dieciséis en el caso del MAXinBOX 16 Plus y ocho en el caso del MAXinBOX 8 Plus):

- **16** (en el MAXinBOX 16 Plus) u **8** (en el MAXinBOX 8 Plus) **salidas de relé**, configurables como:
  - Hasta **16** (en el MAXinBOX 16 Plus) u **8** (en el MAXinBOX 8 Plus) **salidas ON/OFF individuales** independientes,
  - Hasta **8** (en el MAXinBOX 16 Plus) o **4** (en el MAXinBOX 8 Plus) **canales de persiana** independientes (con o sin lamas),
  - Hasta **4** (en el MAXinBOX 16 Plus) o **2** (en el MAXinBOX 8 Plus) **módulos de fan coil** (ventiloconvector) **de dos tubos** en los que tanto el control de la velocidad de ventilación como el control de la válvula se hagan mediante relés.
  - Una combinación de las anteriores.
- **20 funciones lógicas** multioperación personalizables.
- **Control de acciones mediante escenas**, con posibilidad de establecer un retardo en la ejecución.
- **Control / supervisión manual** de las 16 / 8 salidas de relé a través de los pulsadores y los ledes incorporados.

## 1.2 INSTALACIÓN

El MAXinBOX 16 / 8 Plus se conecta al bus KNX mediante el conector KNX incorporado.

Una vez que el dispositivo se alimenta con tensión a través del bus, se podrá descargar tanto la dirección física como el programa de aplicación asociado.

Este actuador no necesita fuente de alimentación externa, pues se alimenta enteramente a través del bus KNX.

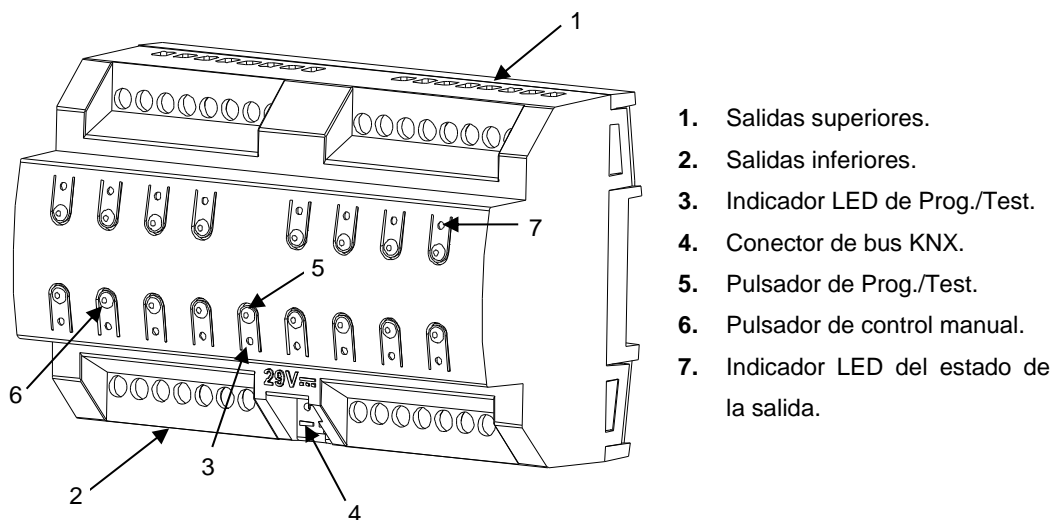


Figura 1. Diagrama de elementos del MAXinBOX 16 Plus.

**Nota:** el diagrama de elementos anterior es ligeramente diferente en el MAXinBOX 8 Plus, aunque totalmente análogo.

A continuación, se describen los elementos principales del actuador:

- **Pulsador de Prog/Test (5):** una pulsación corta sobre este botón sitúa al dispositivo en modo programación. El LED asociado (x) se ilumina en rojo.

**Nota:** si este botón se mantiene pulsado en el momento en que se aplica la tensión de bus, el dispositivo entra en **modo seguro**. El LED reacciona parpadeando en rojo cada 0,5 segundos.

- **Salidas (1 y 2):** puertos de salida para la inserción de los cables pelados de los sistemas controlados por el actuador (ver sección 2.2). Deberá asegurarse la conexión por medio de los tornillos incorporados en la placa.

Para obtener información más detallada de las características técnicas del dispositivo, así como información de seguridad y sobre su instalación, consúltese la **hoja técnica** incluida en el embalaje original del dispositivo, y que también se encuentra disponible en la página web: <http://www.zennio.com>.

### 1.3 INICIALIZACIÓN Y FALLO DE TENSIÓN

---

Durante la inicialización del dispositivo, el LED de Prog/Test, parpadea en azul unos segundos antes de que el dispositivo esté listo. Las órdenes externas no se ejecutarán durante este tiempo, pero sí después.

Dependiendo de la configuración, se ejecutarán además algunas acciones específicas durante la puesta en marcha. Por ejemplo, el integrador puede configurar si los canales de salida deben conmutar a un estado en particular y si el dispositivo debe enviar ciertos objetos al bus después de recuperar la tensión. En las siguientes secciones de este documento se ofrecen más detalles.

Por otro lado, cuando se produce un fallo de tensión, el MAXinBOX 16 / 8 Plus interrumpirá cualquier acción pendiente, y guardará su estado de forma que lo pueda recuperar una vez se restablezca el suministro de energía.

Por razones de seguridad, se detendrán todos los **canales de persiana** (es decir, se abrirán los relés) si se produce un fallo de tensión, mientras que las salidas individuales o del *fan coil* conmutarán al estado específico configurado en ETS (si se ha configurado alguno).

## 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 disponible por defecto es General. Desde esta pantalla se pueden activar/desactivar todas las funciones necesarias.

