

resideo



# SERIE ORCHID. PARA AHORRAR ENERGÍA Y BRINDARLE CONFORT.

El color depende de usted, el confort de Resideo.



# Termostatos Digitales Serie Orchid

Diseño simple pero elegante y fácil de usar, para un mayor confort y ahorro de energía

## Control de sistemas Fancoil a 2 y 4 tubos

Para proporcionarle al usuario unas condiciones de confort, debemos pensar en un controlador que regule la temperatura de la habitación, ya sea en frío o en calor.

Los sistemas HVAC más comunes que utilizan fancoils son sistemas a dos y cuatro tubos.

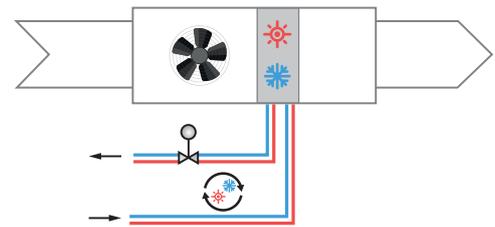
En los sistemas a dos tubos, un termostato controla el caudal de agua de calefacción o refrigeración a través de una válvula. En un sistema a cuatro tubos, el termostato controla dos válvulas separadas, una para calefacción y otra para refrigeración.

Nuestra prioridad son los sistemas de climatización correctamente diseñados que permiten ahorrar energía y costes operativos, por eso cumplimos con las expectativas y queremos apoyar a los diseñadores desde el principio.

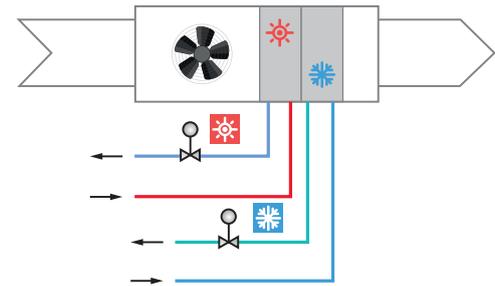
## Termostatos digitales Orchid serie 1 y serie 3

Los termostatos Orchid han sido diseñados con los más altos requisitos técnicos y una apariencia estética moderna y cuidada. Gracias al diseño minimalista y su amplia gama de colores disponibles, se puede integrar con todo tipo de dispositivos. Hay disponibles versiones standalone y versiones con comunicación Modbus y BACnet para integración en sistemas BMS.

Las series Orchid 1 y Orchid 3 pueden controlar un ventilador de 3 velocidades y una válvula de calefacción y refrigeración on/off. Además de los controles básicos y las características de comodidad y ahorro de energía, esta serie presenta un diseño elegante con retroiluminación y múltiples opciones de color.



Sistema a 2 tubos



Sistema a 4 tubos

### DIGNO DE INTERÉS

- Amplia gama de funciones de termostato para muchas aplicaciones
- Reducción del consumo de energía mediante un control preciso de la temperatura
- Fácil de usar con una interfaz simple y elegante
- Pequeño tamaño
- Fácil instalación y configuración





## Apagado memorizado

### Ahorra energía

La función de apagado memorizado permite que los propietarios ya no se tengan que preocupar por el desperdicio de energía y el deterioro de equipos causada por el aire acondicionado aún encendido después del tiempo de trabajo. La función de apagado memorizado es fácil de manejar. Mantenga presionado el botón de encendido durante 3 segundos para entrar en la configuración de apagado memorizado. Una vez completada la configuración, el termostato registrará el temporizador y se apagará automáticamente de acuerdo con el tiempo establecido sin tener que repetir el proceso. Incluso si el sistema pierde alimentación, la configuración queda almacenada.



## Arranque aleatorio

### Protege la red eléctrica

El arranque aleatorio protege la red eléctrica del edificio. Después de encenderlos al mismo tiempo, todos los termostatos se iniciarán aleatoriamente en un minuto, reduciendo el impacto del alto consumo de corriente en el arranque. Se establece un factor de inicio aleatorio a través de un algoritmo. Protege la red eléctrica interna del edificio.



