

ELECTRIC

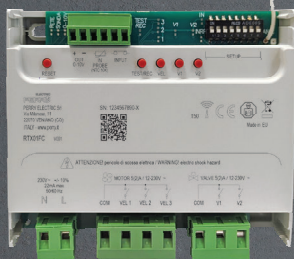


PERRY ELECTRIC Srl - Via Milanese, 11 - 22070 VENIANO (CO) ITALY

Módulo transmisor/receptor de radio de 868 MHz para fancoil con salida 0-10V y 3 velocidades

ESPAÑOL


Control del FANCOIL


Serie: V001


MANUAL DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y USO

Descripción

El módulo transmisor/receptor bidireccional RTX01FC, equipado con relés diseñados para accionar motores de tres velocidades y/o de 0-10V, ubicados en fancoil, por ejemplo, fancoil autónomos (unidades individuales), ha sido diseñado para instalarse directamente en el interior de la carcasa que aloja el fancoil, dentro de una centralita o de otra caja de derivación. Se puede fijar en un carril DIN, en la placa DIN suministrada o incluso en la pared utilizando los 2 orificios para tornillos presentes en la parte frontal y, si se protege adecuadamente, en una caja específica que impida el acceso a los usuarios u otro personal no cualificado.

El módulo transmisor/receptor RTX01FC es fácil de cablear gracias a los conectores (bornes) extraíbles.

El módulo transmisor/receptor funciona en la frecuencia de 868MHz utilizando el protocolo propietario de Perry y es compatible con la línea de productos domóticos de C.DOM-CRM-CR05XWIFI o puede funcionar en modo autónomo, por ejemplo, a través del TEUM, TEUMAQ, etc. termostato-higróstato

El RTX01FC se configura como un dispositivo multifunción dentro del sistema C.DOM/CRM/CR05XWIFI gracias a las entradas y salidas analógicas y digitales con las que ha sido diseñado. En concreto, el RTX01FC dispone de 5 salidas de relé, 1 salida de 0-10V y 2 entradas que le permiten aplicarse:

En el control de la termostatación por aire: 3 relés para la regulación de la velocidad; 2 relés para el control de las válvulas en instalaciones tanto de 2 como de 4 tubos; 1 salida de 0-10V para el control modulante del motor; 1 entrada para el sensor; 1 entrada para el control de las interrupciones de funcionamiento (p. ej., contacto de ventanas/detector de presencia).

En una instalación con termostatación por aire canalizado: 3 relés para la regulación de la velocidad; 1 salida de 0-10V de la unidad interior conectada al plenum; 1 relé para el control ON/OFF; 1 relé para el cambio de estación / control ON/OFF de la unidad exterior.

En el control de la humedad: 3 relés para la regulación de la velocidad; 1 salida de 0-10V para el control de modulación del motor; 1 relé para el comando ON/OFF; 1 entrada para el control de las interrupciones de funcionamiento (p. ej., contacto de ventanas/detector de presencia).

En el control de las unidades de tratamiento de aire: 3 relés para la regulación de la velocidad; 1 salida de 0-10V para el control modulante del motor; 1 relé para el control ON/OFF; 1 entrada para el control de las interrupciones de funcionamiento (p. ej., contacto de ventanas/detector de presencia).

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE SIMPLIFICADA

El fabricante declara que este tipo de equipo de radio cumple, en su totalidad, con la Directiva 2014/53/UE (RED).

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la dirección de Internet que figura en la etiqueta:

Fabricante:

PERRY ELECTRIC S.r.l.

