



MAXinBOX Hospitality

Controlador de *fan coil* de dos/cuatro tubos
con 2 salidas digitales y 6 entradas analógico-digitales

ZN1IO-MBH1

Versión del programa de aplicación: [1.1]

Edición del manual: [1.1]_a

www.zennio.com

CONTENIDO

Contenido	2
Actualizaciones del documento	3
1 Introducción.....	4
1.1 MAXinBOX Hospitality.....	4
1.2 Instalación	5
1.3 Inicialización y fallo de tensión	6
1.4 Indicadores de estado.....	6
1.4.1 Salidas binarias	6
1.4.2 Salidas de control del <i>fan coil</i> (válvulas / ventilador).....	7
2 Configuración.....	8
2.1 General.....	8
Parametrización ETS.....	8
2.2 Entradas	9
2.3 Salidas binarias.....	10
2.4 <i>Fan coil</i>	11
2.5 Funciones lógicas	12
2.6 Control maestro de iluminación.....	13
Parametrización ETS.....	13
2.7 Control manual.....	16
Parametrización ETS.....	19
ANEXO I. Objetos de comunicación	21

ACTUALIZACIONES DEL DOCUMENTO

Versión	Modificaciones	Página(s)
[1.1]_a	Cambios en el programa de aplicación: <ul style="list-style-type: none">• Optimización en la gestión de las acciones temporizadas del módulo de funciones lógicas.• Mejora en la gestión de las entradas (en ciertas configuraciones o combinaciones podía originarse una desviación de las lecturas).• Cambio de nombre en ciertos objetos de control del ventilador o las válvulas.	-
	Cambio de nombre en ciertos objetos de control del ventilador o las válvulas.	21

1 INTRODUCCIÓN

1.1 MAXINBOX HOSPITALITY

El MAXinBOX Hospitality de Zennio es un versátil actuador multifunción KNX destinado a cubrir las necesidades de control de la climatización en entornos KNX con unidades de **fan coil (ventiloconvectores)** en las que tanto la velocidad del ventilador como las válvulas de los conductos del agua se controlen a través de relés.

El actuador proporciona hasta siete salidas de relé. Dos de ellas se pueden **activar y configurar de forma independiente**, mientras que las otras cinco se destinan a controlar una unidad de *fan coil* de dos o cuatro tubos.

Las características más destacadas del MAXinBOX Hospitality son:

- **7 salidas de relé:**
 - 2 salidas de relé configurables como **salidas binarias**,
 - 5 salidas de relé para el control de las válvulas y el nivel de ventilación (hasta tres niveles) de un **fan coil de dos/cuatro tubos**.
- **6 puertos de entrada multipropósito**, configurables como:
 - Sondeas de temperatura,
 - Entradas binarias (es decir, pulsadores, interruptores, sensores),
 - Detectores de movimiento.
- **10 funciones lógicas multioperación personalizables.**
- **Control maestro de iluminación** para un control sencillo e inmediato de un conjunto de luminarias (o dispositivos funcionalmente equivalentes), una de las cuales actúa como luz principal y las otras como secundarias.
- **Control / supervisión manual** de las salidas de relé a través de los pulsadores y LEDs incorporados.

1.2 INSTALACIÓN

El MAXinBOX Hospitality 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.

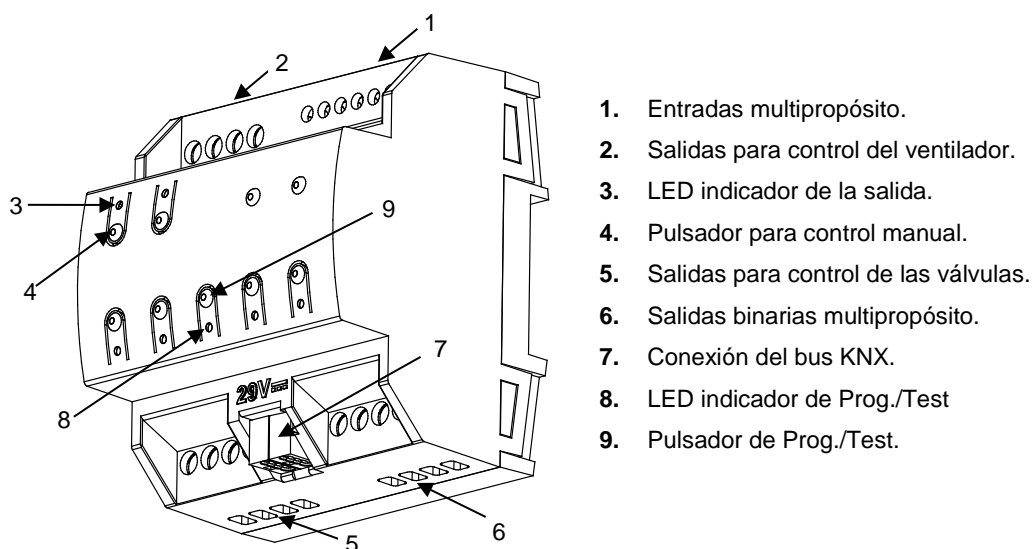


Figura 1 MAXinBOX Hospitality. Elementos.

