



Controlador de estancia KNX

TS KNX 01N



MANUAL DE USUARIO ETS

INDICE

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
Descripción.....	3
Especificaciones técnicas	3
Dimensiones.....	4
CONFIGURACIÓN ETS.....	5
Menú principal	5
Configuración	5
Temperatura y humedad	5
Termostatos	7
Configuración	7
Termostato(s).....	7
Etapa básica calor	8
Etapa básica frío.....	9
Etapa adicional calor	10
Etapa adicional frío	10
Modos	10
Visualización.....	12
Configuración	12
Estancias.....	12
Termostatos	13
Personalizado X on/off.....	15
Personalizado analógico.....	16
Página X.....	17
Dispositivo X.....	17
Lámpara on/off	18
Lámpara regulable	18
Lámpara color	19
Persiana.....	20
Etiqueta on/off.....	20
Etiqueta analógica.....	21
Tipo de visualización prefijada	21
Control on/off	22
Control analógico	23
Escena	24

INTRODUCCIÓN

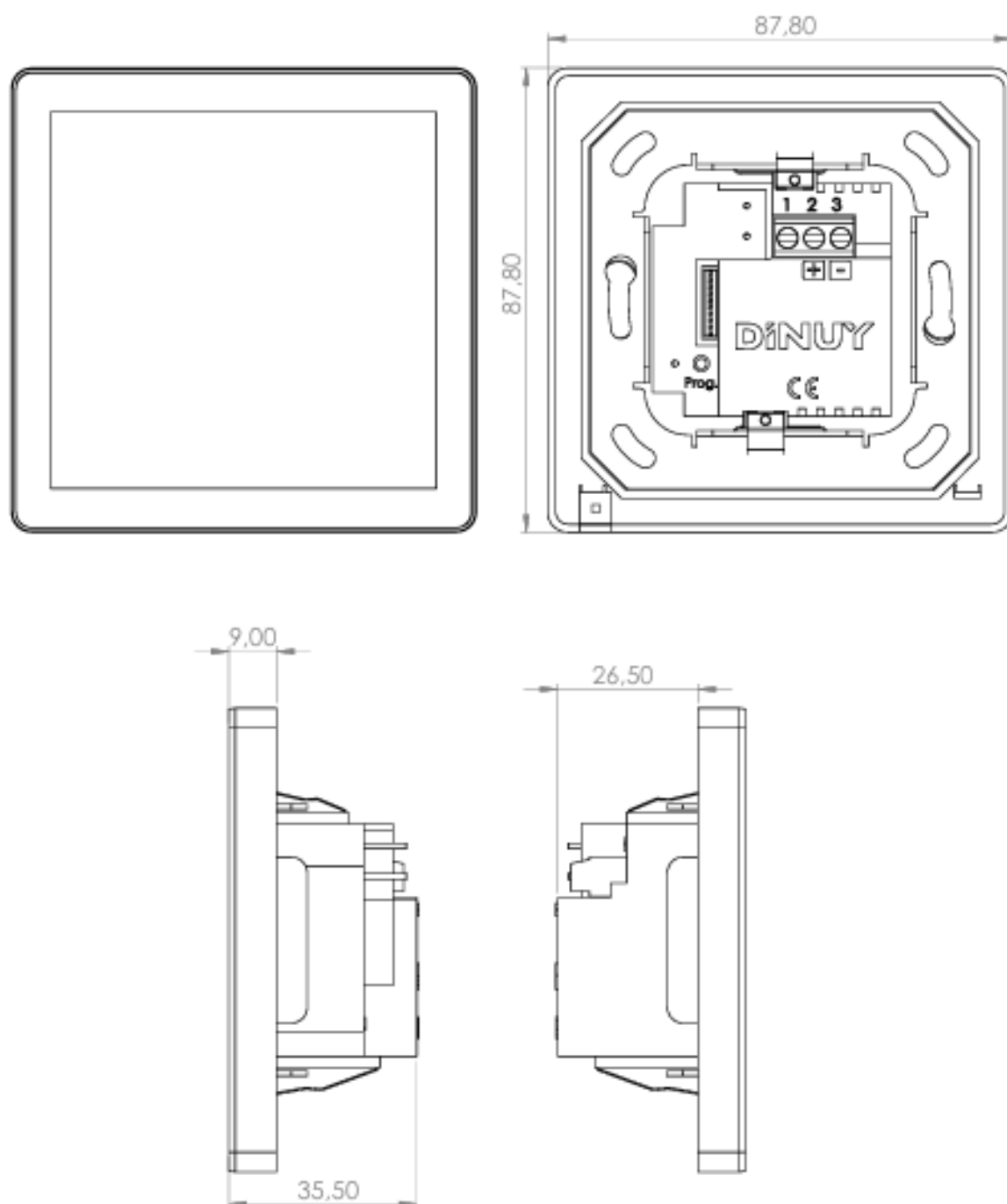
Descripción

- La pantalla TS KNX 01N es un controlador de estancia con pantalla táctil de 4" que permite el control de instalaciones y dispositivos KNX.
- Algunas de sus características principales son:
 - Termostato multifunción con sensores de temperatura y humedad integrados.
 - Control de hasta 60 dispositivos KNX.
 - Navegación por funciones y por estancias.
 - Posibilidad de seleccionar diferentes widgets de termostato.
 - Pantalla táctil de 4".