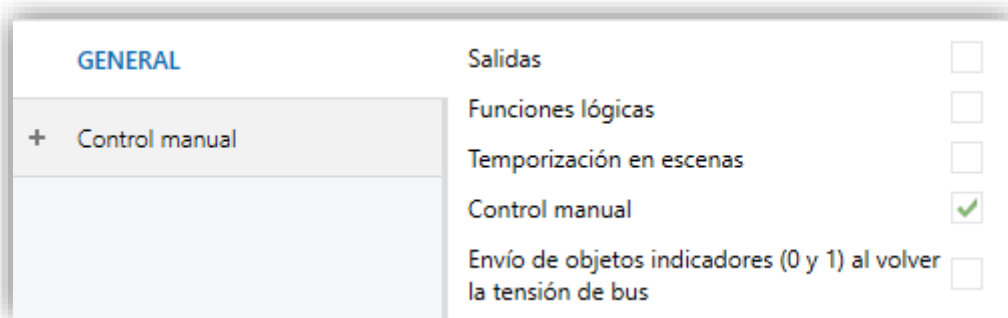
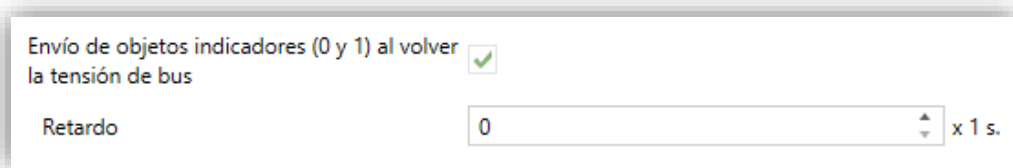


Figura 2. Pantalla General.

- **Salidas** [[inhabilitado/habilitado](#)]<sup>1</sup>: habilita o inhabilita la pestaña “Salidas” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.2 para más detalles.
- **Funciones lógicas** [[inhabilitado/habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Funciones lógicas” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.3 para más detalles.
- **Temporización de escenas** [[inhabilitado/habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Temporización de escenas” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.4 para más detalles.

<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](#)].

- **Control manual** [*inhabilitado/habilitado*]: habilita o inhabilita la pestaña “Control manual” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.5 para más detalles.
- **Envío de objetos indicadores (0 y 1) al volver la tensión de bus** [*inhabilitado/habilitado*]: este parámetro permite al integrador activar dos nuevos objetos de comunicación (“Reset 0” y “Reset 1”), 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*] para este envío.



The screenshot shows a configuration window with two settings:

- Envío de objetos indicadores (0 y 1) al volver la tensión de bus**: This setting is enabled, indicated by a green checkmark in a small box.
- Retardo**: This setting is a numeric input field containing the value **0**. To the right of the field is a unit indicator **x 1 s.**

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



## 2.2 SALIDAS

---

El actuador MAXinBOX 16 / 8 Plus incorpora **16 / 8 salidas de relé**, configurables como:

- **Salidas individuales**, para el control independiente de cargas (se pueden controlar hasta 16 / 8 cargas diferentes, respectivamente).
- **Canales de persiana**, para controlar el movimiento de persianas (se pueden controlar hasta 8 / 4 canales de persiana independientes, respectivamente).
- **Módulos de *fancoil***, para controlar el ventilador y la válvula de *fancoils* (ventiloconvectores) de dos tubos (se pueden controlar hasta 4 / 2 bloques independientes de fancoil, respectivamente).

Para obtener información detallada acerca del funcionamiento y la configuración de los parámetros asociados, consultar los siguientes manuales específicos, disponibles todos ellos en la sección de producto del MAXinBOX 16 Plus / MAXinBOX 8 Plus en la página de Zennio ([www.zennio.com](http://www.zennio.com)):

- **Salidas individuales.**
- **Persianas.**
- **Fancoil 'Relays'**. Obsérvese que sólo permiten controlar *fancoils* de dos tubos con válvula On/Off. Las referencias a *fancoils* de cuatro tubos y válvulas de 3 puntos no serán aplicables a estos dispositivos.

## 2.3 FUNCIONES LÓGICAS

---

Este módulo permite la ejecución de operaciones numéricas o en lógica binaria con datos procedentes del bus KNX y enviar el resultado a través de objetos de comunicación específicamente habilitados a tal efecto en el actuador.

Pueden implementarse **hasta 20 funciones lógicas diferentes e independientes entre sí**, completamente personalizables, que consisten en **un máximo de 4 operaciones consecutivas para cada una**.

La ejecución de cada función puede depender de una **condición** configurable, que será evaluada cada vez que **active** la función a través de objetos de comunicación específicos y parametrizables. El resultado tras la ejecución de las operaciones de la función puede ser también evaluado de acuerdo a ciertas **condiciones** y después enviarse (o no) al bus KNX, todo lo cual podrá hacerse cada vez que la función se ejecute, periódicamente o sólo cuando el resultado difiera del anterior.

Consúltese el documento específico “**Funciones lógicas**” disponible en la sección de producto del MAXinBOX 16 Plus / MAXinBOX 8 Plus en la página web de Zennio ([www.zennio.com](http://www.zennio.com)) para obtener información detallada sobre el uso de las funciones lógicas y su parametrización en ETS.

## 2.4 TEMPORIZACIÓN DE ESCENAS

La temporización de escenas permite introducir **retardos sobre las escenas de las salidas**. Estos retardos se definen mediante parámetro, y se pueden aplicar durante la ejecución de una o varias de las escenas que se hayan parametrizado.

Debe tenerse en cuenta que, como cada salida individual / canal de persiana / módulo de *fancoil* permite la configuración y la temporización de varias escenas, en caso de recibirse la orden de ejecución de una de ellas y estar pendiente en esa salida / canal / módulo una temporización previa, se interrumpirá esa temporización y se aplicará sólo la temporización y la acción de la nueva escena.

### PARAMETRIZACIÓN ETS

Para poder establecer la **temporización de escenas** es necesario haber configurado previamente alguna escena en cualquiera de las salidas. De esta forma, al acceder a la ventana Configuración dentro de Temporización de escenas, se listarán todas las escenas que estén configuradas, junto a las correspondientes casillas para indicar cuáles se desea temporizar, tal y como muestra la Figura 4.

