

# e-Room Plus®

CONTROLADOR DE CLIMA PARA REDES LONWORKS®  
Ref: RP.626601-000

## Hoja de instrucciones

**Dos modos de funcionamiento: Autónomo / En red (LonWorks®)**  
**5 Entradas (3 Digitales y 2 Analógicas)**  
**6 Salidas Relé**  
**Amplia pantalla LCD retroiluminada en color azul**  
**Receptor Infrarrojo**  
**Configuración manual con Jumpers (en modo autónomo)**



### Descripción

e-Room Plus® es un equipo electrónico para control de climatización en estancias o zonas que incorpora en un solo producto integradas todas las entradas y salidas necesarias para realizar el control de un fan-coil y sus electroválvulas, así como el teclado, pantalla, sonda de temperatura y la red para control remoto LonWorks®. El dispositivo se caracteriza por disponer en un solo equipo todos los elementos necesarios para realizar el control de la climatización. El controlador e-Room Plus® incorpora más entradas y salidas que su predecesor, el controlador e-Room®, lo que le permite realizar funciones adicionales como el control de la iluminación o de las persianas, entre otras.

e-Room Plus® incluye:

- **Entradas:** Tarjetero, contacto ventana, sonda agua, sonda externa, auxiliar iluminación
- **Salidas relé:** 3 Velocidades Fan-Coil, electroválvulas para 4 tubos, auxiliar iluminación
- Puede trabajar de forma autónoma (sin necesidad de conexión a red LonWorks®)
- 6 posibles modos de funcionamiento: Hotel, Residencia y Oficina para instalaciones de dos y cuatro tubos.
- Incorpora funciones para ahorro energético
- Rápido de instalar y mantenimiento mínimo
- Dispone de una amplia pantalla LCD retroiluminada de estética agradable.
- Puerto de comunicaciones ISO/IEC 14908 (LonWorks®)

### Descripción funcionamiento teclado

#### Al aplicar tensión al equipo

Siempre arranca apagado.

El indicador led del frontal se enciende en rojo y seguidamente pasa a verde. Si se mantiene en rojo indica que existe alguna anomalía en el equipo.

Durante los primeros segundos el equipo marcará --- en el display (si se ha pulsado la tecla ON/OFF).



#### On/Off

Conmuta el estado en el que se encuentre la climatización, y a su vez encendiendo y apagando el la pantalla.

Para los modos de funcionamiento HOTEL, mientras la estancia se encuentre desocupada, no permitirá activar la climatización hasta que se detecte ocupación.



#### Fan

Seleccióna las 3 velocidades del fan-coil y el modo AUTO de forma secuencial cada vez que se pulsa la tecla. Seleccióna dos modos: AUTO y MANual

AUTO: Aparece "AUTO" en pantalla y las barras correspondientes

a la velocidad actual.

La velocidad del ventilador la determina automáticamente el controlador en función de las necesidades de climatización.

MANual: El usuario fuerza que el ventilador vaya a la velocidad deseada.



#### Bajar y subir el valor de consigna

Se disminuye o aumenta el valor de la consigna hasta los límites prefijados.

Si no se vuelven a pulsar estas teclas durante 5 segundos, o se pulsa otra tecla, el equipo vuelve al estado de reposo marcando Temperatura o Consigna según esté configurado.

Al cabo de 10 segundos se apaga la iluminación de la pantalla.

#### Frío/Calor (tecla opcional según versión de producto)

Si el controlador se halla en modo automático, la pulsación alternará entre salida Frío y salida Calor. En caso contrario se ignorará.

## Configuración del equipo y modo de funcionamiento

El equipo se suministra en modo autónomo (desconfigurado de red)

Secuencia al aplicar tensión al equipo:

El indicador LED del frontal se enciende ROJO y seguidamente pasa a VERDE.

En Modo **AUTÓNOMO**:

Al aplicar tensión al equipo, se leerán los datos de configuración de los puentes situados en la parte posterior del equipo y este quedará configurado según la posición de los mismos. Es imprescindible conectar correctamente los puentes antes de aplicar tensión al equipo.