 Via Milanese, 11 - 22070 VENIANO (Como) - ITALY
 Tel. +39-031-8944.1 Web site: www.perry.it

<http://www.perry.it/it/dichiarazioni>

Tipo:

RTX01FC

Serie:

V001


1 - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	pag. 3
1.1 - ADVERTENCIAS SOBRE EL ALCANCE DE LA SEÑAL DE RADIO	pag. 3
2 - DATOS TÉCNICOS	pag. 4
3 - EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR FANCOIL	pag. 5
4 - EJEMPLOS DE ESQUEMAS DE INSTALACIONES TÍPICAS DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR FANCOIL	pag. 6
5 - VISTA GENERAL: Teclas, LED, interruptores DIP, bornes extraíbles	pag. 8
6 - LEYENDA DE LOS AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES DIP	pag. 9
7 - VISTAS DEL DISPOSITIVO	pag. 10
8 - CONEXIONES ELÉCTRICAS DE EJEMPLO	pag. 11
9 - CONEXIONES ELÉCTRICAS	pag. 12
9.1 - CARGAS CONTROLABLES	pag. 12
9.1.1 - CONEXIONES PARA CONTROLAR EL MOTOR DE 3 VELOCIDADES	pag. 12
9.1.2 - CONEXIÓN DE INSTALACIONES DE 2 TUBOS	pag. 12
9.1.3 - CONEXIÓN DE INSTALACIONES DE 4 TUBOS	pag. 12
9.1.4 - CONFIGURACIÓN PARA VÁLVULAS N.O. (normalmente abiertas) o N.C. (normalmente cerradas)	pag. 13
9.1.5 - CONEXIONES PARA CONTROLAR MOTORES DE 0-10 V	pag. 13
9.1.6 - CONEXIONES DE ENTRADA DE SENSOR EXTERNO	pag. 13
9.1.7 - CONEXIONES DE ENTRADA EXTERNA	pag. 13
10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO	pag. 14
10.1 - PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	pag. 14
10.2 - ASOCIACIÓN DE RADIO CON LA CENTRAL DOMÓTICA (mediante QR-CODE)	pag. 14
10.3 - ASOCIACIÓN DE RADIO CON TERMOSTATO-HUMIDOSTATO (por autoaprendizaje)	pag. 14
10.4 - FIJACIÓN DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR RTX01FC	pag. 15
10.4.1 - ENCENDIDO Y PRUEBA DE LUZ	pag. 15
10.5 - INSTALACIÓN DE EL SENSOR EXTERNO Y ACTIVACIÓN DE LA ENTRADA	pag. 15
10.5.1 - VISUALIZACIÓN DE EL SENSOR EXTERNO ACTIVA	pag. 16
10.6 - CONTROL DE LAS VÁLVULAS DE PASO DEL FLUIDO	pag. 17
10.6.1 - VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE FLUIDO	pag. 17
10.6.2 - FORZAMIENTO MANUAL TEMPORAL DE LA VÁLVULA DE FLUIDO ACTUAL	pag. 17
10.6.3 - ANULACIÓN DE UN FORZAMIENTO TEMPORAL DE LA VÁLVULA DE FLUIDO ACTIVA	pag. 17
10.7 - ESTADO DE LAS SALIDAS DE CONTROL DE LOS VENTILADORES	pag. 18
10.7.1 - RETARDO DEL CONTROL DE LOS VENTILADORES	pag. 18
10.7.2 - ESQUEMA DEL RETARDO DE LOS VENTILADORES	pag. 18
10.7.3 - VISUALIZACIÓN DE LA VELOCIDAD ACTUAL DEL VENTILADOR	pag. 18
10.7.4 - FORZAMIENTO MANUAL TEMPORAL DE LA VELOCIDAD ACTUAL DEL VENTILADOR	pag. 19
10.7.5 - ANULACIÓN DE UNA FORZACIÓN TEMPORAL DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR EN CURSO	pag. 19
10.8 - SALIDA DE SEÑALES PARA MOTORES 0-10 V	pag. 20
10.8.1 - SALIDA DE SEÑAL PARA VENTILADORES CON MOTORES SIN ESCOBILLAS CONTROL 0-10 V	pag. 20
