

ALLinBOX 1612 v2/88/46/Hospitality

Dispositivo multifunción con fuente de alimentación, interfaz KNX-IP, salidas, entradas y módulo lógico

ZPR1612V2

ZPR88

ZPR46

ZPRHP

Versión del programa de aplicación: [1.7]

Edición del manual: [1.7]_a

www.zennio.com

CONTENIDO

Contenido	2
Actualizaciones del documento	3
1 Introducción.....	4
1.1 ALLinBOX 1612 v2 / ALLinBOX 88 / ALLinBOX 46 / Hospitality	4
1.2 Instalación	6
1.3 Inicialización y fallo de tensión	8
1.4 Ledes indicadores.....	9
1.5 Restauración de la IP de fábrica.....	11
1.6 Restauración de la fuente	12
2 Configuración.....	13
2.1 Pasarela KNX a IP.....	13
2.2 Programador	14
2.2.1 Descargas en paralelo.....	15
2.3 Direcciones individuales adicionales (Direcciones <i>Tunneling</i>).....	17
2.4 General.....	18
2.5 Entradas	22
2.5.1 Entrada binaria	22
2.5.2 Sonda de temperatura.....	22
2.5.3 Detector de movimiento	22
2.6 Salidas.....	23
2.6.1 ALLinBOX 1612 v2 / 88 / 46	23
2.6.2 ALLinBOX Hospitality	25
2.7 Termostatos	26
2.8 Control maestro de iluminación.....	27
2.9 Funciones lógicas	30
2.10 Temporización de escenas	31
2.11 Reloj NTP	32
2.12 Control manual a través de mando a distancia.....	33
ANEXO I. Objetos de comunicación	37

ACTUALIZACIONES DEL DOCUMENTO

Versión	Modificaciones	Página(s)
[1.7]_a	<p>Cambios en el programa de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Actualización de los módulos de persianas, <i>fan coil</i>, sonda de temperatura, detector de movimiento y <i>heartbeat</i>. 	-
[1.6]_a	<p>Cambios en el programa de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funcionalidad de salvado de escenas. ● Actualización de los módulos de salidas individuales, persianas, <i>fan coil</i>, sonda de temperatura, termostato estándar, termostato Hospitality, funciones lógicas y control maestro de iluminación. 	-
[1.5]_a	<p>Nuevos dispositivos: ALLinBOX Hospitality</p>	-
	<p>Cambios en el programa de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sincronización fecha/hora vía NTP ● Actualización de los módulos de persianas, funciones lógicas, termostato estándar y termostato Hospitality. 	-
[1.4]_b	<p>Nuevos dispositivos: ALLinBOX 88 y ALLinBOX 46.</p>	-

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ALLinBOX 1612 v2 / ALLinBOX 88 / ALLinBOX 46 / Hospitality

ALLinBOX 1612 v2 / ALLinBOX 88 / ALLinBOX 46 / ALLinBOX Hospitality son unos actuadores KNX versátiles y con una amplia variedad de funciones.

Funciones		1612 v2	88	46	Hospitality
Salidas de relé	Canales de persiana	8	4	2	✘
	Salidas individuales	16	8	4	1
	Módulos de fan coil	2 (2/4 tubos)	1 (2/4 tubos)	1 (2/4 tubos)	1 (2 tubos)
Entradas	Sondas de temperatura	12	8	6	6
	Entradas binarias	12	8	6	6
	Detectores de movimiento	12	8	6	6
Termostatos	Estándar	4	4	4	✘
	Hospitality	4	4	4	2

Además de estas funciones existen otras, comunes a todos los ALLinBOX:

- **20 funciones lógicas multioperación personalizables.**
- **2 instancias de 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 un mando con infrarrojos.
- **Control de acciones mediante escenas**, con posibilidad de establecer un retardo en la ejecución.
- **Contador de conmutaciones de relés.**
- **Heartbeat** o envío periódico de confirmación de funcionamiento.

- **Interfaz IP**
 - Hasta 5 conexiones en paralelo desde ETS para programación y supervisión.
 - Buffer de gran capacidad para todos los telegramas recibidos desde la red Ethernet.

- Funcionalidad de **reloj maestro de la instalación**, sincronizado con **servidores NTP**.

- **7 indicadores luminosos** (led): 2 indicadores de estado de la fuente (encendido y sobrecarga), 1 indicador de restauración de la fuente, 2 indicadores de estado para las líneas (bus y Ethernet), 1 indicador de restauración a IP de fábrica y 1 indicador de modo programación.

- **Fuente de alimentación de 29V y 640/320/250/250 mA respectivamente.** Está repartida entre una salida auxiliar de 29V y una salida de bus con bobina KNX incluida. La entrada nominal de la fuente debe ser universal 110/230V ~ 50/60Hz.

1.2 INSTALACIÓN

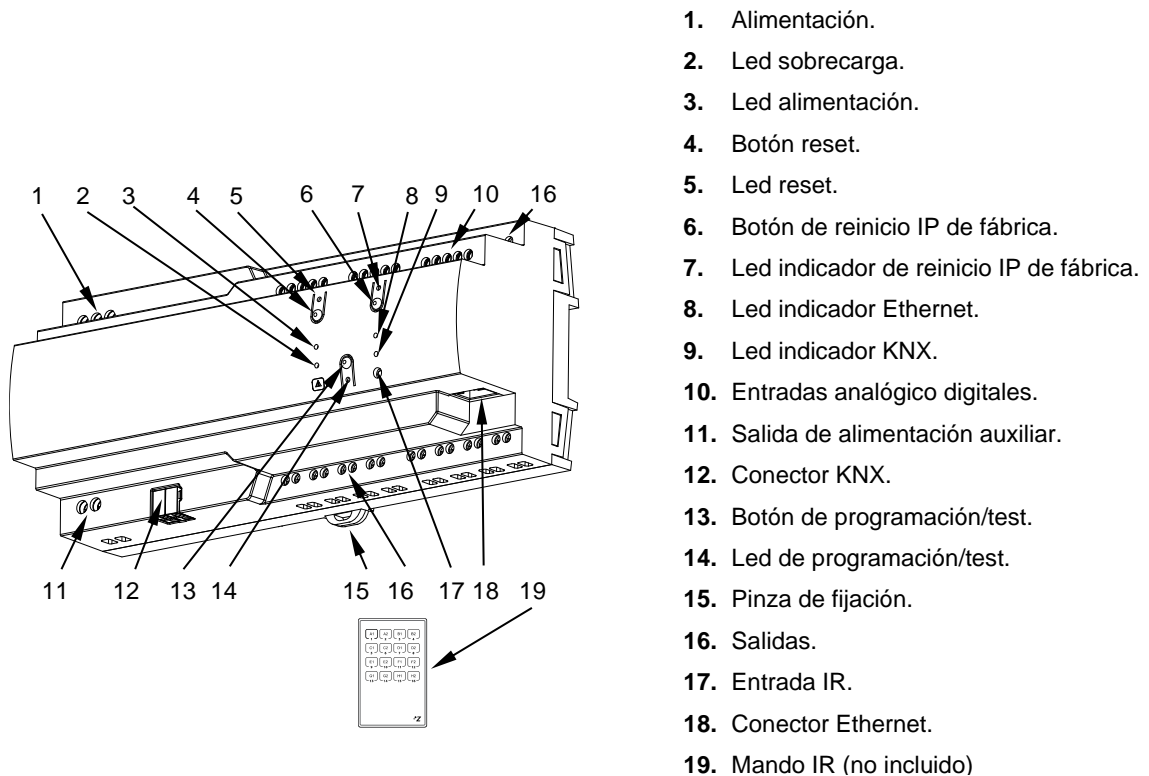


Figura 1. Diagrama de elementos de ALLinBOX 1612 v2.

Nota: la figura superior es enteramente análoga para ALLinBOX 88, ALLinBOX 46 y ALLinBOX Hospitality.

La figura 1 muestra un esquema de ALLinBOX 1612 v2 con todos los indicadores leds y todas las conexiones necesarias. ALLinBOX cuenta con una fuente de alimentación propia, por lo que no necesita una adicional y sirve para alimentar al resto de dispositivos a través del bus KNX.

El acoplamiento entre una línea KNX de par trenzado (TP) y una red LAN requiere que se conecte el bus KNX (12) y el cable Ethernet (18). El dispositivo podrá ser debidamente instalado en el carril DIN según el procedimiento habitual.

A continuación, se describen los elementos principales del actuador:

- **Pulsador de Prog/Test (13):** una pulsación corta sobre este botón sitúa al dispositivo en modo programación. El led asociado (14) 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 (16):** puertos de salida para la inserción de los cables (pelados) de los sistemas controlados por el actuador (ver sección 2.6). Deberá asegurarse la conexión por medio de los tornillos incorporados en la placa.

- **Entradas (10):** 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 “12” / “1” a “8” / “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.

- **LEDs (2, 3, 5, 7, 8 y 9) y pulsadores de reset (4 y 6):** su funcionamiento se describe en la sección 1.4.

- **Alimentación (1):** zócalos para la conexión de los cables de voltaje (línea, neutro y tierra).

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: 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 ALLinBOX esté listo. Las órdenes externas no se ejecutarán durante este tiempo, pero sí lo harán después.

Dependiendo de la configuración, se ejecutarán además algunas acciones específicas durante la inicialización. 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 corte de alimentación, el ALLinBOX 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, si se produce un fallo de tensión, se detendrán todos los **canales de persiana** (es decir, se abrirán los relés), mientras que las salidas individuales o del *fan coil* conmutarán al estado específico configurado en ETS (si se ha configurado alguno).

1.4 LEDES INDICADORES

ALLinBOX dispone de 7 indicadores luminosos en la cara superior que facilitan el seguimiento del estado y la detección de problemas de las líneas y la fuente, se detalla a continuación.

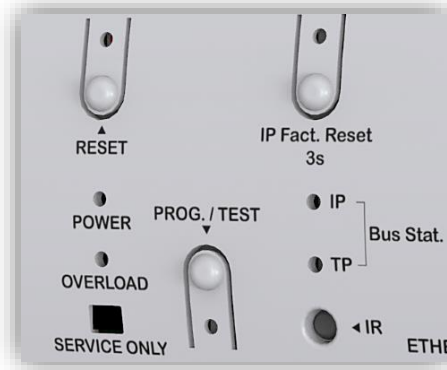


Figura 2. Ledes

- **Led de estado de la línea KNX (TP):** muestra el estado del bus KNX.
 - **APAGADO:** línea KNX no alimentada.
 - **ENCENDIDO (verde):** la línea KNX está alimentada.

Nota: Este led puede tardar unos segundos en actualizar su estado tras el evento correspondiente, como la desconexión de la alimentación principal.
- **Led de estado de Ethernet (IP):** muestra el estado de la línea Ethernet.
 - **APAGADO:** No tiene dirección IP asignada o línea IP sin conectar.
 - **ENCENDIDO (verde):** conexión Ethernet correcta y dirección IP asignada.
- **Led de estado de la fuente (POWER):** muestra el estado de la fuente de alimentación.
 - **APAGADO:** dispositivo no alimentado.
 - **ENCENDIDO (verde):** dispositivo alimentado.
 - **PARPADEO (verde):** cortocircuito en el bus KNX / pulsación del botón "Reset".

- **Led de sobrecarga (OVERLOAD):** notifica un alto consumo en el bus KNX y/o en la salida de alimentación auxiliar.

