

CONTROL DE CALEFACCIÓN DE SUELO RADIANTE CON CALOR ADICIONAL



CONTROLADOR DE ESTANCIA

- Encendido/Apagado de ambos termostatos
- Temperatura de consigna
- Modo
- Velocidad de ventilación
- Ventilación Automática/Manual
- Sensores internos de temperatura

CONFIGURACION DE LA INSTALACIÓN

- Instalación de suelo radiante que, al ser una instalación con mucha inercia y lenta, cuando la diferencia entre temperatura real y consigna es superior a 1.5°C, enciende un Fancoil como apoyo para mayor confort.
- El Fancoil puede trabajar de forma independiente, tanto para el modo frío como modo calor
- Si en modo calor, está encendido el Fancoil y activamos el suelo radiante, el Fancoil se desactivará hasta que se active la función de calor adicional. Si se activa el suelo radiante y el Fancoil después, ambos trabajarán simultáneamente.

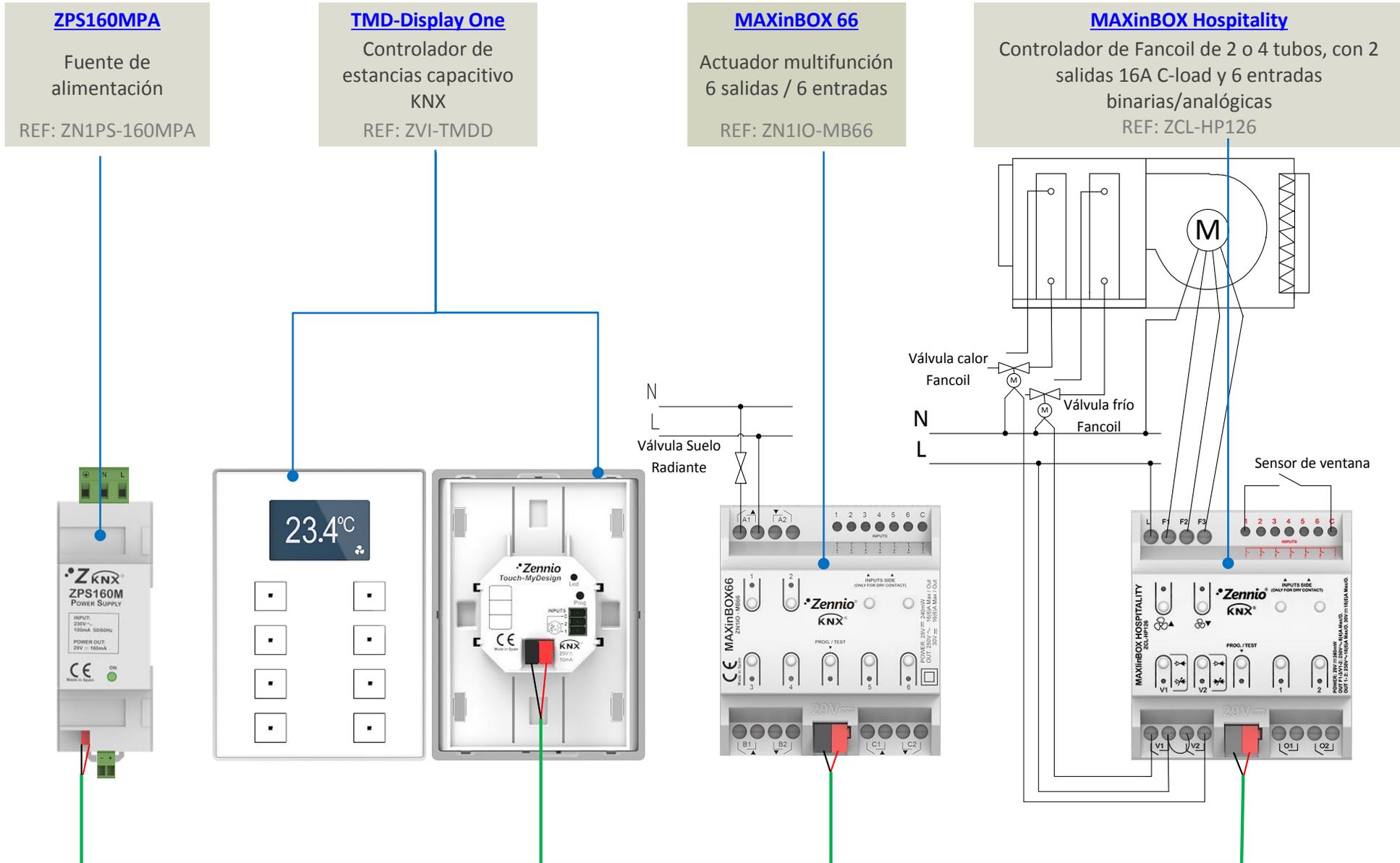
CONTROL TERMOSTÁTICO

- Control: PI control - Continuo – para Fancoil (Ciclo de PI de 15 minutos)
- Control: PI control - PWM – para Suelo Radiante (Ciclo de PI de 50 minutos)

IMPORTANTE: Al consultar el proyecto ETS activar el botón “! **Mostrar cambios**” en la pestaña parámetros donde se indica con un símbolo “!” los parámetros que se han modificado en ETS.



