



Controlador de estancia táctil 4" 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 1 / 2	7
Etapa básica calor	8
Etapa básica frío.....	10
Etapa adicional calor	10
Etapa adicional frío	10
Modos	11
Visualización.....	12
Configuración	12
Estancias.....	13
Termostatos	14
Personalizado X on/off.....	16
Personalizado analógico.....	17
Página X.....	18
Dispositivo X.....	19

INTRODUCCIÓN

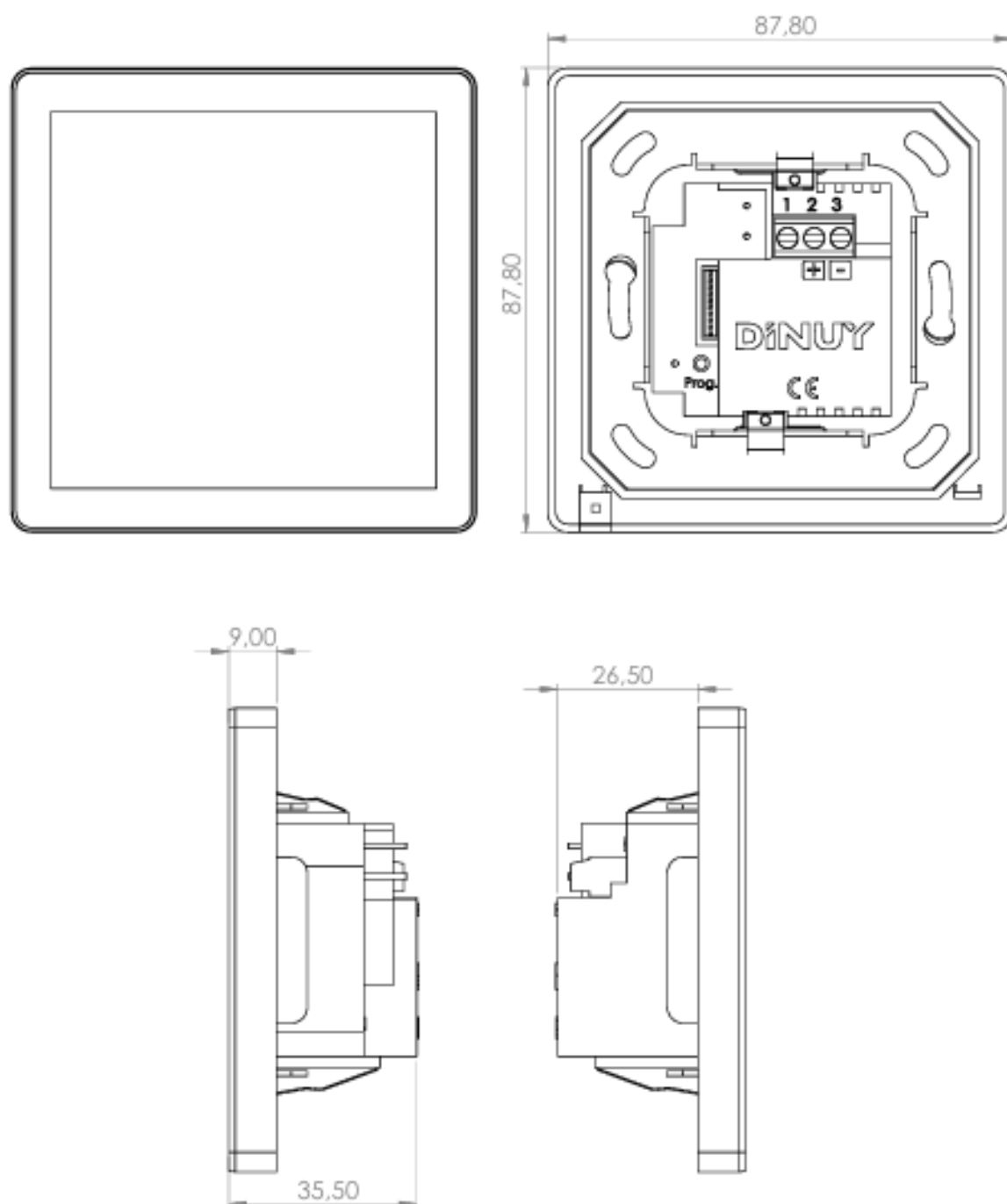
Descripción

- El 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 Vcc Consumo máximo: 1,8 W (150 mA 12 Vcc) Consumo medio: 1,2 W (100 mA 12 Vcc)
Procesador		Cortex A7 900 MHz
KNX	Alimentación KNX	29 Vcc
	Consumo KNX	5 a 10 mA
	Medio KNX	TP I
	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

