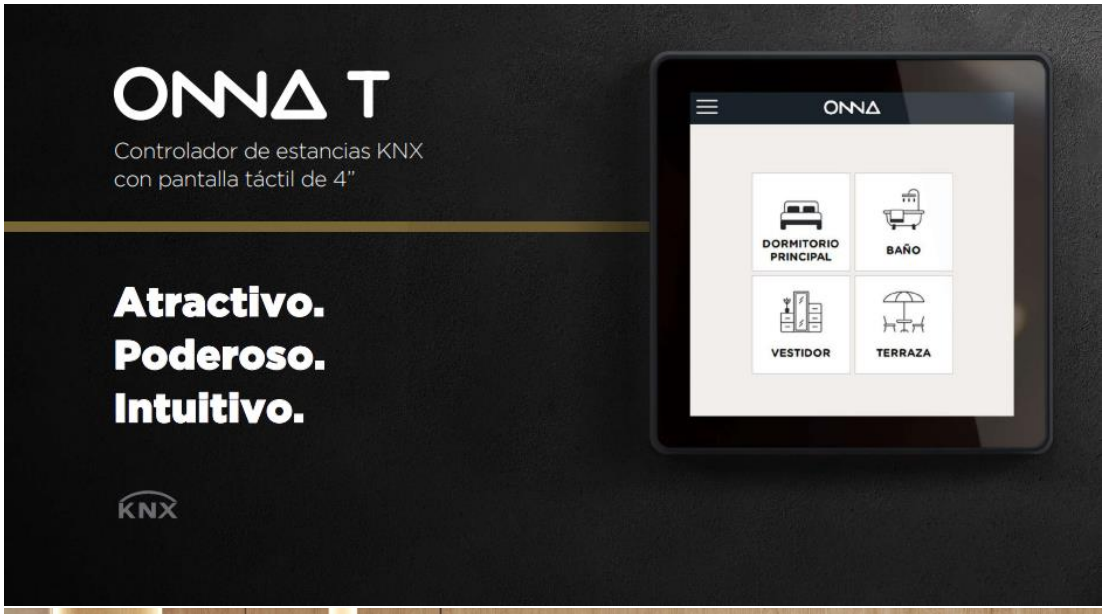
MANUAL DE USUARIO

ONNA T





Contenido

1. INTRODUCCIÓN MANUAL USUARIO ONNA T 3
1.1. Especificaciones Técnicas 3
1.2. Menú principal 4
1.2.1. Configuración 4
1.2.2. Temperatura, humedad y riesgo de condensación 5
1.3. Termostatos 7
1.3.1. Configuración 7
1.3.2. Termostato X 8
1.4. Visualización 14
1.4.1. Configuración 14
1.4.2. Estancias 15
1.4.3. Termostatos 16
1.4.4. Página X 22
1.4.5. Dispositivo X 23
2. PERSONALIZACIÓN DE LA INTERFAZ 36
2.1. Preparación de la memoria USB 36
2.1.1. Archivo Firmware 36
2.1.2. Archivo logo.png 37
2.2. Proceso de actualización 37
2.3. Comprobación de los cambios 38
2.4. Recomendaciones 38
3. PROCESO DE ACTUALIZACIÓN FIRMWARE 39
3.1. Material necesario 39
3.2. Preparación de la memoria USB 39
3.2.1. Verificación del formato 39
3.2.2. Descarga del firmware 40
3.2.3. Preparación del archivo de firmware 40
3.3. Procedimiento de actualización 40
3.4. Precauciones y consideraciones importantes 43
3.5. Resolución de incidencias 43
3.5.1. La actuación no se inicia 43
3.6. El conector no encaja correctamente 44
3.7. El termostato no vuelve a la pantalla inicial 44
3.8. El problema persiste 44

1. INTRODUCCIÓN MANUAL USUARIO ONNA T

Onna T es un controlador de estancia con display táctil de 4''para el control de instalaciones KNX.

- Termostato multifunción con sensor de temperatura y humedad integrado
- Control de hasta 60 dispositivos KNX
- Navegación por funciones y por estancias
- Posibilidad de seleccionar diferentes widgets de termostato

1.1. Especificaciones Técnicas

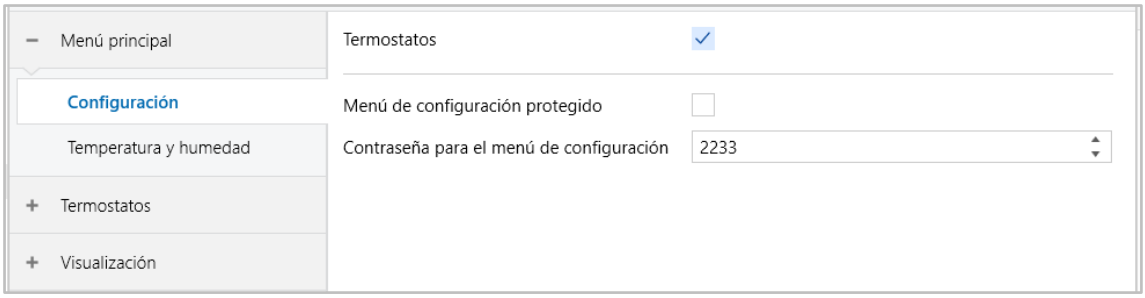
Consideraciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	0 a 45°C
Humedad de funcionamiento	10 a 80%, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60ºC
Humedad de almacenamiento	10 a 80%, sin condensación
Procesador y memoria	
Procesador	Cortex A7 900Mhz
Alimentación	
Tensión	8 a 14Vdc
Consumo Máximo (Inicialización)	1.8W (150mA 12Vdc)
Consumo Medio	1.2W (100mA 12Vdc)
Display	
Tamaño	4''
Resolución	480 x 480
Resolución de color	24 bits
Sensor de temperatura	
Rango	-40 a 125ºC
Resolución	0.1ºC
Sensor de humedad	
Rango	0 a 100%
Resolución	1%
KNX	
Tensión	29Vdc
Tipo	TP1
Consumo	5 a 10mA
Chip	KNX BAOS Module 832
Otros	
Buzzer	60dB
Certificación	

UNE-EN 50491-5-1:2010, UNE-EN 50491-5-2:2010,
UNE-EN IEC 61000-6-3:2021, UNE-EN 50090-2-2

1.2. Menú principal

Este menú incluye la configuración de las funciones internas del dispositivo relacionadas con el control de temperatura y humedad.

1.2.1. Configuración

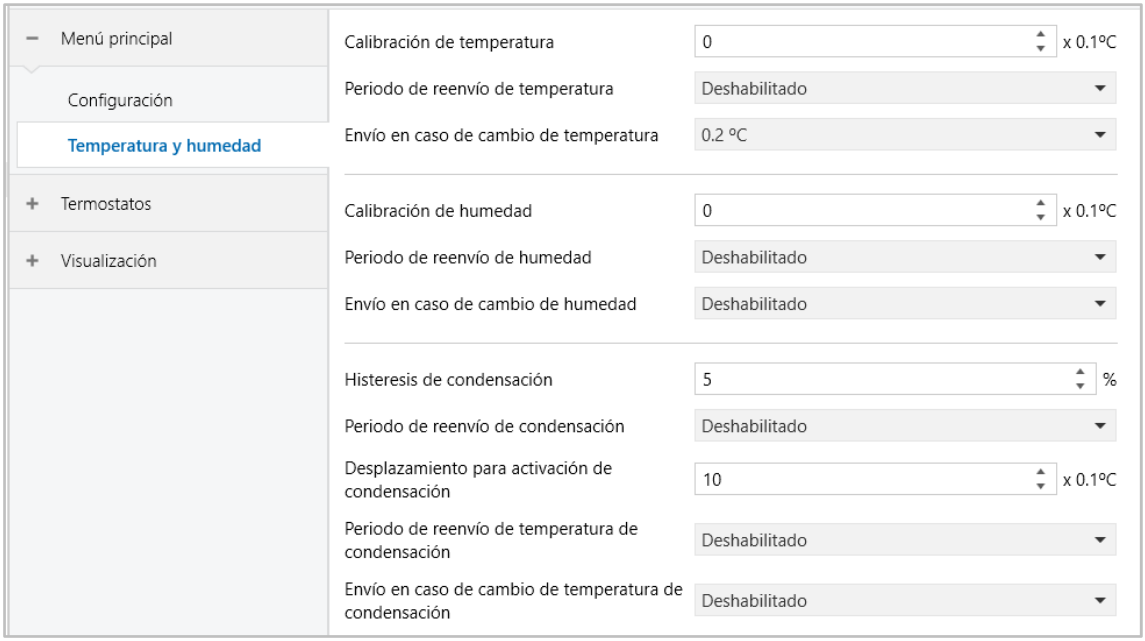


Parámetro	
Termostatos	
Descripción	
Permite habilitar los termostatos internos del dispositivo. Es necesario habilitar esta opción para poder acceder a las funciones descritas en el apartado **1.3 Termostatos**.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Menú de configuración protegido	
Descripción	
Permite habilitar una clave de acceso al menú de configuración.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Contraseña para el menú de configuración	
Descripción	
Contraseña numérica para el acceso al menú de configuración.	
Valores permitidos	0000 - 9999

1.2.2. Temperatura, humedad y riesgo de condensación



Permite configurar los sensores internos de temperatura y humedad del dispositivo, así como las condiciones de envío de los valores relacionados al bus. También es posible configurar el sistema de control de condensación asociado a dichas mediciones.

El control de condensación permite reducir el riesgo de condensación en los sistemas de climatización. La condensación se produce cuando una superficie radiante se encuentra a una temperatura inferior a la temperatura de rocío (temperatura de condensación). La temperatura de rocío se calcula internamente combinando los valores medidos de temperatura y humedad. El dispositivo compara la temperatura calculada con la temperatura de la superficie radiante enviada por un dispositivo externo. En caso de que la temperatura de la superficie sea inferior a la temperatura calculada se envía al bus una señal de alerta de riesgo de condensación.