A continuación se describen los elementos principales del actuador:

- **Pulsador de Prog./Test (9):** una pulsación corta sobre este botón sitúa al dispositivo en modo programación. El LED asociado (8) 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 (2, 5 y 6):** puertos de salida para la inserción de los cables (pelados) de los sistemas controlados por el actuador (ver secciones 2.3 y 2.4). Deberá asegurarse la conexión por medio de los tornillos incorporados en la placa.
- **Entradas (1):** puertos de entrada para la inserción de los cables de accesorios externos como interruptores / detectores de movimiento / sondas

de temperatura, etc. Uno de los cables de cada accesorio debe conectarse a alguna de las entradas marcadas como “1” a “6”, mientras que el otro cable debe conectarse a la entrada etiquetada como “C”. Téngase en cuenta que todos los accesorios externos comparten la entrada “C” para uno de los dos cables. Deberá asegurarse la conexión a través de los tornillos incorporados.

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 MAXinBOX Hospitality 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. Por favor, consulte las siguientes secciones de este documento para obtener más detalles.

Por otro lado, cuando se produce un fallo de tensión, el MAXinBOX Hospitality interrumpirá cualquier acción pendiente, y **guardará su estado** de forma que lo pueda recuperar una vez se restablezca el suministro de energía. Además, las distintas salidas individuales cambiarán al estado que se haya definido por parámetro.

1.4 INDICADORES DE ESTADO

Cada una de las salidas del MAXinBOX Hospitality incorpora un indicador luminoso que refleja el estado en el que se encuentra.

1.4.1 SALIDAS BINARIAS

El indicador LED estará encendido si y sólo si el relé se encuentra cerrado en ese momento (salida en “ON”). Permanecerá apagado si la salida está en “OFF”.

Por favor, consúltese la sección 2.3 para más detalles sobre las salidas binarias individuales.

1.4.2 SALIDAS DE CONTROL DEL *FAN COIL* (VÁLVULAS / VENTILADOR)

Con respecto a las **salidas para el control de las válvulas**, el indicador LED de cada una de ellas se comportará análogamente a los LEDs de las salidas binarias: permanecerá apagado mientras su correspondiente válvula esté cerrada (relé abierto) y encendido mientras su correspondiente válvula esté abierta (relé cerrado).

Con respecto a las salidas para el **control de ventilación**, los dos indicadores LED proporcionan información acerca del nivel de ventilación actual:

- Ventilador apagado: ambos LEDs apagados.
- Ventilador en el nivel 1: ambos LEDs parpadeando cada segundo.
- Ventilador en el nivel 2: ambos LEDs parpadeando cada medio segundo.
- Ventilador en el nivel 3: ambos LEDs encendidos permanentemente.

En el caso de que por parámetro se configuren **menos de tres niveles de ventilación**, los LEDs se encenderán permanentemente una vez el ventilador alcance el máximo nivel (por ejemplo, el nivel 2), mientras que para los niveles inferiores (por ejemplo, el nivel 1 y apagado) adoptarán los estados antes descritos.

Por favor, consúltese la sección 2.4 para más detalles sobre las salidas de control del *fan coil*.

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 haciendo clic derecho en el dispositivo y seleccionando *Editar parámetros*.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Desde la pantalla “General” es posible activar/desactivar a través de las casillas correspondientes toda la funcionalidad requerida. La única que está activa por defecto es **Control manual** (ver sección 2.7), por lo que su pestaña correspondiente en el árbol de la izquierda está disponible desde el principio.

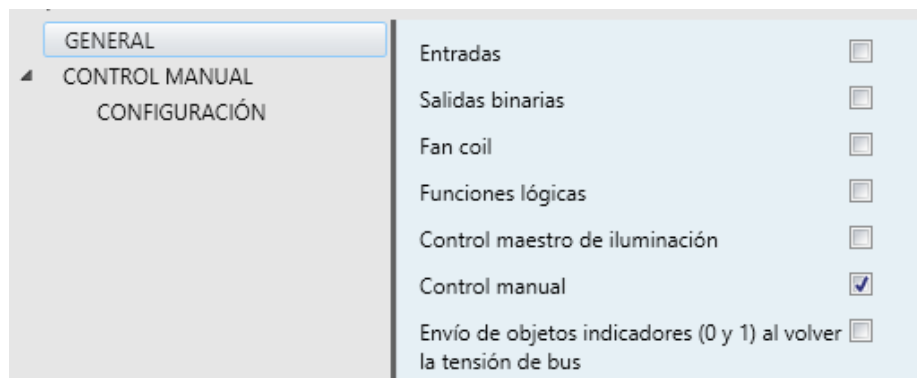


Figura 2 Pantalla general.

- Una vez activadas las funciones de **Entradas**, **Salidas binarias**, **Funciones lógicas**, **Control manual** (habilitado por defecto) y **Control maestro de iluminación**, se incluirán pestañas adicionales en el menú de la izquierda. Estas funciones y sus parámetros se explicarán en secciones posteriores de este documento.
- **Envío de objetos indicadores (0 y 1) al volver la tensión de bus**: 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** para este envío (0 a 255 segundos).

2.2 ENTRADAS

El MAXinBOX Hospitality incorpora **6 entradas analógico-digitales**, cada una de las cuales configurable como:

- **Entrada binaria**, para la conexión de un pulsador o un interruptor/sensor.
- **Sonda de temperatura**, para conectar un sensor de temperatura (modelo ZN1AC-NTC68 S/E/F de Zennio).
- **Detector de movimiento**, para conectar un detector de movimiento (modelos ZN1IO-DETEC-P y ZN1IO-DETEC-X de Zennio).