- APAGADO: consumo normal en la salida KNX y/o salida de alimentación auxiliar.
- ENCENDIDO (rojo): sobrecarga en la salida KNX y/o en la salida de alimentación auxiliar *.
- PARPADEO (rojo): corte por sobrecarga en la salida KNX y/o salida de alimentación auxiliar *.

* Reducir el número de aparatos en la línea KNX y/o salida de alimentación auxiliar hasta que su consumo total no exceda el especificado.

- **Led de programación (Prog. Test):**

- APAGADO: funcionamiento normal.
- ENCENDIDO (rojo): modo programación activado.
- PARPADEO (rojo): modo seguro activado
- ENCENDIDO (verde): modo test activado.
- PARPADEO (azul): el dispositivo está inicializando.

- **Led de restauración de la IP de fábrica (IP Fact. Reset):**

- APAGADO: funcionamiento normal.
- ENCENDIDO (rojo): IP restablecida por DHCP.
- ENCENDIDO (verde): IP estática (configurada en ETS) restablecida.
- ENCENDIDO (amarillo): IP restablecida por APIPA.

Nota: Consulte la sección 1.5 para más detalles.

- **Led de restauración de la fuente (Reset):**

- APAGADO: funcionamiento normal.
- PARPADEO (rojo): botón de "Reset" pulsado / cortocircuito en el bus KNX.

1.5 RESTAURACIÓN DE LA IP DE FÁBRICA

El objetivo de la restauración de la IP de fábrica es el de localizar un dispositivo inaccesible en la red local debido a la pérdida de su configuración IP. Una vez que el dispositivo sea accesible, será necesario realizar una nueva descarga de ETS para descargar la configuración IP deseada.

Mediante **una pulsación de tres segundos** sobre el botón denominado “IP Factory Reset”:

- El dispositivo adoptará una **dirección IP vía servidor DHCP**.
 - Si el cliente DHCP no obtiene una dirección IP válida (tras varios intentos), entonces se asignará al dispositivo una **dirección IP mediante el protocolo AutoIP (APIPA)**¹.
El led indicador de reinicio de fábrica se encenderá en color rojo.

Si se realiza una **segunda pulsación larga** sobre el botón “IP Factory Reset”:

- El dispositivo adoptará una **dirección IP estática**.
 - Si en la configuración de ETS se ha elegido “Usar una dirección IP estática”, el dispositivo pasará a tener la **IP configurada**.
El led indicador de reinicio de fábrica se encenderá en color verde.
 - Si, por el contrario, en la configuración de ETS se ha elegido “Obtener una dirección IP automáticamente”, el dispositivo obtendrá una **IP mediante AutoIP (APIPA)**.
El led indicador de reinicio de fábrica se encenderá en color amarillo.

La configuración IP de fábrica, así como el color del led indicador de reinicio de fábrica, perdurarán hasta que se reinicie el dispositivo.

La siguiente tabla resume lo anterior:

Pulsación	Configuración ETS	Configuración IP	LED
1ª pulsación larga (3s)	Obtener IP automáticamente	IP obtenida por DHCP. (Si no obtiene IP válida → IP mediante APIPA)	Rojo
	Usar una dirección IP estática		
2ª pulsación larga (3s)	Obtener IP automáticamente	IP obtenida por APIPA	Amarillo
	Usar una dirección IP estática	IP estática de configuración ETS	Verde

¹ Configuración IP estática al azar en el rango 169.254.1.0 - 169.254.254.255

1.6 RESTAURACIÓN DE LA FUENTE

Mediante una **pulsación** sobre el botón denominado “Reset”, se realiza un cortocircuito en la alimentación de salida (29V). El dispositivo no volverá a arrancar (y no dará alimentación) hasta que se suelte el botón. El LED de estado de la fuente (POWER) parpadeará en verde y el LED del botón “Reset” parpadeará en rojo mientras se mantenga pulsado el botón.

2 CONFIGURACIÓN

Para comenzar la configuración del dispositivo es necesario, una vez abierto el programa ETS, importar la base de datos del producto. A continuación, se añadirá el dispositivo en el lugar deseado dentro del proyecto.

La configuración de este dispositivo se realiza tanto en la pestaña de parámetros como en las propiedades de ETS. En las siguientes secciones se explica cómo configurar cada una de las funcionalidades del dispositivo.

2.1 PASARELA KNX A IP

Este dispositivo permite la **interconexión de un bus KNX y una red Ethernet (LAN)**.

Dentro del panel "IP" de "Propiedades" de ETS se podrán configurar los parámetros de red:

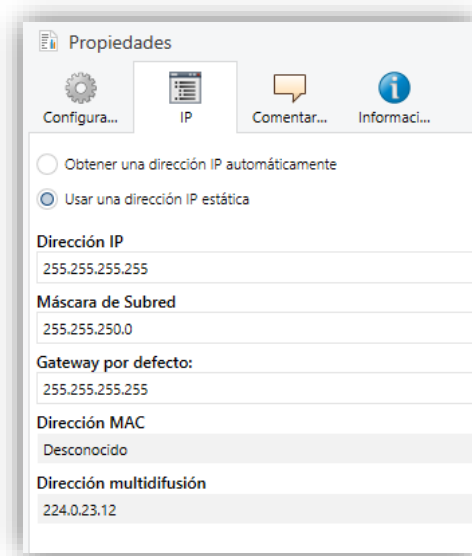


Figura 3. Configuración IP

- [Obtener una dirección IP automáticamente²](#): ALLinBOX adquirirá una dirección IP de forma automática siempre que exista un servidor DHCP en la red local a la que esté conectado.

² Los valores por defecto de cada parámetro se mostrarán resaltados en azul en este documento, de la siguiente manera: [[por defecto/resto de opciones](#)].

- **Usar una dirección IP estática.** Al no usar el protocolo DHCP, se deberán configurar manualmente las siguientes propiedades:
 - **Dirección IP** [0.0.0.0...255.255.255.255].
 - **Máscara de Subred** [0.0.0.0...255.255.255.255].
 - **Gateway por defecto o pasarela** [0.0.0.0...255.255.255.255].

Nota: Si se configura una IP estática es importante asegurarse de que ningún otro dispositivo de la red tiene asignada dicha IP y de que esté fuera del rango de DHCP que tenga configurado el router, ya que en caso contrario se observarán problemas de conexión con el ALLinBOX.

Adicionalmente, se mostrará la siguiente información:

- **Dirección MAC.**
- **Dirección multidifusión** [224.0.23.12]: dirección IP (reservada ante el organismo IANA por el protocolo KNXnet/IP) utilizada para el descubrimiento, por parte de ETS en este caso, de las interfaces KNX-IP disponibles dentro de la misma red.

Una vez introducidas estas propiedades se debe realizar una programación desde ETS para descargar la configuración al dispositivo.

2.2 PROGRAMADOR

El ALLinBOX puede utilizarse en ETS como una **interfaz de programación**. Para este propósito, se le debe asignar una dirección individual KNX, además de una dirección IP.

Se permiten **hasta cinco conexiones simultáneas** para efectuar descargas o simplemente supervisar el bus.

Nota: para que ETS detecte al ALLinBOX como programador es necesario que esté conectado a la misma red IP que el PC.

Para utilizar un dispositivo como programador simplemente debe seleccionarse en la pestaña de “Bus” de ETS dentro de Conexiones → Interfaces.

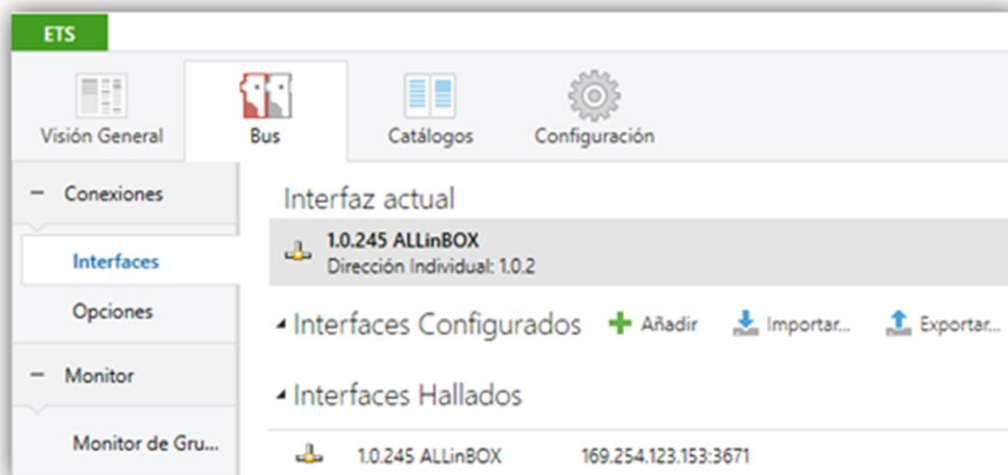


Figura 4. Selección del ALLinBOX dentro de un proyecto

O seleccionándolo en la parte inferior izquierda una vez abierto un proyecto en ETS:

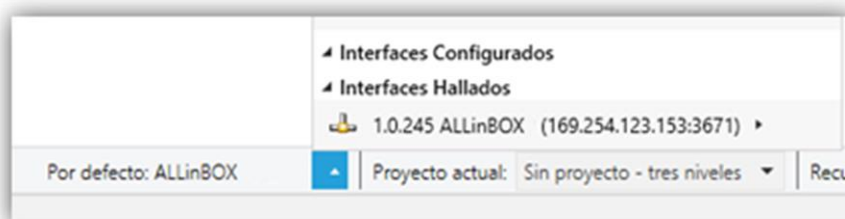


Figura 5. Selección del ALLinBOX dentro de un proyecto

Importante: Si se selecciona el ALLinBOX como interfaz de programación para programarse a sí mismo se recomienda realizar primero una programación de dirección individual y después una programación de aplicación, en vez de realizar una programación completa (una programación completa provoca un reinicio del dispositivo y por tanto se pierde la comunicación con ETS y se cancela la descarga).

2.2.1 DESCARGAS EN PARALELO

ETS ofrece la opción de realizar varias descargas de manera paralela en un mismo proyecto. Esta posibilidad sólo está disponible para conexiones mediante un enrutador KNX-IP o una interfaz KNX-IP. Hay ciertas condiciones que se deben cumplir:

- Cada descarga debe realizarse sobre una línea diferente.
- En cada línea se debe seleccionar un **ALLinBOX** que se encargará de realizar la descarga.

Nota: Existe una limitación: las descargas en paralelo **no están disponibles para descargar direcciones físicas**. Al realizar este tipo de descargas, el dispositivo de enlace que emplea ETS no es el configurado en la línea sino el programador general.

Dentro del panel “Configuración” de “Propiedades” de la línea se podrá seleccionar la conexión:

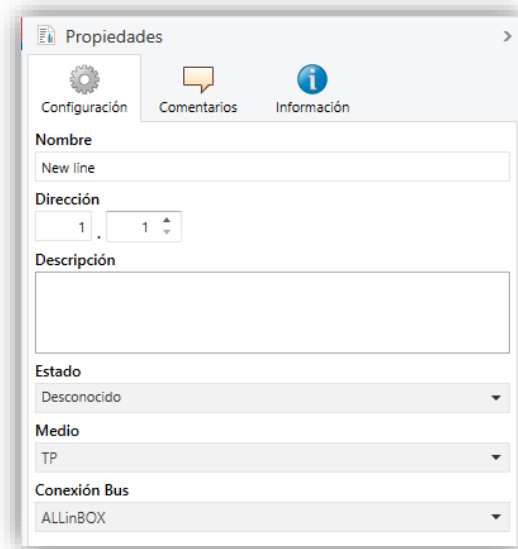


Figura 6. Captura de ETS5 para programación en paralelo.