Parámetro	
Calibración de temperatura	
Descripción	
Calibración de la medición interna de temperatura del dispositivo. Valores positivos incrementan el valor medido, valores negativos lo reducen. Este valor puede ser sobrescrito por el usuario mediante el menú de AJUSTES del display.	
Valores permitidos	[-128 a 127] x 0.1ºC
Valores reales	[-12,8 a 12,7] ºC

Parámetro	
Periodo de reenvío de temperatura	
Descripción	
Selección del tiempo cíclico de reenvío al bus de la temperatura interna medida por el dispositivo. El valor *Deshabilitado* desactiva esta función.	
Valores permitidos	Deshabilitado / 30 seg / 1 min / 2 min / 5 min / 1 hora

Parámetro	
Envío en caso de cambio de temperatura	
Descripción	
Selección del cambio mínimo que debe producirse en la temperatura interna medida por el dispositivo antes de que el nuevo valor se transmita al bus. El valor *Deshabilitado* desactiva esta función.	
Valores permitidos	Deshabilitado / 0,1ºC / 0,2ºC / 0,5ºC / 1ºC / 2ºC

Parámetro	
Calibración de humedad	
Descripción	
Calibración de la medición interna de humedad del dispositivo. Valores positivos incrementan el valor medido, valores negativos lo reducen.	
Valores permitidos	[-50 a 50] %

Parámetro	
Periodo de reenvío de humedad	
Descripción	
Selección del tiempo cíclico de reenvío al bus de la humedad interna medida por el dispositivo. El valor *Deshabilitado* desactiva esta función.	
Valores permitidos	Deshabilitado / 30 seg / 1 min / 2 min / 5 min / 1 hora

Parámetro	
Envío en caso de cambio de humedad	
Descripción	
Selección del cambio mínimo que debe producirse en la humedad interna medida por el dispositivo antes de que el nuevo valor se transmita al bus. El valor *Deshabilitado* desactiva esta función.	
Valores permitidos	Deshabilitado / 1% / 2% / 5% / 10%

Parámetro	
Histéresis de condensación	
Descripción	
Este valor evita el envío masivo del objeto *Riesgo de condensación* con pequeñas variaciones en las temperaturas de rocío y de superficie radiante. A mayor valor mayor es la diferencia necesaria entre ambas temperaturas para que se actualice el valor de riesgo de condensación.	
Valores permitidos	[0 a 20] x 0.1ºC
Valores reales	[0,0 a 2,0] ºC

Parámetro	
Periodo de reenvío de condensación	
Descripción	
Selección del tiempo cíclico de reenvío al bus del riesgo de condensación interna medida por el dispositivo. El valor *Deshabilitado* desactiva esta función.	
Valores permitidos	Deshabilitado / 30 seg / 1 min / 2 min / 5 min / 1 hora

Parámetro	
Desplazamiento para activación de condensación	
Descripción	
Permite aumentar la seguridad con respecto al riesgo de condensación. Si se establece a 0 la temperatura de superficie se compara directamente con la temperatura de rocío. Valores superiores incrementan la diferencia mínima necesaria para que no se active el riesgo de condensación.	
Valores permitidos	[0 a 255] x 0.1ºC
Valores reales	[0,0 a 25,5] ºC

Parámetro	
Periodo de reenvío de temperatura de condensación	
Descripción	
Selección del tiempo cíclico de reenvío al bus de la temperatura calculada de condensación. El valor *Deshabilitado* desactiva esta función.	
Valores permitidos	Deshabilitado / 30 seg / 1 min / 2 min / 5 min / 1 hora

Parámetro	
Envío en caso de cambio de temperatura de condensación	
Descripción	
Selección del cambio mínimo que debe producirse en la temperatura calculada de condensación antes de que el nuevo valor se transmita al bus. El valor *Deshabilitado* desactiva esta función.	
Valores permitidos	Deshabilitado / 0,1ºC / 0,2ºC / 0,5ºC / 1ºC / 2ºC

1.3. Termostatos

Este menú incluye la configuración de los dos termostatos internos del dispositivo.

1.3.1. Configuración



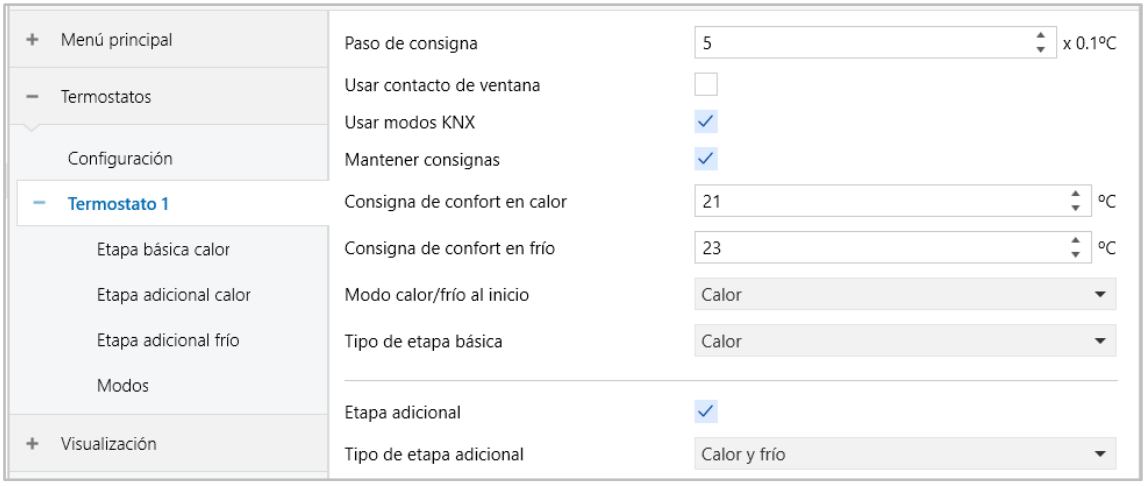
Parámetro	
Termostato 1	
Descripción	
Permite habilitar el termostato interno 1 del dispositivo. Es necesario habilitar esta opción para poder acceder a las funciones descritas en el apartado 1.3.2 Termostato X.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Termostato 2	
Descripción	
Permite habilitar el termostato interno 2 del dispositivo. Es necesario habilitar esta opción para poder acceder a las funciones descritas en el apartado 1.3.2 Termostato X.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

1.3.2. Termostato X

Permite configurar cada uno de los termostatos internos del dispositivo. Estos bloques funcionales permiten la regulación de fuentes de climatización externas para conseguir la temperatura deseada en una estancia.

Los datos imprescindibles para el funcionamiento de estos bloques son la temperatura actual y la temperatura de consigna. La temperatura actual puede obtenerse del sensor interno del dispositivo o recibiendo el valor a través del bus. Si se desea utilizar el sensor interno se debe vincular el objeto de comunicación *Dispositivo Onna – Temperatura actual* con el objeto *Termostato X – Temperatura Actual*.



Parámetro	
Paso de consigna	
Descripción	
Limita los posibles valores de la temperatura de consigna indicando el paso o resolución de dicho valor. Un paso de 0,2ºC hará que los valores posibles de la temperatura de consigna sean múltiplos de dicho valor p.e.. 20,0ºC; 20,2ºC; 20,4ºC etc.	
Valores permitidos	[1 a 255] x 0.1ºC
Valores reales	[0,1 a 25,5] ºC

Parámetro	
Usar contacto de ventana	
Descripción	
Activa el objeto de comunicación del contacto de ventana. La activación externa mediante el bus de este objeto activa el modo de protección. Este modo genera por defecto un desplazamiento de 14ºC en la temperatura de consigna. El valor de desplazamiento de protección puede modificarse en el apartado 1.3.2.5.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Usar modos KNX	
Descripción	
Activa el uso de los modos KNX y los objetos de comunicación asociados. Los modos KNX generan desplazamientos en la temperatura de consigna en función del modo seleccionado: Confort, Standby, Económico y Protección.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Mantener consignas	
Descripción	
Activa el almacenamiento del valor de la consigna actual para mantenerlo en caso de pérdida de tensión y/o reprogramación del dispositivo. Si no se activa el termostato se inicializa siempre con la Consigna de confort configurada por parámetro.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Consigna de confort en calor	
Descripción	
Temperatura de modo confort para el modo calor.	
Valores permitidos	[-128 a 127] ºC
Visible si	Habilitadas etapas de Calor o Calor/Frío
Parámetro	
Consigna de confort en frío	
Descripción	
Temperatura de modo confort para el modo frío.	
Valores permitidos	[-128 a 127] ºC
Visible si	Habilitadas etapas de Frío o Calor/Frío

Parámetro	
Modo calor/frío al inicio	
Descripción	
Permite seleccionar el modo por defecto en el que se inicializa el termostato. El valor “mantener” permite almacenar el valor actual entre reinicios.	
Valores permitidos	Calor / Frío / Mantener

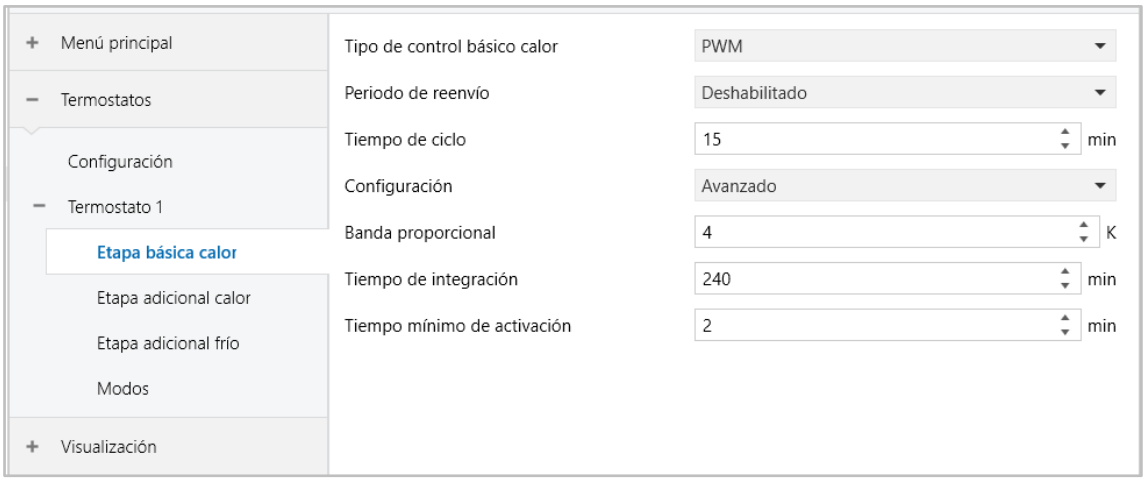
Parámetro	
Tipo de etapa básica	
Descripción	
La etapa básica es la fuente principal de climatización controlada por el termostato. Puede ser capaz de generar calor, frío o ambos.	
Valores permitidos	Calor / Frío / Calor y frío

Parámetro	
Etapa adicional	
Descripción	
Habilita la etapa adicional.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Tipo de etapa adicional	
Descripción	
La etapa adicional es la fuente secundaria de climatización controlada por el termostato. Se debe especificar si esta etapa es capaz de generar calor, frío o ambos.	
Valores permitidos	Calor / Frío / Calor y frío

1.3.2.1. Etapa básica calor

Permite configurar los parámetros de control para esta etapa de demanda.