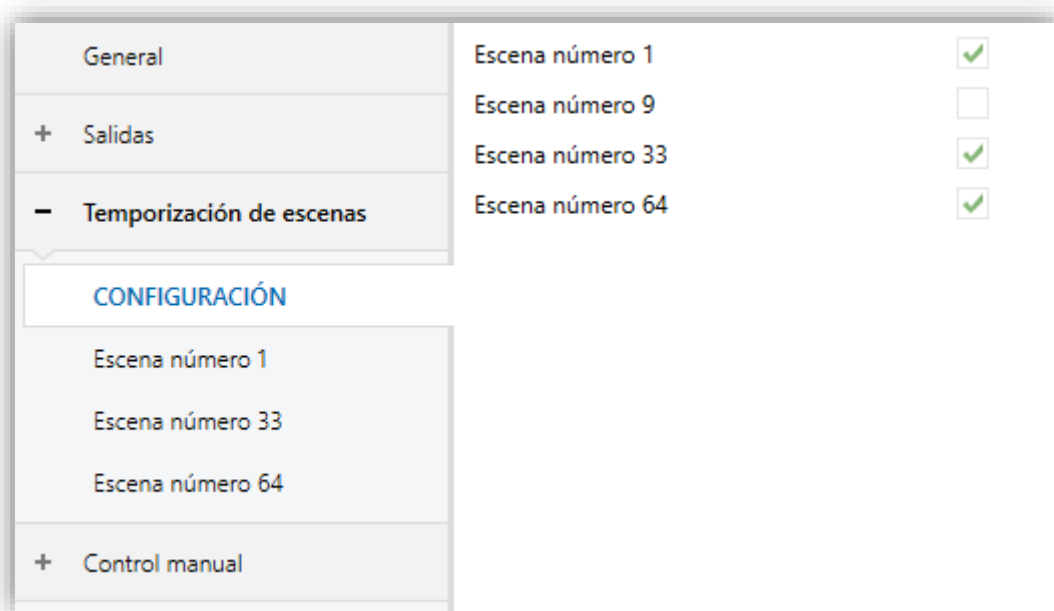


Figura 4. Temporización en escenas.

Al seleccionar una determinada **escena  $n$** , aparecerá una nueva pestaña con su nombre, desde la cual se podrá establecer la temporización de esa escena para cada una de las salidas en las que esté configurada.

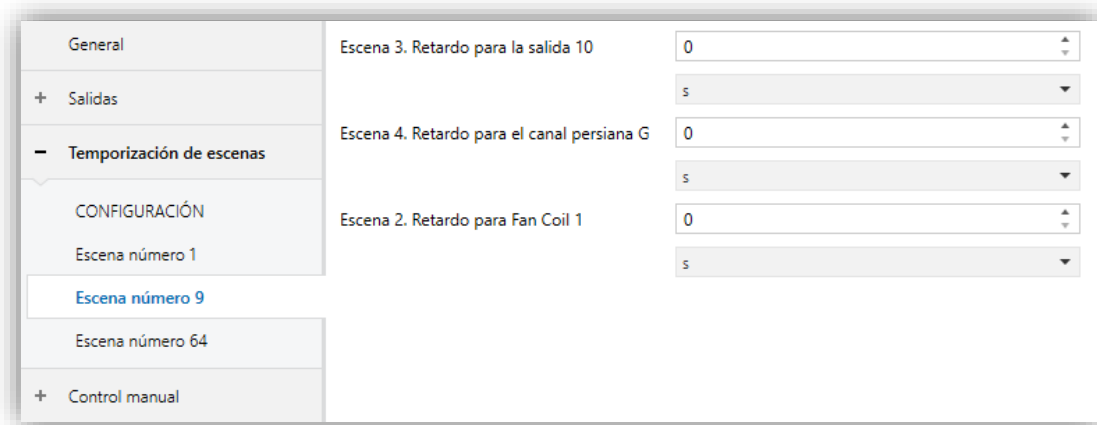


Figura 5. Configuración de la temporización de escenas.

De esta forma, el parámetro **“Escena m. Retardo para Z”**  $[0...3600 [s] / 0...1440 [min] / 0...24 [h]]$ , determinará el retardo que se aplicará a la acción de la escena m que esté configurada en Z (en donde Z será una determinada salida individual, un determinado canal de persiana o un determinado módulo de *fancoil*).

**Nota:** *En la configuración de una escena de una salida / canal persiana / fancoil se pueden parametrizar varias escenas con el mismo número de escena. Esto implica que en la pestaña de configuración de los retardos de dicha escena aparezcan varios parámetros de retardo asociados a una misma salida. Ante esta parametrización, el comportamiento será el siguiente: siempre prevalecerá la acción y el retardo de la primera escena parametrizada con el mismo número de escena, donde la escena más prioritaria es la 1 (la primera en la ventana de configuración de escenas) y la menos prioritaria es la última.*

## 2.5 CONTROL MANUAL

---

El MAXinBOX 16 / 8 Plus permite controlar manualmente el estado de sus relés de salida mediante los pulsadores situados en la cara superior del dispositivo. Así pues, cada una de las salidas dispone de un pulsador asociado.

Este control manual puede ejercerse de dos modos diferentes, denominados **Test On** (destinado al testeo de la instalación durante la configuración del dispositivo) y **Test Off** (destinado al uso en cualquier otro momento). Desde ETS se podrá configurar si el control manual estará disponible y, en tal caso, cuál(es) de los dos modos estará(n) permitido(s). Así mismo, podrá habilitarse por parámetro un objeto binario destinado a bloquear o desbloquear el control manual en tiempo de ejecución.