Especificaciones técnicas

Alimentación		Tensión de alimentación: 8 a 14 Vdc Consumo máximo: 1,8 W (150 mA 12 Vdc) Consumo medio: 1,2 W (100 mA 12 Vdc)
Procesador		Cortex A7 900 MHz
KNX	Alimentación KNX	29 Vdc
	Consumo KNX	5 a 10 mA
	Medio KNX	TP 1
	Chip	KNX BAOS Module 832
Display	Dimensiones	4"
	Resolución	480 x 480
	Color (resolución)	24 bits
Temperatura	Rango del sensor	-40 a 125° C
	Resolución del sensor	0,1° C
Humedad	Rango del sensor	0 a 100%
	Resolución del sensor	1%
Condiciones ambientales	Temperatura de funcionamiento	0 a 45° C
	Humedad de funcionamiento	10 a 80% sin condensación
	Temperatura de almacenamiento	-20 a 60° C
	Humedad de almacenamiento	10 a 80% sin condensación

Dimensiones



CONFIGURACIÓN ETS

Menú principal

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

Configuración

– Menú principal	Termostatos ☒
Configuración	
Temperatura y humedad	
+ Termostatos	
+ Visualización	

- **Termostatos:** 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 seleccionables: Verdadero / Falso.

Temperatura y humedad

– Menú principal	Calibración de temperatura	0 x 0.1°C
Configuración	Periodo de reenvío de temperatura	Deshabilitado
Temperatura y humedad	Envío en caso de cambio de temperatura	0.2 °C
+ Termostatos	Calibración de humedad	0 x 0.1°C
+ Visualización	Periodo de reenvío de humedad	Deshabilitado
	Envío en caso de cambio de humedad	Deshabilitado
	Histeresis de condensación	5 %
	Periodo de reenvío de condensación	Deshabilitado
	Desplazamiento para activación de condensación	10 x 0.1°C
	Periodo de reenvío de temperatura de condensación	Deshabilitado
	Envío en caso de cambio de temperatura de condensación	Deshabilitado

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. Objetos de comunicación en ETS: «Dispositivo Dinuy – Temperatura actual» (n.º ETS 57; DPT 9.001) y «Dispositivo Dinuy – Humedad actual» (n.º ETS 58; DPT 9.007).

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. Para esta función se emplean «Dispositivo Dinuy – Temperatura de superficie para condensación» como entrada (n.º ETS 59; DPT 9.001), «Dispositivo Dinuy – Temperatura de condensación» como salida calculada (n.º ETS 60; DPT 9.001) y «Dispositivo Dinuy – Riesgo de condensación» como señal binaria (n.º ETS 61; DPT 1.001).

- **Calibración de temperatura:** 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 de la pantalla. Valores seleccionables: [-128 a 127] x 0,1 °C. Valores reales: [-12,8 a 12,7] °C.
- **Periodo de reenvío de temperatura:** selección del tiempo cíclico de reenvío al bus de la temperatura interna medida por el dispositivo. El valor Deshabilitado desactiva esta función. Valores seleccionables: Deshabilitado / 30 s / 1 min / 2 min / 5 min / 1 h.
- **Envío en caso de cambio de temperatura:** 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 seleccionables: Deshabilitado / 0,1 °C / 0,2 °C / 0,5 °C / 1 °C / 2 °C.
- **Calibración de humedad:** calibración de la medición interna de humedad del dispositivo. Valores positivos incrementan el valor medido, valores negativos lo reducen. Valores seleccionables: [-50 a 50] %.
- **Periodo de reenvío de humedad:** selección del tiempo cíclico de reenvío al bus de la humedad interna medida por el dispositivo. El valor Deshabilitado desactiva esta función. Valores seleccionables: Deshabilitado / 30 s / 1 min / 2 min / 5 min / 1 h.
- **Envío en caso de cambio de humedad:** 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 seleccionables: Deshabilitado / 1% / 2% / 5% / 10%.
- **Histéresis de condensación:** 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 seleccionables: [0 a 20] x 0,1 °C. Valores reales: [0,0 a 2,0] °C.
- **Periodo de reenvío de condensación:** selección del tiempo cíclico de reenvío al bus del riesgo de condensación interna medida por el dispositivo. El valor Deshabilitado desactiva esta función. Valores seleccionables: Deshabilitado / 30 s / 1 min / 2 min / 5 min / 1 h.
- **Desplazamiento para activación de condensación:** 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 el margen de seguridad antes de activar el riesgo de condensación. Valores seleccionables: [0 a 255] x 0,1 °C. Valores reales: [0,0 a 25,5] °C.
- **Periodo de reenvío de temperatura de condensación:** selección del tiempo cíclico de reenvío al bus de la temperatura calculada de condensación. El valor Deshabilitado desactiva esta función. Valores seleccionables: Deshabilitado / 30 s / 1 min / 2 min / 5 min / 1 h.
- **Envío en caso de cambio de temperatura de condensación:** 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 seleccionables: Deshabilitado / 0,1 °C / 0,2 °C / 0,5 °C / 1 °C / 2 °C.

Termostatos

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

Objetos principales del termostato: según la parametrización, ETS habilita «Termostato X – On/Off» (n.º ETS 1/29 para T1/T2) y «Termostato X – On/Off estado» (2/30), «Termostato X – Consigna» (3/31) y «Termostato X – Consigna estado» (4/32), «Termostato X – Temperatura actual» (5/33), «Termostato X – Modo calor/frío» (6/34) y «Termostato X – Modo calor/frío estado» (7/35), y «Termostato X – Modo» (12/40) y «Termostato X – Modo estado» (13/41).

Configuración

+ Menú principal	Termostato 1	☒
- Termostatos	Termostato 2	☐
Configuración		
+ Termostato 1		
+ Visualización		

- **Termostato 1:** 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 seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Termostato 2:** 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 seleccionables: Verdadero / Falso.