Parámetro	
Tipo de control básico calor	
Descripción	
Existen tres tipos de estrategias de control: ***2 puntos:*** Control mediante señal on/off con histéresis configurable. ***PWM:*** Control mediante señal on/off temporizada basada en estrategia de control PI. ***PI:*** Control mediante señal proporcional.	
Valores permitidos	2 puntos / PWM / Pi

Parámetro	
Periodo de reenvío	
Descripción	
Tiempo para el reenvío de la señal de control. En el caso en que esté seleccionado *Deshabilitado* la señal de control únicamente se transmite al bus en caso de cambio en su valor.	
Valores permitidos	30 seg / 1 min / 2 min / 5 min / 1 hora

Parámetro	
Histéresis	
Descripción	
Diferencial mínimo entre la temperatura actual y la temperatura de consigna que genera un cambio en la señal de control. La histéresis con respecto a la consigna es tanto superior como inferior, por lo que la temperatura actual deberá sobrepasar la temperatura de consigna más la histéresis para que se produzca la desactivación y caer por debajo de la temperatura actual menos la histéresis para que se active.	
Valores permitidos	[0 a 255] x 0.1ºC
Valores reales	[0 a 25,5] ºC
Visible si	Tipo de control 2 puntos

Parámetro	
Tiempo de ciclo	
Descripción	
Base de tiempo para el cálculo de la señal proporcional de control.	
Valores reales	[5 a 255] min
Visible si	Tipo de control PI o PWM

Parámetro	
Configuración	
Descripción	
Ajuste de los parámetros utilizados para el cálculo de la señal de control. Se establecen valores predefinidos para los tipos de instalaciones más habituales y la opción avanzada permite la configuración de los parámetros individuales de forma manual.	
Visible si	Tipo de control PI o PWM
Valores permitidos	Agua / Suelo radiante / Eléctrico / Aire / Avanzado

Parámetro	
Banda proporcional	
Descripción	
Define la parte proporcional del cálculo de la señal de control. Para temperaturas inferiores a la temperatura de consigna menos la banda proporcional la señal de control será de 100% y esta disminuye de forma proporcional hasta que la temperatura actual iguale a la temperatura de consigna. Con temperaturas superiores a la consigna la parte proporcional será de 0%.	
Valores reales	[1 a 255] ºK
Visible si	Tipo de control PI o PWM y Configuración Avanzado

Parámetro	
Tiempo de integración	
Descripción	
Define la velocidad a la que actúa la parte integral del cálculo de la señal de control para corregir los errores persistentes. Concretamente es el tiempo que necesitaría la parte integral para generar la misma corrección que la acción proporcional produce de forma instantánea ante un error constante. Tiempos cortos corrigen errores rápidamente, pero provocan oscilaciones. Tiempos largos corrigen errores de forma más lenta pero segura.	
Valores reales	[1 a 255] min
Visible si	Tipo de control PI o PWM y Configuración Avanzado

Parámetro	
Tiempo mínimo de activación	
Descripción	
Se utiliza para evitar conmutaciones muy cortas en la señal PWM que no tengan efecto en el control de las válvulas de control. Es recomendable ajustarlo al tiempo de apertura de la válvula controlada.	
Valores reales	[1 a 15] min
Visible si	Tipo de control PWM

1.3.2.2. Etapa básica frío

Permite configurar los parámetros de control para esta etapa de demanda. Todos los parámetros son equivalentes a los descritos en el punto **1.3.2.1 Etapa básica calor** salvo:

Parámetro	
Configuración	
Descripción	
Ajuste de los parámetros utilizados para el cálculo de la señal de control. Se establecen valores predefinidos para los tipos de instalaciones más habituales y la opción avanzada permite la configuración de los parámetros individuales de forma manual.	
Visible si	Tipo de control PI o PWM
Valores permitidos	Techo frío / Aire / Avanzado

1.3.2.3. Etapa adicional calor

Permite configurar los parámetros de control para esta etapa de demanda. Todos los parámetros son equivalentes a los descritos en el punto **1.3.2.1 Etapa básica calor** salvo:

Parámetro	
Desplazamiento para activación	
Descripción	
Diferencial que modifica los parámetros de cálculo de la señal de control. La temperatura de consigna utilizada para el cálculo será la temperatura de consigna menos el *desplazamiento para la activación*.	
Valores permitidos	[0 a 255] x 0.1ºC
Valores reales	[0 a 25,5] ºC

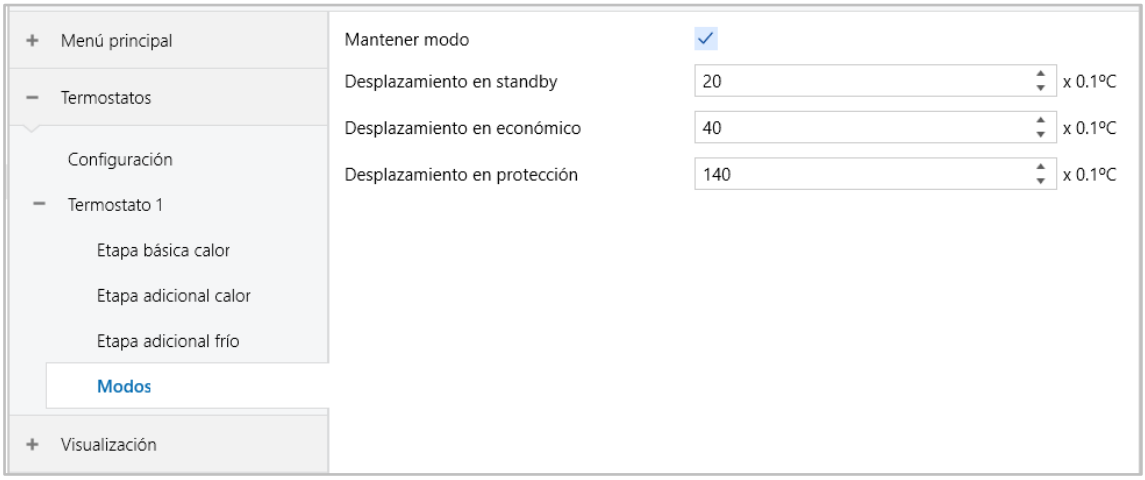
1.3.2.4. Etapa adicional frío

Permite configurar los parámetros de control para esta etapa de demanda. Todos los parámetros son equivalentes a los descritos en el punto **1.3.2.2 Etapa básica frío** salvo:

Parámetro	
Desplazamiento para activación	
Descripción	
Diferencial que modifica los parámetros de cálculo de la señal de control. La temperatura de consigna utilizada para el cálculo será la temperatura de consigna más el *desplazamiento para la activación*.	
Valores permitidos	[0 a 255] x 0.1ºC
Valores reales	[0 a 25,5] ºC

1.3.2.5. Modos

Este apartado permite modificar el comportamiento del termostato en el caso de utilizarse los Modos KNX del mismo.



Parámetro	
Mantener modo	
Descripción	
Habilita el almacenamiento del modo KNX entre reinicios del dispositivo.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

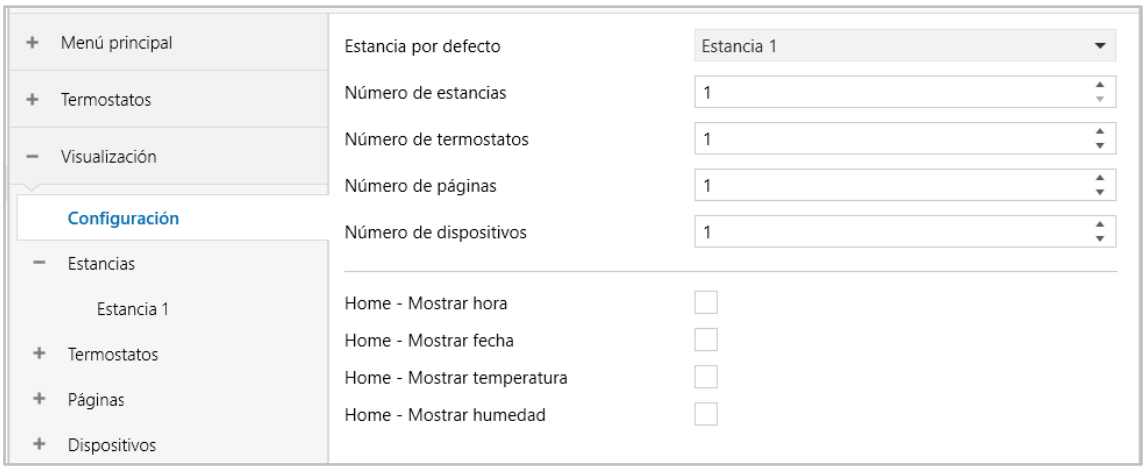
Parámetro	
Desplazamiento en cada modo	
Descripción	
Diferencial que genera un desplazamiento en la temperatura de consigna según el modo elegido. Cuando el termostato funciona en modo frío el diferencial elegido incrementa el valor de consigna con respecto a la temperatura de confort, si el termostato se encuentra en modo calor el diferencial decrementa el valor de la consigna. El valor de consigna calculado se envía a través del objeto de comunicación Termostato X – Consigna estado.	
Valores permitidos	[0 a 255] x 0.1ºC
Valores reales	[0 a 25,5] ºC

1.4. Visualización

Este apartado permite configurar la forma en que se visualizan y se gestionan todos los contenidos gráficos del dispositivo. Aquí se crean las diferentes estancias, dispositivos e indicadores que visualizará el usuario.

Onna T permite la generación de hasta 4 habitaciones con hasta 5 páginas y un máximo de 15 dispositivos por página. A continuación, se detallan los diferentes menús.

1.4.1. Configuración



Parámetro	
Estancia por defecto	
Descripción	
Este parámetro permite elegir la estancia principal del sistema. Esta estancia se mostrará de forma preferente y se retornará a ella cada vez que el dispositivo entre en periodo de inactividad. La home es la página de navegación principal que permite navegar entre estancias.	
Valores permitidos	Home / Estancia 1 / Estancia 2 / Estancia 3 / Estancia 4

Parámetro	
Número de estancias	
Descripción	
Define las estancias que serán visibles en la visualización.	
Valores permitidos	[1 – 4]

Parámetro	
Número de termostatos	
Descripción	
Define los termostatos que podrán ser utilizados en la visualización.	
Valores permitidos	[0 – 4]

Parámetro	
Número de páginas	
Descripción	
Define el número de páginas que podrán ser utilizados en la visualización.	
Valores permitidos	[0 – 20]

Parámetro	
Número de dispositivos	
Descripción	
Define el número de dispositivos que podrán ser utilizados en la visualización.	
Valores permitidos	[0 – 60]

Parámetro	
Mostrar hora	
Descripción	
Permite habilitar la visualización de la hora actual en la home. Se deberá enlazar el objeto de comunicación correspondiente.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Mostrar fecha	
Descripción	
Permite habilitar la visualización de la fecha actual en la home. Se deberá enlazar el objeto de comunicación correspondiente.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Mostrar temperatura	
Descripción	
Permite habilitar la visualización de la temperatura actual en la home. Se deberá enlazar el objeto de comunicación correspondiente.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Mostrar humedad	
Descripción	
Permite habilitar la visualización de la humedad actual en la home. Se deberá enlazar el objeto de comunicación correspondiente.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

1.4.2.Estancias

Al seleccionar cada una de las estancias será posible configurar la forma de su visualización en la home y su vinculación con las páginas correspondientes.



