

e-Room® Controller 2E/4S Stand-Alone



Controlador de Fan-Coil autónomo para carril DIN
 Ref: RN.502401-000

Hoja de Instrucciones

e-Room® Controller 2E/4S Stand-Alone es un controlador de fan-coil autónomo para instalar en carril DIN que realiza las funciones de control de climatización gestionando el encendido y apagado en función del estado de ocupación de una habitación o zona.

El dispositivo está especialmente diseñado para proporcionar el máximo confort y un óptimo nivel de ahorro energético de la instalación, regulando la climatización para conseguir el nivel deseado por el usuario.

El equipo dispone de diferentes configuraciones seleccionables en función del tipo de instalación y necesidades, y dispone de un bus de comunicaciones y una salida de alimentación para conectar a un display para que el usuario pueda gestionar la climatización.



Características principales

- Controlador de fan-coil para instalaciones a 2 tubos
- Dos entradas contacto seco: Tarjetero, contacto ventana
- Tres salidas relé para velocidad Fan-Coil
- Una salida relé para válvula 2 tubos
- Alimentación equipo a través de red eléctrica
- Configuración tipo Fan-Coil: 3 Velocidades / 1 Velocidad
- Modo economía configurable cuando habitación está desocupada (paro / cambio consigna)
- Consigna máxima/mínima de usuario configurables para frío y calor
- Velocidad fan-coil enclavada configurable cuando no hay demanda
- Temperatura de consigna frío/calor configurable en modo ECO
- Banda muerta entre frío/calor configurable
- Retardo para pasar a stand-by al pasar a habitación desocupada

Descripción del producto

e-Room® Controller 2E/4S Stand-Alone es un controlador de habitaciones autónomo para instalaciones hoteleras y de oficinas que proporciona un control global de una habitación o zona en función del estado de ocupación de la misma, gestionando el consumo energético para conseguir un ahorro de energía óptimo y realizando una gestión eficaz de la instalación. El equipo dispone de diferentes configuraciones para adaptar el producto a diferentes necesidades de la instalación.

El equipo está diseñado para trabajar con instalaciones de agua a dos tubos con fan-coil y válvula para controlar el paso del agua y gestionar eficazmente la temperatura de la zona a controlar.

El estado de ocupación de la habitación o zona se realiza a través de un contacto tarjetero situado en la habitación (en instalaciones hoteleras) que permiten detectar cuándo la habitación pasa a estado ocupado o desocupado. El equipo se puede configurar de manera que cuando la habitación pasa a estado desocupado, apague la climatización o pase al modo de bajo consumo, modificando la consigna de temperatura a un valor preconfigurado de ahorro energético.

Un contacto para detectar el estado de la ventana permite parar la climatización cuando la ventana está abierta, ahorrando energía durante ese tiempo, y activarla de nuevo cuando la ventana vuelve a cerrarse.

El equipo dispone de un complejo algoritmo de control que gestiona automáticamente el estado de la válvula y la velocidad del fan-coil para mantener la temperatura de la habitación al valor de consigna definido por el usuario.

El dispositivo dispone de una salida de alimentación y de un interfaz de comunicaciones RS-485 denominado "Bus de habitación" que se utiliza para comunicar con el dispositivo e-Display y que se utiliza para realizar la gestión del equipo, tal como marcha/paro, visualización de temperatura, cambio de consigna y modificación de velocidades del fan-coil.

El equipo incluye múltiples parámetros de configuración que permiten ajustar el producto a las necesidades de cada tipo de instalación. Todos estos parámetros se pueden configurar a través de un sencillo menú de configuración accesible desde el teclado y el display del dispositivo e-Display.

El equipo está diseñado para ser instalado en un armario de carril DIN y se alimenta directamente a través de la red eléctrica.

Puede leer una información más detallada de funcionamiento del equipo en el "**Manual de Funcionamiento**" del producto.

Instalación del producto

El equipo está diseñado para ser instalado en un armario de carril DIN estándar. No se debe instalar sobre estantes, detrás de las cortinas, por encima o cerca de fuentes de calor ni expuestos a la radiación solar directa.

Importante:

Para un correcto funcionamiento del sistema es imprescindible instalar el equipo en el cuadro eléctrico separando el cableado de las señales débiles de muy baja tensión (entradas) de las señales de baja tensión (salidas).

Utilizar cable apantallado para el canal de comunicaciones de control remoto del equipo (BMS).

Utilizar el cable correspondiente indicado en el esquema de instalación del equipo.

Precauciones:

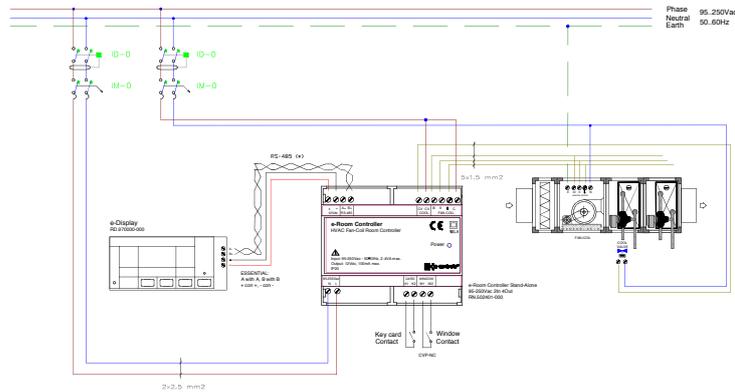
- Antes de instalar o desinstalar el equipo debe asegurarse de que no haya tensión de la red eléctrica en los cables a conectar ni cerca del equipo.
- No cortar ni enrollar los cables de red a conectar al equipo.