## Ciclos por hora

### Mejora el confort

La segura y confortable función de ciclo programado (CPH, Ciclo por hora) puede controlar con facilidad la temperatura ambiente y mejorar el confort. Al establecer el número de aperturas de la válvula por unidad de tiempo, la función de ciclos por hora puede garantizar que la temperatura controlada fluctúe muy poco alrededor del valor de la temperatura establecida. El usuario puede seleccionar el valor de los ciclos por hora (CPH) según la demanda para lograr un control de temperatura preciso. El valor predeterminado de CPH es, 4 ciclos por hora en modo calefacción y 3 ciclos por hora en modo refrigeración. El usuario puede cambiar el valor de CPH en la configuración de instalación.



## Modo ahorro

### Reduce el consumo de energía

Los termostatos de la serie O3 están diseñados con el modo de ahorro de energía. Cuando se activa a través de un contacto libre de tensión o un botón táctil, ajustará automáticamente la temperatura al valor preestablecido de ahorro de energía (que es ajustable), lo que reduce significativamente el consumo de energía y garantiza un confort óptimo. El responsable de la instalación puede bloquear el límite mínimo/máximo para la refrigeración/ calefacción de la climatización. Esto minimizará la carga innecesaria del sistema de refrigeración/calefacción como resultado de un ajuste excesivamente bajo o alto, y lograr un ahorro de energía cuando el sistema está en funcionamiento.



# Conozca mejor la familia de termostatos Orchid



## Termostato Orchid Serie 1

- Alimentación: 230Vac
- Versión disponible para instalación de 2 tubos
- Tipo de control:
  - 2 tubos solo refrigeración/solo calefacción/cambio manual
  - modo de ventilación
  - control manual o automático del ventilador de 3 velocidades
  - control de válvula de agua on/off
- Dirigido a: pequeños edificios, hoteles, clínicas, residencial
- Bajos costes de instalación
- Arranque aleatorio – protege la red eléctrica
- Ideal para proyectos de nueva construcción y reformas
- Tipo de pantalla: pantalla LCD retroiluminada
- Color de la carcasa: blanco
- Certificación del producto: CE
- Clase de protección: IP20
- Consumo máximo de energía en W: 1W
- Dimensiones del termostato: 86 × 89 × 16,5 mm



## Termostato Orchid Serie 1 Modbus

- Alimentación: 230Vac
- Comunicación ModBUS
- Versión disponible para instalación de 2 y 4 tubos
- Tipo de control:
  - 2 tubos solo refrigeración/solo calefacción/cambio manual
  - Cambio manual/automático de refrigeración/ calefacción de 4 tubos
  - modo de ventilación
  - control manual o automático del ventilador de 3 velocidades
  - control de válvula de agua on/off
- Dirigido a: pequeños edificios, hoteles, clínicas, residencial
- Bajos costes de instalación
- Arranque aleatorio – protege la red eléctrica
- Ideal para proyectos de nueva construcción y reformas
- Tipo de pantalla: pantalla LCD retroiluminada
- Color de la carcasa: blanco
- Certificación del producto: CE
- Clase de protección: IP20
- Consumo máximo de energía en W: 1W
- Dimensiones del termostato: 86 × 89 × 16,5 mm





## Termostato Orchid Serie 3

- Alimentación: 230Vac
- Available version for 2 – pipe and 4-pipe installation
- Tipo de control:
  - 2 tubos solo refrigeración/solo calefacción/cambio manual
  - Cambio manual/automático de 4 tubos (solo válvula VC4013)
  - modo de ventilación
  - control manual o automático del ventilador de 3 velocidades
  - control de válvula de agua on/off
- Dirigido a: pequeños edificios, hoteles, clínicas, residencial
- Bajos costes de instalación
- Arranque aleatorio – protege la red eléctrica
- Ideal para proyectos de nueva construcción y reformas
- Tipo de pantalla: pantalla LCD retroiluminada
- Color de la carcasa: blanco, negro, plata, oro rosa, rayita plateada, rayita dorada, cobre
- Certificación del producto: CE
- Clase de protección: IP20
- Consumo máximo de energía en W: 1W
- Dimensiones del termostato: 88 × 90 × 14,5 mm
- 1x entrada para sensor o contacto