### Nota:

- El **modo Test Off** (salvo que se haya inhabilitado por parámetro) se encuentra disponible en todo momento sin necesidad de activación específica tras descarga o reinicio: los pulsadores responderán a las acciones del usuario desde el principio.
- Por el contrario, para acceder al **modo Test On** (salvo, igualmente, que se haya inhabilitado por parámetro), será necesario mantener presionado el pulsador de Prog/Test durante tres segundos, hasta que el led se vuelva amarillo. En ese momento, al soltar el pulsador, el led adquiere el color verde para indicar que el modo Test Off ha dejado paso al modo Test On. Una nueva pulsación hará que el led pase de nuevo a amarillo y después se apaga (tras soltar el botón). De esta forma, el dispositivo abandonará el modo Test On. Téngase en cuenta que también se abandonará este modo si tiene lugar un fallo de bus o si se envía por el bus KNX un bloqueo del control manual.

### Modo Test Off

Mientras el control de las salidas del dispositivo se encuentra en este modo, éstas pueden controlarse no sólo mediante las órdenes enviadas a través de los objetos de comunicación, sino también utilizando los pulsadores físicos situados en el dispositivo.

Al presionar cualquiera de ellos, se actúa directamente sobre la salida como si se hubiese recibido una orden a través del objeto de comunicación correspondiente, dependiendo de su configuración (salida individual, canal de persiana o *fan coil*):

- **Salida individual:** una pulsación (corta o larga) hará que el dispositivo conmute el estado de la correspondiente salida, el cual se envía a través del objeto de estado asociado, si está habilitado.
- **Canal de persiana:** al presionar el pulsador, el dispositivo actuará sobre la salida según el tipo de pulsación y el estado actual:
  - Una **pulsación larga** hace que la persiana comience a moverse (hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de cuál de los dos pulsadores del canal se haya presionado). El led permanecerá en verde hasta el final del movimiento. Si el botón se pulsa estando la persiana ya en una posición final (arriba o abajo), no ocurrirá nada y el led no se iluminará.
  - Una **pulsación corta** detendrá la persiana (en el caso de que se estuviese moviendo), tal y como habría sucedido si se hubiera recibido una orden de parar/paso desde el bus KNX. En el caso de que la persiana esté en reposo, la pulsación no desencadena ninguna acción, salvo que la persiana disponga de lamas orientables, en cuyo caso se provoca un movimiento de paso (arriba o abajo, dependiendo del botón pulsado). Los objetos de estado se enviarán al bus cuando corresponda.
- **Módulo de *fan coil*:** el comportamiento será diferente para los botones identificados como ventilador  y el identificado como válvula 
  - **Ventilador:** para este tipo de botones habrá que considerar que existen dos tipos de control para la velocidad del ventilador:
    - **Control por conmutación:** una pulsación larga o corta conmuta los relés para establecer la velocidad seleccionada, excepto si coincide con la velocidad actual, en cuyo caso se abrirán todos los relés (velocidad 0). Los ledes asociados a estos pulsadores indicarán el estado de los relés de control del ventilador (encendido = cerrado; apagado = abierto).

- **Control por acumulación:** una pulsación larga o corta, conmuta a la velocidad seleccionada, cerrando el relé asociado a dicha velocidad, y también los relés asignados a las velocidades inferiores, quedando abiertos el resto de relés de velocidades si el ventilador se encontraba activo a otra velocidad distinta, o implicará abrir todos los relés para apagar el ventilador si éste ya se encontraba activo a esta velocidad. Los ledes asociados a estos pulsadores indicarán el estado de los relés de control del ventilador (encendido = cerrado; apagado = abierto).

**Nota:** *el comportamiento de los relés dependerá de la parametrización, es decir, del **número de velocidades** de ventilación, y del **retardo** entre conmutaciones.*

- **Válvula:** una pulsación larga o corta conmutará el estado del relé (y de la válvula). El led indicará en todo momento el estado del relé (encendido = cerrado; apagado = abierto).

- **Salida deshabilitada:** en el modo Test Off se ignorará cualquier pulsación sobre los botones de las salidas deshabilitadas por parámetro.

En cuanto a las funciones de bloqueo, temporizaciones, alarmas y escenas, el comportamiento del dispositivo durante Test Off es el habitual. Las pulsaciones son equivalentes a la recepción desde el bus KNX de las órdenes de control análogas.

## Modo Test On

Una vez en el modo Test On, las salidas sólo se pueden controlar mediante la acción directa sobre los pulsadores de control. Las órdenes que lleguen a través de objetos de comunicación se ignorarán, independientemente del canal o la salida a la que vayan dirigidas.

Dependiendo de si una salida se encuentra configurada como salida individual o bien forma parte de un canal de persiana o de un bloque *fan coil*, el comportamiento ante una pulsación sobre el control manual provocará diferentes reacciones:

- **Salida individual:** una pulsación corta o larga sobre el botón correspondiente provocará una conmutación en el relé.

- **Canal de persiana:** una pulsación sobre el botón correspondiente pondrá en movimiento el motor de la persiana (arriba o abajo dependiendo del botón), hasta el momento en que cese la pulsación, ignorándose en todo caso la posición de la persiana y los tiempos de subida y bajada parametrizados. Por seguridad, solamente se permitirá tener un relé cerrado por canal de persiana.

**Nota:** *al salir del modo Test On, los objetos de estado retomarán el valor que tuvieran antes. Dado que el dispositivo no conoce nunca la posición real de la persiana (al no recibir retroalimentación desde el motor), estos valores podrían ser incoherentes con la posición real. Esto se puede solucionar con una orden completa de bajada y otra de subida, o bien calibrando la persiana durante el modo Test On hasta ajustarse al valor de los objetos de estado.*

- **Módulo de fan coil:** el comportamiento será similar al descrito en el modo Test Off, con la particularidad de que se considera que las tres velocidades están disponibles.
- **Salida deshabilitada:** las pulsaciones cortas o largas harán que el relé correspondiente conmute el estado, pero teniendo en cuenta que, si el relé se encuentra abierto y hay otro relé cerrado dentro de ese bloque, primero se abrirá el otro relé y después se cerrará el relé asociado al botón que ha sido pulsado.