Termostato(s)

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 TS KNX 01N – Temperatura actual con el objeto Termostato X – Temperatura Actual.

+ Menú principal	Paso de consigna	5	x 0.1°C
- Termostatos	Usar contacto de ventana	☐	
Configuración	Usar modos KNX	☒	
- Termostato 1	Mantener consignas	☒	
Etapa básica calor	Consigna de confort en calor	21	°C
Etapa adicional calor	Consigna de confort en frío	23	°C
Etapa adicional frío	Modo calor/frío al inicio	☐ Frío ☒ Calor	
Modos	Tipo de etapa básica	Calor	
+ Termostato 2	Etapa adicional	☒	
+ Visualización	Tipo de etapa adicional	Calor y frío	

- **Paso de consigna:** limita los posibles valores de la temperatura de consigna indicando el paso o resolución de dicho valor. Un paso de 0,2 °C hará que los valores posibles de la temperatura de consigna sean múltiplos de dicho valor, por ejemplo, 20,0 °C; 20,2 °C; 20,4 °C, etc. Valores seleccionables: [1 a 255] x 0,1 °C. Valores reales: [0,1 a 25,5] °C.
- **Usar contacto de ventana:** 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 14 °C en la temperatura de consigna. El valor de desplazamiento de protección puede modificarse en el apartado 1.3.2.5. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Usar modos KNX:** 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 seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Mantener consignas:** 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 seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Consigna de confort en calor:** temperatura de modo confort para el modo calor. Valores seleccionables: [-128 a 127] °C. Visible si: Habilitadas etapas de Calor o Calor/Frío.
- **Consigna de confort en frío:** temperatura de modo confort para el modo frío. Valores seleccionables: [-128 a 127] °C. Visible si: Habilitadas etapas de Frío o Calor/Frío.
- **Modo calor/frío al inicio:** permite seleccionar el modo por defecto en el que se inicializa el termostato. Valores seleccionables: Calor / Frío.
- **Tipo de etapa básica:** la etapa básica es la fuente principal de climatización controlada por el termostato. Puede ser capaz de generar calor, frío o ambos. Valores seleccionables: Calor / Frío / Calor y frío.
- **Etapa adicional:** habilita la etapa adicional. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Tipo de etapa adicional:** 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 seleccionables: Calor / Frío / Calor y frío.

Etapa básica calor

Permite configurar los parámetros de control para esta etapa de demanda. ETS habilita el objeto de salida que corresponde al control elegido: «Termostato X – Básica calor control» (n.º ETS 8/36 para T1/T2) para 2 puntos, «Termostato X – Básica calor control PI» (16/44) para PI o «Termostato X – Básica calor control PWM» (17/45) para PWM.

+ Menú principal - Termostatos Configuración - Termostato 1 Etapa básica calor Etapa adicional calor Etapa adicional frío Modos + Visualización	Tipo de control básico calor	PWM
	Periodo de reenvío	Deshabilitado
	Tiempo de ciclo	15 min
	Configuración	Avanzado
	Banda proporcional	4 K
	Tiempo de integración	240 min
	Tiempo mínimo de activación	2 min

- **Tipo de control básico calor:** 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 seleccionables: 2 puntos / PWM / PI.
- **Periodo de reenvío:** 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 seleccionables: 30 s / 1 min / 2 min / 5 min / 1 h.
- **Histéresis:** 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 seleccionables: [0 a 255] x 0,1 °C. Valores reales: [0 a 25,5] °C. Visible si: Tipo de control 2 puntos.
- **Tiempo de ciclo:** 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.
- **Configuración:** 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 seleccionables: Agua / Suelo radiante / Eléctrico / Aire / Avanzado.
- **Banda proporcional:** 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] K. Visible si: Tipo de control PI o PWM y Configuración Avanzado.
- **Tiempo de integración:** 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.
- **Tiempo mínimo de activación:** 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.

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: ETS habilita «Termostato X – Básica frío control» (n.º ETS

9/37 para T1/T2) para 2 puntos, «Termostato X – Básica frío control PI» (19/47) para PI o «Termostato X – Básica frío control PWM» (20/48) para PWM.

- **Configuración:** 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 seleccionables: Techo frío / Aire / Avanzado.

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: ETS habilita «Termostato X – Adicional calor control» (n.º ETS 10/38 para T1/T2) para 2 puntos, «Termostato X – Adicional calor control PI» (22/50) para PI o «Termostato X – Adicional calor control PWM» (23/51) para PWM.

- **Desplazamiento para activación:** 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 seleccionables: [0 a 255] x 0,1 °C. Valores reales: [0 a 25,5] °C.

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: ETS habilita «Termostato X – Adicional frío control» (n.º ETS 11/39 para T1/T2) para 2 puntos, «Termostato X – Adicional frío control PI» (25/53) para PI o «Termostato X – Adicional frío control PWM» (26/54) para PWM.

- **Desplazamiento para activación:** 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 seleccionables: [0 a 255] x 0,1 °C. Valores reales: [0 a 25,5] °C.

Modos

Este apartado permite modificar el comportamiento del termostato en el caso de utilizarse los Modos KNX del mismo. Cuando los modos están habilitados, «Termostato X – Modo» recibe la orden (n.º ETS 12/40 para T1/T2) y «Termostato X – Modo estado» publica el modo efectivo (n.º ETS 13/41; DPT 20.102).