Importante: *los modelos antiguos del detector de movimiento Zennio (ej.: ZN1IO-DETEC y ZN1IO-DETEC-N) no funcionarán correctamente con el MAXinBOX Hospitality. Además, en el modelo ZN1IO-DETEC-P es necesario seleccionar la posición “3,3V” en el selector de tensión trasero (véase su correspondiente hoja técnica).*

Para obtener información específica acerca del funcionamiento y la configuración de las entradas, consúltese la siguiente documentación específica, disponible en la sección correspondiente al **MAXinBOX Hospitality** dentro de la página de Zennio, www.zennio.com:

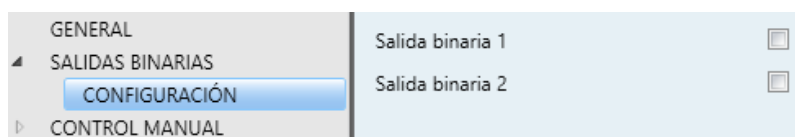
- “Entradas binarias en MAXinBOX Hospitality”,
- “Sonda de temperatura en MAXinBOX Hospitality”,
- “Detector de movimiento en MAXinBOX Hospitality”.

2.3 SALIDAS BINARIAS

El actuador MAXinBOX Hospitality incorpora **dos salidas binarias multipropósito** para el control de hasta **dos cargas diferentes**. Cada una de las salidas puede habilitarse y configurarse por parámetro de forma independiente, así como efectuar diferentes funciones.

Su parametrización es similar a la de las salidas individuales de cualquier otro actuador de la familia MAXinBOX. Nótese que todas ellas funcionan **independientemente**, aunque, si se requiere, es posible agruparlas a través de direcciones de grupo comunes. También es posible configurar cada una como “normalmente abierta” o “normalmente cerrada”, de modo que se abran o se cierren con la recepción de un “0” o un “1” a través del bus KNX.

Cuando se han activado las salidas binarias en la pantalla “General” de parámetros, estará disponible en el árbol de la izquierda la sección “**Salidas binarias**”, que a su vez contendrá una pestaña llamada “Configuración”.



Al habilitar estas casillas, aparecerán nuevas entradas en el árbol de pestañas, destinadas a la configuración específica de cada salida individual.

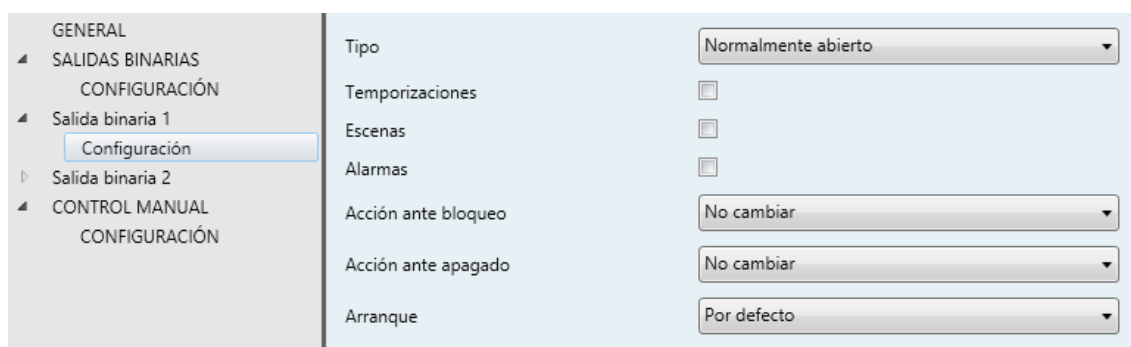


Figura 3 Salidas binarias – Configuración.

Todas las salidas están inhabilitadas por defecto. En función de la opción seleccionada para cada salida, se incluirán algunas pestañas adicionales en el menú de la izquierda. Para una descripción detallada sobre estas funciones y su configuración, por favor consúltese el manual específico “**Salidas individuales en MAXinBOX Hospitality**”, disponible en la página www.zennio.com.

2.4 FAN COIL

El MAXinBOX Hospitality incorpora **un módulo de control de fan coil**, que será responsable de actuar sobre los relés que abren y cierran las válvulas de las canalizaciones del agua, y los relés que establecen el nivel de velocidad del ventilador. Esto último se podrá conseguir mediante **acumulación de relés** (más relés cerrados implicarán una mayor velocidad de ventilación) o mediante **conmutación de relés** (se dispondrá de un relé específico para cada nivel de ventilación), en función de la configuración.

Para una descripción detallada sobre estas funciones y su configuración, por favor consúltese el manual específico "**Fan coil Relays en MAXinBOX Hospitality**", disponible en la página www.zennio.com.

2.5 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.

MAXinBOX Hospitality permite habilitar y personalizar completamente hasta **diez funciones lógicas diferentes** con sus correspondientes objetos de entrada, los cuales pueden ser de 1 bit, 1 byte, 2 bytes o 4 bytes.

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.

Por favor, consúltese el documento específico “**Funciones lógicas en MAXinBOX Hospitality**”, disponible en la página www.zennio.com, para obtener información detallada sobre el uso de las funciones lógicas y su parametrización en ETS.

2.6 CONTROL MAESTRO DE ILUMINACIÓN

La función del control de maestro de iluminación ofrece la opción de controlar el estado de hasta 12 fuentes de luz –o cualquier otro elemento funcionalmente similar cuyo estado se transmita a través de un objeto binario– y, en función de estos estados, llevar a cabo una **orden maestra** cada vez que se reciba una cierta señal de disparo (de nuevo, un valor binario) a través de un objeto específico.