10.8.2 - VISUALIZACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DE LA SALIDA 0-10 V	pag. 20
10.9 - ENTRADA PARA CONTACTO EXTERNO	pag. 20
10.9.1 - VISUALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN EN SUSPENSIÓN POR ENTRADA DE CONTACTO ABIERTO	pag. 21
10.10 - SALIDA PROGRAMABLE PARA VÁLVULA DE CAMBIO DE TEMPORADA	pag. 21
10.11 - CICLO ANTIBLOQUEO DE VÁLVULAS (ANTICAL)	pag. 21
10.12 - FUNCIÓN ANTISTRATIFICACIÓN DEL AIRE	pag. 21
10.13 - COMPROBACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INTENSIDAD DE LA SEÑAL DE RADIO RECIBIDA	pag. 22
10.13.1 - Prueba de RF entre RTX01FC y la central domótica	pag. 22
10.13.2 - Prueba de RF entre TEUM/TEUQAQ y RTX01FC	pag. 23
10.13.3 - Último nivel de señal de radio recibido por una central domótica o un TEUM/TEUQAQ	pag. 23
10.13.4 - Alarmas por falta de recepción de los dispositivos asociados por parte del RTX01FC y estado resultante de las salidas	pag. 23
10.14 - ELIMINACIÓN DE UN TEUM/TEUQAQ DEL RTX01FC	pag. 24
10.15 - ELIMINACIÓN DE UN RTX01FC DE UNA CENTRAL DOMÓTICA	pag. 25
10.16 - ELIMINACIÓN DE UN TEUM/TEUQAQ EN AUSENCIA DE LA SEÑAL DE PRUEBA DE RADIO	pag. 25
10.17 - SUSPENSIÓN: DISPOSITIVOS RF ASOCIABLES	pag. 26
10.17.1 - CONTACTOS MAGNÉTICOS RF RTX01CF POR ESTADO DE LA VENTANA	pag. 26
10.17.1.1 - Número de contactos magnéticos RTX01CF registrables solo en modo autónomo	pag. 26
10.17.1.2 - Modalidad de registro en RTX01FC	pag. 26
10.17.1.3 - Visualización de la instalación en suspensión por ventana abierta detectada por contacto RF	pag. 26
10.17.1.4 - Señalización de alarma por pérdida de comunicación del contacto de ventana RF	pag. 26
10.17.1.5 - Señalización de anomalía por apertura del contacto antisabotaje del RTX01CF (si está presente)	pag. 27
10.17.1.6 - Señalización de batería descargada de un contacto de ventana RTX01CF	pag. 27
10.17.1.7 - Eliminación de un contacto de ventana RTX01CF desde RTX01FC	pag. 27
10.17.1.8 - Eliminación de todos los contactos de ventana RTX01CF desde RTX01FC	pag. 27
10.17.2 - MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR RTX01M PARA SEÑALIZACIÓN DE PRESENCIA	pag. 28
10.17.2.1 - Número de receptores-transmisores RTX01M para señalización de presencia registrables solo en modo STAND ALONE	pag. 29
10.17.2.2 - Modo de registro en RTX01FC	pag. 29
10.17.2.3 - Visualización de la instalación en suspensión por ventana abierta por contacto RF	pag. 29
10.17.2.4 - Señalización de alarma por pérdida de comunicación del RTX01M	pag. 29
10.17.2.5 - Eliminación de un módulo transmisor/receptor RTX01M desde el RTX01FC	pag. 30
10.17.2.6 - Eliminación de todos los módulo transmisor/receptores RTX01M desde el RTX01FC	pag. 30
10.18 - REINICIO DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR RTX01FC	pag. 31