- No realizar conexiones con las manos mojadas.
- No abrir ni agujerear el producto.
- Mantener el equipo y los cables de alimentación lejos de la humedad y el polvo.
- Limpiar el producto con un trapo humedecido con agua.

Pasos de montaje:

1. Desconectar la alimentación que proporciona energía al cuadro eléctrico.
2. Abrir el cuadro e insertar el equipo en el carril DIN situando el gatillo negro en la parte inferior. Tirar el gatillo hacia abajo y presionar para que el equipo quede insertado en el carril. Soltar el gatillo y verificar que el equipo haya quedado sujeto.
3. Verificar que todo el cableado del armario quede instalado según el esquema constructivo de montaje suministrado.
4. Comprobar que los cables utilizados sean correctos y conectarlos en los terminales hembra según el esquema de instalación. A continuación conectar los terminales al equipo.
5. Conectar la alimentación y verificar el funcionamiento del equipo.
6. Cerrar el cuadro eléctrico.

Esquema de instalación



Para una definición más detallada del conexionado del equipo ver el esquema de instalación correspondiente "RN.502401-000 - e-Room Controller 2I_40 - DEC".

IMPORTANTE:

Utilizar el tipo de cable especificado en el esquema de instalación.

Configuración del equipo

El dispositivo se configura a través del equipo e-Display, el cual incluye un intuitivo menú de configuración para programar los

diferentes parámetros de funcionamiento y ajustar el equipo a las necesidades de cada instalación.

Para la configuración, ver documento "Manual de Configuración".

Características técnicas

Alimentación

Tensión de funcionamiento 95-250 Vca, 50/60Hz
Intensidad nominal máxima 12 mA

Alimentación Salida

Voltaje. 12Vcc, ±5%
Intensidad nominal máxima 100 mA

Comunicaciones bus de habitación

Interface RS-485
Terminales A-, B+

Entradas digitales (Tarjetero, Ventana)

Voltaje en circuito abierto 12 Vcc ±5%
Intensidad en cortocircuito 8,0 mA
Impedancia entrada activada <75 Ω
Impedancia entrada desactivada. >355Ω

Salidas digitales (Fan-Coil, Válvula frío)

Tipo de contacto Relé libre de potencial
Tensión máxima de trabajo 250Vca
Intensidad máxima 5A, carga resistiva
3A, carga inductiva

Sonda temperatura frontal

Rango de medida +5°C a +45°C (+41°F a 113°F)
Resolución 0,5°C

Salidas digitales (Fan-Coil, Válvulas)

Tipo de contacto Relé libre de potencial
Normalmente abierto
Tensión máxima de trabajo 250 Vca
Intensidad máxima 5 A, carga resistiva
3 A, carga inductiva

Indicador Led frontal equipo

Equipo alimentado. Led verde encendido

Equipo sin alimentación Led apagado
Fallo comunicación con e-Display Led rojo encendido

Temperatura trabajo

Funcionamiento 0°C a +50°C (32°F a 104°F)
Almacenamiento -20°C a +85°C (-4°F a +185°F)

Humedad (sin condensación)

Funcionamiento 10% a 90% RH a 50°C
Almacenamiento 95% RH a 50°C

Instalación mecánica

Tipo instalación. Carril DIN
Unidades TE (18mm por unidad) 6

Características mecánicas

Dimensiones (con marco) 106x90x58 mm
Peso 189 g
Conectores extraíbles Si
Sección de los cables 0,5 mm² a 2,5 mm²
Nivel de protección IP20 (EN 60529:1991)
Seguridad eléctrica Clase II

Conformidad CE

Directiva de baja tensión (LVD) 2006/95/EC
Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EC

Normas armonizadas aplicables

Estándar de producto EN 60730-1:2011
EN 50491-3:2009
Seguridad eléctrica EN 60730-1:2011
EN 50491-3:2009
EN 50491-4-1:2012
Compatibilidad electromagnética EN 60730-1:2011
EN 50491-5-1:2010
EN 50491-5-2:2010

Referencias de producto

e-Room Controller 2E/4S Stand-Alone RN. 502401-000

e-Display 12V, Display de visualización y medida de temperatura para gestión de controlador Fan coil RD.970000-000

Marcos embellecedores

Marco plástico para e-Display, color blanco LNA4804BI
Marco metálico para e-Display, color aluminio LNA4804TE

Detectores movimiento

e-Sensor Noiseless, Detector de movimiento pared, frontal blanco, alimentación 12-24V salida transistor DP.801110-000

e-Sensor Noiseless, Detector de movimiento pared, frontal aluminio, alimentación 12-24V, salida transistor DP.801110-001

e-Detector Noiseless, Detector de movimiento empotrable techo, alimentación 12-24V, salida transistor DP.801110-010

Documentos relacionados

Manual de Configuración DMCES Modos de Funcionamiento DMFES
Manual de Usuario DMUES Esquemas de Instalación DEC

El envoltorio de este producto se considera un contenedor industrial, siendo el receptor un profesional.
El fabricante no se responsabiliza del uso o instalación incorrecta del producto. Documento sujeto a cambios sin previo aviso.