Puente *INT / EXT*: Selecciona la Sonda Interna (en frontal del equipo) o Externa (bornas 7-8: Tª Amb.)

Puente *FRIO / CALOR*: Selecciona el modo de arranque del equipo

Puente °C / °F: Selecciona la unidad de medida de temperatura

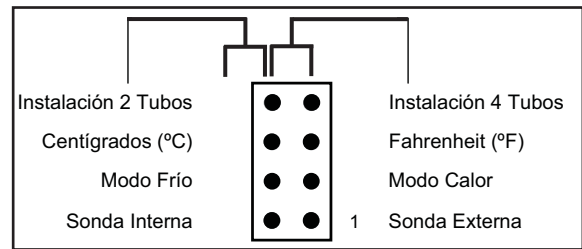
Puente *4T / 2T*: Configura el equipo para trabajar en modo 4 Tubos o 2 Tubos.

La consigna actual, máxima y mínima se obtiene de una tabla preconfigurada.

En Modo **RED** (LonWorks®):

Al instalar (comisionar) el equipo con una herramienta de instalación para redes LonWorks, el equipo se configura como sigue:

El modo de funcionamiento del equipo se determina a partir del valor establecido en la variable *nciApplication*.



Selección modo de funcionamiento configurable mediante puentes

El equipo arranca siempre en modo Calor.

Puente *INT / EXT*: Selecciona la Sonda Interna (frontal del equipo) o Externa (bornas 7-8: Tª Amb.)

*nciConfig.bit0* establece la unidad de medida de temperatura. La consigna actual se obtiene de las variables *nciSetPnts.occupied\_heat* y '*nciSetPnts.occupied\_cool*'.

La consigna máxima se obtiene de la variable '*nciMaxSetPoint*'. La consigna mínima se obtiene de la variable '*nciMinSetPoint*'.

Para ambos modos:

Modo de funcionamiento actual: Apagado (HVAC\_OFF).

Modo de funcionamiento previo: Automático (HVAC\_AUTO).

Mensaje de red Wink para identificación del equipo:

Al recibir un comando wink, el display de la unidad se iluminará durante

2 segundos.

## Instrucciones de montaje

- Instalar unidas las cajas de empotrar universales Simon®.
- Romper la pared intermedia.
- Cablear las salidas por la parte superior y la alimentación, comunicación y entradas por la parte inferior con tubo de 25 o 16 mm de diámetro.
- Embornar los cables según configuración (ver Notas de aplicación)

### Recomendaciones:

Recortar el exceso de tubo que sobresalga en el interior de la caja.

Cablear dejando el mínimo cable posible en la caja.

### 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.

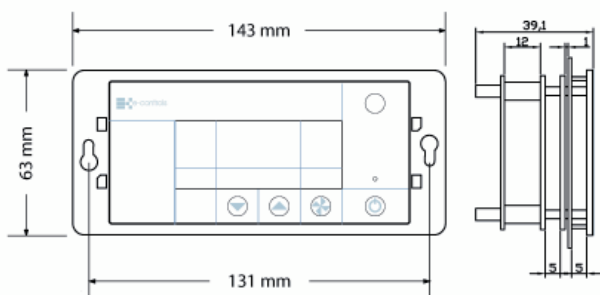
No realizar conexiones con las manos mojadas.

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.

## Dimensiones



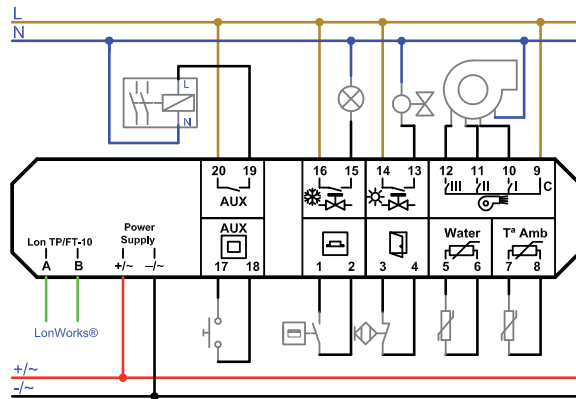
Marco: Simon® ref. 82854-33 (no suministrado)