+ Menú principal	Mantener modo	☒
- Termostatos	Desplazamiento en standby	20 x 0.1°C
Configuración	Desplazamiento en económico	40 x 0.1°C
- Termostato 1	Desplazamiento en protección	140 x 0.1°C
Etapa básica calor		
Etapa adicional calor		
Etapa adicional frío		
Modos		
+ Visualización		

- **Mantener modo:** habilita el almacenamiento del modo KNX entre reinicios del dispositivo. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Desplazamiento en cada modo:** 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 decremanta el valor de la consigna. El valor de consigna calculado se envía a través del objeto de comunicación Termostato X – Consigna estado. Valores seleccionables: [0 a 255] x 0,1 °C. Valores reales: [0 a 25,5] °C.

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. Las estancias y las páginas organizan la interfaz, pero no crean objetos de bus por sí solas; los objetos aparecen al habilitar termostatos y dispositivos de visualización.

TS KNX 01N 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.

Configuración

+ Menú principal	Estancia por defecto	Estancia 1 ▼
+ Termostatos	Número de estancias	1 ▲▼
- Visualización	Número de termostatos	1 ▲▼
	Número de páginas	1 ▲▼
	Número de dispositivos	1 ▲▼
Configuración		
+ Estancias		
+ Termostatos		
+ Páginas		
+ Dispositivos		

- **Estancia por defecto:** 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 seleccionables: Home / Estancia 1 / Estancia 2 / Estancia 3 / Estancia 4.
- **Número de estancias:** define las estancias que serán visibles en la visualización. Valores seleccionables: [1 – 4].
- **Número de termostatos:** define los termostatos que podrán ser utilizados en la visualización. Valores seleccionables: [0 – 4].
- **Número de páginas:** define el número de páginas que podrá utilizarse en la visualización. Valores seleccionables: [0 – 20].
- **Número de dispositivos:** define el número de dispositivos que podrá utilizarse en la visualización. Valores seleccionables: [0 – 60].

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.

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración - Estancias Estancia 1 + Termostatos + Páginas + Dispositivos	Nombre	Room
	Icono	Alerta
	Número de páginas	5
	Página 1	Página 1
	Página 2	Página 2
	Página 3	Termostato 1
Página 4	Termostato 2	
Página 5	Termostato 3	

- **Nombre:** permite definir el nombre de la estancia mostrado en la home. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.
- **Icono:** permite definir el icono de la estancia mostrado en la home. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Página 1:** permite seleccionar la página que se mostrará en primer lugar en el carrusel. Será la página predeterminada al acceder a la estancia. Valores seleccionables: selector de número de termostato o página.
- **Página X:** permite seleccionar la página que ocupará la posición X en el carrusel. Valores seleccionables: selector de número de termostato o página.

Termostatos

Al seleccionar el termostato interno como fuente de control, enlace cada objeto de mando de la visualización con su objeto equivalente del termostato interno: «Visualización TX – On/Off» (n.º ETS 81/113/145/177 para T1/T2/T3/T4) con «Termostato X – On/Off» (n.º ETS 1/29 para T1/T2); «Visualización TX – Consigna» (83/115/147/179) con «Termostato X – Consigna» (3/31); «Visualización TX – Modo calor/frío» (86/118/150/182) con «Termostato X – Modo calor/frío» (6/34); y «Visualización TX – Modo» (92/124/156/188) con «Termostato X – Modo» (12/40). Vincule también las realimentaciones: «Visualización TX – On/Off estado» (82/114/146/178) con «Termostato X – On/Off estado» (2/30); «Visualización TX – Consigna estado» (84/116/148/180) con «Termostato X – Consigna estado» (4/32); «Visualización TX – Modo calor/frío estado» (87/119/151/183) con «Termostato X – Modo calor/frío estado» (7/35); y «Visualización TX – Modo estado» (93/125/157/189) con «Termostato X – Modo estado» (13/41).

Menú principal	Tipo de termostato	Round
Configuración	Estado de ventana	☐
Temperatura y humedad	Consigna	
Termostatos	Máxima	30 x1°C
Visualización	Mínima	10 x1°C
Configuración	Paso	5 x0.1°C
Estancias	Controles	
Termostatos	On/Off	☒
Termostato 1	Modo frío calor	☐
Termostato 2	Modo frío calor estado	☒
Páginas	Modo calor/frío al inicio	☒ Frío ☐ Calor
Dispositivos	Modo	☐
	Ventilador	☐
	Etapas adicionales	☐
	Controles personalizados	
	Personalizado on/off 1	☐
	Personalizado on/off 2	☐
	Personalizado analógico	☐