Nota: una vez la conexión haya sido seleccionada, no estará disponible para el resto de líneas.

2.3 DIRECCIONES INDIVIDUALES ADICIONALES (DIRECCIONES TUNNELING)

El ALLinBOX utiliza una dirección individual distinta cuando actúa como interfaz de programación (*tunneling*) a la propia del dispositivo. El dispositivo permite hasta cinco conexiones simultáneas, por lo que se necesitará configurar hasta cinco direcciones individuales diferentes.

Una vez establecida la dirección individual del ALLinBOX, las cinco direcciones de túnel se establecen automáticamente con valores consecutivos. Estas pueden ser modificadas en cualquier momento.

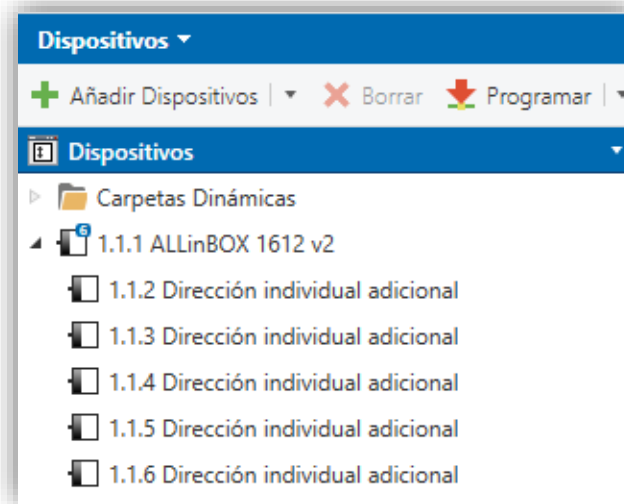


Figura 7. Configuración de direcciones de túnel.

Nota: Las direcciones de túnel del ALLinBOX no deben coincidir con ninguna de las direcciones dadas a otros dispositivos de la instalación.

2.4 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

En la pestaña “General” se exponen los parámetros configurables de carácter general. Desde esta pantalla se pueden activar/desactivar todas las funciones necesarias.

Entradas	<input type="checkbox"/>
Salidas	<input type="checkbox"/>
Termostatos	<input type="checkbox"/>
Control maestro de iluminación	<input type="checkbox"/>
Funciones lógicas	<input type="checkbox"/>
Escenas tras descarga	<input type="radio"/> Configuradas por parámetros <input checked="" type="radio"/> Mantener escenas salvadas
<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p>i La configuración parametrizada para escenas sólo se actualizará en la primera descarga de esta versión.</p> </div>	
Temporización de escenas	<input type="checkbox"/>
Control manual con IR	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>	
Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento)	<input type="checkbox"/>
Objetos de recuperación de dispositivo (enviar 0 y 1)	<input type="checkbox"/>
Mostrar objetos del contador de conmutaciones de relés	<input type="checkbox"/>
Sincronizar reloj maestro vía NTP	<input type="checkbox"/>
<hr/>	
Configuración de servidores DNS	
Dirección IP de servidor DNS 1	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Dirección IP de servidor DNS 2	<input type="text" value="192.168.1.2"/>

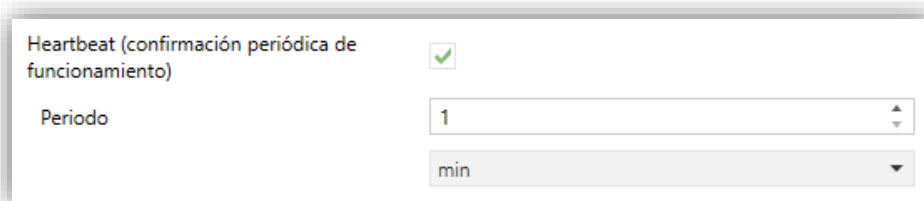
Figura 8. Pantalla general.

- **Entradas** [[inhabilitado](#)/[habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Entradas” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.5 para más detalles.
- **Salidas** [[inhabilitado](#)/[habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Salidas” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.6 para más detalles.
- **Termostatos** [[inhabilitado](#)/[habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Termostatos” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.7 para más detalles.

- **Control maestro de iluminación** [[inhabilitado/habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Control maestro de iluminación” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.8 para más detalles.
- **Funciones lógicas** [[inhabilitado/habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Funciones lógicas” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.9 para más detalles.
- **Escenas tras descarga** [[Configuradas por parámetros/Mantener escenas salvadas](#)]: permite definir si el valor de las escenas es el configurado por parámetro o si tras descarga se mantiene el valor guardado previamente.

Nota: si se ha configurado la opción “[Mantener escenas salvadas](#)”, pero se trata de la primera descarga del dispositivo o de una versión diferente a la actual, se adoptarán los valores configurados por parámetro. Si en descargas posteriores se añaden nuevas escenas, será necesario realizar una descarga marcando la opción “[Configuradas por parámetros](#)” para asegurar el funcionamiento correcto de estas.

- **Temporización de escenas** [[inhabilitado/habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Temporización de escenas” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.10 para más detalles.
- **Control manual con IR** [[inhabilitado/habilitado](#)]: habilita o inhabilita la pestaña “Control manual” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.11 para más detalles.
- **Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento)** [[inhabilitado/habilitado](#)]: este parámetro permite al integrador añadir un objeto de 1 bit (“**[Heartbeat] Objeto para enviar ‘1’**”) que se enviará periódicamente con el valor “1” con el fin de notificar que el dispositivo está en funcionamiento (*sigue vivo*).

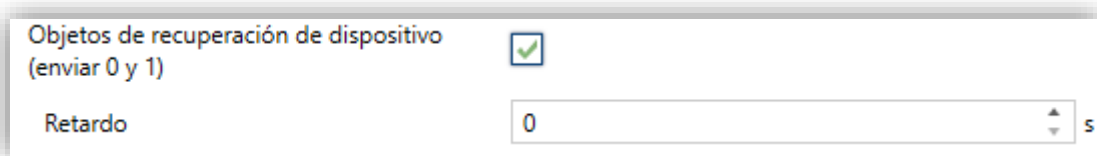


Heartbeat (confirmación periódica de funcionamiento)	<input checked="" type="checkbox"/>
Periodo	1
	min

Figura 9. Heartbeat.

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

- **Objetos de recuperación de dispositivo (enviar 0 y 1):** [\[inhabilitado/habilitado\]](#): 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.



Objetos de recuperación de dispositivo (enviar 0 y 1)

Retardo s

Figura 10. Objetos de recuperación de dispositivo

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

- **Mostrar objetos del contador de conmutaciones de relés** [\[inhabilitado/habilitado\]](#): habilita dos objetos para llevar la cuenta del número de conmutaciones llevadas a cabo por cada uno de los relés (“[Relé X] Número de conmutaciones”) y el número máximo de conmutaciones que se han producido en un minuto (“[Relé X] Conmutaciones máximas por minuto”).
- **Sincronizar reloj maestro vía NTP** [\[inhabilitado/habilitado\]](#): habilita o inhabilita la pestaña “NTP” en el menú de la izquierda. Ver sección 2.11 para más detalles.

Nota: La habilitación de este parámetro deberá realizarse en aquel dispositivo que vaya a actuar como reloj maestro de modo que solo exista uno en la instalación.
- **Configuración de servidores DNS:** campos de texto numérico para introducir la dirección IP de dos servidores DNS:

- Dirección IP del servidor DNS 1 y 2 [192.168.1.1, 192.168.1.2].

Nota: La conexión con el servidor DNS será necesaria para asegurar el correcto funcionamiento de los servidores NTP (ver sección 2.11). Mientras no exista conexión con un servidor DNS no se podrá sincronizar la información de fecha y hora.

2.5 ENTRADAS

ALLinBOX 1612 v2 / 88 / 46 / Hospitality incorpora **12 / 8 / 6 / 6 puertos de entrada analógico-digitales**, cada uno de los cuales se puede configurar como:

- **Entrada binaria**, para la conexión de un pulsador o un interruptor/sensor.
- **Sonda de temperatura**, para conectar un sensor de temperatura de Zennio.
- **Detector de movimiento**, para conectar un sensor de movimiento/luminosidad de Zennio.

2.5.1 ENTRADA BINARIA

Consúltese el manual específico “**Entradas binarias**”, disponible dentro de la sección de producto del ALLinBOX 1612 v2 / 88 / 46 / Hospitality en www.zennio.com.

2.5.2 SONDA DE TEMPERATURA

Consúltese el manual específico “**Sonda de temperatura**”, disponible dentro de la sección de producto del ALLinBOX 1612 v2 / 88 / 46 / Hospitality en www.zennio.com.

2.5.3 DETECTOR DE MOVIMIENTO

Consúltese el manual específico “**Detector de movimiento**”, disponible dentro de la sección de producto del ALLinBOX 1612 v2 / 88 / 46 / Hospitality en www.zennio.com.

2.6 SALIDAS

En el caso de las salidas, se hará una distinción entre los dispositivos ALLinBOX 1612 v2 / 88 / 46 (explicados en la sección 2.6.1) y el dispositivo ALLinBOX Hospitality (explicado en la sección 2.6.2)

2.6.1 ALLINBOX 1612 v2 / 88 / 46

El actuador ALLinBOX 1612 v2 / 88 / 46 incorpora **16 / 8 / 4 salidas de relé**, cada una de las cuales configurable como:

- **Salida individual**, que permite el control independiente de una carga (se pueden controlar hasta 16 / 8 / 4 cargas diferentes).
- **Canal de persiana**, permite controlar el movimiento de una persiana (se pueden controlar hasta 8 / 4 / 2 canales de persiana).
- **Módulos de fan coil**, para controlar el ventilador y las válvulas de *fan coils* (*ventiloconvectores*) (se pueden controlar hasta 2 / 1 / 1³ módulos).

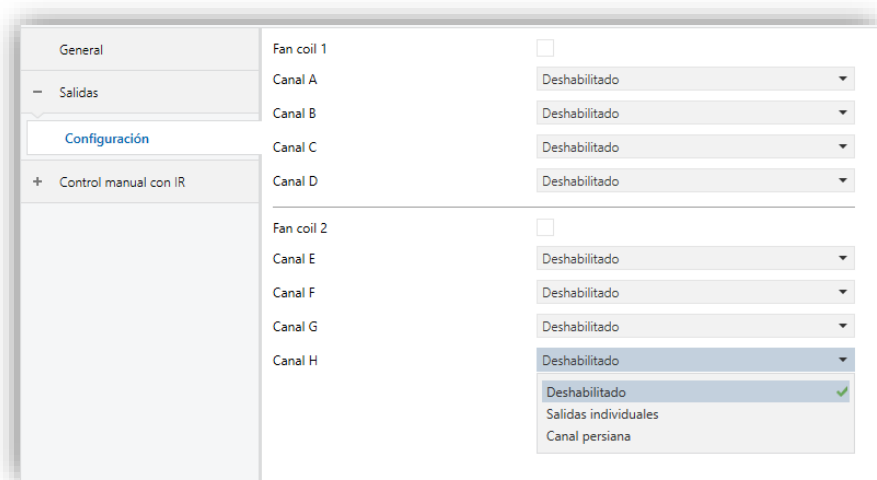


Figura 11. Pestaña salidas.

Cada canal puede configurarse a través de la lista desplegable como dos **salidas binarias** independientes o como un **canal de persiana** (que utiliza ambos relés).