Caja de empotrar (no suministrada):

- Para pared lateral practicable: Simon® ref. 31710-61 (x2)

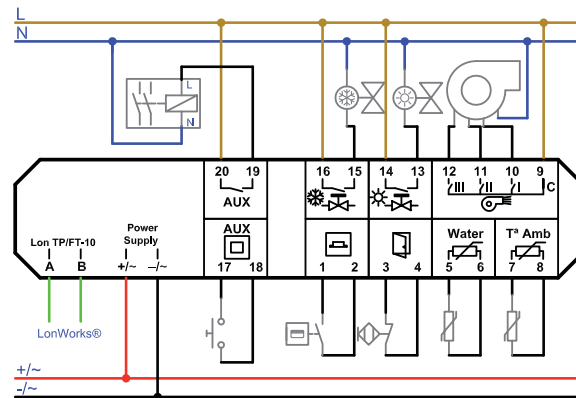
- Para tabiques huecos: Simon® ref. 31722-61 (x2)

Habitación 2 Tubos Tajetero



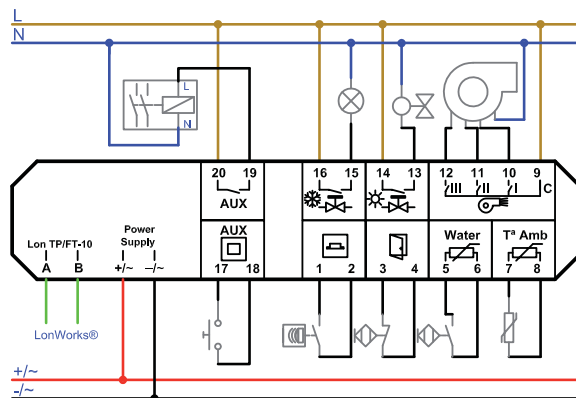
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/~ 24 Vcc / 24 Vca
- /~ 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Contacto N.A. Tarjetero
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Sonda Agua / E.Aux. 2
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula
- 16 15 Lámpara Cortesía
- 17 18 Pulsador N.A. Iluminación
- 20 19 Contactor N.A. Iluminación

Habitación 4 Tubos Tarjetero



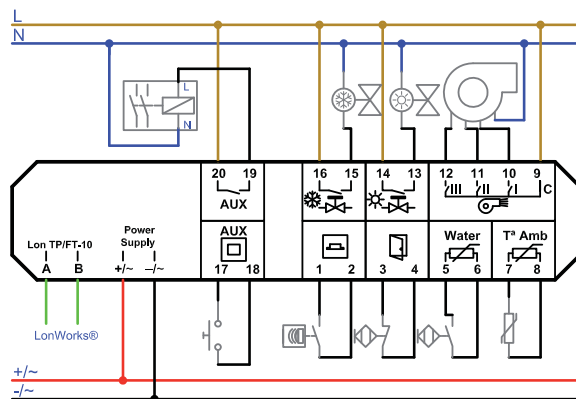
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/~ 24 Vcc / 24 Vca
- /~ 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Contacto N.A. Tarjetero
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Sonda agua / E.Aux. 2
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Agua Caliente
- 16 15 Electroválvula Agua Fria
- 17 18 Pulsador N.A. Iluminación
- 20 19 Contactor N.A. Iluminación

Habitación 2 Tubos Detección Presencia



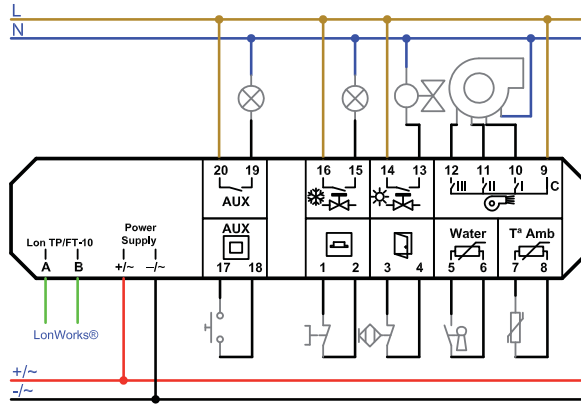
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/~ 24 Vcc / 24 Vca
- /~ 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Contacto N.A. Detector Presencia
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Contacto N.A. Puerta
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula
- 16 15 Lámpara Cortesía
- 17 18 Pulsador N.A. Iluminación
- 20 19 Contactor N.A. Iluminación