Esta orden maestra consistirá en:

- Una orden de **apagado general**, si al menos uno de los hasta doce objetos de estado se encuentra encendido.
- Una orden de **encendido de cortesía**, si ninguno de los hasta doce objetos de estado se encuentra encendido.

Téngase en cuenta que las órdenes de apagado y encendido anteriores no son necesariamente un valor binario a enviar al bus; el integrador puede decidir qué deberá enviarse al bus KNX en ambos casos: una orden de persiana, una consigna de termostato (o una orden de cambio de modo), un valor constante, una escena... Sólo el objeto de disparo y los doce objetos de estado deben necesariamente ser binarios.

El escenario más común para este control de maestro de iluminación podría ser una habitación de hotel con un pulsador maestro junto a la puerta. Al abandonar la habitación, el huésped tendrá la posibilidad de pulsar el botón maestro y hacer que todas las luces se apaguen juntas. Después, de vuelta a la habitación y con todas las luces apagadas, pulsando sobre el mismo botón sólo se encenderá una luz en particular (por ejemplo, la lámpara más cercana a la puerta). Esto es el encendido de cortesía.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Al habilitar la función de Control de maestro de iluminación se incluirá una pestaña específica en el menú de la izquierda. Esta nueva pantalla de parámetros contiene las siguientes opciones:

- **Número de objetos de estado**: define el número de objetos de estado de un bit requeridos. El mínimo valor (por defecto) es “1” y el máximo es “12”. Estos objetos se llaman “[CMI] Objeto de estado *n*”.

- **Valor de disparo:** establece el valor (“0”, “1” o “0/1”, siendo este último el predeterminado) que activará, cuando se reciba a través de “[CMI] Disparo”, la acción correspondiente (apagado general o encendido de cortesía).

- **Apagado general.**
 - **Retardo:** define un cierto retardo (que comienza una vez se ha recibido el disparo) antes de la ejecución del apagado general. El rango permitido es de 0 a 255 segundos.

 - **Objeto binario:** si se habilita, aparece el objeto “[CMI] Apagado general: objeto binario”, que envía un “0” cuando se produce un apagado general.

 - **Objeto de porcentaje:** si se habilita, aparece el objeto “[CMI] Apagado general: porcentaje”, que enviará un valor de porcentaje (configurable en “Valor”) cada vez que se produce el apagado general.

 - **Escena:** si se habilita, aparece el objeto “[CMI] Apagado general: escena”, que enviará una orden de ejecutar/grabar escena (configurable en “Acción” y “Número de escena”) cada vez que se produce el apagado general.

 - **Modo especial:** si se habilita, aparece el objeto “[CMI] Apagado general: modo especial”, que enviará un modo de termostato HVAC (configurable en “Valor”, siendo las opciones disponibles “Auto”, “Confort”, “Standby”, “Económico” y “Protección”) cada vez que se produce el apagado general.

Nota: las opciones anteriores no son mutuamente excluyentes; es posible mandar valores de diferente tipología al mismo tiempo.

- **Encendido de cortesía:**

Los parámetros disponibles aquí son completamente análogos a los relativos al apagado general. Sin embargo, en este caso los nombres de los objetos empiezan con “[CMI] Encendido cortesía (...)”. Por otro lado, no es posible enviar órdenes de salvado de escenas en el encendido de cortesía (sólo se permiten órdenes de ejecución de escenas).

Nota: el objeto “[CMI] Encendido de cortesía: objeto binario” envía el valor “1” (al tener lugar el encendido de cortesía), mientras que “[CMI] Apagado

general: objeto binario” enviará el valor “0” (cuando se produce el apagado general, como se explicó anteriormente).

GENERAL
CONTROL MAESTRO DE ILUMINACIÓN
CONFIGURACIÓN

Número de objetos de estado: 1

Valor de disparo: 0/1

Apagado general

Retardo: 0 x 1 s.

Objeto binario:

Objeto de porcentaje:

Escena:

Modo especial:

Encendido de cortesía

Retardo: 0 x 1 s.

Objeto binario:

Objeto de porcentaje:

Escena:

Modo especial:

Figura 4 Control maestro de iluminación.

2.7 CONTROL MANUAL

El MAXinBOX Hospitality 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.

Notas:

- *Los modos de control disponibles (Test On / Test Off) y el objeto de bloqueo pueden habilitarse o inhabilitarse en el MAXinBOX Hospitality **de manera independiente para las salidas binarias individuales y para las salidas de control del fan coil** (válvulas y ventilador).*
- *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.*
- *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 apague (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.*

Este dispositivo se entrega de fábrica con los modos Test On y Test Off **ya habilitados por parámetro** para todas sus salidas.

