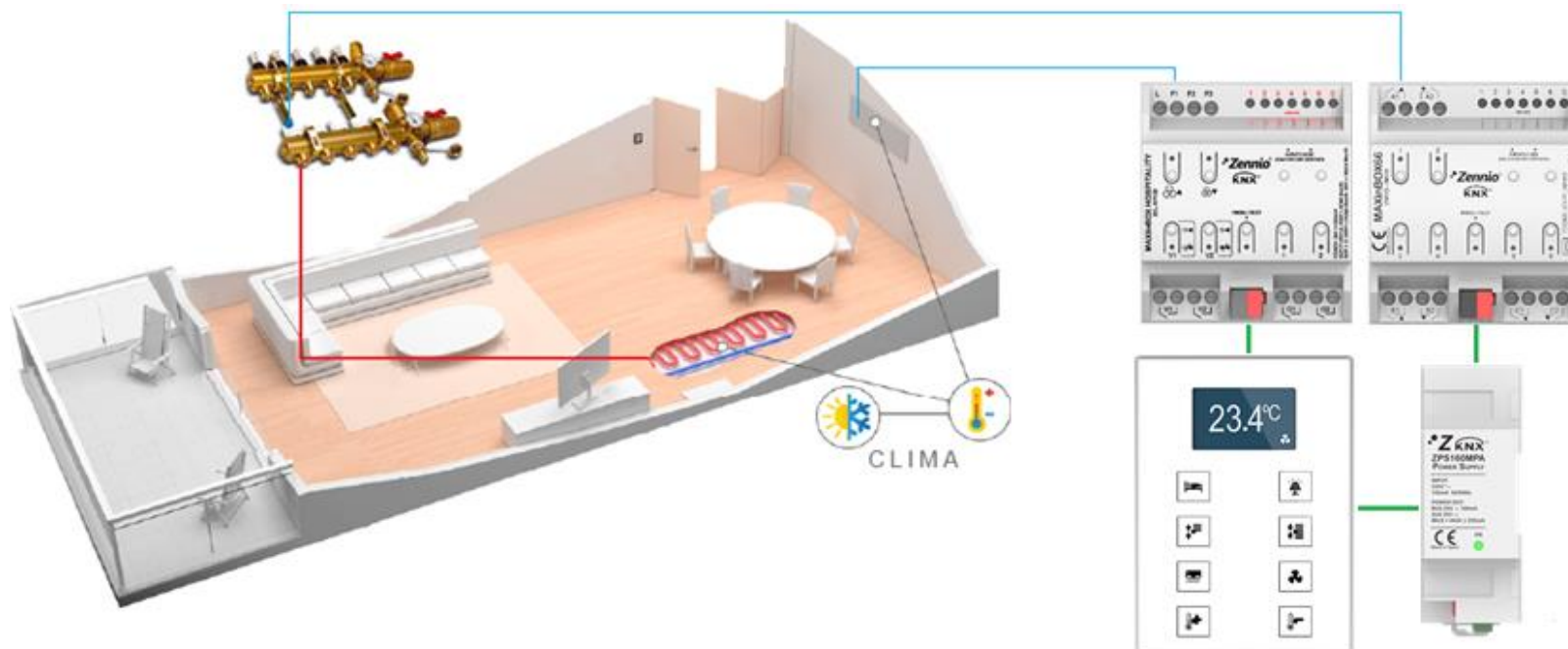


CONTROL DE CALEFACCIÓN DE SUELO RADIANTE CON CALOR ADICIONAL



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.