Habitación 4 Tubos Detección Presencia



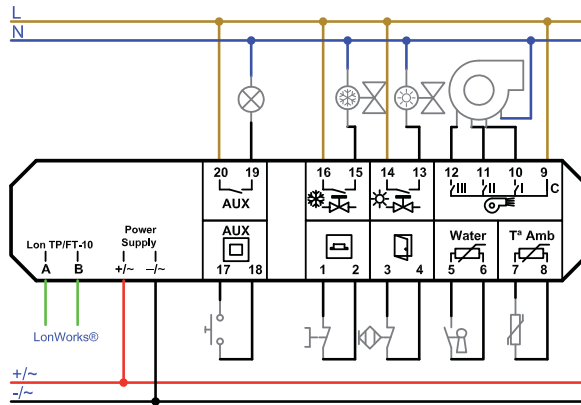
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/~ 24 Vcc / 24 Vca
- /~ 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Contacto N.A. Detector Presencia
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Contacto N.A. Puerta
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Agua Caliente
- 16 15 Electroválvula Agua Fria
- 17 18 Pulsador N.A. Iluminación
- 20 19 Contactor N.A. Iluminación

Detección Ventana abierta 2 Tubos



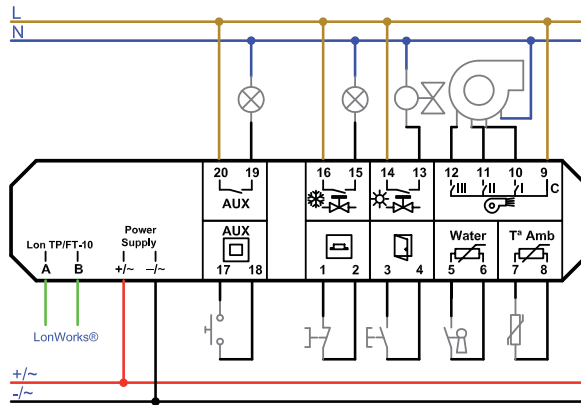
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/- 24 Vcc / 24 Vca
- /- 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Pulsador N.C. Tirador Pánico
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Contacto llave Reset Pánico
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Frio / Calor
- 16 15 Lamp. Indicador Médico
- 17 18 Pulsador N.A. Aviso médico
- 20 19 Lamp. Indicador Alarma

Detección Ventana abierta 4 Tubos



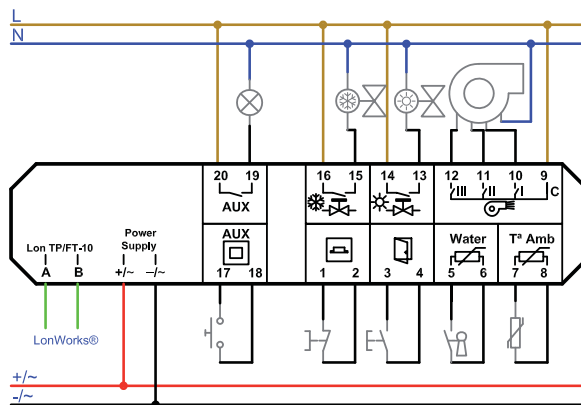
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/- 24 Vcc / 24 Vca
- /- 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Pulsador N.C. Tirador Pánico
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Contacto llave Reset Pánico
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Agua Caliente
- 16 15 Electroválvula Agua Fría
- 17 18 Pulsador N.A. Aviso Médico
- 20 19 Lamp. Indicador Alarma