DISPOSITIVOS UTILIZADOS Y ESQUEMA DE CONEXIONES



OBJETOS DE COMUNICACIÓN KNX

CONTROLADOR DE ESTANCIA



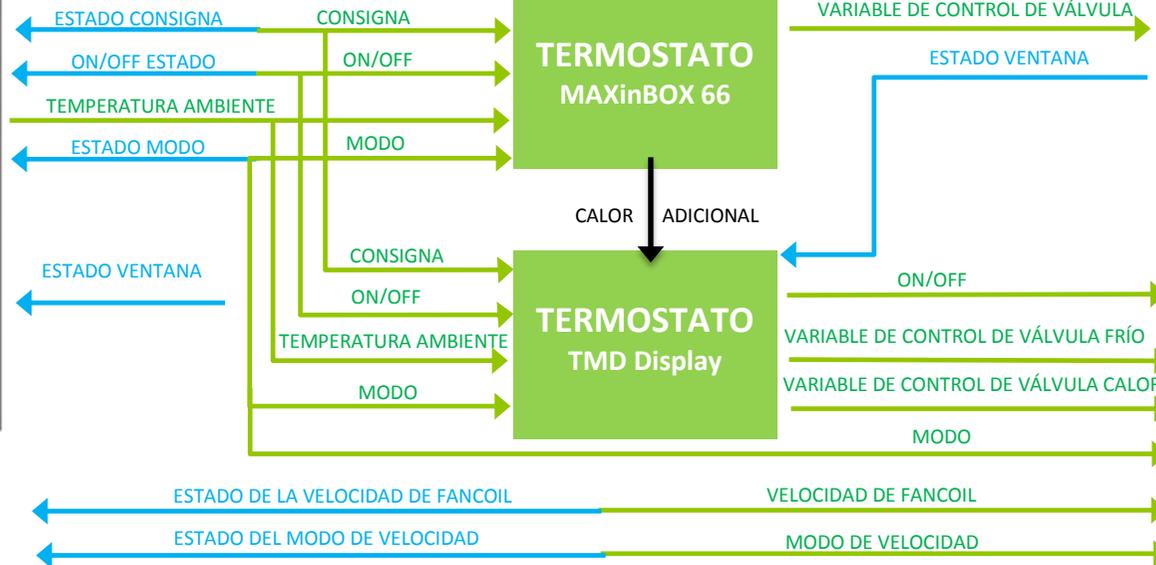
TERMOSTATO



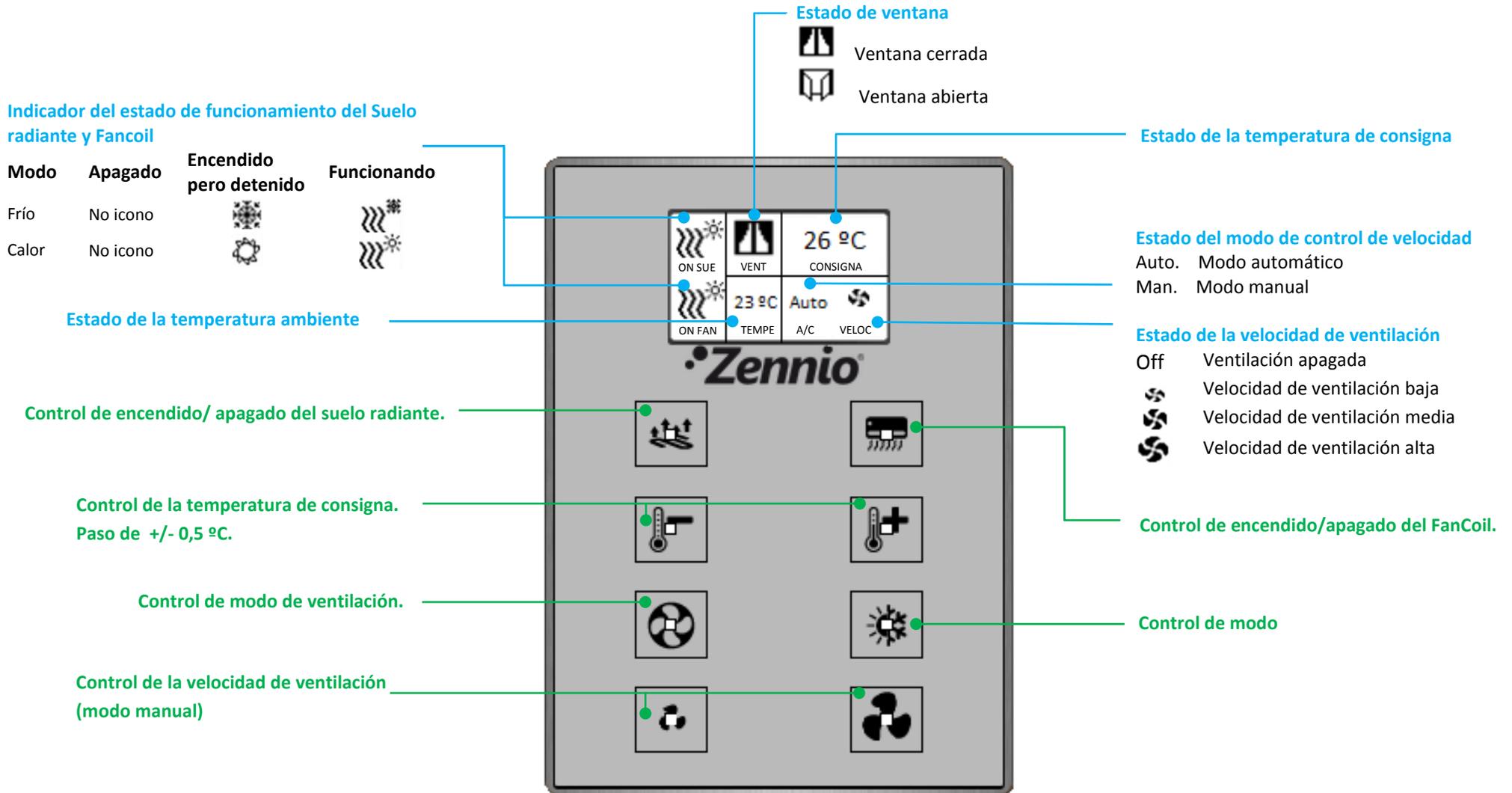
CONTROLADOR DE SUELO RADIANTE



CONTROLADOR DE FANCOIL



CONTROLADOR DE ESTANCIA



PRODUCTOS ATERNATIVOS

Nota: Véase que son necesarios dos ajustes termostáticos por zona con esta configuración. Se puede emplear [QUAD](#) como módulo de termostatos adicional

ALTERNATIVAS DEL CONTROLADOR DE ESTANCIA



InZennio Z41 (Ref. ZN1VI-TP41)
Panel táctil capacitivo a color KNX.