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,

La acción llevada a cabo depende del tipo de salida:

- **Salida binaria:** una pulsación (corta o larga) hará que el dispositivo conmute el estado de la correspondiente salida (si está habilitada por parámetro), el cual se envía a través del objeto de estado asociado, si está habilitado.
- **Ventilador:** una pulsación (corta o larga) provocará un incremento o una disminución de la velocidad del ventilador (suponiendo que el *fan coil* esté habilitado por parámetro), en función del botón que se pulse. Esta acción dependerá del tipo de ventilador (conmutación o acumulación), de si el control es cíclico o no, y del tiempo mínimo de conmutación. En particular:
 - Si el ventilador se encuentra en el máximo nivel de velocidad, un nuevo incremento no tendrá efecto (si el control no es cíclico) o bien activará de nuevo el nivel mínimo (si el control es cíclico).
 - Si el ventilador se encuentra en el mínimo nivel de velocidad, una nueva disminución no tendrá efecto (si el control no es cíclico) o bien activará de nuevo el nivel máximo (si el control es cíclico).
- **Válvula:** una pulsación simple (corta o larga) hará que la válvula conmute su estado de apertura / cierre, siempre que el *fan coil* haya sido habilitado por parámetro. En caso de que el control de *fan coil* se haya configurado por parámetro como “aplicado al ventilador” (en lugar de “aplicado a la válvula”), esto podría acompañarse también de:
 - **El encendido del ventilador**, si se encontraba detenido al abrirse la válvula, suponiendo que la velocidad deseada sea distinta de cero.

- **El apagado del ventilador**, si se encontraba en movimiento al cerrarse la válvula, suponiendo que el modo actual sea Calentar (en Enfriar, el ventilador permanece como estuviera).

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

Modo Test On

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

Por otro lado, a fin de no interferir con el funcionamiento normal del dispositivo y dado que el modo Test On se destina únicamente a efectuar pruebas, al salir del modo Test On **el dispositivo devolverá las salidas al estado previo**.

Dependiendo de la parametrización de la salida, el comportamiento ante una pulsación sobre el control manual provocará diferentes reacciones:

- **Salida binaria:** una pulsación corta o larga sobre el botón correspondiente provocará una conmutación en el relé, incluso aunque esa salida no esté habilitada por parámetro.
- **Ventilador:** una pulsación (corta o larga) provocará un incremento o una disminución de la velocidad del ventilador, en función del botón que se pulse.
 - En caso de que el módulo de *fan coil* esté **inhabilitado por parámetro**, funcionará como no cíclico y mediante conmutación de relés (con un retardo de 0,3 s).
 - **En cualquier otro caso**, el modo Test On sí respetará la configuración cíclico / no cíclico y el tipo de gestión de los relés que se haya parametrizado.
- **Válvulas:** una pulsación simple (corta o larga) hará que la válvula conmute su estado de apertura / cierre. El comportamiento es análogo al del modo

Test Off, aunque ambas válvulas estarán disponibles en Test On incluso si no se encuentran habilitadas por parámetro.

Las funciones de alarma, bloqueo y temporización, así como cualquier orden enviada desde el bus KNX hacia el actuador no afectarán a las salidas mientras el modo Test ON esté activo. Tampoco se enviarán objetos de estado. No obstante, las alarmas y las órdenes de bloqueo recibidas durante el modo Test On sí se tendrán en cuenta una vez el dispositivo abandone este modo.

PARAMETRIZACIÓN ETS

El **control manual** se puede configurar desde su propia pestaña de parámetros, la cual se habilita o inhabilita desde la pestaña “General” (ver sección 2.1).

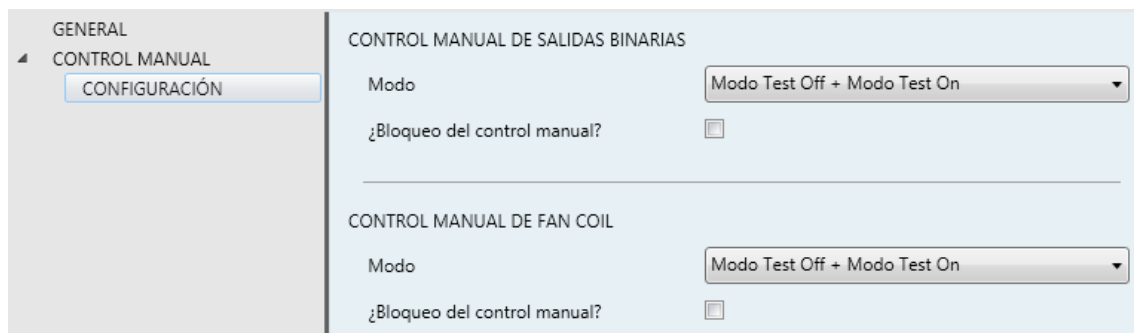


Figura 5 Control manual.

Los parámetros de esta pantalla se agrupan en dos secciones; es posible **configurar independientemente el control manual** para el *fan coil* y para las salidas binarias:

- **Modo:** las opciones son “Deshabilitado”, “Sólo Modo Test Off”, “Sólo Modo Test On” y “Modo Test Off + Modo Test On” (por defecto).

Dependiendo de la seleccionada, 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.

- **Bloquear control manual:** a menos que el parámetro anterior tenga el valor “Deshabilitado”, 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 **“Bloqueo de control manual”**, así como dos nuevos parámetros:

- **Valor:** define si el bloqueo/desbloqueo del control manual debe tener lugar cuando se reciben los valores “0” y “1” respectivamente o viceversa.
- **Inicialización:** especifica cómo debe permanecer el control manual tras la inicialización del dispositivo (tras descarga de ETS o fallo de bus): “Desbloqueado”, “Bloqueado” o “Último valor” (por defecto; en la primera inicialización se corresponderá con Desbloqueado).

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.