ALLinBOX también incorpora **módulos de control de fan coil**, que serán responsables de actuar sobre los relés que abren y cierran las válvulas de las canalizaciones del agua (bien una válvula de tres puntos, una o hasta dos válvulas todo-nada en función del ALLinBOX y su parametrización), y los relés que establecen

³ Téngase en cuenta que en ALLinBOX 46, al tener menos salidas, no podrán configurarse todas las funciones asociadas a las válvulas. Consúltese la Tabla 1 para más detalles.

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. La distribución de los relés para las válvulas según cada parametrización y tipo de ALLinBOX, se detalla en la siguiente tabla:

Fan coil	Número tubos	Tipo válvula	Salida	Acción	ALLinBOX		
					1612 v2	88	46
1	4	Todo / nada	B2	Válvula enfriar	✓	✓	✗
			C1	Válvula calentar	✓	✓	✗
		Tres puntos	B2	Apertura válvula enfriar	✓	✓	✗
			C1	Cierre válvula enfriar	✓	✓	✗
			C2	Apertura válvula calentar	✓	✓	✗
			D1	Cierre válvula calentar	✓	✓	✗
	2	Todo / nada	B2	Válvula para enfriar y/o calentar	✓	✓	✓
			Tres puntos	B2	Apertura de válvula para ambos modos	✓	✓
		C1		Cierre de válvula para ambos modos	✓	✓	✗
		2	4	Todo / nada	F2	Válvula enfriar	✓
G1	Válvula calentar				✓	✗	✗
Tres puntos	F2			Apertura válvula enfriar	✓	✗	✗
	G1			Cierre válvula enfriar	✓	✗	✗
	G2			Apertura válvula calentar	✓	✗	✗
	H1			Cierre válvula calentar	✓	✗	✗
2	Todo / nada		F2	Válvula para enfriar y/o calentar	✓	✗	✗
			Tres puntos	F2	Apertura de válvula para ambos modos	✓	✗
	G1			Cierre de válvula para ambos modos	✓	✗	✗

Tabla 1. Funciones de las salidas binarias asociadas a las válvulas dependiendo del ALLinBOX.

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 ALLinBOX en la página de Zennio (www.zennio.com):

- **Salidas individuales.**
- **Persianas.**
- **Fan coil 'Relays'.**

2.6.2 ALLinBOX Hospitality

El actuador ALLinBOX Hospitality incorpora un bloque de salidas de relé para controlar un **módulo de fan coil** y una **salida individual** adicional.

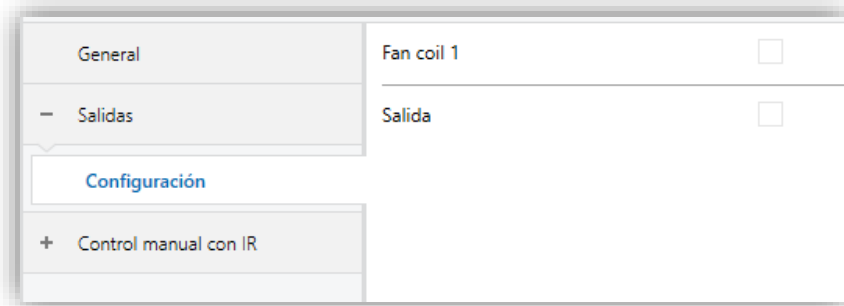


Figura 12. Pestaña salidas del ALLinBOX Hospitality

El **módulo fan coil**, permite actuar sobre el relé que abre y cierra una válvula de canalización de agua (solo una válvula todo-nada), 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.

La **salida individual** permite el control binario independiente de una carga y ofrece distintas opciones como son temporizaciones, alarma, bloqueo, etc.

Para obtener información detallada acerca del funcionamiento y la configuración de los parámetros asociados de ambas funcionalidades, consultar los siguientes manuales específicos, disponibles todos ellos en la sección de producto del ALLinBOX en la página de Zennio (www.zennio.com):

- **Salidas individuales.**
- **Fan coil 'Relays'.**

2.7 TERMOSTATOS

ALLinBOX 1612 v2 / 88 / 46 implementa **cuatro termostatos estándar** y **cuatro termostatos Hospitality** que pueden habilitarse y configurarse independientemente.

ALLinBOX Hospitality implementa **cuatro termostatos Hospitality** que pueden habilitarse y configurarse independientemente.

El uso de termostato Hospitality solo se recomienda para habitaciones de hotel.

Consúltese el documento específico “**Termostato**” o “**Termostato Hospitality**”, disponible en la sección de producto del ALLinBOX de la página web de Zennio (www.zennio.com), para obtener información detallada acerca de la funcionalidad y la configuración de los parámetros relacionados.

2.8 CONTROL MAESTRO DE ILUMINACIÓN

Esta función ofrece la opción de controlar el estado de 2 módulos de control maestro de iluminación de hasta doce fuentes de luz (o más, si se enlazan entre sí los controles maestros de iluminación de varios dispositivos Zennio) o de 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 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.

Además, es posible encadenar dos o más módulos de control maestro de iluminación mediante un objeto específico que representa el estado general de las fuentes de luz de cada uno de los módulos. De este modo, se puede ampliar el número de puntos de luz a controlar si el estado general de un módulo se utiliza como punto de luz adicional en otro módulo.

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:

General	Número de objetos de estado	1
- Control maestro de iluminación	Valor de disparo	0/1
Configuración	Apagado general	
Control maestro de ilumina...	Retardo	0 x 1 s
+ Control manual con IR	Objeto binario	<input checked="" type="checkbox"/>
	Objeto de porcentaje	<input type="checkbox"/>
	Escena	<input type="checkbox"/>
	Modo especial	<input type="checkbox"/>
	Encendido de cortesía	
	Retardo	0 x 1 s
	Objeto binario	<input checked="" type="checkbox"/>
	Objeto de porcentaje	<input type="checkbox"/>
	Escena	<input type="checkbox"/>
	Modo especial	<input type="checkbox"/>

Figura 13. Control de maestro de iluminación.

- **Número de objetos de estado** [1...12]: define el número de objetos de estado de un bit requeridos. Estos objetos se llaman “[CMI] Objeto de estado *n*”.

Además, se incluye, en cualquier caso, el objeto de estado general “[CMI] Estado general”, que se enviará al bus con el valor “1” siempre que alguno de los objetos de estado anteriores esté a uno, y con el valor “0” si todos están a cero.

- **Valor de disparo** [0 / 1 / 0/1]: establece el valor que activará, cuando se reciba a través de “[CMI] Disparo”, la acción correspondiente (apagado general o encendido de cortesía).
- **Apagado general.**
 - **Retardo** [0...255] [x 1 s]: define un cierto retardo (que comienza una vez se ha recibido el disparo) antes de la ejecución del apagado general.
 - **Objeto binario** [*inhabilitado/habilitado*]: si se habilita, aparece el objeto “[CMI] Apagado general: objeto binario”, que envía un “0” cuando se produce un apagado general.

- **Objeto de porcentaje** [[inhabilitado/habilitado](#)]: si se habilita, aparece el objeto “[CMI] Apagado general: porcentaje”, que enviará un valor de porcentaje (configurable en **Valor** [[0...100](#)]) cada vez que se produce el apagado general.
- **Escena** [[inhabilitado/habilitado](#)]: si se habilita, aparece el objeto “[CMI] Apagado general: escena”, que enviará una orden de ejecutar/grabar escena (configurable en **Acción** [[Ejecutar / Grabar](#)] y **Número de escena** [[1...64](#)]) cada vez que se produce el apagado general.
- **Modo especial** [[inhabilitado/habilitado](#)]: si se habilita, aparece el objeto “[CMI] Apagado general: modo especial”, que enviará un modo de termostato HVAC (configurable en **Valor** [[Auto / Confort / Standby / Económico / 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).

2.9 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.

En el ALLinBOX 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 se **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 ALLinBOX de la página web de Zennio (www.zennio.com) para obtener información detallada sobre el uso de las funciones lógicas y su parametrización en ETS.

2.10 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 *fan coil* 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.

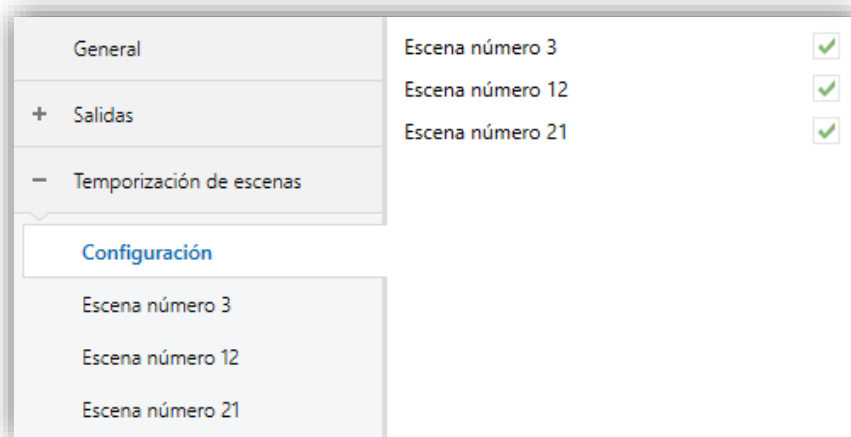


Figura 14. Temporización de escenas

Al seleccionar una determinada **Escena n** [*inhabilitado/habilitado*], 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.

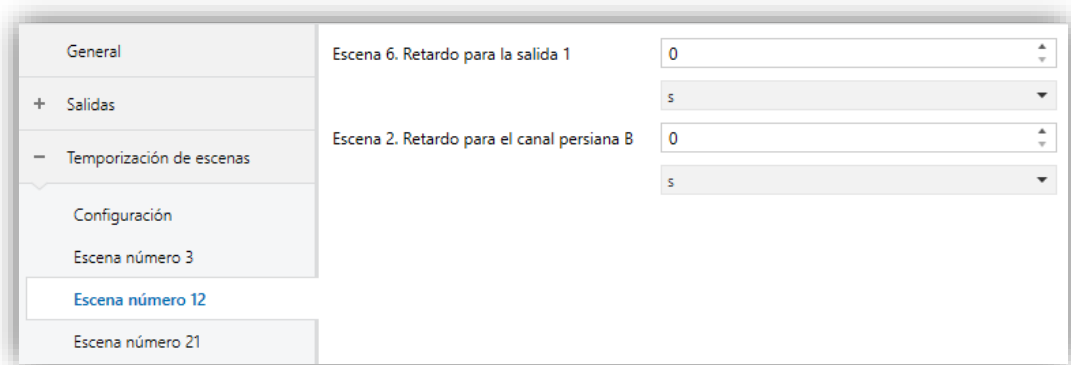


Figura 15. Configuración de la temporización de escenas

De esta forma, el parámetro **Escena n. 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 *fan coil*).

Nota: *En la configuración de una escena de una salida / canal persiana / módulo de fan coil 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.*

2.11 RELOJ NTP

ALLinBOX podrá ser configurado como reloj maestro de la instalación. Este enviará la información de fecha y hora al resto de dispositivos de la instalación. Esta información la obtendrá de un servidor NTP.

Consúltese el documento específico “**Reloj NTP**”, disponible en la sección de producto del ALLinBOX de la página web de Zennio (www.zennio.com), para obtener información detallada sobre su uso y su parametrización en ETS.