Parámetro	
Nombre	
Descripción	
Permite definir el nombre de la estancia mostrado en la home.	
Valores permitidos	String de 20 caracteres

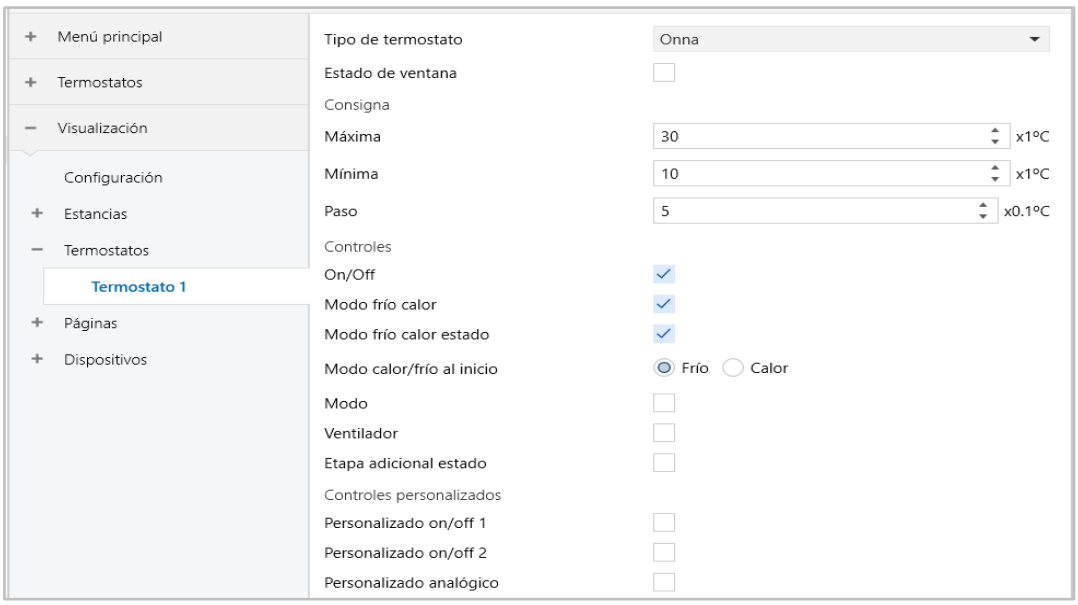
Parámetro	
Icono	
Descripción	
Permite definir el icono de la estancia mostrado en la home.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

Parámetro	
Página 1	
Descripción	
Permite selecciona el número de página que se mostrará en primer lugar en el carrusel de páginas. Esta será la página por defecto que se mostrará al navegar a la estancia.	
Valores permitidos	Selector de número de termostato o página

Parámetro	
Página X	
Descripción	
Permite selecciona el número de página que se mostrará en el lugar X en el carrusel de páginas.	
Valores permitidos	Selector de número de termostato o página

1.4.3. Termostatos

Al seleccionar cada de los termostatos es posible configurar la visualización del mismo. Esta visualización puede utilizarse para controlar el termostato interno o termostatos externos a Onna T. Para el control del termostato interno se deben enlazar los objetos de comunicación Visualización TX – [...] con los objetos Termostato X – [...].



Parámetro	
Tipo de termostato	
Descripción	
Existen dos formas de visualización de termostatos. El diseño Onna permite mantener el diseño estándar de Onna y homogeneizar la visualización de Onna T con la aplicación móvil del cliente. El diseño Round es una nueva forma de representación basada en un slider circular y una navegación basada en iconos.	
Valores permitidos	Onna / Round

Parámetro	
Estado de ventana	
Descripción	
Habilita la visualización del indicador de ventana abierta.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Consigna máxima	
Descripción	
Temperatura máxima permitida para el control por parte del usuario.	
Valores permitidos	[-128 a 127] ºC

Parámetro	
Consigna mínima	
Descripción	
Temperatura mínima permitida para el control por parte del usuario.	
Valores permitidos	[-128 a 127] ºC

Parámetro	
Paso de consigna	
Descripción	
Limita los posibles valores de la temperatura de consigna indicando el paso o resolución de dicho valor. Un paso de 0,2ºC hará que los valores posibles de la temperatura de consigna sean múltiplos de dicho valor p.e.. 20,0ºC; 20,2ºC; 20,4ºC etc.	
Valores permitidos	[1 a 255] x 0.1ºC
Valores reales	[0,1 a 25,5] ºC

Parámetro	
On/off	
Descripción	
Habilita la posibilidad de encender y apagar el termostato.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Modo frío calor	
Descripción	
Habilita la posibilidad de cambiar el modo frío/calor del termostato.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Modo frío calor	
Descripción	
Habilita la posibilidad de mostrar el estado real del modo frío/calor del termostato.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Modo calor/frío al inicio	
Descripción	
Marca el modo por defecto que debe mostrar la visualización del termostato hasta que reciba el primer valor de estado a través del objeto de comunicación Visualización TX – Modo calor/frío estado.	
Valores permitidos	Frío / Calor

Parámetro	
Modo	
Descripción	
Activa el uso de los modos KNX: Confort, Standby, Económico y Protección.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Ventilador	
Descripción	
Activa el uso del control de ventilador	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Velocidad de ventilador	
Descripción	
Permite elegir el tipo de dato para el control del ventilador. El tipo discreto envía valores discretos 1/2/3/4 para cada una de las velocidades seleccionadas. El tipo porcentaje envía valores de tipo 33/67/100%.	
Visible si	Ventilador habilitado
Valores permitidos	Discreto / Porcentaje

Parámetro	
Velocidades de ventilador	
Descripción	
Permite elegir el número de velocidades del control del ventilador y si está o no disponible la velocidad automática del mismo.	
Visible si	Ventilador habilitado
Valores permitidos	3 velocidades / 3 velocidades + auto / 4 velocidades / 4 velocidades + auto

Parámetro	
Ventilador auto/manual	
Descripción	
Habilita el uso de un control independiente para habilitar el control automático/manual del ventilador y seleccionar su polaridad.	
Visible si	Ventilador habilitado
Valores permitidos	Deshabilitado / Manual 0 – auto 1 / Manual 1 – auto 0

Parámetro	
Etapa adicional estado	
Descripción	
Activa la visualización del estado de demanda de la etapa adicional.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Etapa adicional estado	
Descripción	
Activa la visualización del estado de demanda de la etapa adicional.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Icono etapa adicional	
Descripción	
Permite definir el icono de la etapa adicional.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

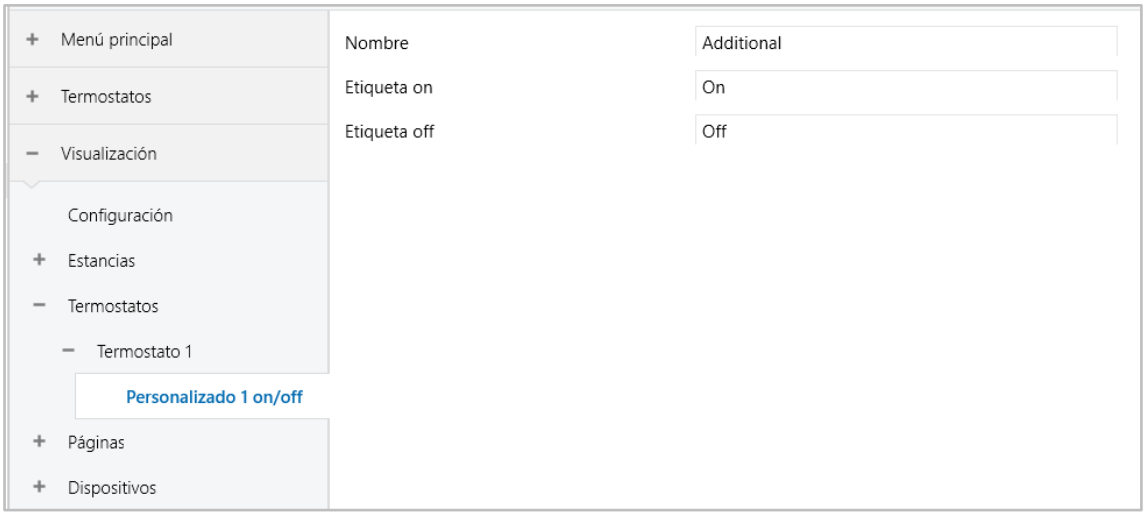
Parámetro	
Personalizado on/off 1	
Descripción	
Permite habilitar un control personalizado de tipo on/off para el control y la visualización de estado de un elemento de bus multipropósito.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Personalizado on/off 2	
Descripción	
Permite habilitar un control personalizado de tipo on/off para el control y la visualización de estado de un elemento de bus multipropósito.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Personalizado analógico	
Descripción	
Permite habilitar un control personalizado de tipo analógico para el control y la visualización de estado de un elemento de bus multipropósito.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

1.4.3.1. Personalizado X on/off

Permite configurar los parámetros de para el control personalizado X on/off. Los parámetros visibles varían según el tipo de termostato elegido [Onna/Round].



Parámetro	
Nombre	
Descripción	
Permite definir el nombre del control personalizado X.	
Visible si	Tipo de termostato Onna
Valores permitidos	String de 20 caracteres

Parámetro	
Etiqueta on	
Descripción	
Permite definir el nombre del estado del control personalizado X para el valor On.	
Visible si	Tipo de termostato Onna
Valores permitidos	String de 20 caracteres

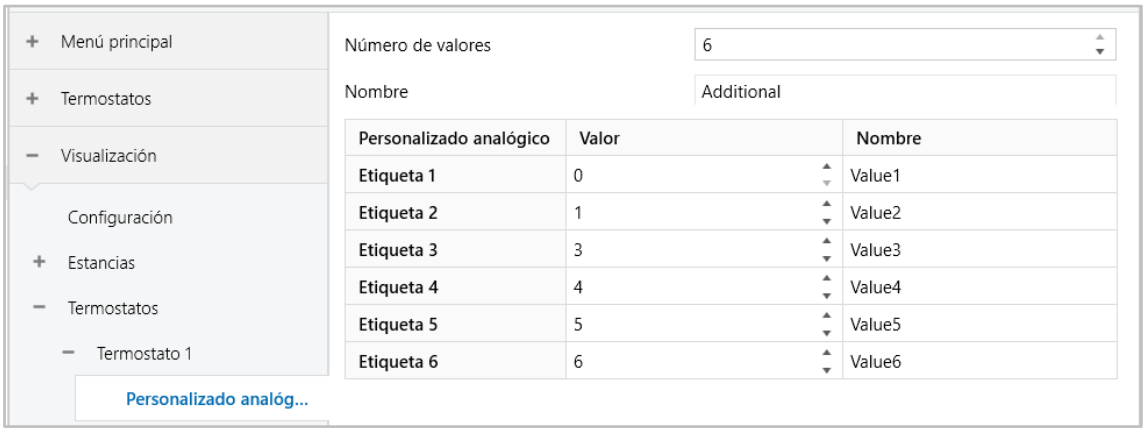
Parámetro	
Etiqueta off	
Descripción	
Permite definir el nombre del estado del control personalizado X para el valor Off.	
Visible si	Tipo de termostato Onna
Valores permitidos	String de 20 caracteres

Parámetro	
Icono on	
Descripción	
Permite definir el icono de estado del control personalizado X para el valor On.	
Visible si	Tipo de termostato Round
Valores permitidos	Selector de número de icono

Parámetro	
Icono off	
Descripción	
Permite definir el icono de estado del control personalizado X para el valor Off.	
Visible si	Tipo de termostato Round
Valores permitidos	Selector de número de icono

1.4.3.2. Personalizado analógico

Permite configurar los parámetros de para el control personalizado X analógico. Los parámetros visibles varían según el tipo de termostato elegido [Onna/Round].