- **Tipo de termostato:** existen dos formas de visualización de termostatos. El diseño estándar permite mantener el diseño estándar del termostato y homogeneizar la visualización del equipo 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 seleccionables: Estándar / Round.
- **Estado de ventana:** habilita la visualización del indicador de ventana abierta. Valores seleccionables: Verdadero / Falso. El estado se recibe por «Visualización TX – Contacto de ventana» (n.º ETS 104/136/168/200 para T1/T2/T3/T4; DPT 1.001).
- **Consigna máxima:** temperatura máxima permitida para el control por parte del usuario. Valores seleccionables: [-128 a 127] °C.
- **Consigna mínima:** temperatura mínima permitida para el control por parte del usuario. Valores seleccionables: [-128 a 127] °C.
- **Paso de consigna:** limita los posibles valores de la temperatura de consigna indicando el paso o resolución de dicho valor. Un paso de 0,2 °C hará que los valores posibles de la temperatura de consigna sean múltiplos de dicho valor, por ejemplo, 20,0 °C; 20,2 °C; 20,4 °C, etc. Valores seleccionables: [1 a 255] x 0,1 °C. Valores reales: [0,1 a 25,5] °C. La pantalla envía la consigna mediante «Visualización TX – Consigna» (n.º ETS 83/115/147/179 para T1/T2/T3/T4) y se actualiza con «Visualización TX – Consigna estado» (84/116/148/180; DPT 9.001).
- **On/off:** habilita la posibilidad de encender y apagar el termostato. Valores seleccionables: Verdadero / Falso. ETS habilita «Visualización TX – On/Off» para el mando (n.º ETS 81/113/145/177 para T1/T2/T3/T4) y «Visualización TX – On/Off estado» para la realimentación (82/114/146/178; DPT 1.001).
- **Modo frío calor:** habilita la posibilidad de cambiar el modo frío/calor del termostato. Valores seleccionables: Verdadero / Falso. El cambio se envía por «Visualización TX – Modo calor/frío» (n.º ETS 86/118/150/182 para T1/T2/T3/T4; DPT 1.100); el valor mostrado se confirma mediante «Visualización TX – Modo calor/frío estado» (87/119/151/183).
- **Estado del modo frío/calor:** habilita la visualización del modo de funcionamiento real del termostato. La pantalla recibe este valor mediante el objeto de comunicación «Visualización TX – Modo calor/frío estado» (n.º ETS 87/119/151/183 para T1/T2/T3/T4; DPT 1.100). Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Modo calor/frío al inicio:** 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 seleccionables: Frío / Calor.

- **Modo:** activa el uso de los modos KNX: Confort, Standby, Económico y Protección. Valores seleccionables: Verdadero / Falso. La orden utiliza «Visualización TX – Modo» (n.º ETS 92/124/156/188 para T1/T2/T3/T4) y la indicación se actualiza con «Visualización TX – Modo estado» (93/125/157/189; DPT 20.102).
- **Ventilador:** activa el uso del control de ventilador. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Velocidad de ventilador:** 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 seleccionables: Discreto / Porcentaje. El mando utiliza «Visualización TX – Velocidad de ventilador» (n.º ETS 96/128/160/192 para T1/T2/T3/T4) y la realimentación «Visualización TX – Velocidad de ventilador estado» (97/129/161/193); ETS ajusta el DPT al formato Discreto o Porcentaje seleccionado.
- **Velocidades de ventilador:** 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.
- **Ventilador auto/manual:** habilita el uso de un control independiente para habilitar el control automático/manual del ventilador y seleccionar su polaridad. Visible si: Ventilador habilitado. Valores seleccionables: Deshabilitado / Manual 0 – auto 1 / Manual 1 – auto 0. Los objetos asociados son «Visualización TX – Ventilador auto/manual» (n.º ETS 94/126/158/190 para T1/T2/T3/T4) y «Visualización TX – Ventilador auto/manual estado» (95/127/159/191; DPT 1.001).
- **Etapas adicionales estado:** activa la visualización del estado de demanda de la etapa adicional. Valores seleccionables: Verdadero / Falso. Al habilitar esta indicación, ETS expone «Visualización TX – Básica calor demanda» (n.º ETS 88/120/152/184 para T1/T2/T3/T4), «Visualización TX – Básica frío demanda» (89/121/153/185), «Visualización TX – Adicional calor demanda» (90/122/154/186) y «Visualización TX – Adicional frío demanda» (91/123/155/187).
- **Objetos de demanda:** la pantalla recibe los estados por «Visualización TX – Básica calor demanda» (n.º ETS 88/120/152/184 para T1/T2/T3/T4), «Visualización TX – Básica frío demanda» (89/121/153/185), «Visualización TX – Adicional calor demanda» (90/122/154/186) y «Visualización TX – Adicional frío demanda» (91/123/155/187), todos con DPT 1.001. ETS muestra únicamente los objetos compatibles con las etapas habilitadas.
- **Icono etapa adicional:** permite definir el icono de la etapa adicional. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Personalizado on/off 1:** permite habilitar un control personalizado de tipo on/off para el control y la visualización de estado de un elemento de bus multipropósito. Valores seleccionables: Verdadero / Falso. El control utiliza «Visualización TX – Personalizado 1 on/off» (n.º ETS 98/130/162/194 para T1/T2/T3/T4) y «Visualización TX – Personalizado 1 on/off estado» (99/131/163/195; DPT 1.001).
- **Personalizado on/off 2:** permite habilitar un control personalizado de tipo on/off para el control y la visualización de estado de un elemento de bus multipropósito. Valores seleccionables: Verdadero / Falso. El control utiliza «Visualización TX – Personalizado 2 on/off» (n.º ETS 102/134/166/198 para T1/T2/T3/T4) y «Visualización TX – Personalizado 2 on/off estado» (103/135/167/199; DPT 1.001).
- **Personalizado analógico:** permite habilitar un control personalizado de tipo analógico para el control y la visualización de estado de un elemento de bus multipropósito. Valores seleccionables: Verdadero / Falso. El control utiliza «Visualización TX – Personalizado analógico» (n.º ETS 100/132/164/196 para T1/T2/T3/T4) y «Visualización TX – Personalizado analógico estado» (101/133/165/197; 1 byte).

Personalizado X on/off

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

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias - Termostatos - Termostato 1 Personalizado 1 on/off + Páginas + Dispositivos	Nombre	Additional
	Etiqueta on	On
	Etiqueta off	Off

- **Nombre:** permite definir el nombre del control personalizado X. Visible si: Tipo de termostato Estándar. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.
- **Etiqueta on:** permite definir el nombre del estado del control personalizado X para el valor On. Visible si: Tipo de termostato Estándar. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.
- **Etiqueta off:** permite definir el nombre del estado del control personalizado X para el valor Off. Visible si: Tipo de termostato Estándar. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.
- **Icono on:** permite definir el icono de estado del control personalizado X para el valor On. Visible si: Tipo de termostato Round. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Icono off:** permite definir el icono de estado del control personalizado X para el valor Off. Visible si: Tipo de termostato Round. Valores seleccionables: Selector de número de icono.