Configuración

Menú principal	Termostatos	☒
Configuración	Menú de configuración protegido	☐
Temperatura y humedad	Contraseña para el menú de configuración	1234
+ 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 “Termostatos”.
- **Menú de configuración protegido:** permite habilitar una clave de acceso al menú de configuración de la Pantalla.
- **Contraseña para el menú de configuración:** contraseña numérica para el acceso al menú de configuración.

Temperatura y humedad

Permite configurar los sensores internos de temperatura y humedad, así como sus condiciones de envío 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.

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	

Sensor de Temperatura:

- **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.
- **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.
- **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.

	Número *	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
	57	Dispositivo Dinuy - Temperatura actual	°C	2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bajo

Sensor de Humedad:

- **Calibración de humedad:** calibración de la medición interna de humedad del dispositivo. Valores positivos incrementan el valor medido, valores negativos lo reducen.
- **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.
- **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.

	Número *	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
	58	Dispositivo Dinuy - Humedad actual	%	2 bytes	C	R	-	T	-	humidity (%)	Bajo

Control Condensación:

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

	Número *	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
	59	Dispositivo Dinuy - Temperatura de superficie para condensación	°C	2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Bajo
	60	Dispositivo Dinuy - Temperatura de condensación	°C	2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bajo
	61	Dispositivo Dinuy - Riesgo de condensación	Control 2 puntos	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo

Termostatos

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

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 “Termostato 1 / 2”.
- **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 “Termostato 1 / 2”.

Termostato 1 / 2

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 57 “Dispositivo Dinuy – Temperatura actual” con el objeto 5 o 33 “Termostato 1/2 – 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	Calor	
Modos	Tipo de etapa básica	Calor	
+ Visualización	Etapa adicional	☒	
	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.
- **Usar contacto de ventana:** activa el objeto 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 “Modos”.

- **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.
- **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.
- **Consigna de confort en calor:** temperatura de modo confort para el modo calor. Visible si: Habilitadas etapas de Calor o Calor/Frío.
- **Consigna de confort en frío:** temperatura de modo confort para el modo frío. 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.
- **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.
- **Etapla adicional:** habilita la etapa adicional.
- **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.

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
1	Termostato 1 - On/Off	Switch	1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo
2	Termostato 1 - On/Off estado	Switch estado	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo
3	Termostato 1 - Consigna	Consigna	2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Bajo
4	Termostato 1 - Consigna Estado	Consigna estado	2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bajo
5	Termostato 1 - Temperatura actual	Temperatura actual	2 bytes	C	-	W	-	U	temperature (°C)	Bajo
6	Termostato 1 - Modo calor/frío	Calor (1) / frío (0)	1 bit	C	-	W	-	-	cooling/heating	Bajo
7	Termostato 1 - Modo calor/frío estado	Calor (1) / frío (0)	1 bit	C	R	-	T	-	cooling/heating	Bajo
8	Termostato 1 - Básica calor control	Control 2 puntos	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo
9	Termostato 1 - Básica frío control	Control 2 puntos	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo
10	Termostato 1 - Adicional calor control	Control 2 puntos	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo
11	Termostato 1 - Adicional frío control	Control 2 puntos	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo
12	Termostato 1 - Modo	Modo HVAC	1 byte	C	-	W	-	-	HVAC mode	Bajo
13	Termostato 1 - Modo estado	Modo HVAC estado	1 byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Bajo
14	Termostato 1 - Etapa adicional on/off	Habilitar (1) / deshabilitar (0)	1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bajo
15	Termostato 1 - Etapa adicional on/off estado	Habilitar (1) / deshabilitar (0) estado	1 bit	C	R	-	T	-	enable	Bajo
28	Termostato 1 - Contacto de ventana	Abierta (1) / cerrada(0)	1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo

Etapla básica calor

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

+ Menú principal
- Termostatos
Configuración
- Termostato 1
Etapla básica calor
Etapla básica frío
Etapla adicional calor
Etapla adicional frío
Modos

Tipo de control básico calor

2 puntos
2 puntos
PWM
PI

- **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.