Detección Ocupación Cama 2 Tubos



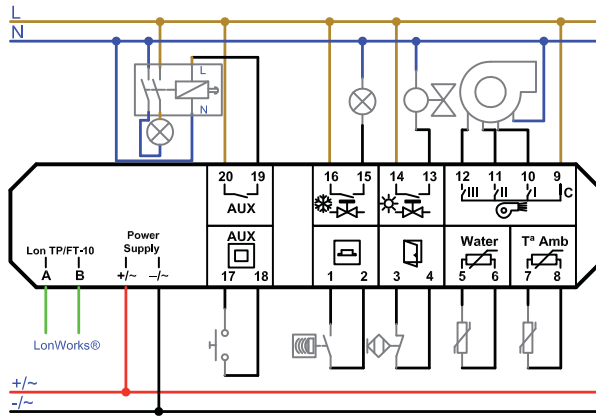
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/- 24 Vcc / 24 Vca
- /- 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Pulsador N.C. Tirador Pánico
- 3 4 Pulsador N.A. Detector Cama
- 5 6 Contacto llave Reset Pánico
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Frio / Calor
- 16 15 Lamp. Indicador Médico
- 17 18 Pulsador N.A. Aviso Médico
- 20 19 Lamp. Indicador Alarma

Detección Ocupación Cama 4 Tubos



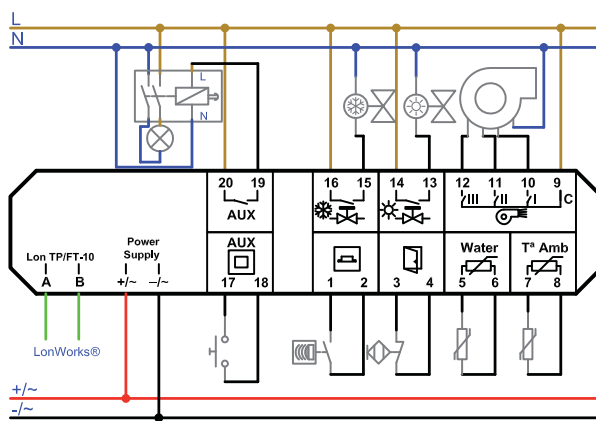
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/- 24 Vcc / 24 Vca
- /- 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Pulsador N.C. Tirador Pánico
- 3 4 Pulsador N.A. Detector Cama
- 5 6 Contacto llave Reset Pánico
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Agua Caliente
- 16 15 Electroválvula Agua Fría
- 17 18 Pulsador N.A. Aviso Médico
- 20 19 Lamp. Indicador Alarma

Iluminación 2 Tubos



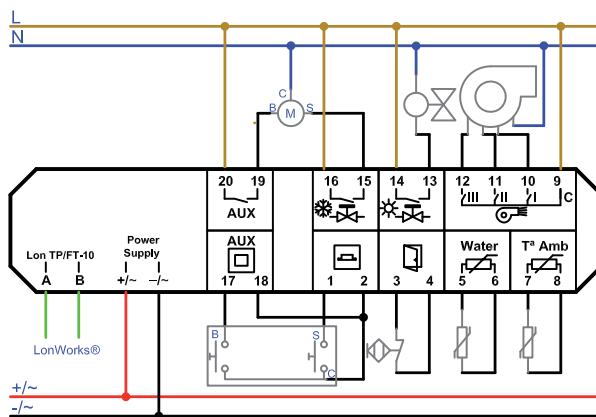
- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vca
- N Neutro
- +/~ 24 Vcc / 24 Vca
- /~ 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Contacto N.A. Detector Presencia
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Sonda Agua / E.Aux. 2
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Frio / Calor
- 16 15 Indicador Presencia
- 17 18 Pulsador N.A. Luz
- 20 19 Contacto Luz

Iluminación 4 Tubos



- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vac
- N Neutro
- +/~ 24 Vcc / 24 Vca
- /~ 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Contacto N.A. Detector Presencia
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Sonda Agua / E.Aux. 2
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Agua Caliente
- 16 15 Electroválvula Agua Fria
- 17 18 Pulsador N.A. Luz
- 20 19 Contacto Luz