Parámetro	
Número de valores	
Descripción	
Permite definir el número de valores disponibles para el control personalizado analógico.	
Valores permitidos	[1 a 6]

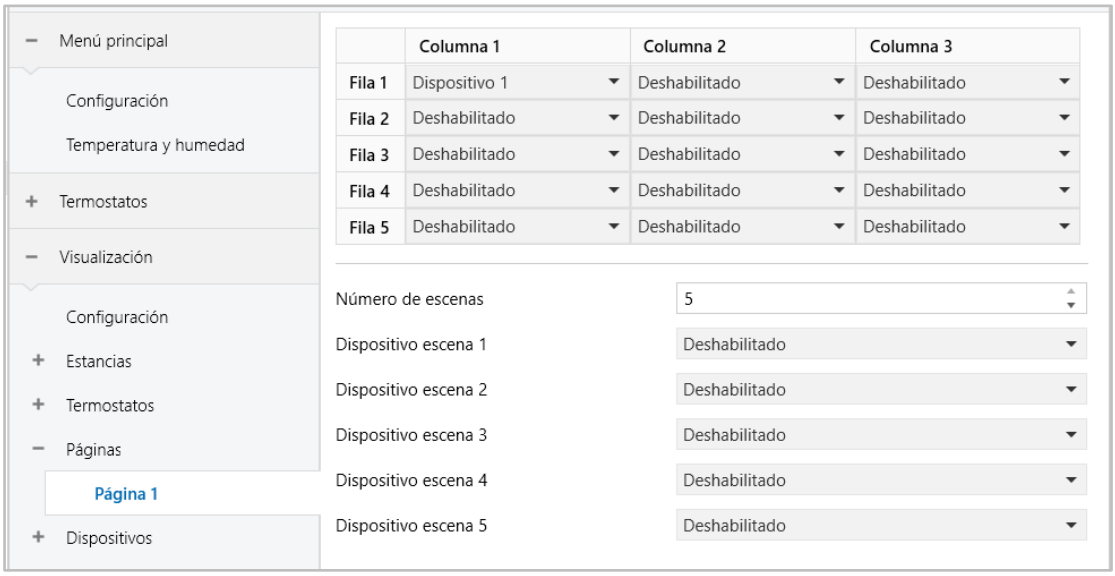
Parámetro	
Nombre	
Descripción	
Permite definir el nombre del control personalizado analógico.	
Visible si	Tipo de termostato Onna
Valores permitidos	String de 20 caracteres

Parámetro	
Etiqueta X	
Descripción	
Permite definir el nombre y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al control personalizado.	
Visible si	Tipo de termostato Onna
Valores permitidos	Valores de 0 a 255 y String de 10 caracteres asociado

Parámetro	
Etiqueta X	
Descripción	
Permite definir el icono y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al control personalizado.	
Visible si	Tipo de termostato Round
Valores permitidos	Valores de 0 a 255 e icono asociado

1.4.4. Página X

Al seleccionar cada una de las páginas será posible configurar la forma de su visualización en la estancia vinculada y su vinculación con los dispositivos correspondientes.



Cada una de las páginas permite la visualización de 15 dispositivos distribuidos en un máximo de 3 columnas y 5 filas. Este menú permite elegir la posición de cada uno de los controles vinculados a la página. También es posible habilitar la visualización de controles de escena en la parte superior de la página con un máximo de 5 dispositivos. Para que un dispositivo pueda representarse como escena es imprescindible seleccionar su tipo como “Escena”, véase el apartado 1.4.1.

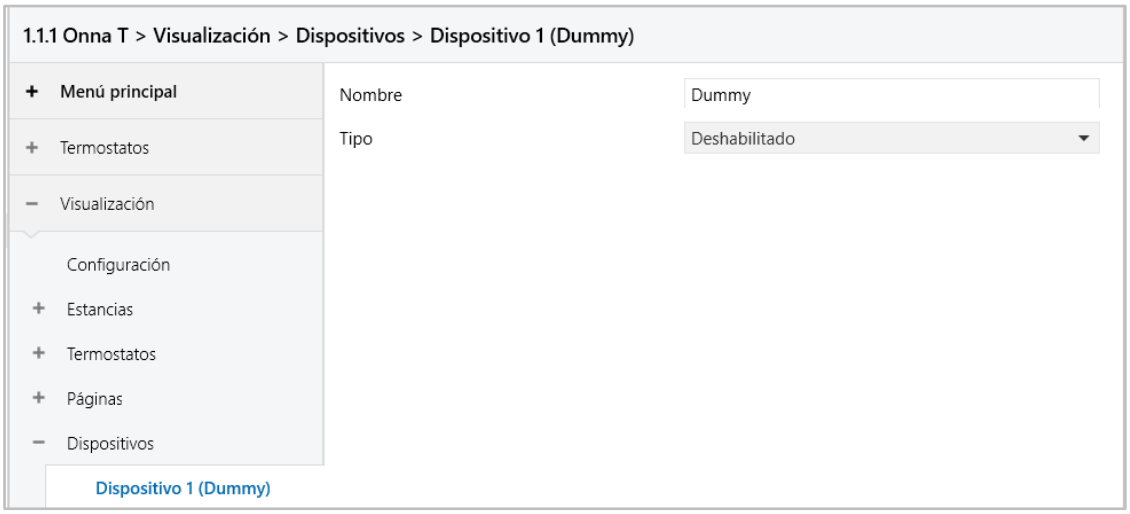
Parámetro	
Selector de dispositivo Fila X Columna Y	
Descripción	
Permite definir el dispositivo en la fila y columna correspondiente.	
Valores permitidos	Referencia a dispositivo

Parámetro	
Número de escenas	
Descripción	
Permite definir el número de escenas disponibles para la página.	
Valores permitidos	[0 a 5]

Parámetro	
Selector de dispositivo escena X	
Descripción	
Permite definir el dispositivo vinculado a la escena X.	
Valores permitidos	Referencia a dispositivo

1.4.5.Dispositivo X

Al seleccionar cada uno de los dispositivos será posible configurar su tipo y la forma de su visualización en la página vinculada.

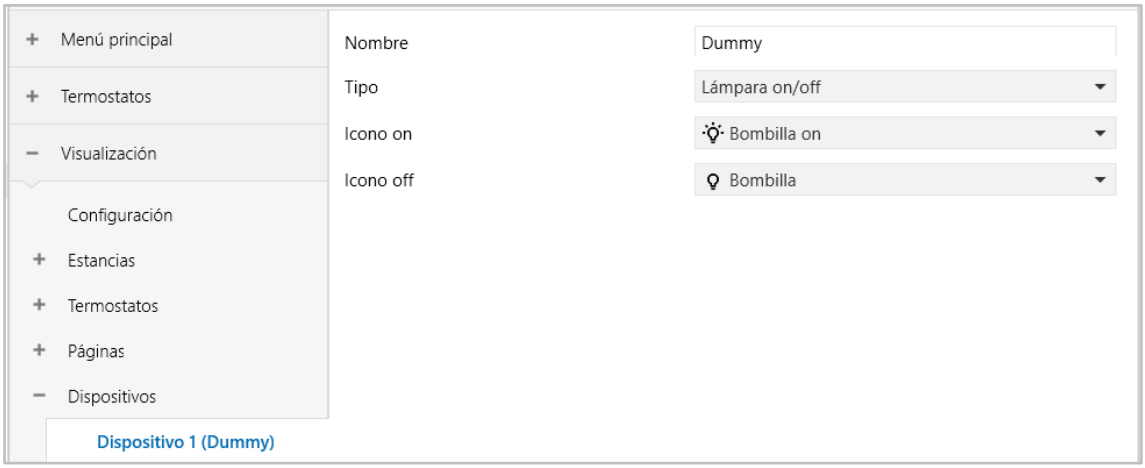


Parámetro	
Nombre	
Descripción	
Permite definir el nombre del dispositivo X.	
Valores permitidos	String de 20 caracteres

Parámetro	
Tipo	
Descripción	
Permite definir tipo de dispositivo. Los parámetros y objetos de comunicación disponibles para cada tipo de dispositivo varían sustancialmente por lo que se desarrollarán en apartados independientes en este manual.	
Valores permitidos	Deshabilitado / Lámpara on/off / Lámpara regulable / Lámpara color / Persiana / Etiqueta on/off / Etiqueta analógica / Control on/off / Control analógico / Escena

1.4.5.1. Lámpara on/off

Este tipo de dispositivo permite controlar alumbrado no regulable y cuenta con iconos preconfigurados que facilitan su parametrización. Estos iconos predefinidos pueden ser modificados por el usuario.

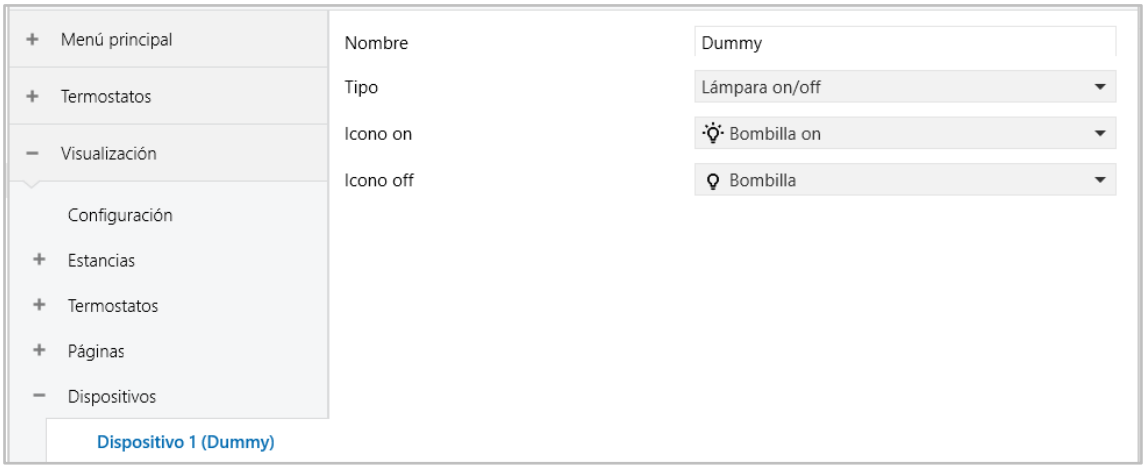


Parámetro	
Icono on	
Descripción	
Permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor On.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

Parámetro	
Icono off	
Descripción	
Permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor Off.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

1.4.5.2. Lámpara regulable

Este tipo de dispositivo permite controlar alumbrado regulable y cuenta con iconos preconfigurados que facilitan su parametrización. Estos iconos predefinidos pueden ser modificados por el usuario.