Control 2 puntos:

Tipo de control básico calor	2 puntos
Periodo de reenvío	Deshabilitado
Histeresis	5 x 0.1°C

- **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.
- **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.

Control PWM:

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

- **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.
- **Tiempo de ciclo:** base de tiempo para el cálculo de la señal proporcional de control.
- **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.

Configuración	Avanzado Agua (5K / 150min) Suelo radiante (5K / 240min) Eléctrico (4K / 100min) Aire (4K / 90min) 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%.

- **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.
- **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.

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
8	Termostato 1 - Básica calor control	Control 2 puntos	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
16	Termostato 1 - Básica calor control PI	Control PI	1 byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
17	Termostato 1 - Básica calor control PWM	Control PWM	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo
18	Termostato 1 - Básica calor PI estado	Estado PI	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bajo

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
16	Termostato 1 - Básica calor control PI	Control PI	1 byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo

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 “Etapa básica calor”, salvo:

- **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.

Configuración

Aire (4K / 90min)
Techo frío (5K / 240min)
Aire (4K / 90min) ✓
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 “Etapa básica calor” salvo:

- **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.

Desplazamiento para activación

20

x 0.1°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 “Etapa básica frío” salvo:

- **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.

Desplazamiento para activación

20

x 0.1°C

Modos

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

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

- **Mantener modo:** habilita el almacenamiento del modo KNX entre reinicios del dispositivo.
- **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 decrementa el valor de la consigna.

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
12	Termostato 1 - Modo	Modo HVAC	1 byte	C	-	W	-	-	HVAC mode	Bajo
13	Termostato 1 - Modo estado	Modo HVAC estado	1 byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Bajo

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.

La 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	Home
+ Termostatos	Número de estancias	1
- Visualización	Número de termostatos	1
	Número de páginas	1
	Número de dispositivos	1
Configuración		
+ Estancias		
+ Termostatos	Home - Mostrar hora	☐
+ Páginas	Home - Mostrar fecha	☐
+ Dispositivos	Home - Mostrar temperatura	☐
	Home - Mostrar humedad	☐

- **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.
- **Número de estancias:** define las estancias que serán visibles en la visualización.
- **Número de termostatos:** define los termostatos que podrán ser utilizados en la visualización.
- **Número de páginas:** define el número de páginas que podrá utilizarse en la visualización.
- **Número de dispositivos:** define el número de dispositivos que podrá utilizarse en la visualización.
- **Home – Mostrar hora:** permite habilitar la visualización de la hora actual en la Home. Se deberá enlazar el objeto de comunicación correspondiente.
- **Home – Mostrar fecha:** permite habilitar la visualización de la fecha actual en la Home. Se deberá enlazar el objeto de comunicación correspondiente.
- **Home – Mostrar temperatura:** permite habilitar la visualización de la temperatura actual en la Home. Se deberá enlazar el objeto de comunicación correspondiente.
- **Home – Mostrar humedad:** permite habilitar la visualización de la humedad actual en la Home. Se deberá enlazar el objeto de comunicación correspondiente.

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

- **Nombre:** permite definir el nombre de la estancia mostrado en la Home.
- **Icono:** permite definir el icono de la estancia mostrado en la Home.
- **Página 1:** permite seleccionar 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.
- **Página X:** Permite seleccionar el número de página que se mostrará en el lugar X en el carrusel de páginas.

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 al Controlador. Para el control del termostato interno se deben enlazar los objetos de comunicación Visualización TX – [...] con los objetos Termostato X – [...].