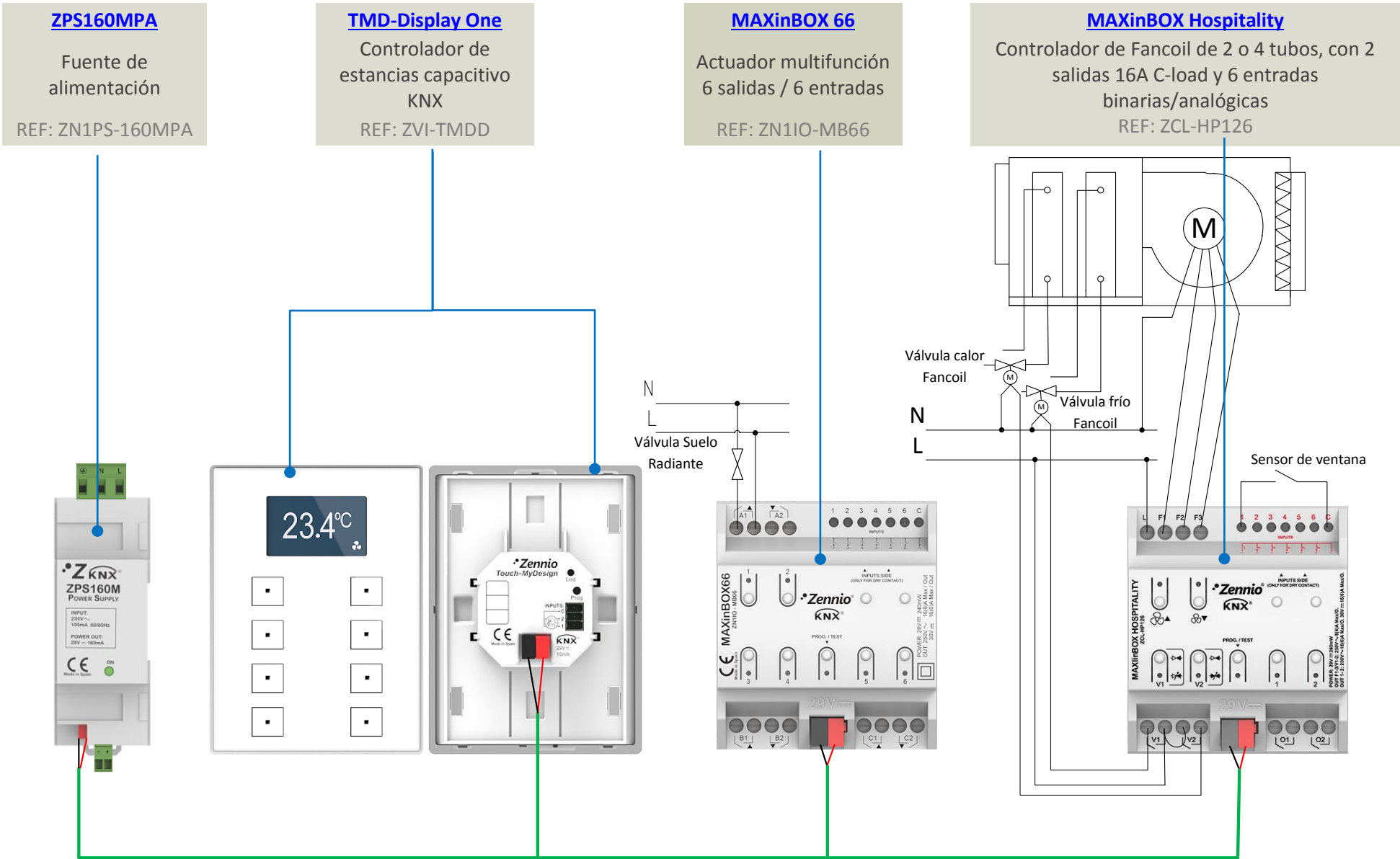
CONTROL TERMOSTÁTICO

- 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

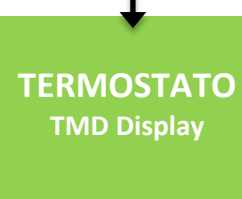
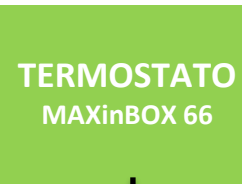