Como se ha descrito anteriormente si el dispositivo se encuentra en modo Test On, cualquier orden enviada desde el bus KNX hacia el actuador, no afectará a las salidas y tampoco se enviarán objetos de estado (solo objetos temporales periódicos como funciones lógicas continúan siendo enviados al bus) mientras el modo Test ON esté activo. Sin embargo, para el caso de los objetos de “Alarma” y “Bloqueo”, aunque en modo Test ON no se tienen en cuenta las acciones recibidas por sendos objetos, sí se realiza la evaluación de sus estados al salir de este modo, de forma que cualquier cambio en el estado de alarma o bloqueo de las salidas mientras esté activo el modo Test ON, sea tenido en cuenta en el momento de salir de este modo y se actualice con el último estado detectado.

**Importante:** *en el estado de fábrica, el dispositivo se entrega con todas las salidas deshabilitadas y con ambos modos de control manual (modos Test OFF y Test ON) habilitados.*



## PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras habilitar “**Control Manual**” en la pantalla General (ver sección 2.1), se incorpora una nueva pestaña en el árbol de la izquierda.

Los dos únicos parámetros son:

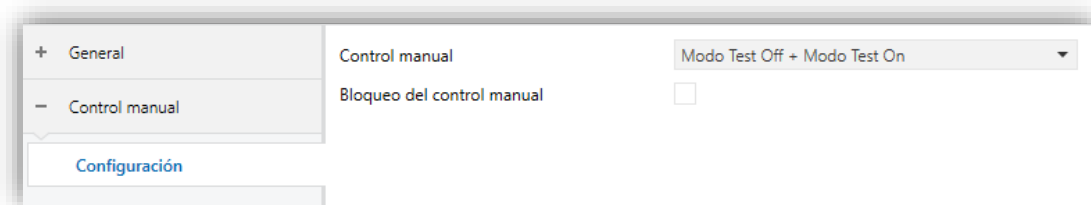


Figura 6. Control manual.

Los dos únicos parámetros son:

- **Control manual** [*Deshabilitado / Sólo modo Test Off / Sólo modo Test On / Modo Test Off + Modo Test On*]: Dependiendo de la selección, el dispositivo permitirá usar el control manual en modo Test Off, en modo Test On o en ambos. Téngase en cuenta que, como ya se ha mencionado, para usar el modo Test Off no es necesaria ninguna acción adicional, mientras que para cambiar al modo Test On es necesaria una pulsación larga en el botón de Prog/Test.
- **Bloqueo de control manual** [*habilitado/inhabilitado*]: a menos que el parámetro anterior esté inhabilitado, el parámetro de bloqueo del control manual ofrece un procedimiento opcional para bloquear el control manual en tiempo de ejecución. Para ello, cuando se habilita esta casilla aparece el objeto “**Bloquear control manual**”, así como dos nuevos parámetros:
  - **Valor** [*0 = Bloquear; 1 = Desbloquear / 0 = Desbloquear; 1 = Bloquear*]: define si el bloqueo/desbloqueo del control manual debe tener lugar cuando se reciben los valores “0” y “1” respectivamente o viceversa.
  - **Inicialización** [*Desbloqueado / Bloqueado / Último valor*]: especifica cómo debe permanecer el bloqueo del control manual tras la inicialización del dispositivo (tras descarga de ETS o fallo de bus). “Último valor” en la primera inicialización se corresponderá con Desbloqueado.

## ANEXO I. OBJETOS DE COMUNICACIÓN DEL MAXINBOX 16 PLUS

- “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.

Número	Tamaño	E/S	Banderas	Tipo de dato (DPT)	Rango funcional	Nombre	Función
1	1 Bit		<b>C - - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 0	Vuelve la tensión -> Envía 0
2	1 Bit		<b>C - - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 1	Vuelve la tensión -> Envía 1
3	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	Bloquear control manual	0 = Bloquear; 1 = Desbloquear
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	Bloquear control manual	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
4	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Persianas] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
5, 34, 63, 92, 121, 150, 179, 208	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Mover	0 = Subir; 1 = Bajar
6, 35, 64, 93, 122, 151, 180, 209	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Step	0/1	[Cx] Parar/Paso	0 = Parar/Paso arriba; 1 = Parar/Paso abajo
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Parar	0 = Parar; 1 = Parar
7, 36, 65, 94, 123, 152, 181, 210	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Control conmutado	0, 1 = Subir, bajar o parar, dependiendo del último movimiento
8, 37, 66, 95, 124, 153, 182, 211	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[Cx] Bloquear	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
9, 38, 67, 96, 125, 154, 183, 212	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posicionar persiana	0% = Arriba; 100% = Abajo
10, 39, 68, 97, 126, 155, 184, 213	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posición persiana (estado)	0% = Arriba; 100% = Abajo
11, 40, 69, 98, 127, 156, 185, 214	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posicionar lamas	0% = Abiertas; 100% = Cerradas
12, 41, 70, 99, 128, 157, 186, 215	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posición lamas (estado)	0% = Abiertas; 100% = Cerradas
13, 42, 71, 100, 129, 158, 187, 216	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relé de subida (estado)	0 = Abierto; 1 = Cerrado
14, 43, 72, 101, 130, 159, 188, 217	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relé de bajada (estado)	0 = Abierto; 1 = Cerrado
15, 44, 73, 102, 131, 160, 189, 218	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Movimiento (estado)	0 = Detenida; 1 = En movimiento
16, 45, 74, 103, 132, 161, 190, 219	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Sentido del movimiento (estado)	0 = Hacia arriba; 1 = Hacia abajo
17, 46, 75, 104, 133,	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off	0 = On; 1 = Off