+ Menú principal	Tipo de termostato	Estándar
+ Termostatos	Estado de ventana	☐
- Visualización	Consigna	
Configuración	Máxima	30 x1°C
+ Estancias	Mínima	10 x1°C
- Termostatos	Paso	5 x0.1°C
Termostato 1	Controles	
+ Páginas	On/Off	☒
+ Dispositivos	Modo frío calor	☒
	Modo frío calor estado	☒
	Modo calor/frío al inicio	☒ Frío ☐ Calor
	Modo	☐
	Ventilador	☐
	Etapas adicionales estado	☐
	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 y el Redondo, con una slider circular y una navegación basada en iconos.
- **Estado de ventana:** habilita la visualización del indicador de ventana abierta.
- **Consigna máxima:** temperatura máxima permitida para el control por parte del usuario.
- **Consigna mínima:** temperatura mínima permitida para el control por parte del usuario.
- **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.
- **On/Off:** habilita la posibilidad de encender y apagar el termostato.
- **Modo frío calor:** habilita la posibilidad de cambiar el modo frío/calor del termostato.
- **Estado del modo frío/calor:** habilita la visualización del modo de funcionamiento real del termostato.
- **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.
- **Modo:** activa el uso de los modos KNX: Confort, Standby, Económico y Protección.

- **Ventilador:** activa el uso del control de ventilador.

Ventilador	☒
Velocidad de ventilador	Discreto
Velocidades de ventilador	3 velocidades
Ventilador auto/manual	Deshabilitado

- **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%.

Velocidad de ventilador	Discreto
	Discreto ☒
	Porcentaje

- **Velocidades de ventilador:** permite elegir el número de velocidades del control del ventilador y si está o no disponible la velocidad automática del mismo.

Velocidades de ventilador	3 velocidades
	3 velocidades ☒
	3 velocidades + auto
	4 velocidades
	4 velocidades + auto

- **Ventilador auto/manual:** habilita el uso de un control independiente para habilitar el control automático/manual del ventilador y seleccionar su polaridad.

Ventilador auto/manual	Deshabilitado
	Deshabilitado ☒
	Manual 0 - auto 1
	Manual 1 - auto 0

- **Etapas adicionales estado:** activa la visualización del estado de demanda de la etapa adicional.
- **Icono etapas adicionales:** permite definir el icono de la etapa adicional.

Etapas adicionales estado	☒
Icono etapas adicionales	 Split on

- **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.
- **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.
- **Personalizado analógico:** permite habilitar un control personalizado de tipo analógico para el control y la visualización de estado de un elemento de bus multipropósito.

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 /Redondo].

+ Menú principal	Nombre	Additional
+ Termostatos	Etiqueta on	On
- Visualización	Etiqueta off	Off
Configuración		
+ Estancias		
- Termostatos		
- Termostato 1		
	Personalizado 1 on/off	
	Personalizado 2 on/off	
	Personalizado analógico	
+ Páginas		
+ Dispositivos		

En caso de termostato “Estándar”:

Nombre	Additional
Etiqueta on	On
Etiqueta off	Off

- **Nombre:** permite definir el nombre del control personalizado X.
- **Etiqueta on:** permite definir el nombre del estado del control personalizado X para el valor On.
- **Etiqueta off:** permite definir el nombre del estado del control personalizado X para el valor Off.

En caso de termostato “Redondo”:

Icono on	 Ventilador
Icono off	 Ventilador off

- **Icono on:** permite definir el icono de estado del control personalizado X para el valor On.
- **Icono off:** permite definir el icono de estado del control personalizado X para el valor Off.

Personalizado analógico

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

+ Menú principal

+ Termostatos

- Visualización

Configuración

+ Estancias

- Termostatos

- Termostato 1

Personalizado 1 on/off

Personalizado 2 on/off

Personalizado analóg...

+ Páginas

+ Dispositivos

Número de valores6

NombreAdditional

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.
- **Nombre:** permite definir el nombre del control personalizado analógico.
- **Etiqueta X:** permite definir el nombre y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al control personalizado.
- **Icono X (Termostato Redondo):** permite definir el icono y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al control personalizado.

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.

+ Menú principal			
+ Termostatos			
- Visualización			
Configuración			
+ Estancias			
+ Termostatos			
- Páginas			
Página 1			
+ Dispositivos			

	Columna 1	Columna 2	Columna 3
Fila 1	Deshabilitado ▼	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 “Dispositivo X”.