Número	Tamaño	E/S	Banderas	Tipo de dato (DPT)	Rango funcional	Nombre	Función
1	1 Bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	Reset 0	Vuelve la tensión -> Envía 0
2	1 Bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	Reset 1	Vuelve la tensión -> Envía 1
3	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	Bloquear el control manual (salidas binarias)	0 = Bloquear; 1 = Desbloquear
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	Bloquear el control manual (salidas binarias)	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
4	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	Bloquear el control manual (fan coil)	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	Bloquear el control manual (fan coil)	0 = Bloquear; 1 = Desbloquear
5, 9, 13, 17, 21, 25	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Ex] Temperatura actual	Valor del sensor de temperatura
6, 10, 14, 18, 22, 26	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Sobreenfriamiento	0 = No alarma; 1 = Alarma
7, 11, 15, 19, 23, 27	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Sobrecalentamiento	0 = No alarma; 1 = Alarma
8, 12, 16, 20, 24, 28	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Error de sonda	0 = No alarma; 1 = Alarma
29	1 Byte	E	C--W-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Detec. Mov.] Escenas: entrada	Valor de escena
30	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Detec. Mov.] Escenas: salida	Valor de escena
31, 55, 79, 103, 127, 151	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] Luminosidad	0-100%
32, 56, 80, 104, 128, 152	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Error de circuito abierto	0 = No error; 1 = Circuito abierto
33, 57, 81, 105, 129, 153	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Error de cortocircuito	0 = No error; 1 = Cortocircuito
34, 58, 82, 106, 130, 154	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] Estado de presencia (Porcentaje)	0-100%
35, 59, 83, 107, 131, 155	1 Byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[Ex] Estado de presencia (HVAC)	Auto, Confort, Standby, Económico, Protección
36, 60, 84, 108, 132, 156	1 Bit	S	CTR--	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Estado de presencia (Binario)	Valor binario
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Trigger	0/1	[Ex] Detector de presencia: salida de esclavo	1 = Movimiento detectado
37, 61, 85, 109, 133, 157	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	[Ex] Disparador de detección de presencia	Valor binario para disparar la detección de presencia
38, 62, 86, 110, 134, 158	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	[Ex] Detección de presencia: Entrada de esclavo	0 = Nada; 1 = Detección desde dispositivo esclavo
39, 63, 87, 111, 135,	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	[Ex] Detección de movimiento externa	0 = Nada; 1 = Detección de un

159							sensor externo
40, 45, 50, 64, 69, 74, 88, 93, 98, 112, 117, 122, 136, 141, 146, 160, 165, 170	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex][Cy] Estado de detección (Porcentaje)	0-100%
41, 46, 51, 65, 70, 75, 89, 94, 99, 113, 118, 123, 137, 142, 147, 161, 166, 171	1 Byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[Ex][Cy] Estado de detección (HVAC)	Auto, Confort, Standby, Económico, Protección
42, 47, 52, 66, 71, 76, 90, 95, 100, 114, 119, 124, 138, 143, 148, 162, 167, 172	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Ex][Cy] Estado de detección (Binario)	Valor binario
43, 48, 53, 67, 72, 77, 91, 96, 101, 115, 120, 125, 139, 144, 149, 163, 168, 173	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex][Cy] Bloqueo	Dependiente de los parámetros
44, 49, 54, 68, 73, 78, 92, 97, 102, 116, 121, 126, 140, 145, 150, 164, 169, 174	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex][Cy] Forzar estado	0 = No detección; 1 = Detección
175, 181, 187, 193, 199, 205	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] Bloquear Entrada	1 = Bloqueada; 0 = Desbloqueada
176, 182, 188, 194, 200, 206	1 Bit		CT----	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] 0	Envío de 0
	1 Bit		CT----	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] 1	Envío de 1
	1 Bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Conmutar 0/1	Conmutación 0/1
	1 Bit		CT----	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Subir persiana	Envío de 0 (Subir)
	1 Bit		CT----	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Bajar persiana	Envío de 1 (Bajar)
	1 Bit		CT----	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Subir/Bajar persiana	Conmutación 0/1 (Subir/Bajar)
	1 Bit		CT----	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso arriba	Envío de 0 (Parar/Paso arriba)
	1 Bit		CT----	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso abajo	Envío de 1 (Parar/Paso abajo)
	1 Bit		CT----	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso conmutado	Conmutación 0/1 (Parar/Paso arriba/abajo)

	4 Bit		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Detener) 0x1 (Reducir 100%) (...) 0x7 (Reducir 1%) 0x8 (Detener) 0x9 (Subir 100%) (...) 0xF (Subir 1%)	[Ex] [Puls. Corta] Aumentar luz	Aumentar luz
	4 Bit		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Detener) 0x1 (Reducir 100%) (...) 0x7 (Reducir 1%) 0x8 (Detener) 0x9 (Subir 100%) (...) 0xF (Subir 1%)	[Ex] [Puls. Corta] Disminuir Luz	Disminuir luz
	4 Bit		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Detener) 0x1 (Reducir 100%) (...) 0x7 (Reducir 1%) 0x8 (Detener) 0x9 (Subir 100%) (...) 0xF (Subir 1%)	[Ex] [Puls. Corta] Aumentar/Disminuir luz	Conmutación aumentar/disminuir luz
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Dimmer ON	Envío de 1 (ON)
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Dimmer OFF	Envío de 0 (OFF)
	1 Bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Dimmer ON/OFF	Conmutación 0/1
	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Corta] Ejecutar escena	Envío de 0-63
	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Corta] Grabar escena	Envío de 128-191
	1 Bit	E/S	CTRW-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interruptor/Sensor] Flanco	Envío de 0 o 1
	1 Byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (entero)	0 - 255
	1 Byte		CT---	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (porcentaje)	0% - 100%
	2 Bytes		CT---	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (entero)	0 - 65535
	2 Bytes		CT---	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (coma flotante)	Valor en coma flotante
177, 183, 189, 195, 201, 207	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Corta] Estado de la persiana (entrada)	0% = Arriba; 100% = Abajo
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Corta] Estado del dimmer (entrada)	0% - 100%
178, 184, 190, 196, 202, 208	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] 0	Envío de 0
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] 1	Envío de 1
	1 Bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Conmutar 0/1	Conmutación 0/1
	1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Subir persiana	Envío de 0 (Subir)