Z41 Lite (Ref. ZVI-Z41LIT)
Pantalla táctil color capacitiva Lite.



InZennio Z38i (Ref. ZN1VI-TP38i)
Pantalla táctil monocromo KNX.



Roll-ZAS (Ref. ZN1VI-TPZAS)
Controlador táctil.



Square TMD-Display (Ref. ZVI-SQTMD)
Controlador de estancias capacitivo KNX

ALTERNATIVAS DEL ACTUADOR (SUELO RADIANTE)



MAXinBOX 16 Plus (Ref. ZN1IO-MB16)
Actuador Multifunción 16S. 16A C-Load



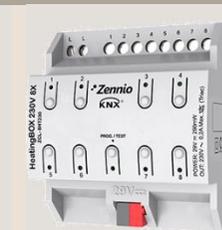
MAXinBOX 8 (Ref. ZN1IO-MB8)
Actuador Multifunción 8S. 16A C-Load

Puedes encontrar otras alternativas de actuadores Zennio consultando el siguiente link:

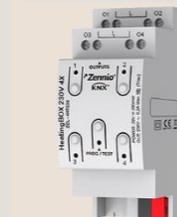
<http://zennio.com/productos/actuadores>



MINiBOX 25 (Ref. ZIO-MN25)
Actuador multifunción con 2 salidas (16A) y 5 entradas analógico-digitales



HeatingBOX 230V 8X (Ref. ZCL-8HT230)
Actuador de calefacción con salidas a 230VAC - 8 canales



HeatingBOX 230V 4X (Ref. ZCL-4HT230)
Actuador de calefacción con salidas a 230VAC - 4 canales

PRÓXIMAMENTE

ALTERNATIVAS DEL ACTUADOR (FANCOIL)



[MAXinBOX FC 0-10V FAN](#) (Ref. ZCL-FC010F)

Controlador de Fancoil de 2 o 4 tubos

*Para Fancoils con regulación de velocidad automática con señal de 0-10



[ACTinBOX MAX 6 FANCOIL](#) (Ref. ZN1IO-AB60)

Controlador de Fancoil 2/4 Tubos



[MAXinBOX FC 0-10V VALVE](#) (Ref. ZCL-FC010V)

Controlador de Fancoil de 2 o 4 tubos con válvulas de 0-10VDC y hasta 4 velocidades.



[MAXinBOX FANCOIL 4CH2P](#) (Ref. ZCL-4XFC2P)

Actuador de Fancoil para hasta 4 unidades de 2 tubos



[ACTinBOX QUATRO FAN COIL](#) (Ref. ZN1IO-AB40)

Controlador de Fan coil de 2 tubos



[MAXinBOX FANCOIL 2CH2P](#) (Ref. ZCL-2XFC2P)

Actuador de Fancoil para hasta 2 unidades de 2 tubos.

CUESTIONES A TENER EN CUENTA

- Como puede verse, se ha configurado la instalación de suelo radiante con un control PI-PWM y un control PI continuo para la de Fancoil. Esto es debido a que el suelo radiante no puede configurarse un PI continuo ya que la válvula es solamente de apertura y cierre, y no de regulación analógica. Por el contrario, el Fancoil se ha configurado con un PI continuo para poder realizar el cambio automático de velocidad de ventilador.
- La diferencia de tiempos de los ciclos PI para cada sistema es debida a que la instalación de suelo radiante es mucho más lenta con mucha inercia, por lo que necesita de un tiempo mayor (entre 40 y 60 minutos). Por el contrario, el Fancoil es un sistema rápido con muy poca inercia, por lo que con 15 minutos de tiempo de ciclo es suficiente