## Orchid Serie 3 Controladores BACnet



## Termostato Orchid Modulación Serie 3

- Alimentación: 24Vac
- Versión disponible para instalación de 2 tubos
- Tipo de control:
  - 2 tubos solo refrigeración/solo calefacción/cambio manual
  - modo de ventilación
  - control manual o automático del ventilador de 3 velocidades
  - control de la válvula de agua modulante
- Dirigido a: pequeños edificios, hoteles, clínicas, residencial
- Bajos costes de instalación
- Arranque aleatorio – protege la red eléctrica
- Ideal para proyectos de nueva construcción y reformas
- Tipo de pantalla: pantalla LCD retroiluminada
- Color de la carcasa: blanco, negro y plateado
- Certificación del producto: CE
- Clase de protección: IP20
- Consumo máximo de energía en W: 1W
- Dimensiones del termostato: 88 × 90 × 14,5 mm
- 1x entrada para sensor o contacto

- Alimentación: 230Vac
- Available version for 2 – pipe and 4-pipe installation
- Tipo de control:
  - 2 tubos, válvula on/off, ventilador de 3 velocidades
  - 4 tubos, válvula on/off, ventilador de 3 velocidades
  - 2 tubos, válvula modulante 0-10Vdc, ventilador de 3 velocidades
  - Solo ventilación
- Dirigido a: pequeños edificios, hoteles, clínicas, residencial
- Bajos costes de instalación
- Arranque aleatorio – protege la red eléctrica
- Ideal para proyectos de nueva construcción y reformas
- Tipo de pantalla: pantalla LCD retroiluminada
- Color de la carcasa: blanco, negro y plateado
- Certificación del producto: CE
- Clase de protección: IP20
- Consumo máximo de energía en W: 1W
- Dimensiones del termostato: 88 × 90 × 14,5 mm
- 2x entradas para sensor o contacto

# Termostatos Orchid de un vistazo

	TF228WN-C	TF428WN-RSBS_U	TF428DN-RSBS_U	TF428WN-RSS_U
Series	Orchid 1		Orchid 3	
APLICACIONES 230V ON/OFF				
Imagen				
Fancoil a 2 tubos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fancoil a 4 tubos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alimentación	230 V	230 V	230 V	230 V
Control ventilador	3-velocidades (auto/man)	3-velocidades (auto/man)	3-velocidades (auto/man)	3-velocidades (auto/man)
Modo control válvula	Salida on/off	Salida on/off	Salida on/off	Salida on/off
Entrada tarjeta hotel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Entrada sensor temp. ambiente				<input checked="" type="checkbox"/>
Color carcasa	Blanco	Blanco	Negro (*)	Blanco
Caja conexiones 86 mm	<input checked="" type="checkbox"/>			

# Fan coil thermostats - panel mounting - Orchid series communicating models

	TF228WNM/U	TF428WNM/U	TF228AD/U (*)	TF428AD/U (*)
Series	Orchid 1		Orchid 3	
Imagen				
Fancoil a 2 tubos	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Fancoil a 4 tubos		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Alimentación	230 V	230 V	110-230V	230 V
Control ventilador	3-velocidades (auto/man)	3-velocidades (auto/man)	3-velocidades (auto/man)	3-velocidades (auto/man)
Modo control válvula	Salida on/off	Salida on/off	Salida on/off	Salida on/off
Digital inputs			Tarjeta Hotel + contacto ventana	Tarjeta Hotel + contacto ventana
Analog inputs			Sensor temperatura ambiente + sensor tubería	Sensor temperatura ambiente + sensor tubería
Housing color	Blanco	Blanco	(***)	(***)
Junction box 86 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Protocol	Modbus	Modbus	BACnet	BACnet