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

Dispositivo X

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

+ Menú principal	Nombre	Dispositivo
+ Termostatos	Tipo	Deshabilitado
- Visualización		
Configuración		
+ Estancias		
+ Termostatos		
+ Páginas		
- Dispositivos		

Dispositivo 1 (Dispositivo)

- **Nombre:** permite definir el nombre del dispositivo X.
- **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.

Tipo	Deshabilitado
	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.

Nombre	Dispositivo
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.
- **Icono off:** permite definir el icono de estado del Dispositivo X para el valor Off.

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
225	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off	Switch	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
226	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off status	Switch estado	1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bajo

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.

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

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

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
225	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off	Switch	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
229	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
230	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo

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.

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

- **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.

Tipo de dispositivo	RGBW de 6 bytes Colores individuales RGB de 3 bytes RGBW de 6 bytes
---------------------	---

- **Control on off:** habilita la posibilidad de encender y apagar la lámpara de color mediante objeto de 1 bit.
- **Valor:** habilita la posibilidad de regular la lámpara de color mediante objeto de 1 byte.
- **Blanco:** habilita la posibilidad de regular el color blanco mediante un control independiente.

Objetos para Colores individuales:

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
225	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off	Switch	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
226	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off status	Switch estado	1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bajo
227	Visualización D1 (Dispositivo) - Color rojo	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
228	Visualización D1 (Dispositivo) - Color rojo estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo
229	Visualización D1 (Dispositivo) - Color verde	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
230	Visualización D1 (Dispositivo) - Color verde estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo
231	Visualización D1 (Dispositivo) - Color azul	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
232	Visualización D1 (Dispositivo) - Color azul estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo
233	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
234	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo

Objetos para RGB de 3 bytes:

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
225	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off	Switch	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
226	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off status	Switch estado	1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bajo
229	Visualización D1 (Dispositivo) - Color blanco	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
230	Visualización D1 (Dispositivo) - Color blanco estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo
231	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor color	RGB	3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Bajo
232	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor color estado	RGB	3 bytes	C	-	W	-	U	RGB value 3x(0..255)	Bajo
233	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
234	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo

Objetos para RGB de 6 bytes:

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
225	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off	Switch	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
226	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off status	Switch estado	1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bajo
231	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor color	RGBW	6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW value 4x(0..10..	Bajo
232	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor color estado	RGBW	6 bytes	C	-	W	-	U	RGBW value 4x(0..10..	Bajo
233	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
234	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo

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.

+ Menú principal	Nombre	Dispositivo
+ Termostatos	Tipo	Persiana
- Visualización	Valor de porcentaje	☒
Configuración	Lamas	☐
+ Estancias	Cerrada	 Persiana cerrada
+ Termostatos	Mitad	 Persiana mitad
+ Páginas	Abierta	 Persiana abierta
- Dispositivos		
Dispositivo 1 (Dispositivo)		

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

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
225	Visualización D1 (Dispositivo) - Mover	Mover	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Bajo
227	Visualización D1 (Dispositivo) - Parar	Parar/paso	1 bit	C	-	-	T	-	step	Bajo
229	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
230	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo
231	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor lamas	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
232	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor lamas estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo

Etiqueta on/off

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

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

- **Tipo de etiqueta:** permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado.

Tipo de etiqueta	Icono Texto Icono
------------------	---

- **Icono on:** permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido.
- **Icono off:** permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado.
- **Texto on:** permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido.
- **Texto off:** permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado.

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
226	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off status	Switch estado	1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bajo

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.

+ Menú principal + Termostatos - Visualización Configuración + Estancias + Termostatos + Páginas - Dispositivos Dispositivo 1 (Dispositivo)	Nombre	Dispositivo
	Tipo	Etiqueta analógica
	Tipo de visualización	Valor
	Tipo de dirección	Porcentaje
	Sufijo	°C

- **Tipo de visualización:** permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado.