2.12 CONTROL MANUAL A TRAVÉS DE MANDO A DISTANCIA

El ALLinBOX permite controlar manualmente el estado de sus relés de salida mediante los botones de un mando a distancia de infrarrojos. Así pues, cada una de las salidas dispone de un pulsador asociado en el mando IR.

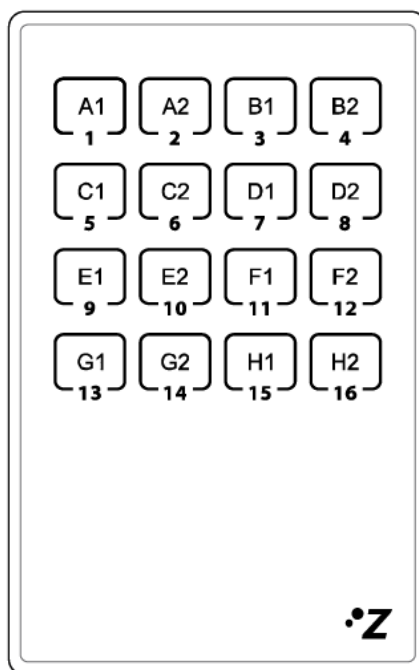


Figura 16. Mando IR

Este control manual tiene el modo denominado **Test On** (destinado al testeo de la instalación durante la configuración del dispositivo). Desde ETS se podrá configurar si el control manual estará disponible. Así mismo, podrá habilitarse por parámetro un objeto binario destinado a bloquear o desbloquear el control manual en tiempo de ejecución.

Nota:

- Para acceder al **modo Test On** (salvo, 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 dispositivo está en 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 alimentación.

Modo Test On

Una vez activado el modo Test On, las salidas sólo se pueden controlar mediante la acción directa sobre los botones del mando IR. Todas las órdenes que lleguen a través de objetos de comunicación se ignorarán, independientemente del canal o 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 individual:** una pulsación corta o larga sobre el botón correspondiente provocará una conmutación en el relé.
- **Canal de persiana⁴:** 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.

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 diferente para los botones identificados como ventilador y el/los identificado/s como válvula (ver Tabla 1):
 - **Ventilador:** 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).

⁴ En el caso del ALLinBOX Hospitality, no es posible configurar las salidas como canal persiana, por lo que no aplica lo explicado en este apartado.

Nota: el comportamiento de los relés dependerá de la parametrización, es decir, del **número de velocidades** de ventilación, del **retardo** entre conmutaciones y de si el control es por **acumulación** o por **conmutación**.

- **Válvula:** una pulsación larga o corta conmutará el estado del relé (y de la válvula).
- **Salida deshabilitada:** las pulsaciones cortas o largas harán que el relé correspondiente conmute el estado. En caso de cerrarse, se abrirán todos los demás relés de su bloque, por razones de seguridad.

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 Heartbeat o 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 el modo Test On de control manual habilitado.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Cuando la opción “**Control manual con IR**” está habilitada en la pantalla “General” (ver sección 2.4), se muestra una pestaña en el árbol de la izquierda.

Los dos únicos parámetros son:

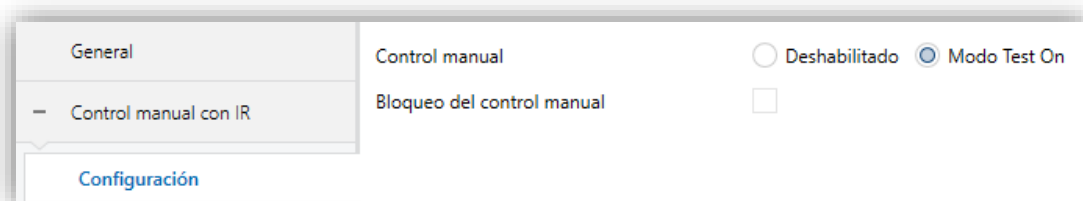


Figura 17. Control manual.

- **Control manual** [Deshabilitado / Modo Test On]: dependiendo de la opción seleccionada, el dispositivo permitirá usar el control manual en modo Test On o tenerlo inhabilitado. Téngase en cuenta que, como ya se ha mencionado, para usar el modo Test On es necesaria una pulsación larga en el botón de Prog/Test.
- **Bloqueo del control manual** [inhabilitado/habilitado]: a menos que el parámetro anterior esté 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** [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 control manual tras la inicialización del dispositivo (tras descarga de ETS o fallo de alimentación). Si se selecciona “Último valor”, 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.
- **ALLinBOX Hospitality:** Este dispositivo de la familia ALLinBOX no cuenta con las funcionalidades persianas ni termostato estándar, por tanto, no será posible disponer de los objetos asociados a dichas funcionalidades. Dichos objetos son los que empiezan con “[Cx]” para el caso de Persianas y “[Tx]” para el Termostato estándar.

Número	Tamaño E/S	Banderas	Tipo de dato (DPT)	Rango funcional	Nombre	Función	
1	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	Bloquear control manual	0 = Bloquear; 1 = Desbloquear
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	Bloquear control manual	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
2	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objeto para enviar '1'	Envío de '1' periódicamente
3	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Recuperación de dispositivo	Enviar 0
4	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Recuperación de dispositivo	Enviar 1
5, 16, 27, 38, 49, 60, 71, 82, 93, 104, 115, 126, 137, 148, 159, 170	1 Byte	E	C - W - -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Sx] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Salvar 1 - 64)
6, 17, 28, 39, 50, 61, 72, 83, 94, 105, 116, 127, 138, 149, 160, 171	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)
7, 18, 29, 40, 51, 62, 73, 84, 95, 106, 117, 128, 139, 150, 161, 172	1 Bit	S	C R - T -	DPT_BinaryValue	0/1	[Sx] Encendido/Apagado (estado)	0 = Salida apagada; 1 = Salida encendida
8, 19, 30, 41, 52, 63, 74, 85, 96, 107, 118, 129, 140, 151, 162, 173	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	[Sx] Bloquear	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
9, 20, 31, 42, 53, 64, 75, 86, 97, 108, 119, 130, 141, 152, 163, 174	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Start	0/1	[Sx] Temporización	0 = Apagar; 1 = Encender
10, 21, 32, 43, 54, 65, 76, 87, 98, 109, 120, 131, 142, 153, 164, 175	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Start	0/1	[Sx] Intermitencia	0 = Parar; 1 = Comenzar
11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99, 110, 121, 132, 143, 154, 165, 176	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
12, 23, 34, 45, 56, 67, 78, 89,	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Sx] Desenclavar alarma	Alarma = 0 + Desenclavar = 1 =>

100, 111, 122, 133, 144, 155, 166, 177							Fin de alarma
13, 24, 35, 46, 57, 68, 79, 90, 101, 112, 123, 134, 145, 156, 167, 178	1 Bit	S	CR-T-	DPT_State	0/1	[Sx] Tiempo de aviso (estado)	0 = Normal; 1 = Aviso
14, 25, 36, 47, 58, 69, 80, 91, 102, 113, 124, 135, 146, 157, 168, 179	4 Bytes	E/S	CRWT-	DPT_LongDeltaTimeSec	-2147483648 - 2147483647	[Sx] Tiempo de funcionamiento (s)	Tiempo en segundos
15, 26, 37, 48, 59, 70, 81, 92, 103, 114, 125, 136, 147, 158, 169, 180	2 Bytes	E/S	CRWT-	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[Sx] Tiempo de funcionamiento (h)	Tiempo en horas
181	1 Byte	E	C-W--	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Persianas] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
182, 211, 240, 269, 298, 327, 356, 385	1 Bit	E	C-W--	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Mover	0 = Subir; 1 = Bajar
183, 212, 241, 270, 299, 328, 357, 386	1 Bit	E	C-W--	DPT_Step	0/1	[Cx] Parar/Paso	0 = Parar/Paso arriba; 1 = Parar/Paso abajo
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Parar	0 = Parar; 1 = Parar
184, 213, 242, 271, 300, 329, 358, 387	1 Bit	E	C-W--	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Control conmutado	0, 1 = Subir, bajar o parar, dependiendo del último movimiento
185, 214, 243, 272, 301, 330, 359, 388	1 Bit	E	C-W--	DPT_Enable	0/1	[Cx] Bloquear	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
186, 215, 244, 273, 302, 331, 360, 389	1 Byte	E	C-W--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posicionar persiana	0% = Arriba; 100% = Abajo
187, 216, 245, 274, 303, 332, 361, 390	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posición persiana (estado)	0% = Arriba; 100% = Abajo
188, 217, 246, 275, 304, 333, 362, 391	1 Byte	E	C-W--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posicionar lamas	0% = Abiertas; 100% = Cerradas
189, 218, 247, 276, 305, 334, 363, 392	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Posición lamas (estado)	0% = Abiertas; 100% = Cerradas
190, 219, 248, 277, 306, 335, 364, 393	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relé de subida (estado)	0 = Abierto; 1 = Cerrado
191, 220, 249, 278, 307, 336, 365, 394	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Cx] Relé de bajada (estado)	0 = Abierto; 1 = Cerrado
192, 221, 250, 279, 308, 337, 366, 395	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Cx] Movimiento (estado)	0 = Detenida; 1 = En movimiento
	193, 222, 251, 280, 309, 338, 367, 396	1 Bit	S	CR-T-	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Sentido del movimiento (estado)
194, 223, 252, 281, 310, 339, 368, 397	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off	0 = On; 1 = Off
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off	0 = Off; 1 = On
195, 224, 253, 282, 311, 340, 369, 398	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off (estado)	0 = On; 1 = Off
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Cx] Auto: on/off (estado)	0 = Off; 1 = On
196, 225, 254, 283, 312, 341,	1 Bit	E	C-W--	DPT_UpDown	0/1	[Cx] Auto: mover	0 = Subir; 1 = Bajar

370, 399							
197, 226, 255, 284, 313, 342, 371, 400	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
198, 227, 256, 285, 314, 343, 372, 401	1 Byte	E	C - W - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Auto: posicionar persiana	0% = Arriba; 100% = Abajo
199, 228, 257, 286, 315, 344, 373, 402	1 Byte	E	C - W - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx] Auto: posicionar lamas	0% = Abiertas; 100% = Cerradas
200, 229, 258, 287, 316, 345, 374, 403	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
201, 230, 259, 288, 317, 346, 375, 404	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
202, 231, 260, 289, 318, 347, 376, 405	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
203, 204, 232, 233, 261, 262, 290, 291, 319, 320, 348, 349, 377, 378, 406, 407	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
205, 234, 263, 292, 321, 350, 379, 408	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Desenclavar alarma	Alarma1 = Alarma2 = No alarma + Desenclavar (1) => Fin de alarma
206, 235, 264, 293, 322, 351, 380, 409	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Scene_AB	0/1	[Cx] Movimiento inverso	0 = Bajar; 1 = Subir
207, 236, 265, 294, 323, 352, 381, 410	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 1	0 = Ignorado; 1 = Ir a posición
208, 237, 266, 295, 324, 353, 382, 411	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 2	0 = Ignorado; 1 = Ir a posición
209, 238, 267, 296, 325, 354, 383, 412	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 1 (guardar)	0 = Ignorado; 1 = Guardar posición actual
210, 239, 268, 297, 326, 355, 384, 413	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Cx] Posicionamiento directo 2 (guardar)	0 = Ignorado; 1 = Guardar posición actual
414	1 Byte	E	C - W - -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Fan coil] Escenas	0 - 63 (Ejecutar 1 - 64); 128 - 191 (Guardar 1 - 64)
415, 448	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off	0 = Off; 1 = On
416, 449	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] On/Off (estado)	0 = Off; 1 = On
417, 450	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] Modo	0 = Enfriar; 1 = Calentar
418, 451	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Heat_Cool	0/1	[FCx] Modo (estado)	0 = Enfriar; 1 = Calentar
419, 452	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático	0 = Automático; 1 = Manual
	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático	0 = Manual; 1 = Automático
420, 453	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático (estado)	0 = Automático; 1 = Manual
	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Enable	0/1	[FCx] Ventilador: manual/automático (estado)	0 = Manual; 1 = Automático