1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Bajar persiana	Envío de 1 (Bajar)
1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Subir/Bajar persiana	Conmutación 0/1 (Subir/Bajar)
1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso arriba	Envío de 0 (Parar/Paso arriba)
1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso abajo	Envío de 1 (Parar/Paso abajo)
1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso conmutado	Conmutación 0/1 (Parar/Paso arriba/abajo)
4 Bit		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Detener) 0x1 (Reducir 100%) (...) 0x7 (Reducir 1%) 0x8 (Detener) 0x9 (Subir 100%) (...) 0xF (Subir 1%)	[Ex] [Puls. Larga] Aumentar luz	Puls. Larga -> Aumentar; Soltar -> Detener regulación
4 Bit		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Detener) 0x1 (Reducir 100%) (...) 0x7 (Reducir 1%) 0x8 (Detener) 0x9 (Subir 100%) (...) 0xF (Subir 1%)	[Ex] [Puls. Larga] Disminuir Luz	Puls. Larga -> Disminuir; Soltar -> Detener regulación
4 Bit		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Detener) 0x1 (Reducir 100%) (...) 0x7 (Reducir 1%) 0x8 (Detener) 0x9 (Subir 100%) (...) 0xF (Subir 1%)	[Ex] [Puls. Larga] Aumentar/Disminuir luz	Puls. Larga -> Aumentar/Disminuir; Soltar -> Detener regulación
1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Dimmer ON	Envío de 1 (ON)
1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Dimmer OFF	Envío de 0 (OFF)
1 Bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Dimmer ON/OFF	Conmutación 0/1
1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Larga] Ejecutar escena	Envío de 0-63
1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Larga] Grabar escena	Envío de 128-191
1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] [Interruptor/Sensor] Alarma: avería, sabotaje, línea inestable	1 = Alarma; 0 = No Alarma
2 Bytes		CT---	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (coma flotante)	Valor en coma flotante
2 Bytes		CT---	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (entero)	0 - 65535
1 Byte		CT---	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (porcentaje)	0% - 100%
1 Byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (entero)	0 - 255

179, 185, 191, 197, 203, 209	1 Bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Soltar Puls. Larga] Parar persiana	Soltar -> Parar persiana
180, 186, 192, 198, 204, 210	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Estado del dimmer (entrada)	0% - 100%
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Estado de la persiana (entrada)	0% = Arriba; 100% = Abajo
211-242	1 Bit	E	C--W-	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Dato de entrada X	Binary Dato de entrada (0/1)
243-258	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)
259-274	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_Temp	-273,00 - 670760,00		
275-282	4 Bytes	E	C--W-	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada X	4 bytes Dato de entrada
283-292	1 Bit	S	CTR--	DPT_Bool	0/1	[FL] Función X - Resultado	(1 bit) Booleano
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Función X - Resultado	(1 byte) Sin signo
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Función X - Resultado	(2 bytes) Sin signo
	4 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Función X - Resultado	(4 bytes) Con signo
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[FL] Función X - Resultado	(1 byte) Porcentaje
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Función X - Resultado	(2 bytes) Con signo
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[FL] Función X - Resultado	(2 bytes) Flotante
293	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	[CMI] Disparo	Dispara el control maestro de iluminación
294-305	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[CMI] Objeto de estado X	Estado binario
306	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[CMI] Apagado general: objeto binario	Envío de off
307	1 Byte		CT---	DPT_Scaling	0% - 100%	[CMI] Apagado general: porcentaje	0-100%
308	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[CMI] Apagado general: escena	Envío de escena
309	1 Byte		CT---	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[CMI] Apagado general: modo especial	Auto, Confort, Standby, Económico, Protección
310	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[CMI] Encendido de cortesía: objeto binario	Envío de on
311	1 Byte		CT---	DPT_Scaling	0% - 100%	[CMI] Encendido de cortesía: porcentaje	0-100%
312	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[CMI] Encendido de cortesía: escena	Envío de escena
313	1 Byte		CT---	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[CMI] Encendido de cortesía: modo especial	Auto, Confort, Standby, Económico, Protección
314	1 Byte	E	C--W-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Salidas] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Salvar 1 - 64)
315, 323	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)