Personalizado analógico

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

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias - Termostatos - Termostato 1 Personalizado analóg...	Número de valores	6			
	Nombre	Additional			
	Personalizado analógico	Valor		Nombre	
	Etiqueta 1	0	▲▼	Value1	
	Etiqueta 2	1	▲▼	Value2	
	Etiqueta 3	3	▲▼	Value3	
	Etiqueta 4	4	▲▼	Value4	
	Etiqueta 5	5	▲▼	Value5	
Etiqueta 6	6	▲▼	Value6		

- **Número de valores:** permite definir el número de valores disponibles para el control personalizado analógico. Valores seleccionables: [1 a 6].
- **Nombre:** permite definir el nombre del control personalizado analógico. Visible si: Tipo de termostato Estándar. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.
- **Etiqueta X:** permite definir el nombre y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al control personalizado. Visible si: Tipo de termostato Estándar. Valores seleccionables: Valores de 0 a 255 y cadena de 10 caracteres asociado.

- **Etiqueta X:** 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 seleccionables: Valores de 0 a 255 e icono asociado.

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. La asignación de un dispositivo a una página solo determina su posición en la interfaz; las direcciones de grupo se vinculan a los objetos del propio Dispositivo X.

Menú principal Configuración Temperatura y humedad + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos - Páginas Página 1 + Dispositivos		Columna 1	Columna 2	Columna 3
	Fila 1	Dispositivo 1 ▼	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼
	Fila 2	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼
	Fila 3	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼
	Fila 4	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼
	Fila 5	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼	Deshabilitado ▼
Número de escenas		5 ▲▼		
Dispositivo escena 1		Deshabilitado ▼		
Dispositivo escena 2		Deshabilitado ▼		
Dispositivo escena 3		Deshabilitado ▼		
Dispositivo escena 4		Deshabilitado ▼		
Dispositivo escena 5		Deshabilitado ▼		

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.

- **Selector de dispositivo Fila X Columna Y:** permite definir el dispositivo en la fila y columna correspondiente. Valores seleccionables: Referencia a dispositivo.
- **Número de escenas:** permite definir el número de escenas disponibles para la página. Valores seleccionables: [0 a 5].
- **Selector de dispositivo escena X:** permite definir el dispositivo vinculado a la escena X. Valores seleccionables: Referencia a dispositivo.

Dispositivo X

Al seleccionar cada uno de los dispositivos será posible configurar su tipo y la forma de su visualización en la página vinculada. Al seleccionar el parámetro Tipo, ETS genera únicamente el conjunto de objetos compatible. Vincule siempre el objeto de estado cuando exista para que la pantalla refleje el valor real del bus.

1.1.1 Onna T > Visualización > Dispositivos > Dispositivo 1 (Dummy)

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos Dispositivo 1 (Dummy)
--

- **Nombre:** permite definir el nombre del dispositivo X. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.
- **Tipo:** define el tipo de dispositivo. Los parámetros y objetos de comunicación disponibles varían de forma significativa; por ello, se describen en apartados independientes de este manual. Valores seleccionables: Deshabilitado / Lámpara on/off / Lámpara regulable / Lámpara color / Persiana / Etiqueta on/off / Etiqueta analógica / Control on/off / Control analógico / Escena.

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. Objetos ETS: «Visualización DX (nombre) – Switch on/off» (n.º ETS 225 + 10×(X-1)) y «Visualización DX (nombre) – Switch on/off status» (226 + 10×(X-1); DPT 1.001), donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60).

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos Dispositivo 1 (Dummy)	Nombre	Dummy
	Tipo	Lámpara on/off
	Icono on	Bombilla on
	Icono off	Bombilla

- **Icono on:** permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor On. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Icono off:** permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor Off. Valores seleccionables: Selector de número de icono.

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. Objetos ETS: «Visualización DX (nombre) – Switch on/off» (n.º ETS 225 + 10×(X-1)) para conmutación, «Visualización DX (nombre) – Valor» (229 + 10×(X-1)) para regulación y «Visualización DX (nombre) – Valor estado» (230 + 10×(X-1); DPT 5.001) para realimentación, donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60).

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos	Nombre	Dummy
	Tipo	Lámpara on/off
	Icono on	💡 Bombilla on
	Icono off	💡 Bombilla
Dispositivo 1 (Dummy)		

- **Icono on:** permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor On. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Icono off:** permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor Off. Valores seleccionables: Selector de número de icono.

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. Según la parametrización, ETS habilita «Visualización DX (nombre) – Color rojo» / «Visualización DX (nombre) – Color rojo estado» ($n.º \text{ ETS } 227/228 + 10 \times (X-1)$), «Visualización DX (nombre) – Color verde» / «Visualización DX (nombre) – Color verde estado» ($229/230 + 10 \times (X-1)$), «Visualización DX (nombre) – Color azul» / «Visualización DX (nombre) – Color azul estado» ($231/232 + 10 \times (X-1)$), «Visualización DX (nombre) – Valor color» / «Visualización DX (nombre) – Valor color estado» ($231/232 + 10 \times (X-1)$), «Visualización DX (nombre) – Color blanco» / «Visualización DX (nombre) – Color blanco estado» ($229/230 + 10 \times (X-1)$), «Visualización DX (nombre) – Switch on/off» / «Visualización DX (nombre) – Switch on/off status» ($225/226 + 10 \times (X-1)$) y «Visualización DX (nombre) – Valor» / «Visualización DX (nombre) – Valor estado» ($233/234 + 10 \times (X-1)$), donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60).