421, 454	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Step	0/1	[FCx] Ventilador manual: control por pasos	0 = Disminuir; 1 = Aumentar
422, 455	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 0	0 = Off; 1 = On
423, 456	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 1	0 = Off; 1 = On
424, 457	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 2	0 = Off; 1 = On
425, 458	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador manual: velocidad 3	0 = Off; 1 = On
426, 459	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 0 (estado)	0 = Off; 1 = On
427, 460	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 1 (estado)	0 = Off; 1 = On
428, 461	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 2 (estado)	0 = Off; 1 = On
429, 462	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Ventilador: velocidad 3 (estado)	0 = Off; 1 = On
430, 463	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilador manual: control enumerado	V0 = 0; V1 = 1
431, 464	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2; V3 = 3
	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1; V2 = 2
	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[FCx] Ventilador: velocidad enumeración (estado)	V0 = 0; V1 = 1
432, 465	1 Byte	E	C - W - U	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	C - W - U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador manual: control porcentaje	V0 = 0%; V1 = 1-50%; V2 = 51-100%
	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador manual: control porcentaje	V0 = 0%; V1 = 1-100%
433, 466	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 33,3%; V2 = 66,6%; V3 = 100%
	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 1-50%; V2 = 51-100%
	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador: velocidad porcentaje (estado)	V0 = 0%; V1 = 1-100%
434, 467	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador enfriar: control continuo	0 - 100%
	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula enfriar: control PI (continuo)	0 - 100%
435, 468	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Ventilador calentar: control continuo	0 - 100%
	1 Byte	E	C - W - U	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula calentar: control PI (continuo)	0 - 100%
436, 469	1 Bit	E	C - W - U	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula enfriar: variable de	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar

						control (1 bit)	válvula
	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula enfriar: variable de control (1 bit)	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
437, 470	1 Bit	E	C - W - U	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula calentar: variable de control (1 bit)	0 = Abrir válvula; 1 = Cerrar válvula
	1 Bit	E	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula calentar: variable de control (1 bit)	0 = Cerrar válvula; 1 = Abrir válvula
438, 471	1 Bit	S	CR - T -	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula enfriar (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula enfriar (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
	1 Bit	S	CR - T -	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
439, 472	1 Bit	S	CR - T -	DPT_OpenClose	0/1	[FCx] Válvula calentar (estado)	0 = Abierta; 1 = Cerrada
	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula calentar (estado)	0 = Cerrada; 1 = Abierta
440, 473	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula enfriar: protección antiagarre (estado)	0 = No Activa; 1 = Activa
	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula: protección antiagarre (estado)	0 = No Activa; 1 = Activa
441, 474	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[FCx] Válvula calentar: protección antiagarre (estado)	0 = No Activa; 1 = Activa
442, 475	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula (estado)	0 - 100%
	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula enfriar (estado)	0 - 100%
443, 476	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[FCx] Válvula calentar (estado)	0 - 100%
444, 477	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Bool	0/1	[FCx] Valor de control - Error	0 = No error; 1 = Error
445, 478	2 Bytes	E	C - W - U	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FCx] Temperatura ambiente	Temperatura ambiente
446, 479	2 Bytes	E	C - W - U	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[FCx] Temperatura de consigna	Temperatura de consigna
447, 480	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[FCx] Duración del control manual	0 = Siempre; 1 - 1440 min
	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[FCx] Duración del control manual	0 = Siempre; 1 - 24 h
481, 483, 485, 487, 489, 491, 493, 495, 497, 499, 501, 503, 505, 507, 509, 511	4 Bytes	S	CR - T -	DPT_Value_4_Ucount	0 - 4294967295	[Relé x] Número de conmutaciones	Número de conmutaciones del relé
482, 484, 486, 488, 490, 492, 494, 496, 498, 500, 502, 504, 506, 508, 510, 512	2 Bytes	S	CR - T -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Relé x] Conmutaciones máximas por minuto	Conmutaciones máximas por minuto
513, 519, 525, 531, 537, 543, 549, 555, 561, 567, 573, 579	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Enable	0/1	[Ex] Bloquear entrada	0 = Desbloquear; 1 = Bloquear
514, 520, 526, 532, 538, 544, 550, 556, 562, 568, 574, 580	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] 0	Envío de 0
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] 1	Envío de 1
	1 Bit	E	C - WT -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Conmutar 0/1	Conmutación 0/1
	1 Bit		C - - T -	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Subir persiana	Envío de 0 (Subir)
	1 Bit		C - - T -	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Bajar persiana	Envío de 1 (Bajar)

1 Bit		C--T-	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Subir/Bajar persiana	Conmutación 0/1 (Subir/Bajar)
1 Bit		C--T-	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso arriba	Envío de 0 (Parar/Paso arriba)
1 Bit		C--T-	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso abajo	Envío de 1 (Parar/Paso abajo)
1 Bit		C--T-	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Parar persiana / paso conmutado	Conmutación 0/1 (Parar/Paso arriba/abajo)
4 Bit		C--T-	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		C--T-	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		C--T-	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		C--T-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Luz On	Envío de 1 (On)
1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Luz Off	Envío de 0 (Off)
1 Bit	E	C-WT-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Corta] Luz On/Off	Conmutación 0/1
1 Byte		C--T-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Corta] Ejecutar escena	Envío de 0-63
1 Byte		C--T-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Corta] Grabar escena	Envío de 128-191
1 Bit	E/S	CRWT-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interruptor/Sensor] Flanco	Envío de 0 o 1
1 Byte		C--T-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (entero)	0 - 255
1 Byte		C--T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (porcentaje)	0% - 100%
2 Bytes		C--T-	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (entero)	0 - 65535
2 Bytes		C--T-	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Puls. Corta] Valor constante (coma flotante)	Valor en coma flotante

515, 521, 527, 533, 539, 545, 551, 557, 563, 569, 575, 581	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 regulador de luz (entrada)	0% - 100%
516, 522, 528, 534, 540, 546, 552, 558, 564, 570, 576, 582	1 Bit		C - - - T -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] 0	Envío de 0
	1 Bit		C - - - T -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] 1	Envío de 1
	1 Bit	E	C - W T -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Conmutar 0/1	Conmutación 0/1
	1 Bit		C - - - T -	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Subir persiana	Envío de 0 (Subir)
	1 Bit		C - - - T -	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Bajar persiana	Envío de 1 (Bajar)
	1 Bit		C - - - T -	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Subir/Bajar persiana	Conmutación 0/1 (Subir/Bajar)
	1 Bit		C - - - T -	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso arriba	Envío de 0 (Parar/Paso arriba)
	1 Bit		C - - - T -	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso abajo	Envío de 1 (Parar/Paso abajo)
	1 Bit		C - - - T -	DPT_Step	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Parar persiana / paso conmutado	Conmutación 0/1 (Parar/Paso arriba/abajo)
	4 Bit		C - - - T -	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		C - - - T -	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		C - - - T -	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		C - - - T -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Luz On	Envío de 1 (On)
	1 Bit		C - - - T -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Luz Off	Envío de 0 (Off)
	1 Bit	E	C - W T -	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Puls. Larga] Luz On/Off	Conmutación 0/1
	1 Byte		C - - - T -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Larga] Ejecutar escena	Envío de 0-63
	1 Byte		C - - - T -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Puls. Larga] Grabar escena	Envío de 128-191

	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Alarm	0/1	[Ex] [Interruptor/Sensor] Alarma: avería, sabotaje, línea inestable	1 = Alarma; 0 = No alarma
	2 Bytes		C--T-	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (coma flotante)	Valor en coma flotante
	2 Bytes		C--T-	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (entero)	0 - 65535
	1 Byte		C--T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (porcentaje)	0% - 100%
	1 Byte		C--T-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Puls. Larga] Valor constante (entero)	0 - 255
517, 523, 529, 535, 541, 547, 553, 559, 565, 571, 577, 583	1 Bit		C--T-	DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Soltar Puls. Larga] Parar persiana	Soltar -> Parar persiana
518, 524, 530, 536, 542, 548, 554, 560, 566, 572, 578, 584	1 Byte	E	C-W--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Estado del regulador de luz (entrada)	0% - 100%
	1 Byte	E	C-W--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Puls. Larga] Estado de la persiana (entrada)	0% = Arriba; 100% = Abajo
585	1 Byte	E	C-W--	DPT_SceneNumber	0 - 63	[Detec. Mov.] Escenas: entrada	Valor de escena
586	1 Byte		C--T-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Detec. Mov.] Escenas: salida	Valor de escena
587, 616, 645, 674, 703, 732, 761, 790, 819, 848, 877, 906	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] Luminosidad	0-100%
588, 617, 646, 675, 704, 733, 762, 791, 820, 849, 878, 907	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Error de circuito abierto	0 = No error; 1 = Circuito abierto
589, 618, 647, 676, 705, 734, 763, 792, 821, 850, 879, 908	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Error de cortocircuito	0 = No error; 1 = Cortocircuito
590, 619, 648, 677, 706, 735, 764, 793, 822, 851, 880, 909	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] Estado de presencia (Porcentaje)	0-100%
591, 620, 649, 678, 707, 736, 765, 794, 823, 852, 881, 910	1 Byte	S	CR-T-	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[Ex] Estado de presencia (HVAC)	Auto, Confort, Standby, Económico, Protección
592, 621, 650, 679, 708, 737, 766, 795, 824, 853, 882, 911	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Ex] Estado de presencia (Binario)	Valor binario
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Start	0/1	[Ex] Detector de presencia: salida de esclavo	1 = Movimiento detectado
593, 622, 651, 680, 709, 738, 767, 796, 825, 854, 883, 912	1 Bit	E	C-W--	DPT_Window_Door	0/1	[Ex] Disparador de detección de presencia	Valor binario para disparar la detección de presencia
594, 623, 652, 681, 710, 739, 768, 797, 826, 855, 884, 913	1 Bit	E	C-W--	DPT_Start	0/1	[Ex] Detección de presencia: entrada de esclavo	0 = Nada; 1 = Detección desde dispositivo esclavo
595, 624, 653, 682, 711, 740, 769, 798, 827, 856, 885, 914	2 Bytes	E	C-W--	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[Ex] Detección de presencia: tiempo de espera	0-65535 s.
596, 625, 654, 683, 712, 741, 770, 799, 828, 857, 886, 915	2 Bytes	E	C-W--	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[Ex] Detección de presencia: tiempo de escucha	1-65535 s.
597, 626, 655, 684, 713, 742, 771, 800, 829, 858, 887, 916	1 Bit	E	C-W--	DPT_Enable	0/1	[Ex] Detección de presencia: habilitar	Dependiente de los parámetros
598, 627, 656, 685, 714, 743,	1 Bit	E	C-W--	DPT_DayNight	0/1	[Ex] Detección de presencia: día/noche	Dependiente de los parámetros