1 - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, respete algunas normas durante la instalación



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



Lea las instrucciones completas antes de utilizar el producto, ya que proporcionan indicaciones importantes sobre seguridad, instalación y uso. Guarde cuidadosamente el manual de instrucciones o el archivo PDF para consultas posteriores.



La instalación, la conexión eléctrica y el mantenimiento del dispositivo solo deben ser realizados por un electricista cualificado y de conformidad con las normas y leyes vigentes.



Asegúrese de haber desconectado la alimentación de red de 230 V antes de proceder a la instalación o al mantenimiento.

- Asegúrese de que el producto esté en perfecto estado después de sacarlo de la caja de embalaje.
- Los componentes del embalaje (bolsas de plástico, elementos de PVC del embalaje, etc.) deben mantenerse fuera del alcance de los niños.
- La red de alimentación debe contar con un interruptor de desconexión bipolar.
- En la instalación eléctrica situada antes del aparato debe instalarse un dispositivo de protección contra sobrecorrientes.
- Por motivos de seguridad eléctrica, no es posible instalar el producto en lugares fácilmente accesibles para los usuarios, por ejemplo, en la pared. En caso de que sea necesario instalarlo en la pared, colóquelo dentro de una caja de protección adecuada. Por lo tanto, tras la instalación debe garantizarse que no se pueda acceder a los bornes de conexión sin el uso de herramientas específicas.
- No utilice el dispositivo para fines distintos de los indicados.

EMISIÓN DE RADIO:



El aparato emite intencionadamente ondas de radio en la banda de frecuencia «868-868,6 MHz» con una potencia máxima inferior a 25 mWe.r.p.
El receptor de radio de este producto está clasificado en la «CATEGORÍA 2».



Las ondas de radiofrecuencia emitidas por el dispositivo no suponen ningún riesgo para la salud de personas y animales.



Importante: el fabricante se reserva el derecho de introducir todas las modificaciones técnicas que considere necesarias, sin obligación de previo aviso.



Siga escrupulosamente también las indicaciones de las instrucciones de los dispositivos controlados

ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS OBSOLETOS



Los aparatos eléctricos y electrónicos que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente (Directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos fuera de uso).

Para la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos fuera de uso, utilice los sistemas de devolución y recogida del país correspondiente.



El dispositivo de radio RTX01FC solo es compatible con centrales domóticas con una versión de software superior a la 215(S). La aplicación que se debe utilizar es «MULTIZONA»; es necesario mantenerla actualizada, descargando de las TIENDAS la última actualización disponible.

1.1 - ADVERTENCIAS SOBRE EL ALCANCE DE LA SEÑAL DE RADIO

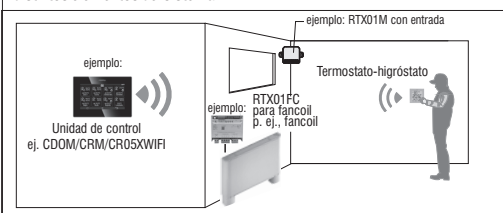
El envío de datos desde la central se realiza íntegramente por radio (868 MHz). Por este motivo, durante la instalación, es necesario tomar algunas precauciones para no limitar el alcance de las ondas de radio:

- instalar el aparato lejos de muebles o estructuras metálicas que puedan alterar o bloquear la propagación de las señales de radio;
- compruebe que en un radio de al menos 1 metro del aparato no haya otros dispositivos eléctricos o electrónicos (televisor, microondas, etc.);
- en ausencia de obstáculos con la centralita domótica o TEUM/TEUQAQ, el alcance en «espacio abierto» es de unos 80 m; si la central se encuentra en interiores con paredes, el alcance se reduce a unos 30 m.

El alcance disminuye considerablemente cuando se interponen obstáculos entre los elementos de radio. Esta atenuación varía en medida diferente según el tipo de material con el que estén fabricadas las paredes o los obstáculos que haya que atravesar. La presencia de perturbaciones o interferencias de origen electromagnético también puede reducir el alcance de radio indicado.

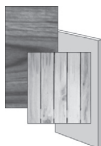
A continuación, se muestran algunos ejemplos de atenuación relacionados con los materiales que afectan al alcance en «espacio libre» mencionado anteriormente.

Con la ayuda de la función «transmisión de prueba» (véase el apartado correspondiente de este manual) es posible verificar previamente la posición óptima (de mejor recepción de la señal) para la instalación de los distintos elementos del sistema.