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos	Nombre	Dummy
	Tipo	Lámpara color
	Tipo de dispositivo	RGBW de 6 bytes
	Control on off	☐
	Valor	☐
	Blanco	☐
Dispositivo 1 (Dummy)		

- **Tipo de dispositivo:** 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 seleccionables: Colores individuales / RGB 3 bytes / RGBW 6 bytes.
- **Control on off:** habilita la posibilidad de encender y apagar la lámpara de color mediante objeto de 1 bit. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.

- **Valor:** habilita la posibilidad de regular la lámpara de color mediante objeto de 1 byte. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Blanco:** habilita la posibilidad de regular el color blanco mediante un control independiente. Visible si: Tipo de dispositivo distinto de Colores individuales. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.

Persiana

Este tipo de dispositivo permite controlar una persiana con o sin lamas y cuenta con iconos preconfigurados que facilitan su parametrización. Estos iconos predefinidos pueden ser modificados por el usuario. Objetos ETS: «Visualización DX (nombre) – Mover» (n.º ETS 225 + 10×(X-1); DPT 1.008), «Visualización DX (nombre) – Parar» (227 + 10×(X-1); DPT 1.007), «Visualización DX (nombre) – Valor» / «Visualización DX (nombre) – Valor estado» (229/230 + 10×(X-1)) y, si procede, «Visualización DX (nombre) – Valor lamas» / «Visualización DX (nombre) – Valor lamas estado» (231/232 + 10×(X-1); DPT 5.001), donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60).

- **Valor porcentual:** habilita la posibilidad de regular la posición de la persiana mediante objeto de 1 byte. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Lamas:** habilita el ajuste de la posición de las lamas mediante un objeto de 1 byte. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Cerrada:** permite definir el icono que representa la persiana en su posición cerrada. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Mitad:** permite definir el icono que representa la persiana en sus posiciones intermedias. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Abierta:** permite definir el icono que representa la persiana en su posición abierta. Valores seleccionables: Selector de número de icono.

Etiqueta on/off

Este tipo de dispositivo permite mostrar el estado de un dispositivo asociado a sus valores de encendido y apagado. La indicación se recibe exclusivamente mediante «Visualización DX (nombre) – Switch on/off status» (n.º ETS 226 + 10×(X-1); DPT 1.001), donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60); este tipo no envía órdenes desde la pantalla.

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos	Nombre	Dummy
	Tipo	Etiqueta on/off
	Tipo de etiqueta	Icono
	Icono on	💡 Bombilla on
	Icono off	💡 Bombilla
Dispositivo 1 (Dummy)		

- **Tipo de etiqueta:** permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado. Valores seleccionables: Texto / Icono.
- **Icono on:** permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido. Visible si: Tipo de etiqueta es icono. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Icono off:** permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado. Visible si: Tipo de etiqueta es icono. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Texto on:** permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido. Visible si: Tipo de etiqueta es texto. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.
- **Texto off:** permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado. Visible si: Tipo de etiqueta es texto. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.

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. El valor se recibe por «Visualización DX (nombre) – Valor estado»: n.º ETS 230 + 10×(X-1) para Porcentaje y 1 byte, o 232 + 10×(X-1) para 2 bytes, 4 bytes y texto, donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60). ETS adapta el DPT al tipo de dato seleccionado.

Tipo de visualización prefijada

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos	Nombre	Dummy
	Tipo	Etiqueta analógica
	Tipo de visualización	Prefijado
	Tipo de dirección	☒ Porcentaje ☐ 1 byte sin signo
	- Dispositivo 1 (Dummy) Valores prefijados	

- **Tipo de visualización:** permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado. Valores seleccionables: Valor / Prefijado.

- **Tipo de dirección:** 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 seleccionables: Porcentaje / 1 byte sin signo.

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos Dispositivo 1 (Dummy)	Número de valores	6	
	Analógico personalizado	Valor	Nombre
	Etiqueta 1	0	Value1
	Etiqueta 2	1	Value2
	Etiqueta 3	2	Value3
	Etiqueta 4	3	Value4
	Etiqueta 5	4	Value5
	Etiqueta 6	5	Value6
Valores prefijados			

- **Número de valores:** permite definir el número de valores disponibles para el control personalizado analógico. Visible si: Tipo de visualización es Prefijado. Valores seleccionables: [1 a 6].
- **Etiqueta X:** define el nombre y el valor de cada etiqueta analógica vinculada al Dispositivo X. Visible si: Tipo de visualización es Prefijado. Valores seleccionables: valores de 0 a 100 o de 0 a 255, según el tipo de dirección, junto con una cadena asociada de 10 caracteres.

Tipo de visualización de valor

- Menú principal Configuración Temperatura y humedad + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos Dispositivo 1 (Dummy)	Nombre	Dummy
	Tipo	Etiqueta analógica
	Tipo de visualización	Valor
	Tipo de dirección	1 byte sin signo
	Sufijo	°C

- **Tipo de dirección:** 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 seleccionables: 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.
- **Sufijo:** 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 seleccionables: cadena de 10 caracteres.

Control on/off

Este tipo de dispositivo permite controlar un dispositivo con valores de encendido y apagado. Objetos ETS: «Visualización DX (nombre) – Switch on/off» para el mando (n.º ETS 225 + 10×(X-1)) y «Visualización DX (nombre) –

Switch on/off status» para la realimentación ($226 + 10 \times (X-1)$; DPT 1.001), donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60).