772, 801, 830, 859, 888, 917							
599, 628, 657, 686, 715, 744, 773, 802, 831, 860, 889, 918	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Detección de presencia: estado de ocupación	0 = No ocupado; 1 = Ocupado
600, 629, 658, 687, 716, 745, 774, 803, 832, 861, 890, 919	1 Bit	E	C-W--	DPT_Start	0/1	[Ex] Detección de movimiento externo	0 = Nada; 1 = Detección de un sensor externo
601, 606, 611, 630, 635, 640, 659, 664, 669, 688, 693, 698, 717, 722, 727, 746, 751, 756, 775, 780, 785, 804, 809, 814, 833, 838, 843, 862, 867, 872, 891, 896, 901, 920, 925, 930	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Cx] Estado de detección (Porcentaje)	0-100%
602, 607, 612, 631, 636, 641, 660, 665, 670, 689, 694, 699, 718, 723, 728, 747, 752, 757, 776, 781, 786, 805, 810, 815, 834, 839, 844, 863, 868, 873, 892, 897, 902, 921, 926, 931	1 Byte	S	CR-T-	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[Ex] [Cx] Estado de detección (HVAC)	Auto, Confort, Standby, Económico, Protección
603, 608, 613, 632, 637, 642, 661, 666, 671, 690, 695, 700, 719, 724, 729, 748, 753, 758, 777, 782, 787, 806, 811, 816, 835, 840, 845, 864, 869, 874, 893, 898, 903, 922, 927, 932	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cx] Estado de detección (Binario)	Valor binario
604, 609, 614, 633, 638, 643, 662, 667, 672, 691, 696, 701, 720, 725, 730, 749, 754, 759, 778, 783, 788, 807, 812, 817, 836, 841, 846, 865, 870, 875, 894, 899, 904, 923, 928, 933	1 Bit	E	C-W--	DPT_Enable	0/1	[Ex] [Cx] Habilitar canal	Dependiente de los parámetros
605, 610, 615, 634, 639, 644, 663, 668, 673, 692, 697, 702, 721, 726, 731, 750, 755, 760, 779, 784, 789, 808, 813, 818, 837, 842, 847, 866, 871, 876, 895, 900, 905, 924, 929, 934	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Cx] Forzar estado	0 = No detección; 1 = Detección
935, 939, 943, 947, 951, 955, 959, 963, 967, 971, 975, 979	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Ex] Temperatura actual	Valor del sensor de temperatura
936, 940, 944, 948, 952, 956, 960, 964, 968, 972, 976, 980	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Sobreenfriamiento	0 = No alarma; 1 = Alarma
937, 941, 945, 949, 953, 957, 961, 965, 969, 973, 977, 981	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Sobre calentamiento	0 = No alarma; 1 = Alarma
938, 942, 946, 950, 954, 958, 962, 966, 970, 974, 978, 982	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Error de sonda	0 = No alarma; 1 = Alarma
983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999,	1 Bit	E	C-W--	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Dato de entrada x	Dato de entrada binario (0/1)

1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046							
1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078	1 Byte	E	C - W - -	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] (1 byte) Dato de entrada x	Dato de entrada de 1 byte (0-255)
1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110	2 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] (2 bytes) Dato de entrada x	Dato de entrada de 2 bytes
1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126	4 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Dato de entrada x	Dato de entrada de 4 bytes
1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146	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 -	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[FL] Función x - Resultado	(2 bytes) Flotante
1147, 1169	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Trigger	0/1	[CMix] Disparo	Dispara el control maestro de iluminación
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[CMix] Disparo	1 = Nada; 0 = Dispara el control maestro de iluminación
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[CMix] Disparo	0 = Nada; 1 = Dispara el control

							maestro de iluminación
1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[CMIx] Objeto de estado x	Estado binario
1160, 1182	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[CMIx] Estado general	Estado binario
1161, 1183	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1	[CMIx] Apagado general: objeto binario	Envío de apagado
1162, 1184	1 Byte		C - - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[CMIx] Apagado general: porcentaje	0-100%
1163, 1185	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[CMIx] Apagado general: escena	Envío de escena
1164, 1186	1 Byte		C - - T -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[CMIx] Apagado general: modo especial	Auto, Confort, Standby, Económico, Protección
1165, 1187	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1	[CMIx] Encendido de cortesía: objeto binario	Envío de encendido
1166, 1188	1 Byte		C - - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[CMIx] Encendido de cortesía: porcentaje	0-100%
1167, 1189	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneNumber	0 - 63	[CMIx] Encendido de cortesía: escena	Envío de escena
1168, 1190	1 Byte		C - - T -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[CMIx] Encendido de cortesía: modo especial	Auto, Confort, Standby, Económico, Protección
1191, 1259, 1327, 1395	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[THx] [A] On/Off	0 = Off; 1 = On
1192, 1260, 1328, 1396	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[THx] [A] On/Off (estado)	0 = Off; 1 = On
1193, 1261, 1329, 1397	1 Byte	E	C - W - -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[THx] [A] Escenas	Valor de escena
1194, 1262, 1330, 1398	2 Bytes	E	C - W T U	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [A] Fuente de temperatura 1	Temperatura de sensor externo
1195, 1263, 1331, 1399	2 Bytes	E	C - W T U	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [A] Fuente de temperatura 2	Temperatura de sensor externo
1196, 1264, 1332, 1400	2 Bytes	S	CR - T -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [A] Temperatura de habitación	Temperatura actual
1197, 1265, 1333, 1401	1 Bit	E/S	CR W - -	DPT_Heat_Cool	0/1	[THx] [A] Modo del sistema	0 = Enfriar; 1 = Calentar
1198, 1266, 1334, 1402	1 Bit	E/S	CR W - -	DPT_Heat_Cool	0/1	[THx] [A] Modo del usuario	0 = Enfriar; 1 = Calentar
1199, 1267, 1335, 1403	1 Bit	E/S	CR W - -	DPT_Switch	0/1	[THx] [A] Forzar modo del sistema	0 = Modo del usuario / Cambio automático; 1 = Modo del sistema
1200, 1268, 1336, 1404	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Heat_Cool	0/1	[THx] [A] Modo (estado)	0 = Enfriar; 1 = Calentar
1201, 1269, 1337, 1405	1 Byte	E	C - W T U	DPT_Scaling	0% - 100%	[THx] [A] Velocidad del ventilador	0% - 100%
1202, 1270, 1338, 1406	1 Bit	E	C - W T U	DPT_Enable	0/1	[THx] [A] Ventilador: manual/automático	0 = Manual; 1 = Automático
	1 Bit	E	C - W T U	DPT_Enable	0/1	[THx] [A] Ventilador: manual/automático	0 = Automático; 1 = Manual

1203, 1271, 1339, 1407	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[THx] [A] On/Off Fancoil	0 = Off; 1 = On
1204, 1272, 1340, 1408	1 Bit	E	C-W--	DPT_Reset	0/1	[THx] [B] Reiniciar confort de usuario	0 = Nada; 1 = Reiniciar
1205, 1273, 1341, 1409	2 Bytes	E	C-WTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de usuario	[-20°C, 100°C]
	2 Bytes	E	C-WTU	DPT_Value_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[THx] [B] Offset de consigna de usuario	[-15°C, 15°C]
1206, 1274, 1342, 1410	1 Bit	E	C-W--	DPT_Step	0/1	[THx] [B] Consigna de usuario por pasos	0 = Decrementar; 1 = Incrementar
1207, 1275, 1343, 1411	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de confort (enfriar)	[-20°C, 100°C]
	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de confort	[-20°C, 100°C]
1208, 1276, 1344, 1412	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de standby (enfriar)	[-20°C, 100°C]
1209, 1277, 1345, 1413	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de económico (enfriar)	[-20°C, 100°C]
1210, 1278, 1346, 1414	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de protección (enfriar)	[-20°C, 100°C]
1211, 1279, 1347, 1415	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de confort (calentar)	[-20°C, 100°C]
1212, 1280, 1348, 1416	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de standby (calentar)	[-20°C, 100°C]
1213, 1281, 1349, 1417	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de económico (calentar)	[-20°C, 100°C]
1214, 1282, 1350, 1418	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de protección (calentar)	[-20°C, 100°C]
1215, 1283, 1351, 1419	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna real (estado)	[-20°C, 100°C]
1216, 1284, 1352, 1420	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [B] Consigna de usuario (estado)	[-20°C, 100°C]
	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[THx] [B] Offset de consigna de usuario (estado)	[-15°C, 15°C]
1217, 1285, 1353, 1421	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de transición: confort a modo por defecto	Segundos (0 = Deshabilitado)
	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de transición: confort a modo por defecto	Minutos (0 = Deshabilitado)
	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de transición: confort a modo por defecto	Horas (0 = Deshabilitado)
1218, 1286, 1354, 1422	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de transición: standby a económico	Segundos (0 = Deshabilitado)
	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de transición: standby a económico	Minutos (0 = Deshabilitado)
	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de transición: standby a económico	Horas (0 = Deshabilitado)

1219, 1287, 1355, 1423	2 Bytes	E/S	C R W T U	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de reinicio de consigna de confort	Segundos (0 = Deshabilitado)
	2 Bytes	E/S	C R W T U	DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de reinicio de consigna de confort	Minutos (0 = Deshabilitado)
	2 Bytes	E/S	C R W T U	DPT_TimePeriodHrs	0 - 65535	[THx] [C] Tiempo de reinicio de consigna de confort	Horas (0 = Deshabilitado)
1220, 1288, 1356, 1424	1 Bit	E/S	C R W - -	DPT_Occupancy	0/1	[THx] [C] Detector de presencia (entrada)	0 = No ocupado; 1 = Ocupado
1221, 1289, 1357, 1425	1 Bit	E/S	C R W - -	DPT_Enable	0/1	[THx] [C] Bloquear la detección de presencia	0 = Desbloqueado; 1 = Bloqueado
	1 Bit	E/S	C R W - -	DPT_Enable	0/1	[THx] [C] Bloquear la detección de presencia	0 = Bloqueado; 1 = Desbloqueado
1222, 1290, 1358, 1426	1 Bit	E/S	C R W - -	DPT_Bool	0/1	[THx] [C] Habitación vendida/no vendida (entrada)	0 = No vendida; 1 = Vendida
1223, 1291, 1359, 1427	1 Byte	E	C - W - -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[THx] [D] Modo especial	Valor de modo de 1 byte
1224, 1292, 1360, 1428	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[THx] [D] Modo especial: confort	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[THx] [D] Modo especial: confort	0 = Off; 1 = On
1225, 1293, 1361, 1429	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[THx] [D] Modo especial: standby	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[THx] [D] Modo especial: standby	0 = Off; 1 = On
1226, 1294, 1362, 1430	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[THx] [D] Modo especial: económico	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[THx] [D] Modo especial: económico	0 = Off; 1 = On
1227, 1295, 1363, 1431	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[THx] [D] Modo especial: protección	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[THx] [D] Modo especial: protección	0 = Off; 1 = On
1228, 1296, 1364, 1432	1 Byte	S	C R - T -	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[THx] [D] Modo especial (estado)	Valor de modo de 1 byte
1229, 1297, 1365, 1433	1 Bit	S	C R - T -	DPT_Switch	0/1	[THx] [D] Modo confort (estado)	0 = Off; 1 = On
1230, 1298, 1366, 1434	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Window_Door	0/1	[THx] [D] Estado de ventana 1 (entrada)	0 = Cerrado; 1 = Abierto
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Window_Door	0/1	[THx] [D] Estado de ventana 1 (entrada)	0 = Abierto; 1 = Cerrado
1231, 1299, 1367, 1435	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Window_Door	0/1	[THx] [D] Estado de ventana 2 (entrada)	0 = Cerrado; 1 = Abierto
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Window_Door	0/1	[THx] [D] Estado de ventana 2 (entrada)	0 = Abierto; 1 = Cerrado
1232, 1300, 1368, 1436	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Window_Door	0/1	[THx] [D] Estado de ventana 3 (entrada)	0 = Cerrado; 1 = Abierto
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Window_Door	0/1	[THx] [D] Estado de ventana 3 (entrada)	0 = Abierto; 1 = Cerrado