Persianas 2 Tubos



- A B Lon TP/FT-10
- L 230 Vac
- N Neutro
- +/~ 24 Vcc / 24 Vca
- /~ 0 Vcc / 24 Vca
- 1 2 Pulsador N.A. Subida
- 3 4 Contacto N.C. Ventana
- 5 6 Sonda Agua / E.Aux. 2
- 7 8 Sonda Temperatura
- 9 Común fan-coil
- 10 Velocidad 1
- 11 Velocidad 2
- 12 Velocidad 3
- 14 13 Electroválvula Frio / Calor
- 16 15 Motor Subida
- 17 18 Pulsador N.A. Bajada
- 20 19 Motor Bajada

## Características técnicas

### Alimentación

Tensión de funcionamiento . . . . . 24 Vca  $\pm$ 20%; 50/60 Hz  
24 Vcc  $\pm$ 20%  
Intensidad nominal máxima . . . . . 120 mA

### Comunicaciones

Tecnología . . . . . LonWorks®  
Estándar . . . . . ISO/IEC 14908  
Protocolo . . . . . LonTalk®  
Medio de transmisión . . . . . TP/FT-10; 78 kbps  
Equipo compatible LonMark®

### Entradas de tipo contacto

Tensión en circuito abierto . . . . . 12 Vdc  $\pm$ 0,2 V  
Intensidad en cortocircuito . . . . . 8 mA  
Intensidad máxima contacto abierto . . . . . <2 mA  
Intensidad mínima contacto cerrado . . . . . >5,5 mA  
Entradas de sensor de temperatura  
Tipo de sensor . . . . . Resistivo  
Características del sensor . . . . . NTC intercambiable, 1%  
10 kW a 25°C (77°F)

### Sonda externa

Rango de medida temp. ambiente . . . +5°C a +45°C (+41°F a 113°F)  
Rango de medida temp. agua . . +5°C a +45°C (+41°F a 113°F)  
Resolución . . . . . 0,5°C  
Salidas de tipo relé  
Tipo de contacto . . . . . Libre de potencial  
Normalmente abierto  
Tensión máxima de trabajo . . . . . 250 V ca  
Intensidad máxima . . . . . 5 A, carga resistiva  
3 A, carga inductiva

## Referencias de producto

e-Room Plus . . . . . Ref. RP.626601-000  
e-Room Plus (con tecla FRIO/CALOR) . . . . Ref. RP.626601-100

### Estado equipo

Encendido / Espera / Error . . . . . Apagado / Verde / Rojo  
Estado LonWorks (SERV.) Ver manuales de referencia LonWorks

### Pulsadores

+T / -T / Velocidad / ON OFF / Service Pin (SERV) - parte trasera

### Temperatura

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

### Dimensiones, peso y montaje

Medidas . . . . . 143x63x39 mm  
Peso . . . . . 270 gr.  
Montaje . . . . . Empotrado  
Conectores extraíbles . . . . . SI  
Sección de los cables . . . . . 0,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>  
Nivel de protección . . . . . IP20  
Seguridad eléctrica . . . . . Clase III

### Estándar de Producto

Dispositivos de control eléctrico automático  
para uso doméstico y análogo . . . . . EN 60730-1

### Conformidad CE

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

### Normativa

Seguridad . . . . . EN 60730-1  
Emisiones . . . . . EN 61000-6-3  
Inmunidad . . . . . EN 61000-6-1

## Accesorios

Sonda Externa acabado Blanco . . . . . Ref. AC.000101-000  
Sonda Externa acabado Aluminio . . . . . Ref. AC.000101-001  
Detector de presencia Blanco . . . . . Ref. DP.100100-000  
Detector de presencia Aluminio . . . . . Ref. DP.100100-000  
Transformador 230 Vca a 24 Vca . . . . . Ref. AC.300000-000  
Transformador 115 Vca a 24 Vca . . . . . Ref. AC.400000-000