VEGETACIÓN DENSAS

árboles, setos, arbustos, plantas de interior, etc.
reducción del alcance de la señal de radio del 10 % al 25 %



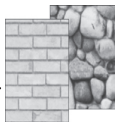
— PAREDES DE MADERA O DE PLACAS DE YESO

reducción del alcance de la señal entre el 10 % y el 30 %



— PAREDES DE LADRILLO O DE PIEDRA

reducción del alcance de la señal entre el 40 % y el 60 %



— PAREDES DE HORMIGÓN ARMADO

reducción del alcance de la señal entre el 50 % y el 70 %



— PAREDES Y/O SUELOS DE METAL

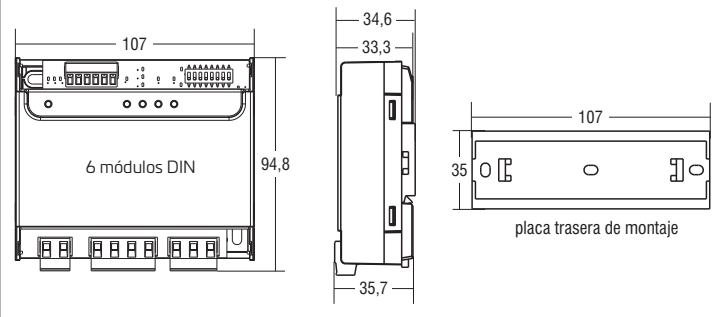
reducción del alcance de la señal entre el 65 % y el 90 %



2 - DATOS TÉCNICOS

Alimentación	230V~ +/- 10% 22mA max 50/60Hz
Consumo del dispositivo	- Encendido con todos los relés en reposo => 5,6 mA (condición normal de reposo) - Encendido con 1 relé de ventilador ON + 1 relé de válvula ON => 15,7 mA (condición normal de accionamiento) - Encendido con 1 relé de ventilador ON + 2 relés de válvula ON => 21,3 mA (condición de consumo máximo, solo si hay 2 tubos y si se habilita la salida AUX)
Tipo de acción, desconexión y aparato	1 / B / Electrónico
Tensión de impulso nominal	4 kV
Tipo de software	Clase A
Salidas de contacto para motor, 3 velocidades	n. 3 relés 5(2)A / 250V~ (VEL. 1, VEL. 2, VEL. 3)
Instalación para sistemas de fancoil	de 2 o 4 tubos
Salidas para válvulas	n. 2 relés 5(2)A / 250V~
Salida 0-10 V	Para la modulación de la velocidad del motor del fancoil
Carga resistiva aplicable a cada salida	1150VA / 230Vac (5A cosφ=1), 460W/230Vac (2A cosφ=0,4)
Tipo de motor controlable	Monofásico para fancoil
Entrada para sensor de temperatura de impulsión	NTC 10K Ohm
Entrada de contacto externo	Para ventana o para detector de presencia
Señales de estado ópticas (LED) y acústicas	Sí
Señalización de alarma por pérdida de comunicación	Mediante el parpadeo del LED «Red»
Señalización de activación de la salida	Mediante el encendido del LED correspondiente
Inmunidad a las interferencias electromagnéticas	> 10V/m entre 1MHz e 2,6GHz
Resistencia a las descargas electrostáticas	8KV para descargas en aire 4KV para descargas por contacto
Grado de protección	IPO0 (montaje en cuadros eléctricos, en cajas de protección, en el interior de las carcasas de los fancoils)
Grado de contaminación	2
Tipo de aislamiento	Clase II <input type="checkbox"/>
Temperatura de funcionamiento	0°C ÷ +50°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C ÷ +65°C
Sección de los cables en los bornes	0,25mm ² ÷ 2,5mm ²
Banda de comunicación por radio	868-868,6 Mhz
Potencia de transmisión	<25 mW
Categoría del receptor	2
Potencia máxima de la señal en campo libre	80m
Potencia máxima de la señal en presencia de paredes	30m (dependiendo de los obstáculos)
Conformidad	Directiva 2014/53/UE (RED)

Dimensiones totales, incluyendo bornes extraíbles (mm)



Accesorios (se pueden adquirir por separado)

Cod. 1PA SRTX01FC

Sensor externo para módulo transmisor/receptor Fancoil.

Longitud del cable: 1 metro.

Sensor de inmersión cableada equipada con NTC de 10KOhm B=3435

+ Kit de soporte para sensor para tubos de 1/2" a 2"



⚠ ¡ATENCIÓN!