316, 324	1 Bit	S	CTR--	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Encendido/Apagado (Estado)	0=Salida apagada; 1=Salida encendida
317, 325	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	[Sx] Bloquear	0=Desbloquear; 1=Bloquear
318, 326	1 Bit	E	C--W-	DPT_Start	0/1	[Sx] Temporización	0=Apagar; 1=Encender
319, 327	1 Bit	E	C--W-	DPT_Start	0/1	[Sx] Intermitencia	0=Parar; 1=Comenzar
320, 328	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
321, 329	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	[Sx] Desenclavar alarma	Alarma=0 + Desenclavar=1 => Fin de alarma
322, 330	1 Bit	S	CTR--	DPT_Trigger	0/1	[Sx] Tiempo de aviso (Estado)	0=Normal; 1=Aviso
331	1 Byte	E	C--WU	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Fan coil] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64)
332	1 Bit	E	C--WU	DPT_Switch	0/1	[FC1] On/Off	0 = Off; 1 = On
333	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[FC1] On/Off (estado)	0 = Off; 1 = On
334	1 Bit	E	C--WU	DPT_Heat_Cool	0/1	[FC1] Modo	0 = Enfriar; 1 = Calentar
335	1 Bit	S	CTR--	DPT_Heat_Cool	0/1	[FC1] Modo (estado)	0 = Enfriar; 1 = Calentar
336	1 Bit	E	C--WU	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador: manual/automático	0 = Automático; 1 = Manual
	1 Bit	E	C--WU	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador: manual/automático	0 = Manual; 1 = Automático
337	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador: manual/automático (estado)	0 = Automático; 1 = Manual
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador: manual/automático (estado)	0 = Manual; 1 = Automático
338	1 Bit	E	C--WU	DPT_Step	0/1	[FC1] Ventilador manual: control por pasos	0 = Disminuir; 1 = Aumentar
339	1 Bit	E	C--WU	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador manual: velocidad 0	0 = Off; 1 = On
340	1 Bit	E	C--WU	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador manual: velocidad 1	0 = Off; 1 = On
341	1 Bit	E	C--WU	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador manual: velocidad 2	0 = Off; 1 = On
342	1 Bit	E	C--WU	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador manual: velocidad 3	0 = Off; 1 = On
343	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador: velocidad 0 (estado)	0 = Off; 1 = On
344	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador: velocidad 1 (estado)	0 = Off; 1 = On
345	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador: velocidad 2 (estado)	0 = Off; 1 = On
346	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[FC1] Ventilador: velocidad 3 (estado)	0 = Off; 1 = On
347	1 Byte	E	C--WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilador manual: control enumerado	0 = V0; 1 = V1; 2 = V2; 3 = V3
	1 Byte	E	C--WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilador manual: control enumerado	0 = V0; 1 = V1; 2 = V2
	1 Byte	E	C--WU	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilador manual: control enumerado	0 = V0; 1 = V1
348	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FC1] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1
349	1 Byte	E	C--WU	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Ventilador manual: control porcentaje	0% = V0; 1-33% = V1; 34-66% = V2; 67-100% = V3

	1 Byte	E	C - - W U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Ventilador manual: control porcentaje	0% = V0; 1-50% = V1; 51-100% = V2
	1 Byte	E	C - - W U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Ventilador manual: control porcentaje	0% = V0; 1-100% = V1
350	1 Byte	S	C T R - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 33,3%; V2 = 66,6%; V3 = 100%
	1 Byte	S	C T R - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 50,2%; V2 = 100%
	1 Byte	S	C T R - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 100%
351	1 Byte	E	C - - W U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Ventilador enfriar: control continuo	0 - 100 %
	1 Byte	E	C - - W U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Válvula enfriar: control PI (continuo)	0 - 100 %
352	1 Byte	E	C - - W U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Ventilador calentar: control continuo	0 - 100 %
	1 Byte	E	C - - W U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FC1] Válvula calentar: control PI (continuo)	0 - 100 %
353	1 Bit	E	C - - W U	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula enfriar: control PWM (1 bit)	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar válvula
	1 Bit	E	C - - W U	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula enfriar: control PWM (1 bit)	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
354	1 Bit	E	C - - W U	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula calentar: control PWM (1 bit)	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar válvula
	1 Bit	E	C - - W U	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula calentar: control PWM (1 bit)	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
355	1 Bit	S	C T R - -	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula enfriar (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula enfriar (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
356	1 Bit	S	C T R - -	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula calentar (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_OpenClose	0/1	[FC1] Válvula calentar (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
357	1 Bit	E	C - - W U	DPT_Start	0/1	[FC1] Válvula enfriar: comenzar purga	0 = Detener; 1 = Empezar
	1 Bit	E	C - - W U	DPT_Start	0/1	[FC1] Válvula: comenzar purga	0 = Detener; 1 = Empezar
358	1 Bit	E	C - - W U	DPT_Start	0/1	[FC1] Válvula calentar: comenzar purga	0 = Detener; 1 = Empezar
359	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	[FC1] Válvula enfriar: purga (estado)	0 = No Activa; 1 = Activa
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	[FC1] Válvula: purga (estado)	0 = No Activa; 1 = Activa
360	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	[FC1] Válvula calentar: purga (estado)	0 = No Activa; 1 = Activa
361	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Bool	0/1	[FC1] Valor de control - Error	0 = No error; 1 = Error
362	2 Bytes	E	C - - W U	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[FC1] Temperatura ambiente	Temperatura ambiente
363	2 Bytes	E	C - - W U	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[FC1] Temperatura de consigna	Temperatura de consigna
364	2 Bytes	E/S	C T R W U	DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[FC1] Duración del control manual	0: Siempre; 1 - 1440 min; >1440: 1440 min
	2 Bytes	E/S	C T R W U	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[FC1] Duración del control manual	0: Siempre; 1 - 24 h; >24: 24 h

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

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Toledo (Spain).

Tel. +34 925 232 002.

Fax. +34 925 337 310.

www.zennio.com

info@zennio.com



RoHS