TF428DN-RSS_U	TF243WN-S/U	TF243DN-S/U
Orchid 3		
APLICACIONES 230V ON/OFF	APLICACIONES MODULANTES 24V	
	<b>NUEVO</b> 	<b>NUEVO</b> 
		
		
230 V	24 Vac	24 Vac
3-velocidades (auto/man)	3-velocidades (auto/man)	3-velocidades (auto/man)
Salida on/off	0-10 Vdc	0-10 Vdc
		
	 **	 **
Negro (*)	Blanco	Negro
		

### MÉTODO DE CONTROL

Este algoritmo de control P+I (integral proporcional) se aplica a la válvula y al ventilador. No solo a los modelos on/off sino también a los modelos modulantes. El PI determina el nivel de demanda de la calefacción o refrigeración y luego la demanda se transmite a las salidas del ventilador y la válvula.

(\*) Disponible otros colores, ver tabla "Más colores".

(\*\*) Este nuevo modelo de termostato Orchid se puede utilizar como sensor remoto o contacto de tarjeta con la misma entrada, mediante la configuración del instalador en el termostato.

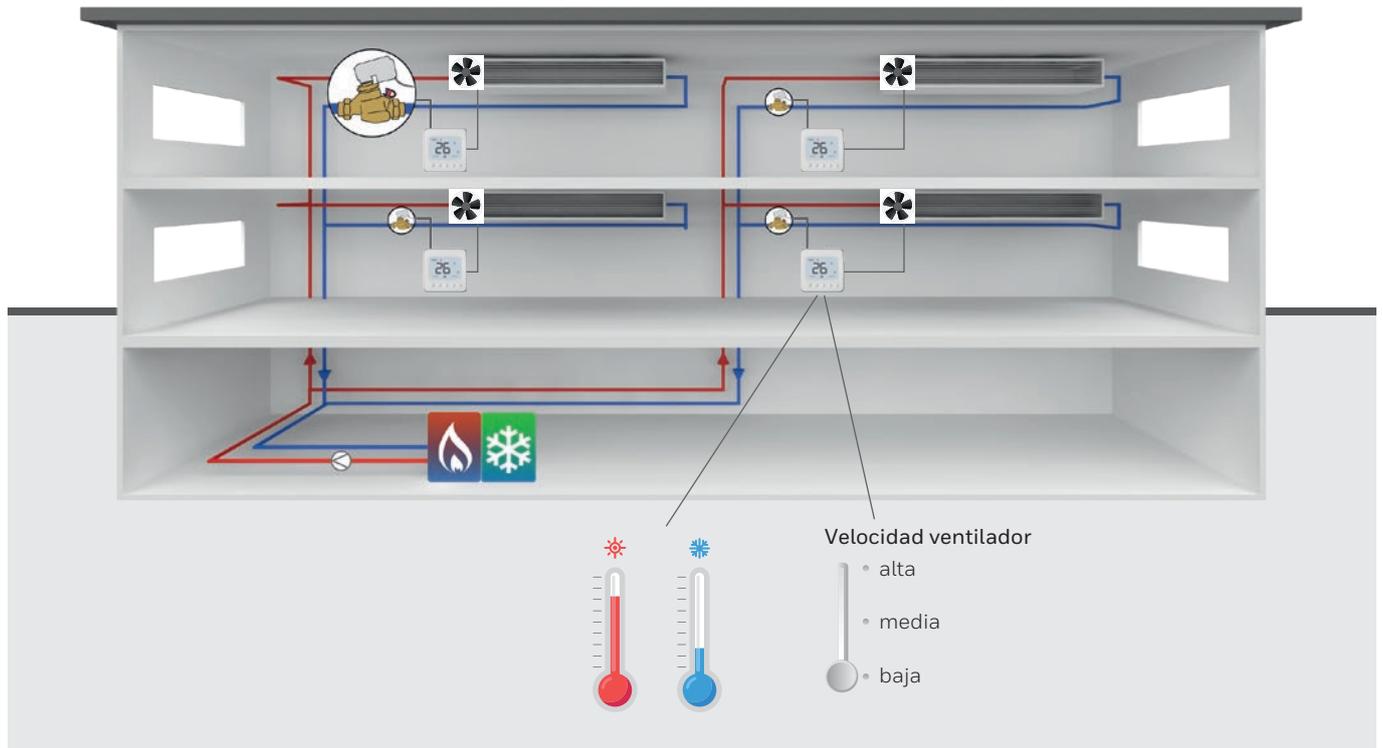
(\*\*\*) Los controladores de fancoil BACnet contienen 2 partes que se venden por separado, el controlador y el módulo de pared. El color del termostato está determinado por el módulo de pared. Ver tabla "Módulos de pared (para TF con protocolo BACnet)".