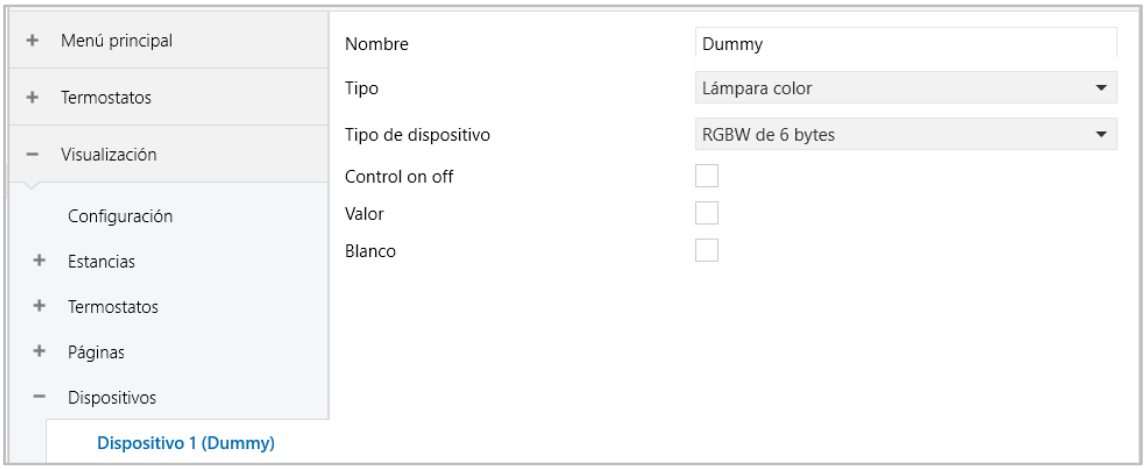


Parámetro	
Icono on	
Descripción	
Permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor On.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

Parámetro	
Icono off	
Descripción	
Permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor Off.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

1.4.5.3. Lámpara color

Este tipo de dispositivo permite controlar alumbrado regulable y cuenta con iconos preconfigurados que facilitan su parametrización. Estos iconos predefinidos pueden ser modificados por el usuario.



Parámetro	
Tipo de dispositivo	
Descripción	
Permite seleccionar el tipo de dispositivo en función de los objetos de comunicación a controlar. Véase colores individuales (objetos de 1 byte independientes para cada color), regulación de color de 3 bytes o regulación de color de 6 bytes.	
Valores permitidos	Colores individuales / RGB 3 bytes / RGBW 6 bytes

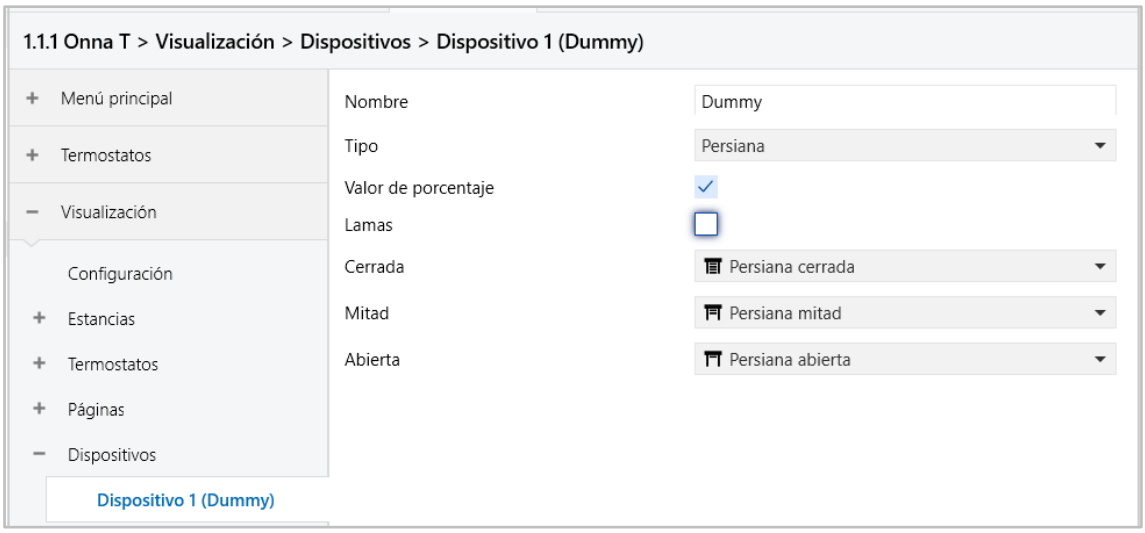
Parámetro	
Control on off	
Descripción	
Habilita la posibilidad de encender y apagar la lámpara de color mediante objeto de 1 bit.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Valor	
Descripción	
Habilita la posibilidad de regular la lámpara de color mediante objeto de 1 byte.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Blanco	
Descripción	
Habilita la posibilidad de regular el color blanco mediante un control independente.	
Visible si	Tipo de dispositivo distinto de Colores individuales
Valores permitidos	Verdadero / Falso

1.4.5.4. Persiana

Este tipo de dispositivo permite controlar persiana con o sin lamas y cuenta con iconos preconfigurados que facilitan su parametrización. Estos iconos predefinidos pueden ser modificados por el usuario.



Parámetro	
Valor de porcentaje	
Descripción	
Habilita la posibilidad de regular la posición de la persiana mediante objeto de 1 byte.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Lamas	
Descripción	
Habilita la posibilidad de regular la posición de la Lamas mediante objeto de 1 byte.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

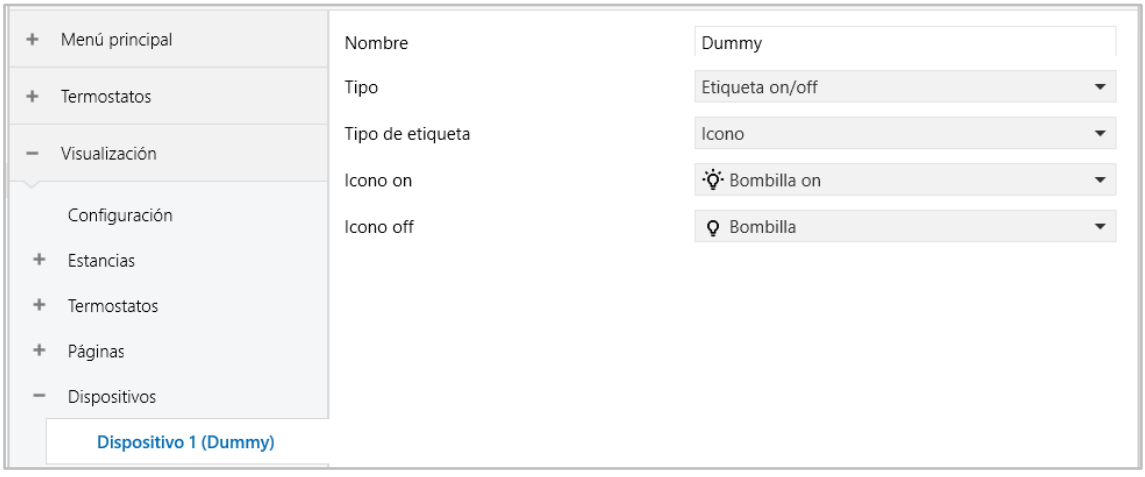
Parámetro	
Cerrada	
Descripción	
Permite definir el icono que representa la persiana en su posición cerrada.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

Parámetro	
Mitad	
Descripción	
Permite definir el icono que representa la persiana en sus posiciones intermedias.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

Parámetro	
Abierta	
Descripción	
Permite definir el icono que representa la persiana en su posición abierta.	
Valores permitidos	Selector de número de icono

1.4.5.5. Etiqueta on/off

Este tipo de dispositivo permite mostrar el estado de un dispositivo asociado a sus valores de encendido y apagado.



Parámetro	
Tipo de etiqueta	
Descripción	
Permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado.	
Valores permitidos	Texto / Icono

Parámetro	
Icono on	
Descripción	
Permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido.	
Visible si	Tipo de etiqueta es icono
Valores permitidos	Selector de número de icono

Parámetro	
Icono off	
Descripción	
Permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado.	
Visible si	Tipo de etiqueta es icono
Valores permitidos	Selector de número de icono

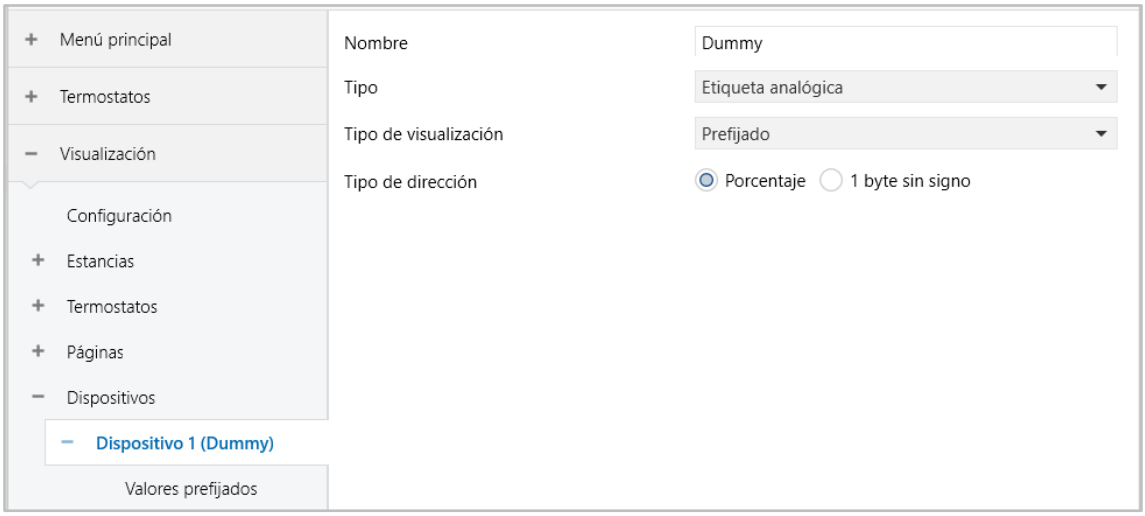
Parámetro	
Texto on	
Descripción	
Permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido.	
Visible si	Tipo de etiqueta es texto
Valores permitidos	String de 20 caracteres

Parámetro	
Texto off	
Descripción	
Permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado.	
Visible si	Tipo de etiqueta es texto
Valores permitidos	String de 20 caracteres

1.4.5.6. Etiqueta analógica

Este tipo de dispositivo permite mostrar el estado de un dispositivo analógico asociado a sus diferentes estados. En el caso de seleccionar el modo prefijado la visualización representa indicadores en forma de etiquetas concretas, en el caso de valor se muestra el valor exacto con un sufijo.

Tipo de visualización prefijada.



Parámetro	
Tipo de visualización	
Descripción	
Permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado.	
Valores permitidos	Valor / Prefijado

Parámetro	
Tipo de dirección	
Descripción	
Permite seleccionar el tipo de dato del objeto de comunicación vinculado al estado Visualización Dispositivo X - Valor estado.	
Visible si	Tipo de visualización es Prefijado
Valores permitidos	Porcentaje / 1 byte sin signo



Parámetro	
Número de valores	
Descripción	
Permite definir el número de valores disponibles para el control personalizado analógico.	
Visible si	Tipo de visualización es Prefijado
Valores permitidos	[1 a 6]

Parámetro	
Etiqueta X	
Descripción	
Permite definir el nombre y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al Dispositivo X.	
Visible si	Tipo de visualización es Prefijado
Valores permitidos	Valores de 0 a 100 o de 0 a 255 según el tipo de dirección String de 10 caracteres asociado

---

Tipo de visualización de valor.