Tipo de visualización	Valor Valor Prefijado
-----------------------	---

Tipo de visualización prefijada

Tipo de visualización: Prefijado

Tipo de dirección: ☒ Porcentaje ☐ 1 byte sin signo

Número de valores: 6

Analógico personalizado	Valor	Nombre
Etiqueta 1	0	Value1
Etiqueta 2	0	Value2
Etiqueta 3	0	Value3
Etiqueta 4	0	Value4
Etiqueta 5	0	Value5
Etiqueta 6	0	Value6

- **Tipo de dirección:** permite seleccionar el tipo de dato del objeto de comunicación vinculado al estado Visualización Dispositivo X - Valor estado.
- **Número de valores:** permite definir el número de valores disponibles para el control personalizado analógico.
- **Etiqueta X:** permite definir el nombre y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al Dispositivo X.

Tipo de visualización de valor

Tipo de visualización: Valor

Tipo de dirección: Porcentaje

Sufijo: °C

- **Tipo de dirección:** permite seleccionar el tipo de dato del objeto de comunicación vinculado al estado Visualización Dispositivo X - Valor estado.

Tipo de dirección: Porcentaje

- 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.

Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
230	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo

Control on/off

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

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

Dispositivo 1 (Dispositivo)

- **Tipo de control:** permite definir si el dispositivo podrá enviar un valor fijo o alternar entre los valores de encendido y apagado.

Tipo	On y off
	On y off ✓
	Solo on
	Solo off

- **Tipo de etiqueta:** permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado.

Tipo de etiqueta	Icono
	Texto
	Icono ✓

- **Icono on:** permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido.
- **Icono off:** permite definir el icono que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado.
- **Texto on:** permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar encendido.
- **Texto off:** permite definir el texto que representa el estado del Dispositivo X en caso de estar apagado.

	Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
	225	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off	Switch	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
	226	Visualización D1 (Dispositivo) - Switch on/off status	Switch estado	1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bajo

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.

Menú principal

Termostatos

Visualización

Configuración

Estancias

Termostatos

Páginas

Dispositivos

Dispositivo 1 (Dispositivo)

Nombre

Dispositivo

Tipo

Control analógico

Tipo de visualización

Prefijado

Tipo de dirección

Porcentaje

1 byte sin signo

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

- **Tipo de visualización:** permite definir el tipo de etiqueta que se mostrará para la indicación de estado.

Tipo de visualización	Valor
	Valor 
	Prefijado

Tipo de visualización prefijada

Tipo de visualización

Prefijado

Tipo de dirección

☐ Porcentaje ☒ 1 byte sin signo

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

- **Tipo de dirección:** permite seleccionar el tipo de dato del objeto de comunicación vinculado al estado Visualización Dispositivo X - Valor estado.
- **Número de valores:** permite definir el número de valores disponibles para el control personalizado analógico.

- **Etiqueta X:** permite definir el nombre y el valor de cada una de las etiquetas analógicas vinculadas al Dispositivo X.

Tipo de visualización valor

Tipo de visualización

Valor

Tipo de dirección

1 byte con signo

Sufijo

°C

Valor máximo

0

Valor mínimo

0

Paso

10

x 0.1

- **Tipo de dirección:** permite seleccionar el tipo de dato del objeto de comunicación vinculado al estado Visualización Dispositivo X - Valor estado.

Tipo de dirección

Porcentaje

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.
- **Valor máximo:** valor máximo permitido para el control por parte del usuario.
- **Valor mínimo:** valor mínimo permitido para el control por parte del usuario.
- **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.

	Número ^	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
	229	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor	Porcentaje	1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bajo
	230	Visualización D1 (Dispositivo) - Valor estado	Porcentaje estado	1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Bajo

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.

+ Menú principal	Nombre	Dispositivo
+ Termostatos	Tipo	Escena
- Visualización	Guardar escena con pulsación larga	☐
Configuración	<i>i</i> Este tipo de dispositivo solo puede ser utilizado en páginas en la sección de escenas	
+ Estancias	Número de escena	1
+ Termostatos		
+ Páginas		
- Dispositivos		
Dispositivo 1 (Dispositivo)		

- **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.
- **Número de escena:** valor enviado al bus asociado a la escena.