TF223AD/U (*)
Orchid 3


230 V
3-velocidades (auto/man)
0-10 Vdc
Tarjeta Hotel + contacto ventana
Sensor temperatura ambiente + sensor tubería
(***)
BACnet

MÁS COLORES				
	TF428SN-RSS_U	TF428SN-RSBS_U	TF243SN-S/U	Silver
	TF428GN-RSS_U	TF428GN-RSBS_U		Rose Gold
	TF428CN-RSS_U	TF428CN-RSBS_U		Copper
	TF428LN-RSS_U	TF428LN-RSBS_U		Silver Hairline
	TF428KN-RSS_U	TF428KN-RSBS_U		Gold Hairline
MÓDULOS DE PARED (para TF con protocolo BACnet)				
	TFWNAP/U			Blanco
	TFDNAP/U			Negro
	TFLNAP/U			Silver Hairline
	TFKNAP/U			Rose Gold
Accesorios para Orchid Serie 3				
<b>NUEVO</b> 	WP428-1U			Orchid 3 placa pared, blanco
<b>NUEVO</b> 	WP428-2U			Orchid 3 placa pared, negro

# Aplicación típica / Instalación a dos tubos:



## COMPLETE SU PROYECTO

Los termostatos Orchid se utilizan principalmente para el control de la temperatura ambiente en sistemas de refrigeración y calefacción para unidades fancoil. Las funciones avanzadas permiten la máxima eficiencia energética al tiempo que garantizan el confort térmico. El termostato controla el funcionamiento de la unidad fancoil por medio de un sensor de temperatura incorporado, que reacciona a las fluctuaciones de temperatura en la habitación.