OBJETOS DE COMUNICACIÓN KNX

CONTROLADOR DE ESTANCIA



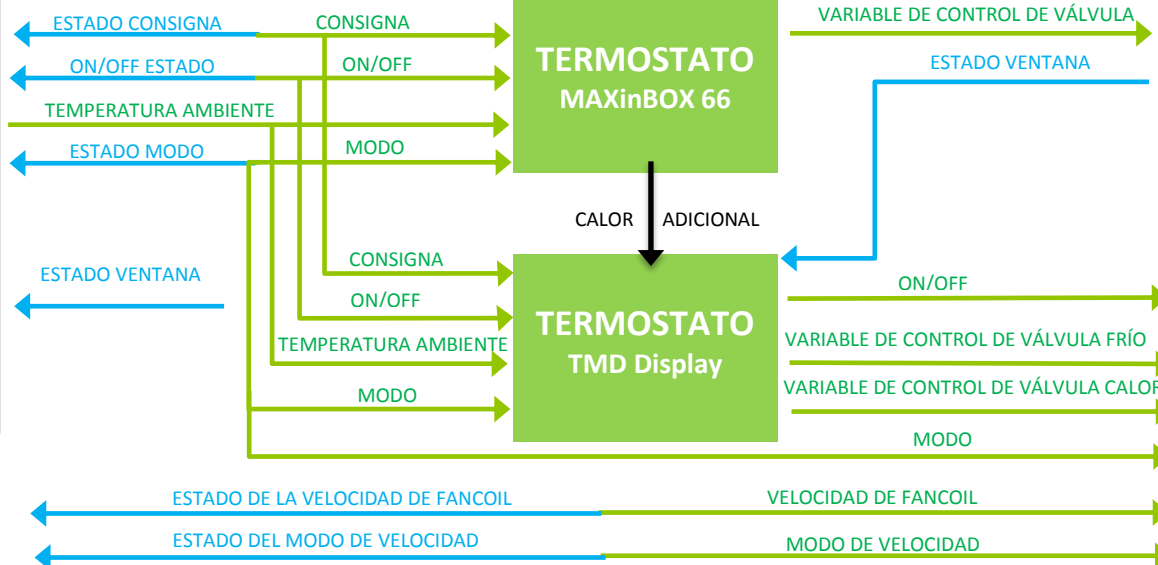
TERMOSTATO



CONTROLADOR DE SUELO RADIANTE



CONTROLADOR DE FANCOIL



CONTROLADOR DE ESTANCIA

Indicador del estado de funcionamiento del Suelo radiante y Fancoil

| Modo | Apagado | Encendido pero detenido | Funcionando |
|-------|----------|-------------------------|-------------|
| Frío | No icono | | |
| Calor | No icono | | |

Estado de la temperatura ambiente

Control de encendido/ apagado del suelo radiante.

Control de la temperatura de consigna.
Paso de +/- 0,5 °C.

Control de modo de ventilación.

Control de la velocidad de ventilación
(modo manual)

Estado de ventana



Ventana cerrada



Ventana abierta

Estado de la temperatura de consigna

Estado del modo de control de velocidad

Auto. Modo automático

Man. Modo manual

Estado de la velocidad de ventilación

Off Ventilación apagada

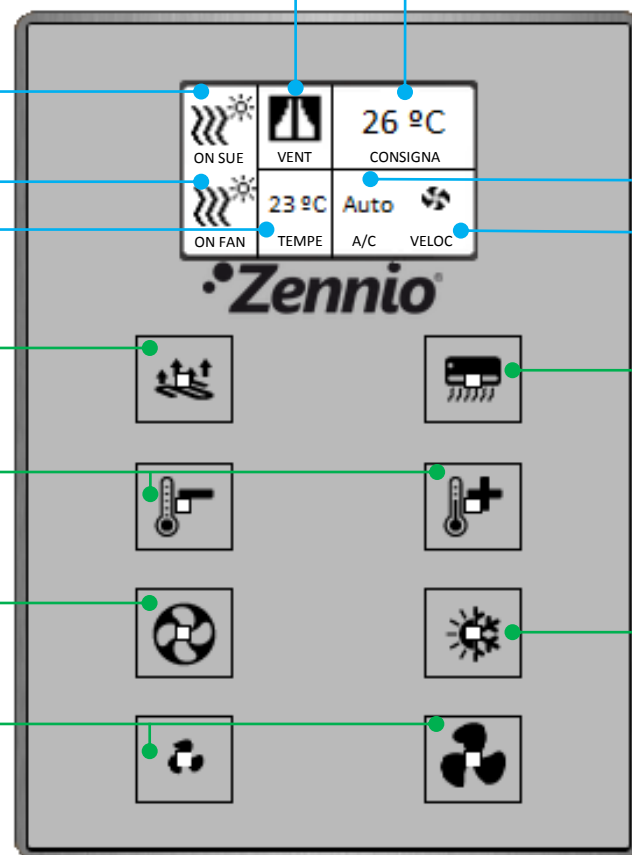
Velocidad de ventilación baja

Velocidad de ventilación media

Velocidad de ventilación alta

Control de encendido/apagado del FanCoil.

Control de modo



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-SQTMDD)
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



[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.

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



[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