- Menú principal Configuración Temperatura y humedad + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos	Nombre	Dummy
	Tipo	Control on/off
	Tipo	On y off
	Tipo de etiqueta	Icono
	Icono on	Bombilla on
	Icono off	Bombilla

Dispositivo 1 (Dummy)

- **Tipo de control:** permite definir si el dispositivo podrá enviar un valor fijo o alternar entre los valores de encendido y apagado. Valores seleccionables: On y off / Solo on / Solo off.
- **Tipo de etiqueta:** permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado. Valores seleccionables: Texto / Icono.
- **Icono on:** permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido. Visible si: Tipo de etiqueta es icono. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Icono off:** permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado. Visible si: Tipo de etiqueta es icono. Valores seleccionables: Selector de número de icono.
- **Texto on:** permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido. Visible si: Tipo de etiqueta es texto. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.
- **Texto off:** permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado. Visible si: Tipo de etiqueta es texto. Valores seleccionables: cadena de 20 caracteres.

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. Objetos ETS: «Visualización DX (nombre) – Valor» y «Visualización DX (nombre) – Valor estado». Sus números ETS son $229/230 + 10 \times (X-1)$ para Porcentaje y 1 byte, o $231/232 + 10 \times (X-1)$ para 2 bytes y 4 bytes, donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60). El tamaño y el DPT se ajustan al tipo de dirección configurado.

- Menú principal Configuración Temperatura y humedad + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos	Nombre	Dummy																				
	Tipo	Control analógico																				
	Tipo de visualización	Prefijado																				
	Tipo de dirección	☐ Porcentaje ☒ 1 byte sin signo																				
	Número de valores	6																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Analógico personalizado</th> <th>Valor</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Etiqueta 1</td> <td>0</td> <td>Value1</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta 2</td> <td>1</td> <td>Value2</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta 3</td> <td>2</td> <td>Value3</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta 4</td> <td>3</td> <td>Value4</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta 5</td> <td>4</td> <td>Value5</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta 6</td> <td>5</td> <td>Value6</td> </tr> </tbody> </table>		Analógico personalizado	Valor	Nombre	Etiqueta 1	0	Value1	Etiqueta 2	1	Value2	Etiqueta 3	2	Value3	Etiqueta 4	3	Value4	Etiqueta 5	4	Value5	Etiqueta 6	5
Analógico personalizado	Valor	Nombre																				
Etiqueta 1	0	Value1																				
Etiqueta 2	1	Value2																				
Etiqueta 3	2	Value3																				
Etiqueta 4	3	Value4																				
Etiqueta 5	4	Value5																				
Etiqueta 6	5	Value6																				

Dispositivo 1 (Dummy)

- **Tipo de visualización:** permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado. Valores seleccionables: Valor / Prefijado.
- **Tipo de dirección:** 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 seleccionables: Porcentaje / 1 byte sin signo.
- **Número de valores:** permite definir el número de valores disponibles para el control personalizado analógico. Visible si: Tipo de visualización es Prefijado. Valores seleccionables: [1 a 6].
- **Etiqueta X:** 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 seleccionables: Valores de 0 a 100 o de 0 a 255 según el tipo de dirección cadena de 10 caracteres asociado.

Menú principal	Nombre	Dummy
Configuración	Tipo	Control analógico
Temperatura y humedad	Tipo de visualización	Valor
Termostatos	Tipo de dirección	2 bytes con signo
Visualización	Sufijo	°C
Configuración	Valor máximo	32767
Estancias	Valor mínimo	-32768
Termostatos	Paso	100 x 0.1
Páginas		
Dispositivos		

Dispositivo 1 (Dummy)

- **Tipo de dirección:** 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 seleccionables: Porcentaje / 1 byte sin signo / 1 byte con signo / 2 bytes coma flotante / 2 bytes sin signo / 2 bytes con signo.
- **Sufijo:** 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 seleccionables: cadena de 10 caracteres.
- **Valor máximo:** valor máximo permitido para el control por parte del usuario. Valores seleccionables: [-32.768 a 32.767].
- **Valor mínimo:** valor mínimo permitido para el control por parte del usuario. Valores seleccionables: [-32.768 a 32.767].
- **Paso:** limita los posibles valores indicando el paso o resolución de dicho valor. Un paso de 0,2 °C hará que los valores posibles sean múltiplos de dicho valor, por ejemplo, 20,0 °C; 20,2 °C; 20,4 °C, etc. Valores seleccionables: [1 a 255] x 0,1 °C. Valores reales: [0,1 a 25,5] °C.

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. La orden se envía mediante «Visualización DX (nombre) – Escena» (n.º ETS 225 + 10×(X-1); DPT 18.001), donde X es el índice numérico del dispositivo (de 1 a 60); el objeto incluye el número de escena y el bit de almacenamiento.

Menú principal

Configuración

Temperatura y humedad

+ Termostatos

- Visualización

Configuración

+ Estancias

+ Termostatos

+ Páginas

- Dispositivos

Dispositivo 1 (Dummy)

Nombre

Dummy

Tipo

Escena

Guardar escena con pulsación larga

☐

Este tipo de dispositivo solo puede ser utilizado en páginas en la sección de escenas

Número de escena

1

- **Guardar escena con pulsación larga:** habilitar esta opción hará que se envíe al bus la orden de almacenamiento de escena junto con el número de la misma al realizar una pulsación larga. Valores seleccionables: Verdadero / Falso.
- **Número de escena:** valor enviado al bus asociado a la escena. Valores seleccionables: [1 a 64].