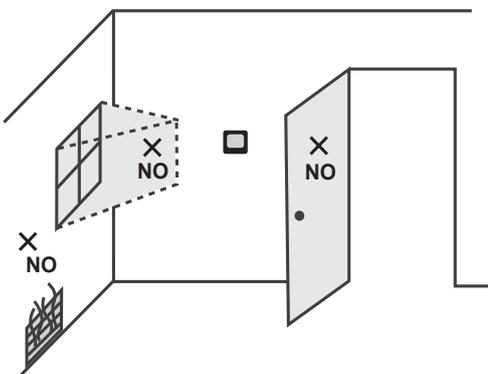
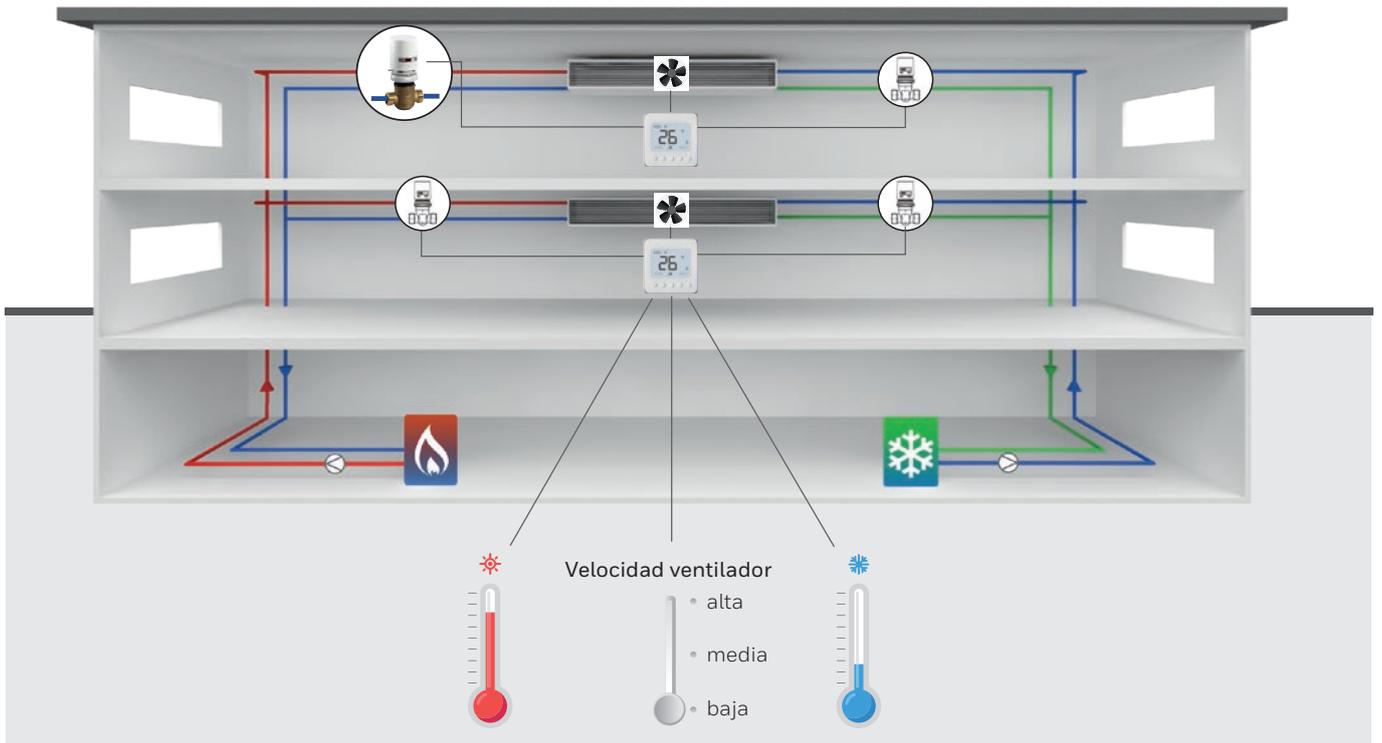
Resideo ofrece una solución completa. No solo el termostato, sino también válvulas con las que se puede ajustar con precisión el caudal de agua de calefacción y refrigeración.



Descubra la amplia gama de válvulas Resideo que puede utilizar en esta aplicación.

Visite [www.resideo.com](http://www.resideo.com)

# Aplicación típica / Instalación a cuatro tubos:

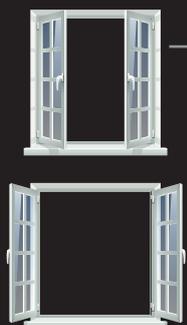


## UBICACIÓN

Coloque el termostato a 1,5 m por encima del suelo, en un área con buena circulación de aire a temperatura media. No lo instale en lugares donde el termostato pueda verse afectado por puntos muertos como detrás de las puertas y en las esquinas, en los conductos de aire caliente o frío, o donde pueda estar expuesto a la luz solar directa o a la radiación de calor del equipo.