1233, 1301, 1369, 1437	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Window_Door	0/1	[THx] [D] Estado de ventana 4 (entrada)	0 = Cerrado; 1 = Abierto
	1 Bit	E	C - W - -	DPT_Window_Door	0/1	[THx] [D] Estado de ventana 4 (entrada)	0 = Abierto; 1 = Cerrado
1234, 1302, 1370, 1438	1 Bit	E/S	CRW - -	DPT_Enable	0/1	[THx] [D] Habilitar estado de ventana	0 = Deshabilitado; 1 = Habilitado
1235, 1303, 1371, 1439	1 Bit	E/S	CRW - -	DPT_Enable	0/1	[THx] [D] Bloqueo del termostato	0 = Bloqueado; 1 = Desbloqueado
	1 Bit	E/S	CRW - -	DPT_Enable	0/1	[THx] [D] Bloqueo del termostato	0 = Desbloqueado; 1 = Bloqueado
1236, 1304, 1372, 1440	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [D] Consigna de confort: límite inferior	[-20°C, 100°C]
1237, 1305, 1373, 1441	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [D] Consigna de confort: límite superior	[-20°C, 100°C]
1238, 1306, 1374, 1442	1 Bit	E/S	CRW - -	DPT_Switch	0/1	[THx] [D] Offset oculto: on/off	0 = Off; 1 = On
1239, 1307, 1375, 1443	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[THx] [D] Offset oculto: valor	[-20°C, 100°C]
1240, 1308, 1376, 1444	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Bool	0/1	[THx] [D] Modo ecológico (notificación)	0 = Fuera de rango ecológico; 1 = Consigna en rango ecológico
1241, 1309, 1377, 1445	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[THx] [D] Modo ecológico (proporción)	Porcentaje del tiempo trabajando dentro del rango ecológico
1242, 1310, 1378, 1446	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [D] Modo ecológico: límite inferior (enfriar)	Valor inferior para el rango de consigna ecológica
1243, 1311, 1379, 1447	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [D] Modo ecológico: límite superior (calentar)	Valor superior para el rango de consigna ecológica
1244, 1312, 1380, 1448	2 Bytes	S	CR - T -	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[THx] [D] Consigna a split	[-20°C, 100°C]
1245, 1313, 1381, 1449	2 Bytes	E	C - W - -	DPT_Value_Humidity	-12% - 12%	[THx] [F] Humedad actual	Valor del sensor de humedad
1246, 1314, 1382, 1450	2 Bytes	E/S	CRWTU	DPT_Value_Humidity	-12% - 12%	[THx] [F] Límite de alarma de humedad alta	Valor del límite de alarma de humedad alta
1247, 1315, 1383, 1451	1 Bit	E/S	CRWTU	DPT_Enable	0/1	[THx] [F] Control de deshumidificación	0 = Deshabilitado; 1 = Habilitado
1248, 1316, 1384, 1452	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Bool	0/1	[THx] [F] Deshumidificación (estado)	0 = No deshumidificando; 1 = Deshumidificando
1249, 1317, 1385, 1453	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Alarm	0/1	[THx] [F] Alta humedad	0 = No alarma; 1 = Alarma
1250, 1318, 1386, 1454	1 Bit	E/S	CRWTU	DPT_Enable	0/1	[THx] [F] Habilitar temperatura aparente	0 = Temperatura ambiente; 1 = Temperatura aparente
1251, 1319, 1387, 1455	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[THx] [Enfriar] Variable de control	Control PI (continuo)
1252, 1320, 1388, 1456	1 Byte	S	CR - T -	DPT_Scaling	0% - 100%	[THx] [Calentar] Variable de control	Control PI (continuo)
1253, 1321, 1389, 1457	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[THx] [Enfriar] Variable de control	Control de 2 puntos
	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[THx] [Enfriar] Variable de control	Control PI (PWM)
1254, 1322, 1390, 1458	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[THx] [Calentar] Variable de control	Control de 2 puntos
	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[THx] [Calentar] Variable de control	Control PI (PWM)
1255, 1323, 1391, 1459	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[THx] [Enfriar] Frío adicional	Temp >= (Consigna+Banda) => "1"
1256, 1324, 1392, 1460	1 Bit	S	CR - T -	DPT_Switch	0/1	[THx] [Calentar] Calor adicional	Temp <= (Consigna-Banda) =>

							"1"
1257, 1325, 1393, 1461	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[THx] [Enfriar] Estado de PI	0 = Señal PI a 0%; 1 = Señal PI mayor que 0%
1258, 1326, 1394, 1462	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[THx] [Calentar] Estado de PI	0 = Señal PI a 0%; 1 = Señal PI mayor que 0%
1463	1 Byte	E	C-W--	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Termostato] Escenas	Valor de escena
1464, 1502, 1540, 1578	2 Bytes	E	C-WTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Fuente de temperatura 1	Temperatura de sensor externo
1465, 1503, 1541, 1579	2 Bytes	E	C-WTU	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Fuente de temperatura 2	Temperatura de sensor externo
1466, 1504, 1542, 1580	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Temperatura efectiva	Temperatura efectiva de control
1467, 1505, 1543, 1581	1 Byte	E	C-W--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[Tx] Modo especial	Valor de modo de 1 byte
1468, 1506, 1544, 1582	1 Bit	E	C-W--	DPT_Ack	0/1	[Tx] Modo especial: confort	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[Tx] Modo especial: confort	0 = Apagar; 1 = Encender
1469, 1507, 1545, 1583	1 Bit	E	C-W--	DPT_Ack	0/1	[Tx] Modo especial: standby	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[Tx] Modo especial: standby	0 = Apagar; 1 = Encender
1470, 1508, 1546, 1584	1 Bit	E	C-W--	DPT_Ack	0/1	[Tx] Modo especial: económico	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[Tx] Modo especial: económico	0 = Apagar; 1 = Encender
1471, 1509, 1547, 1585	1 Bit	E	C-W--	DPT_Ack	0/1	[Tx] Modo especial: protección	0 = Nada; 1 = Disparo
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[Tx] Modo especial: protección	0 = Apagar; 1 = Encender
1472, 1510, 1548, 1586	1 Bit	E	C-W--	DPT_Window_Door	0/1	[Tx] Estado de ventana (entrada)	0 = Cerrado; 1 = Abierto
1473, 1511, 1549, 1587	1 Bit	E	C-W--	DPT_Trigger	0/1	[Tx] Prolongación de confort	0 = Nada; 1 = Confort temporizado
1474, 1512, 1550, 1588	1 Byte	S	CR-T-	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Standby 3=Económico 4=Protección	[Tx] Modo especial (estado)	Valor de modo de 1 byte
1475, 1513, 1551, 1589	2 Bytes	E	C-W--	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Consigna	Consigna del termostato
	2 Bytes	E	C-W--	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Consigna básica	Consigna de referencia
1476, 1514, 1552, 1590	1 Bit	E	C-W--	DPT_Step	0/1	[Tx] Consigna (paso)	0 = Decrementar consigna; 1 = Incrementar consigna
1477, 1515, 1553, 1591	2 Bytes	E	C-W--	DPT_Value_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[Tx] Consigna (offset)	Valor de offset en coma flotante
1478, 1516, 1554, 1592	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Consigna (estado)	Consigna actual
1479, 1517, 1555, 1593	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Consigna básica (estado)	Consigna básica actual

1480, 1518, 1556, 1594	2 Bytes	S	CR-T-	DPT_Value_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[Tx] Consigna (estado de offset)	Valor actual del offset
1481, 1519, 1557, 1595	1 Bit	E	C-W--	DPT_Reset	0/1	[Tx] Reinicio de consigna	Reinicio a valores por defecto
	1 Bit	E	C-W--	DPT_Reset	0/1	[Tx] Reiniciar offsets	Reiniciar offset
1482, 1520, 1558, 1596	1 Bit	E	C-W--	DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Modo	0 = Enfriar; 1 = Calentar
1483, 1521, 1559, 1597	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Modo (estado)	0 = Enfriar; 1 = Calentar
1484, 1522, 1560, 1598	1 Bit	E	C-W--	DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off	0 = Apagar; 1 = Encender
1485, 1523, 1561, 1599	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off (estado)	0 = Apagar; 1 = Encender
1486, 1524, 1562, 1600	1 Bit	E/S	CRW--	DPT_Switch	0/1	[Tx] Sistema principal (enfriar)	0 = Sistema 1; 1 = Sistema 2
1487, 1525, 1563, 1601	1 Bit	E/S	CRW--	DPT_Switch	0/1	[Tx] Sistema principal (calentar)	0 = Sistema 1; 1 = Sistema 2
1488, 1526, 1564, 1602	1 Bit	E	C-W--	DPT_Enable	0/1	[Tx] Habilitar/Deshabilitar sistema secundario (enfriar)	0 = Deshabilitar; 1 = Habilitar
1489, 1527, 1565, 1603	1 Bit	E	C-W--	DPT_Enable	0/1	[Tx] Habilitar/Deshabilitar sistema secundario (calentar)	0 = Deshabilitar; 1 = Habilitar
1490, 1496, 1528, 1534, 1566, 1572, 1604, 1610	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Tx] [Sx] Variable de control (enfriar)	Control PI (continuo)
1491, 1497, 1529, 1535, 1567, 1573, 1605, 1611	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Tx] [Sx] Variable de control (calentar)	Control PI (continuo)
	1 Byte	S	CR-T-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Tx] [Sx] Variable de control	Control PI (continuo)
1492, 1498, 1530, 1536, 1568, 1574, 1606, 1612	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de control (enfriar)	Control de 2 puntos
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de control (enfriar)	Control PI (PWM)
1493, 1499, 1531, 1537, 1569, 1575, 1607, 1613	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de control (calentar)	Control de 2 puntos
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de control (calentar)	Control PI (PWM)
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de control	Control de 2 puntos
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de control	Control PI (PWM)
1494, 1500, 1532, 1538, 1570, 1576, 1608, 1614	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Estado de PI (enfriar)	0 = Señal PI a 0%; 1 = Señal PI mayor que 0%
1495, 1501, 1533, 1539, 1571, 1577, 1609, 1615	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Estado de PI (calentar)	0 = Señal PI a 0%; 1 = Señal PI mayor que 0%
	1 Bit	S	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Estado de PI	0 = Señal PI a 0%; 1 = Señal PI mayor que 0%
1616	3 Bytes	S	CR-T-	DPT_Date	01/01/1990 - 31/12/2089	[NTP] Fecha	Fecha actual
1617	3 Bytes	S	CR-T-	DPT_TimeOfDay	00:00:00 - 23:59:59	[NTP] Hora del día	Hora actual
1618	8 Bytes	S	CR-T-	DPT_DateTime		[NTP] Fecha y hora	Fecha y hora actuales
1619	1 Bit	E	C-W--	DPT_Ack	0/1	[NTP] Petición de envío	0 = Sin acción; 1 = Solicitud de envío de fecha y hora

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

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

Tel. +34 925 232 002.

www.zennio.com
info@zennio.com