162, 191, 220	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off	0 = Off; 1 = On
18, 47, 76, 105, 134, 163, 192, 221	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off (estado)	0 = On; 1 = Off
	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off (estado)	0 = Off; 1 = On
19, 48, 77, 106, 135, 164, 193, 222	1 Bit	E	C - W - -	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Auto: mover	0 = Subir; 1 = Bajar
20, 49, 78, 107, 136, 165, 194, 223	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Step	0/1	[Cx] Auto: parar/paso	0 = Parar/Paso arriba; 1 = Parar/Paso abajo
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Auto: parar	0 = Parar; 1 = Parar
21, 50, 79, 108, 137, 166, 195, 224	1 Byte	E	C - W - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Auto: posicionar persiana	0% = Arriba; 100% = Abajo
22, 51, 80, 109, 138, 167, 196, 225	1 Byte	E	C - W - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Auto: posicionar lamas	0% = Abiertas; 100% = Cerradas
23, 52, 81, 110, 139, 168, 197, 226	1 Bit	E	C - W T U	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Sol/Sombra	0 = Sol; 1 = Sombra
	1 Bit	E	C - W T U	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Sol/Sombra	0 = Sombra; 1 = Sol
24, 53, 82, 111, 140, 169, 198, 227	1 Bit	E	C - W T U	DPT_Heat_Cool	0/1	[Cx] Enfriar/Calentar	0 = Calentar; 1 = Enfriar
	1 Bit	E	C - W T U	DPT_Heat_Cool	0/1	[Cx] Enfriar/Calentar	0 = Enfriar; 1 = Calentar
25, 54, 83, 112, 141, 170, 199, 228	1 Bit	E	C - W T U	DPT_Occupancy	0/1	[Cx] Presencia/No presencia	0 = Presencia; 1 = No presencia
	1 Bit	E	C - W T U	DPT_Occupancy	0/1	[Cx] Presencia/No presencia	0 = No presencia; 1 = Presencia
26, 27, 55, 56, 84, 85, 113, 114, 142, 143, 171, 172, 200, 201, 229, 230	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarma x	0 = Sin alarma; 1 = Alarma
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarma x	0 = Alarma; 1 = Sin alarma
28, 57, 86, 115, 144, 173, 202, 231	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Desenclavar alarma	Alarma1 = Alarma2 = No alarma + Desenclavar (1) => Fin de alarma
29, 58, 87, 116, 145, 174, 203, 232	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Movimiento inverso	0 = Bajar; 1 = Subir
30, 59, 88, 117, 146, 175, 204, 233	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 1	0 = Ignorado; 1 = Ir a posición
31, 60, 89, 118, 147, 176, 205, 234	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 2	0 = Ignorado; 1 = Ir a posición
32, 61, 90, 119, 148, 177, 206, 235	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 1 (guardar)	0 = Ignorado; 1 = Guardar posición actual
33, 62, 91, 120, 149, 178, 207, 236	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 2 (guardar)	0 = Ignorado; 1 = Guardar posición actual
237	1 Byte	E	C - W - -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Salidas] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
238, 246, 254, 262, 270, 278, 286, 294, 302, 310, 318, 326, 334, 342, 350, 358	1 Bit	E	C - W - -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Encender/Apagar	N.A. (0=Abrir relé; 1=Cerrar relé)
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Encender/Apagar	N.C. (0=Cerrar relé; 1=Abrir relé)
239, 247, 255, 263, 271, 279, 287, 295,	1 Bit	S	C R - T -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Encendido/Apagado (Estado)	0=Salida apagada; 1=Salida encendida

303, 311, 319, 327, 335, 343, 351, 359							
240, 248, 256, 264, 272, 280, 288, 296, 304, 312, 320, 328, 336, 344, 352, 360	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	[Sx] Bloquear	0=Desbloquear; 1=Bloquear
241, 249, 257, 265, 273, 281, 289, 297, 305, 313, 321, 329, 337, 345, 353, 361	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Start	0/1	[Sx] Temporización	0=Apagar; 1=Encender
242, 250, 258, 266, 274, 282, 290, 298, 306, 314, 322, 330, 338, 346, 354, 362	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Start	0/1	[Sx] Intermitencia	0=Parar; 1=Comenzar
243, 251, 259, 267, 275, 283, 291, 299, 307, 315, 323, 331, 339, 347, 355, 363	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Alarm	0/1	[Sx] Alarma	0=Normal; 1=Alarma
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Alarm	0/1	[Sx] Alarma	0=Alarma; 1=Normal
244, 252, 260, 268, 276, 284, 292, 300, 308, 316, 324, 332, 340, 348, 356, 364	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Trigger	0/1	[Sx] Desenclavar alarma	Alarma=0 + Desenclavar=1 => Fin de alarma
245, 253, 261, 269, 277, 285, 293, 301, 309, 317, 325, 333, 341, 349, 357, 365	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Trigger	0/1	[Sx] Tiempo de aviso (Estado)	0=Normal; 1=Aviso
366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Dato de entrada x	Binary Dato de entrada (0/1)
398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413	1 Byte	E	C - W - -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] (1 byte) Dato de entrada x	1 byte Dato de entrada (0-255)
414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429	2 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] (2 bytes) Dato de entrada x	2 bytes Dato de entrada
				DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767		
				DPT_Value_Tempo	-273, 00 - 670760, 00		
430	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
431	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
432	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
433	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada

434	4 Bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
435	4 Bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
436	4 Bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
437	4 Bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] Función x - Resultado	(1 bit) Booleano
	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Función x - Resultado	(1 byte) Sin signo
	2 Bytes	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Función x - Resultado	(2 bytes) Sin signo
	4 Bytes	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Función x - Resultado	(4 bytes) Con signo
	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FL] Función x - Resultado	(1 byte) Porcentaje
	2 Bytes	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Función x - Resultado	(2 bytes) Con signo
2 Bytes	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FL] Función x - Resultado	(2 bytes) Flotante	
458	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Fan coil] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
459, 490, 521, 552	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off	0 = Off; 1 = On
460, 491, 522, 553	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off (estado)	0 = Off; 1 = On
461, 492, 523, 554	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] Modo	0 = Enfriar; 1 = Calentar
462, 493, 524, 555	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] Modo (estado)	0 = Enfriar; 1 = Calentar
463, 494, 525, 556	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático	0 = Automático; 1 = Manual
	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático	0 = Manual; 1 = Automático
464, 495, 526, 557	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático (estado)	0 = Automático; 1 = Manual
	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático (estado)	0 = Manual; 1 = Automático
465, 496, 527, 558	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Step	0/1	[FCx] Ventilador manual: control por pasos	0 = Disminuir; 1 = Aumentar
466, 497, 528, 559	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 0	0 = Off; 1 = On
467, 498, 529, 560	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 1	0 = Off; 1 = On
468, 499, 530, 561	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 2	0 = Off; 1 = On
469, 500, 531, 562	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 3	0 = Off; 1 = On
470, 501, 532, 563	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 0 (estado)	0 = Off; 1 = On
471, 502, 533, 564	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 1 (estado)	0 = Off; 1 = On
472, 503, 534, 565	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 2 (estado)	0 = Off; 1 = On
473, 504, 535, 566	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 3 (estado)	0 = Off; 1 = On
474, 505, 536, 567	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	0 = V0; 1 = V1; 2 = V2
	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	0 = V0; 1 = V1
475, 506, 537, 568	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3

	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1
476, 507, 538, 569	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador manual: control porcentaje	V0 = 0%; V1 = 0,4-33,3%; V2 = 33,7-66,7%; V3 = 67,1-100%
	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador manual: control porcentaje	0% = V0; 1-50% = V1; 51-100% = V2
	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador manual: control porcentaje	0% = V0; 1-100% = V1
477, 508, 539, 570	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 33,3%; V2 = 66,6%; V3 = 100%
	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 50,2%; V2 = 100%
	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 100%
478, 509, 540, 571	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador enfriar: control continuo	0 - 100 %
	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula enfriar: control PI (continuo)	0 - 100 %
479, 510, 541, 572	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador calentar: control continuo	0 - 100 %
	1 Byte	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula calentar: control PI (continuo)	0 - 100 %
480, 511, 542, 573	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula enfriar: variable de control (1 bit)	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar válvula
	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula enfriar: variable de control (1 bit)	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
481, 512, 543, 574	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula calentar: variable de control (1 bit)	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar válvula
	1 Bit	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula calentar: variable de control (1 bit)	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
482, 513, 544, 575	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
484, 515, 546, 577	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula: protección antiagarre (estado)	0 = No Activa; 1 = Activa
486, 517, 548, 579	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Bool	0/1	[FCx] Valor de control - Error	0 = No error; 1 = Error
487, 518, 549, 580	2 Bytes	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FCx] Temperatura ambiente	Temperatura ambiente
488, 519, 550, 581	2 Bytes	E	<b>C - W - U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FCx] Temperatura de consigna	Temperatura de consigna
489, 520, 551, 582	2 Bytes	E/S	<b>C R W T U</b>	DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[FCx] Duración del control manual	0 = Siempre; 1 - 1440 min
	2 Bytes	E/S	<b>C R W T U</b>	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[FCx] Duración del control manual	0 = Siempre; 1 - 24 h

## ANEXO II. OBJETOS DE COMUNICACIÓN DEL MAXINBOX 8 PLUS

- “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.

Número	Tamaño	E/S	Banderas	Tipo de dato (DPT)	Rango funcional	Nombre	Función
1	1 Bit		<b>C - - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 0	Vuelve la tensión -> Envía 0
2	1 Bit		<b>C - - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	Reset 1	Vuelve la tensión -> Envía 1
3	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	Bloquear control manual	0 = Bloquear; 1 = Desbloquear
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	Bloquear control manual	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
4	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Persianas] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
5, 22, 39, 56	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Mover	0=Subir; 1=Bajar
6, 23, 40, 57	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Step	0/1	[Cx] Parar/Paso	0=Parar/Paso arriba; 1=Parar/Paso abajo
6, 40, 57	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Parar	0=Parar; 1=Parar
7, 24, 41, 58	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[Cx] Bloquear	0=Desbloquear; 1=Bloquear
8, 25, 42, 59	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relé de subida (estado)	0=Abierto; 1=Cerrado
9, 26, 43, 60	1 Bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relé de bajada (estado)	0=Abierto; 1=Cerrado
10, 44, 61	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posición persiana (estado)	0%=Arriba; 100%=Abajo
11, 28, 45, 62	1 Byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posición lamas (estado)	0%=Abiertas; 100%=Cerradas
12, 29, 46, 63	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posicionar persiana	0%=Arriba; 100%=Abajo
13, 30, 47, 64	1 Byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posicionar lamas	0%=Abiertas; 100%=Cerradas
14, 31, 48, 65	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarma	0=Sin alarma; 1=Alarma
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarma	0=Alarma; 1=Sin alarma
15, 32, 49, 66	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarma x	0=Sin alarma; 1=Alarma
	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Alarm	0/1	[Cx] Alarma x	0=Alarma; 1=Sin alarma
16, 33, 50, 67	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Desenclavar alarma	Alarma=0 + Desenclavar=1 => Fin de alarma
17, 34, 51, 68	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Movimiento inverso	0=Bajar; 1=Subir
18, 35, 52, 69	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Posicionamiento directo	0=Ignorado; 1=Ir a posición
19, 36, 53, 70	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 2	0=Ignorado; 1=Ir a posición
20, 37, 54, 71	1 Bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Posicionamiento directo (guardar)	0=Ignorado; 1=Guardar