Los termostatos Orchid son una solución perfecta para habitaciones de hotel.

Puede hacer que el encendido y apagado del aire acondicionado dependa de la presencia del huésped en la habitación o de cuando se abra o se cierre una ventana:



Contacto ventana



Termostato Orchid



Unidad Fancoil



Llave Hotel Cerradura electrónica

# Lo que encontrará en la pantalla LCD

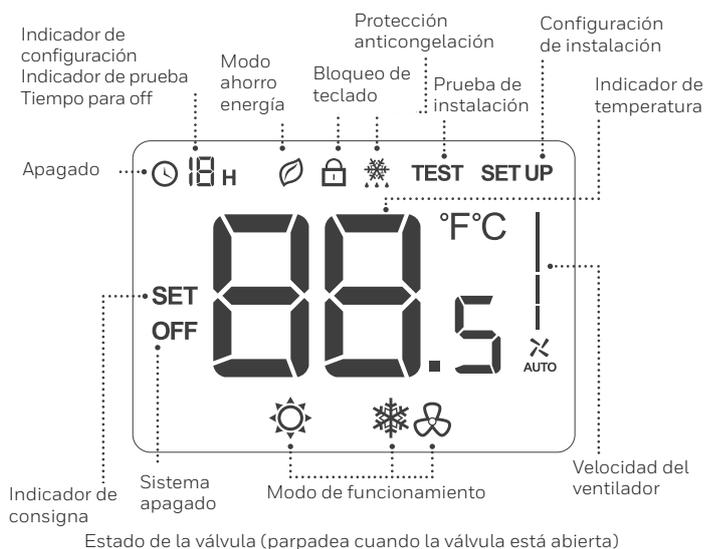
Funciones fáciles de leer, claras y útiles

Especificaciones									
Alimentación	Modo control	Precisión de control	Capacidad nominal	Código IP	Rango ajuste temperatura	Rango visualización	Límites operativos	Temperatura	Humedad relativa
220 VAC (+10%, -15%), 50Hz	Salida On/Off	±1°C a 21°C	3A para ventilador, 2A para válvula	IP20	10 a 32°C	0 a 37°C	0 a 49°C	-30 a 49°C	5% a 90% HR, sin condensación

## Pantalla Orchid Serie 1



## Pantalla Orchid Serie 3



## Manejando su termostato

⏻ ..... On/Off

⌚ ..... Desconexión

- Pulse ⏻ para encender/apagar el termostato. Cuando esté en modo OFF se mostrará el símbolo de apagado.
- Pulsando ⌚ puede configurar el tiempo de apagado automático cuando el termostato esté encendido.
- Mantenga pulsado ⌚ más de 3s. Cuando el icono parpadee, pulse ▲ o ▼ para configurar el tiempo de apagado, luego presione de nuevo ⌚ para salir.

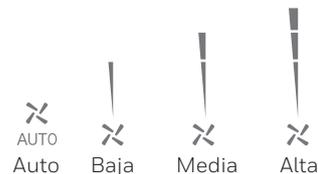
▲ ▼ ..... Ajustes temperatura

- En modos ❄️ y ☀️, pulse ▲ o ▼ para configurar la temperatura ambiente..