Parámetro	
Tipo de dirección	
Descripción	
Permite seleccionar el tipo de dato del objeto de comunicación vinculado al estado Visualización Dispositivo X - Valor estado.	
Visible si	Tipo de visualización es Valor
Valores permitidos	Porcentaje / 1 byte sin signo / 1 byte con signo / 2 bytes coma flotante / 2 bytes sin signo / 2 bytes con signo / 4 bytes coma flotante / 4 bytes sin signo / 4 bytes con signo / Texto

Parámetro	
Sufijo	
Descripción	
Permite definir el texto en forma de sufijo que seguirá al valor de estado del Dispositivo X.	
Visible si	Tipo de visualización es Valor
Valores permitidos	String de 10 caracteres

1.4.5.7. Control on/off

Este tipo de dispositivo permite controlar un dispositivo con valores de encendido y apagado.



Parámetro	
Tipo de control	
Descripción	
Permite definir si el dispositivo podrá enviar un valor fijo o alternar entre los valores de encendido y apagado.	
Valores permitidos	On y off / Solo on / Solo off

Parámetro	
Tipo de etiqueta	
Descripción	
Permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado.	
Valores permitidos	Texto / Icono

Parámetro	
Icono on	
Descripción	
Permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido.	
Visible si	Tipo de etiqueta es icono
Valores permitidos	Selector de número de icono

Parámetro	
Icono off	
Descripción	
Permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado.	
Visible si	Tipo de etiqueta es icono
Valores permitidos	Selector de número de icono

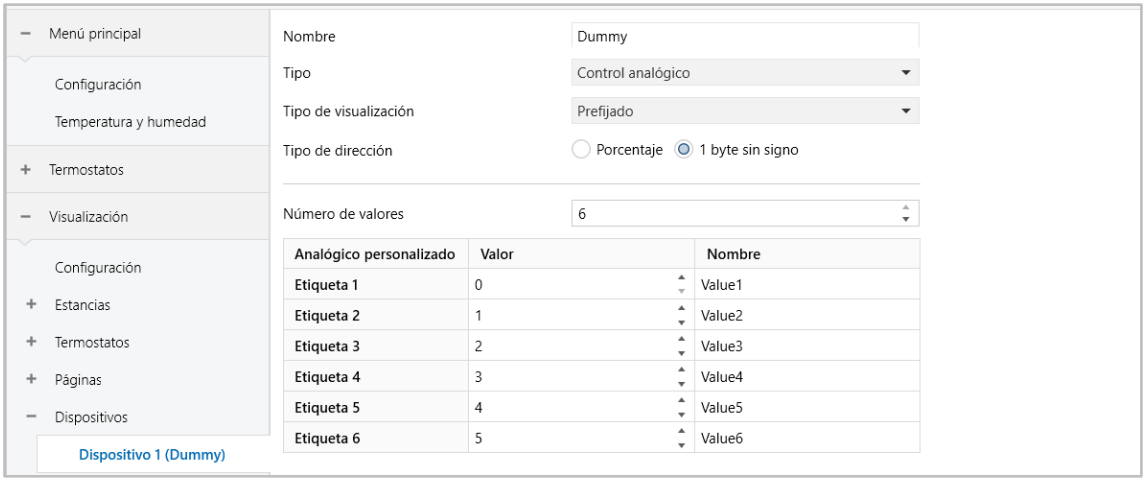
Parámetro	
Texto on	
Descripción	
Permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido.	
Visible si	Tipo de etiqueta es texto
Valores permitidos	String de 20 caracteres

Parámetro	
Texto off	
Descripción	
Permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado.	
Visible si	Tipo de etiqueta es texto
Valores permitidos	String de 20 caracteres

1.4.5.8. Control analógico

Este tipo de control permite controlar un dispositivo analógico asociado a sus diferentes estados. En el caso de seleccionar el modo prefijado la visualización representa indicadores en forma de etiquetas concretas, en el caso de valor se muestra un slider que permite controlar el valor exacto con un sufijo.

Tipo de visualización prefijada.



Parámetro	
Tipo de visualización	
Descripción	
Permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado.	
Valores permitidos	Valor / Prefijado

Parámetro	
Tipo de dirección	
Descripción	
Permite seleccionar el tipo de dato del objeto de comunicación vinculado al estado Visualización Dispositivo X - Valor estado.	
Visible si	Tipo de visualización es Prefijado
Valores permitidos	Porcentaje / 1 byte sin signo

Parámetro	
Número de valores	
Descripción	
Permite definir el número de valores disponibles para el control personalizado analógico.	
Visible si	Tipo de visualización es Prefijado
Valores permitidos	[1 a 6]

Parámetro	
Etiqueta X	
Descripción	
Permite definir el nombre y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al Dispositivo X.	
Visible si	Tipo de visualización es Prefijado
Valores permitidos	Valores de 0 a 100 o de 0 a 255 según el tipo de dirección String de 10 caracteres asociado

---

Tipo de visualización valor.



Parámetro	
Tipo de dirección	
Descripción	
Permite seleccionar el tipo de dato del objeto de comunicación vinculado al estado Visualización Dispositivo X - Valor estado.	
Visible si	Tipo de visualización es Valor
Valores permitidos	Porcentaje / 1 byte sin signo / 1 byte con signo / 2 bytes coma flotante / 2 bytes sin signo / 2 bytes con signo

Parámetro	
Sufijo	
Descripción	
Permite definir el texto en forma de sufijo que seguirá al valor de estado del Dispositivo X.	
Visible si	Tipo de visualización es Valor
Valores permitidos	String de 10 caracteres

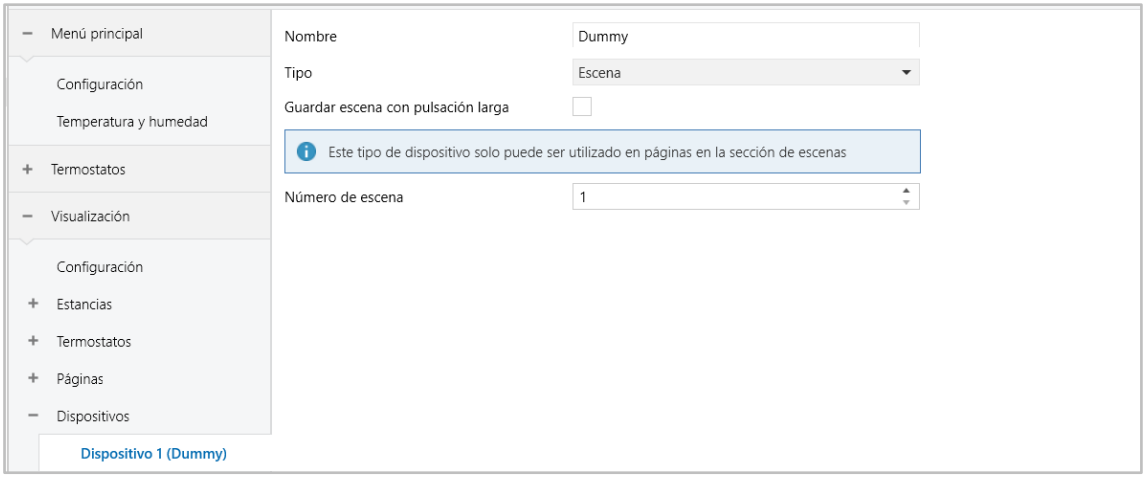
Parámetro	
Valor máximo	
Descripción	
Valor máximo permitido para el control por parte del usuario.	
Valores permitidos	[-32.768 a 32.767] ºC

Parámetro	
Valor mínimo	
Descripción	
Valor mínimo permitido para el control por parte del usuario.	
Valores permitidos	[-32.768 a 32.767] ºC

Parámetro	
Paso	
Descripción	
Limita los posibles valores indicando el paso o resolución de dicho valor. Un paso de 0,2C hará que los valores posibles sean múltiplos de dicho valor p.e.. 20,0; 20,2; 20,4 etc.	
Valores permitidos	[1 a 255] x 0.1ºC
Valores reales	[0,1 a 25,5] ºC

1.4.5.9. Escena

Este tipo de control permite el envío de escenas KNX y únicamente pueden ser visualizadas en las Páginas en su parte de control de escenas.



Parámetro	
Guardar escena con pulsación larga	
Descripción	
Habilitar esta opción hará que se envíe el bus la orden de almacenamiento de escena junto con el número de la misma al realizar una pulsación larga.	
Valores permitidos	Verdadero / Falso

Parámetro	
Número de escena	
Descripción	
Valor enviado al bus asociado a la escena.	
Valores permitidos	[1 a 64]

2. PERSONALIZACIÓN DE LA INTERFAZ

El termostato **ONNA T** permite personalizar la apariencia de su interfaz mediante la sustitución del logotipo de la cabecera y de la imagen utilizada durante el salvapantallas.

Para realizar estos cambios, es necesario preparar una memoria USB con el archivo de firmware y, opcionalmente, los archivos de personalización.

A continuación, se ejecuta **el procedimiento de actualización** desde el menú de ajustes del termostato.

2.1. Preparación de la memoria USB

Antes de comenzar, **prepare una memoria USB** con formato FAT16 o FAT32.

No es necesario que la memoria esté vacía, siempre que se cumplan los requisitos indicados en los siguientes apartados.

Todos los archivos necesarios deberán copiarse directamente en el directorio raíz de la memoria USB, nunca dentro de una carpeta.

2.1.1. Archivo Firmware

Para realizar el proceso de actualización es necesario incluir el archivo de firmware correspondiente al equipo.

El nombre del archivo depende de la versión de firmware instalada actualmente en el termostato.

A. Termostatos con una versión anterior a v2.4

1. Renombre el archivo de firmware descargado como **OnnaT** (sin espacios ni puntos al final).
2. No añada ninguna extensión manualmente al nombre.
3. Copie el archivo directamente en el directorio raíz de la memoria USB.

B. Termostatos con versión v2.4 o superior

1. Puede mantener el nombre original del archivo o asignarle otro nombre.
2. Compruebe que el archivo conserve la extensión **.fwt**
3. Copie el archivo directamente en el directorio raíz de la memoria USB.

2.1.2. Archivo logo.png

Para modificar el logotipo que aparece en la cabecera de la interfaz del termostato y durante el salvapantallas, cree un archivo de imagen con las siguientes características:

Parámetro	Especificación
Nombre del archivo	logo.png
Formato	PNG con fondo transparente
Dimensiones recomendadas	300 × 80 píxeles

El archivo debe llamarse exactamente logo.png y estar ubicado directamente en el directorio raíz de la memoria USB.

Este archivo es opcional. Si no se incluye, se conservarán el logotipo actual y la imagen del salvapantallas.

2.2. Proceso de actualización

Una vez preparada la memoria USB con el archivo de firmware obligatorio y, si se desea, los archivos de personalización, puede iniciarse el procedimiento.

Importante: Este procedimiento siempre actualiza el firmware del termostato a la versión incluida en la memoria USB. Los archivos de personalización se aplicarán durante el mismo proceso si están presentes.