							posición actual
21, 38, 55, 72	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 2 (guardar)	0=Ignorado; 1=Guardar posición actual
23	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Parar	0=Parar; 1=Parar
27	1 Byte	S	C R - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posición persiana (estado)	0%=Arriba; 100%=Abajo
73	1 Byte	E	C - W - -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Salidas] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
74, 82, 90, 98, 106, 114, 122, 130	1 Bit	E	C - W - -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Encender/Apagar	N.A. (0=Abrir relé; 1=Cerrar relé)
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Encender/Apagar	N.C. (0=Cerrar relé; 1=Abrir relé)
75, 83, 91, 99, 107, 115, 123, 131	1 Bit	S	C R - T -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Encendido/Apagado (Estado)	0=Salida apagada; 1=Salida encendida
76, 84, 92, 100, 108, 116, 124, 132	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	[Sx] Bloquear	0=Desbloquear; 1=Bloquear
77, 85, 93, 101, 109, 117, 125, 133	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Start	0/1	[Sx] Temporización	0=Apagar; 1=Encender
78, 86, 94, 102, 110, 118, 126, 134	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Start	0/1	[Sx] Intermitencia	0=Parar; 1=Comenzar
79, 87, 95, 103, 111, 119, 127, 135	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Alarm	0/1	[Sx] Alarma	0=Normal; 1=Alarma
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Alarm	0/1	[Sx] Alarma	0=Alarma; 1=Normal
80, 88, 96, 104, 112, 120, 128, 136	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Trigger	0/1	[Sx] Desenclavar alarma	Alarma=0 + Desenclavar=1 => Fin de alarma
81, 89, 97, 105, 113, 121, 129, 137	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Trigger	0/1	[Sx] Tiempo de aviso (Estado)	0=Normal; 1=Aviso
138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Dato de entrada x	Binary Dato de entrada (0/1)
170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185	1 Byte	E	C - W - -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] (1 byte) Dato de entrada x	1 byte Dato de entrada (0-255)
186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201	2 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] (2 bytes) Dato de entrada x	2 bytes Dato de entrada
				DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767		
				DPT_Value_Tempo	-273, 00 - 670760, 00		
202	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
203	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
204	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada



205	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
206	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
207	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
208	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
209	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	4 bytes Dato de entrada
210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Bool	0/1	[FL] Función x - Resultado	(1 bit) Booleano
	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Función x - Resultado	(1 byte) Sin signo
	2 Bytes	S	CR - T -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Función x - Resultado	(2 bytes) Sin signo
	4 Bytes	S	CR - T -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Función x - Resultado	(4 bytes) Con signo
	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FL] Función x - Resultado	(1 byte) Porcentaje
	2 Bytes	S	CR - T -	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Función x - Resultado	(2 bytes) Con signo
	2 Bytes	S	CR - T -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FL] Función x - Resultado	(2 bytes) Flotante
230	1 Byte	E	C - W - U	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Fan coil] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
231, 262	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off	0 = Off; 1 = On
232, 263	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off (estado)	0 = Off; 1 = On
233, 264	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] Modo	0 = Enfriar; 1 = Calentar
234, 265	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] Modo (estado)	0 = Enfriar; 1 = Calentar
235, 266	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático	0 = Automático; 1 = Manual
	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático	0 = Manual; 1 = Automático
236, 267	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático (estado)	0 = Automático; 1 = Manual
	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático (estado)	0 = Manual; 1 = Automático
237, 268	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Step	0/1	[FCx] Ventilador manual: control por pasos	0 = Disminuir; 1 = Aumentar
238, 269	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 0	0 = Off; 1 = On
239, 270	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 1	0 = Off; 1 = On
240, 271	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 2	0 = Off; 1 = On
241, 272	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 3	0 = Off; 1 = On
242, 273	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 0 (estado)	0 = Off; 1 = On
243, 274	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 1 (estado)	0 = Off; 1 = On
244, 275	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 2 (estado)	0 = Off; 1 = On
245, 276	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 3 (estado)	0 = Off; 1 = On
246, 277	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	0 = V0; 1 = V1; 2 = V2
	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	0 = V0; 1 = V1
247, 278	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3

						enumeración (estado)	= 3
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1
248, 279	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador manual: control porcentaje	V0 = 0%; V1 = 0,4-33,3%; V2 = 33,7-66,7%; V3 = 67,1-100%
	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador manual: control porcentaje	0% = V0; 1-50% = V1; 51-100% = V2
	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador manual: control porcentaje	0% = V0; 1-100% = V1
249, 280	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 33,3%; V2 = 66,6%; V3 = 100%
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 50,2%; V2 = 100%
	1 Byte	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 100%
250, 281	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador enfriar: control continuo	0 - 100 %
	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula enfriar: control PI (continuo)	0 - 100 %
251, 282	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador calentar: control continuo	0 - 100 %
	1 Byte	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula calentar: control PI (continuo)	0 - 100 %
252, 283	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula enfriar: variable de control (1 bit)	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar válvula
	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula enfriar: variable de control (1 bit)	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
253, 284	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula calentar: variable de control (1 bit)	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar válvula
	1 Bit	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula calentar: variable de control (1 bit)	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
254, 285	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
256, 287	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula: protección antiagarre (estado)	0 = No Activa; 1 = Activa
258, 289	1 Bit	S	<b>CR-T-</b>	DPT_Bool	0/1	[FCx] Valor de control - Error	0 = No error; 1 = Error
259, 290	2 Bytes	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FCx] Temperatura ambiente	Temperatura ambiente
260, 291	2 Bytes	E	<b>C-W-U</b>	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FCx] Temperatura de consigna	Temperatura de consigna
261, 292	2 Bytes	E/S	<b>CRWTU</b>	DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[FCx] Duración del control manual	0 = Siempre; 1 - 1440 min
	2 Bytes	E/S	<b>CRWTU</b>	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[FCx] Duración del control manual	0 = Siempre; 1 - 24 h

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 (Spain).

*Tel. +34 925 232 002*

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



RoHS