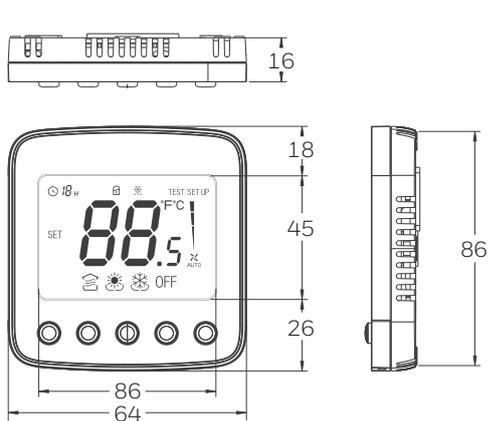
🔄 ..... On/Off

- 🏠 Ventilación
- ☀️ Calefacción
- ❄️ Refrigeración

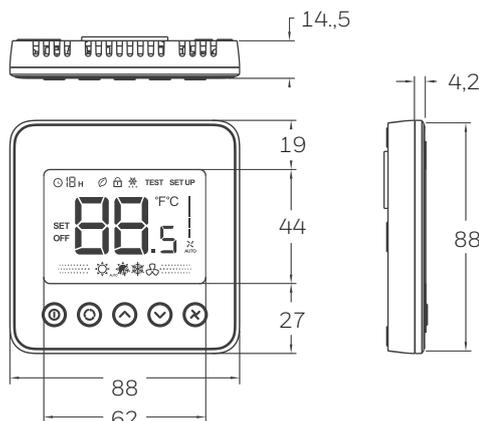
⊗ ..... Velocidad ventilador



## Dimensiones



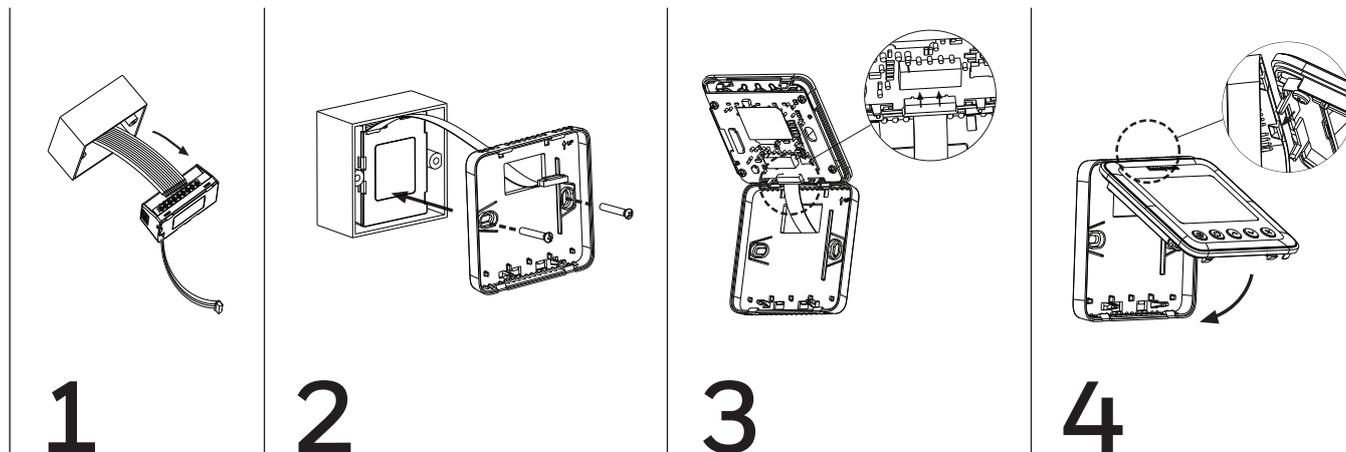
Orchid serie 1



Orchid serie 3

# Instalación en cuatro pasos

Las series Orchid 1 y Orchid 3 están diseñadas para la instalación de cajas de montaje en pared de tamaño estándar de 75 mm (excepto los modelos modbus, donde el tamaño estándar es de 86 mm) y deben ser instaladas por un instalador calificado





**Pittway Homes Systems SL**

Av. De Italia, 7 – 2ª Planta  
P.I. Centro de Transportes  
28821 Coslada (Madrid)  
[homecomfort.resideo.com/es](http://homecomfort.resideo.com/es)

SP3H-0091SP55-R0722

© Resideo Technologies Inc.  
Todos los derechos están reservados.

Este producto está fabricado por Resideo y sus filiales.