1. Conecte la memoria USB al termostato mediante el cable de conexión USB-10PIN.
2. Alimente el termostato con 12 V CC.
3. Desde la pantalla principal, pulse el icono de las tres líneas situado en la esquina superior izquierda.
4. Acceda al menú «Ajustes».
5. Desplácese verticalmente hasta localizar la sección «Versión».
6. Localice el icono azul de actualización, representado por dos flechas formando un círculo.
7. Pulse el icono para iniciar el proceso. El termostato actualizará el firmware a la versión incluida en la memoria USB y aplicará los cambios correspondientes a los archivos logo.png y bg.png, si están presentes.

El termostato detectará los archivos disponibles en la memoria USB y realizará el proceso correspondiente.

Una vez finalizado, el equipo volverá automáticamente a la pantalla inicial.

2.3. Comprobación de los cambios

Una vez completado el proceso:

1. **Compruebe** que el termostato vuelve a mostrar la pantalla principal.

2. **Verifique** que el nuevo logotipo aparece correctamente en la cabecera, si se ha incluido el archivo logo.png.

3. **Compruebe que la nueva imagen** de fondo se muestra correctamente en la interfaz.

4. **Verifique que la imagen logo**.png también se aplica durante el salvapantallas.

2.4. Recomendaciones

Para evitar problemas durante el procedimiento, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- **Utilice** únicamente memorias USB formateadas en FAT16 o FAT32.
- **Compruebe** que el archivo de firmware corresponde al termostato ONNA T.
- **Respete el procedimiento** de nomenclatura del firmware según la versión instalada.
- **Utilice exactamente los nombres** logo.png y bg.png para los archivos de personalización.

Utilice únicamente imágenes PNG válidas y procedentes de fuentes fiables.

- **Compruebe las dimensiones** recomendadas de las imágenes antes de copiarlas.
- **Copie los archivos** directamente en el directorio raíz de la memoria USB.
- **No introduzca ni retire la memoria** USB durante el proceso de actualización.
- **No interrumpa la alimentación** del termostato mientras se realiza la actualización.

3. PROCESO DE ACTUALIZACIÓN FIRMWARE

A continuación, se indicará el procedimiento para actualizar el **firmware del termostato ONNA-T** mediante una memoria USB y el cable de conexión USB-10PIN.

El procedimiento incluye la preparación de la **memoria USB**, la **conexión del equipo y la ejecución de la actualización** desde el menú de ajustes del termostato.

Se recomienda seguir todos los pasos en el orden indicado para garantizar que el proceso se realice correctamente.

3.1. Material necesario

Antes de iniciar la actualización, es necesario disponer de los siguientes elementos:

- Un termostato **ONNA-T**.
- Un cable de conexión **ONNA-T Cable USB-10PIN**.
- Una memoria USB formateada en **FAT16 o FAT32**.
- El archivo de **firmware** correspondiente al equipo.

La memoria **USB** puede contener otros archivos. No es necesario que esté vacía, siempre que se cumplan los requisitos indicados en el apartado siguiente.

3.2. Preparación de la memoria USB

Antes de conectar la memoria USB al termostato, es necesario comprobar su **formato y copiar** correctamente el archivo de firmware.

3.2.1. Verificación del formato

Compruebe que la memoria **USB esté formateada** en uno de los siguientes sistemas de archivos:

- **FAT16**
- **FAT32**

Si la memoria está formateada en otro sistema de archivos, deberá prepararse con un formato compatible antes de continuar.

Nota: el formateo puede eliminar los archivos almacenados en la memoria. Si es necesario realizarlo, **haga previamente una copia de seguridad de los datos importantes.**

3.2.2. Descarga del firmware

Descargue la **última versión** disponible del firmware desde el siguiente enlace:

https://onnahome.com/documentos/1.ONNA/Software/OnnaT%20

Una vez descargado el archivo, **identifique la versión de firmware** actualmente instalada en el termostato para determinar cómo debe prepararse el fichero.

3.2.3. Preparación del archivo de firmware

El nombre del archivo depende de la versión de firmware instalada en el termostato.

A. Termostatos con una versión anterior a v2.4

Si la versión instalada es **inferior a v2.4:**

1. Renombre el archivo descargado como **OnnaT** (sin espacios ni puntos al final).
2. No añada ninguna extensión manualmente al nombre.
3. Copie el archivo en el directorio raíz de la memoria USB.

B. Termostatos con versión v2.4 o superior

Si la versión instalada es v2.4 o superior:

1. Puede mantener el nombre original del archivo o asignarle otro nombre.
2. Compruebe que el archivo conserve la extensión **.fwt**
3. Copie el archivo en el directorio raíz de la memoria USB.

Restricción importante

El directorio raíz de la memoria USB no puede contener más de un archivo con extensión **.fwt**

Antes de continuar, **compruebe que el archivo de firmware** esté ubicado directamente en la **memoria USB** y no dentro de una carpeta.

3.3. Procedimiento de actualización

Una vez preparada la **memoria USB**, puede iniciarse el procedimiento de actualización del termostato.

Paso 1. Conexión del cable y la memoria USB

1. **Localice** el conector correspondiente en el termostato **ONNA-T**.
2. **Conecte** el cable **ONNA-T** Cable USB-10PIN al termostato.
3. **Compruebe** que el conector esté correctamente orientado y que todos los pines queden alineados con sus posiciones.
4. **Inserte** el conector con cuidado, sin forzarlo.
5. **Conecte** la memoria USB al extremo USB del cable.

Precaución: el conector **USB-10PIN** tiene una única posición de inserción. No fuerce la conexión si encuentra resistencia. Compruebe la orientación y la alineación de los pines antes de continuar.



Conexión correcta del cable al termostato ONNA-T.

Paso 2. Alimentación del termostato

Con el **cable USB-10PIN y la memoria USB** conectados, alimente el termostato ONNA-T con la fuente de alimentación de 12V y como opcional conectar también KNX.

Compruebe que el **equipo se enciende correctamente** y que la pantalla está operativa.

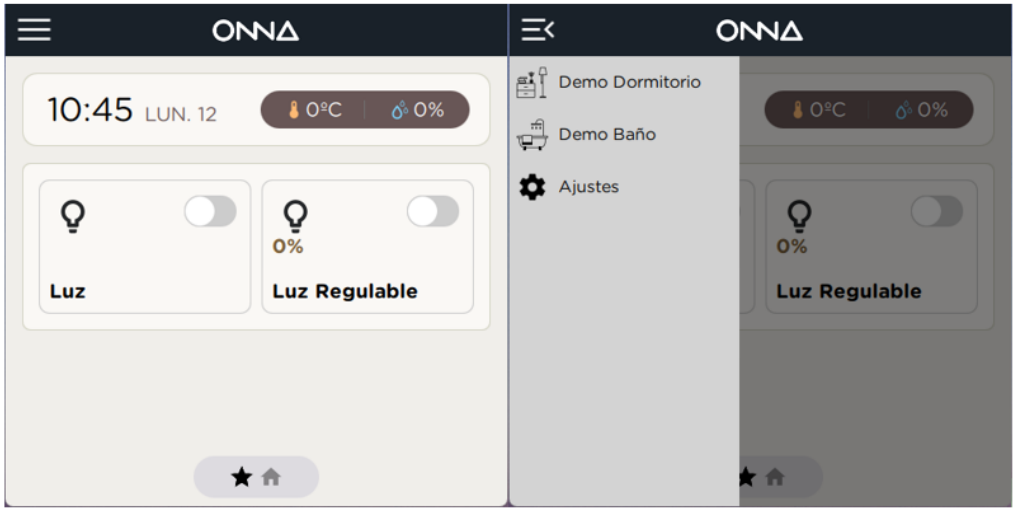
En caso de no tener KNX conectado, aunque la pantalla se quede en standby, se puede acceder al menú y actualizar igualmente, aunque no se visualice ningún elemento de control.

Paso 3. Acceso al menú de ajustes

Desde la pantalla principal del termostato:

1. **Pulse el icono** de las tres líneas situado en la esquina superior izquierda de la pantalla.
2. **Seleccione** la opción **«Ajustes»**.
3. **Desplace** el contenido de la pantalla verticalmente hasta localizar la sección **«Versión»**.

En esta sección se muestra la información correspondiente a la **versión de firmware instalada en el equipo**.



Acceso a la sección «Versión» desde el menú de ajustes.

Paso 4. Inicio de la actualización

Dentro de la sección **«Versión»,** localice el icono azul representado por dos flechas formando un círculo.

Pulse el icono **para iniciar el proceso** de actualización del firmware.

Si el procedimiento se inicia correctamente, **el icono girará brevemente** y comenzará la actualización.

El proceso suele durar unos segundos.



Icono que permite iniciar la actualización del firmware

Paso 5. Finalización de la actualización

Cuando la actualización se haya **completado correctamente**, el termostato volverá automáticamente a la pantalla inicial.

Una vez finalizado el proceso:

1. **Compruebe** que el equipo vuelve a mostrar la pantalla principal.
2. **Acceda** nuevamente a la sección «Ajustes» y, si es necesario, a «Versión».
3. **Verifique** que la versión de firmware instalada corresponde a la versión que se quería instalar.

La actualización se considerará completada cuando el termostato haya finalizado el proceso y vuelva a su pantalla inicial.

3.4. Precauciones y consideraciones importantes

Para evitar problemas durante el procedimiento, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Utilice únicamente una **memoria USB formateada** en FAT16 o FAT32.
- **Compruebe** que el **archivo de firmware** corresponda al termostato **ONNA-T.**
- **Verifique el nombre y la extensión del archivo** según la versión instalada en el equipo.
- **Copie el archivo de firmware** directamente en el directorio raíz de la memoria USB.
- **No tenga más de un archivo** con extensión **.fwt** en el directorio raíz.
- **Compruebe** que el conector USB-10PIN esté correctamente orientado y que los pines estén alineados.
- **No fuerce el conector** durante la inserción.
- **No interrumpa la alimentación** del termostato durante la actualización.
- **No desconecte la memoria** USB ni el cable durante el proceso de actualización.

3.5. Resolución de incidencias

Si la actualización no se inicia o el procedimiento no finaliza como se espera, compruebe los siguientes puntos.

3.5.1. La actuación no se inicia

Verifique que:

- **La memoria USB** esté formateada en FAT16 o FAT32.
- **El archivo de firmware** esté situado en el directorio raíz de la memoria.
- **El nombre del archivo sea compatible** con la versión instalada.

- **El archivo** conserve la extensión **.fwt** cuando corresponda.
- **No haya más de un archivo .fwt** en el directorio raíz.
- **El cable USB-10PIN** esté correctamente conectado.

3.6. El conector no encaja correctamente

Compruebe la orientación del conector y la alineación de los pines.

No fuerce la inserción. Si el conector no encaja, retírelo con cuidado y vuelva a comprobar su posición

3.7. El termostato no vuelve a la pantalla inicial

Si el equipo no vuelve a la pantalla inicial después del tiempo habitual de actualización, **no interrumpa inmediatamente la alimentación ni desconecte el cable.**

Compruebe el estado del equipo y siga las indicaciones del soporte técnico antes de realizar nuevas acciones.

3.8. El problema persiste

Si la actualización no se completa después de comprobar los puntos anteriores, revise el archivo de **firmware utilizado y la preparación de la memoria USB.**

Si necesita asistencia adicional, contacte con el soporte técnico:

soporte@onnahome.com