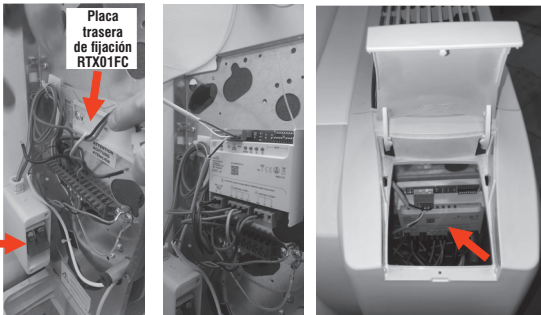
El módulo transmisor/receptor RTX01FC está diseñado para instalarse en el interior de una caja de pared, de la carcasa del fancoil, de suelo o de techo. A modo de ejemplo, se incluyen algunas imágenes para aplicaciones de FANCOIL de pared.

En caso de que sea necesario instalar el módulo transmisor/receptor en la pared, colóquelo dentro de una caja de protección adecuada.

Dado que este producto se alimenta con tensión de red de 230 V~, debe ser instalado por un electricista cualificado de conformidad con las normas y leyes vigentes.

Es necesario desconectar la tensión de red de 230 V~ antes de proceder con las conexiones, accionando el **seccionador correspondiente de la vivienda, apartamento, oficinas, etc.**

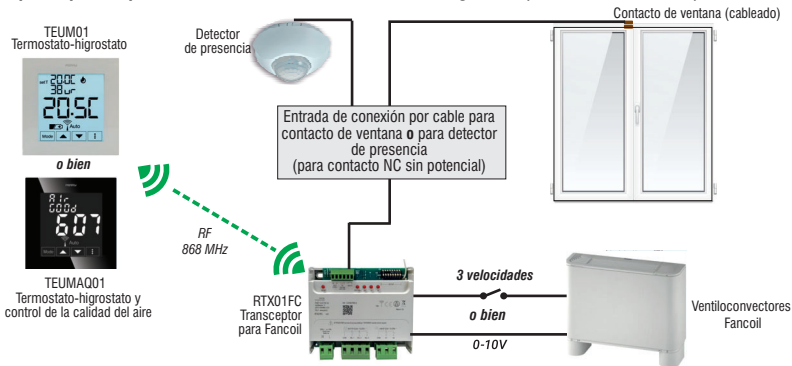
 Desconectar la tensión de red de 230V~ OFF



3 - EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR FANCOIL

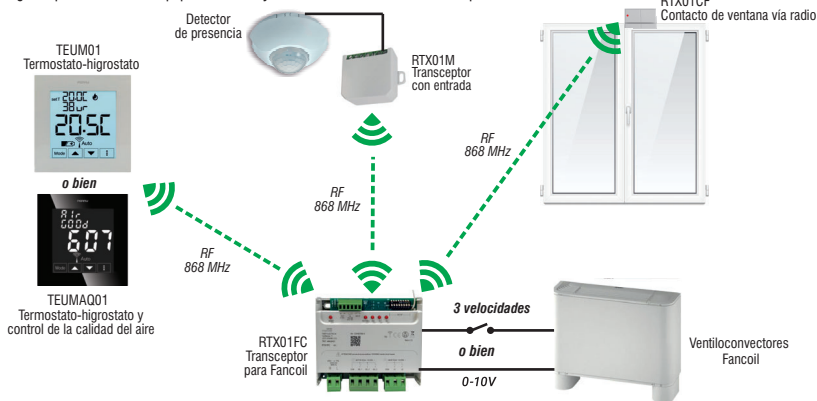
En modo STAND-ALONE, al retransmisor para fancoils RTX01FC se le pueden registrar hasta 8 unidades RTX01CF (contacto de ventana radio) y hasta 4 unidades RTX01M (módulo transmisor/receptor con entrada) con la función de poder suspender el control de la temperatura, la humedad o la calidad del aire.

Ejemplo 1: esquema punto a punto, RTX01FC asociado a un termostato-higrostatto (TEUM01 o TEUMAQ01)



Nota: módulo transmisor/receptor instalado en el interior de la carcasa del fancoil

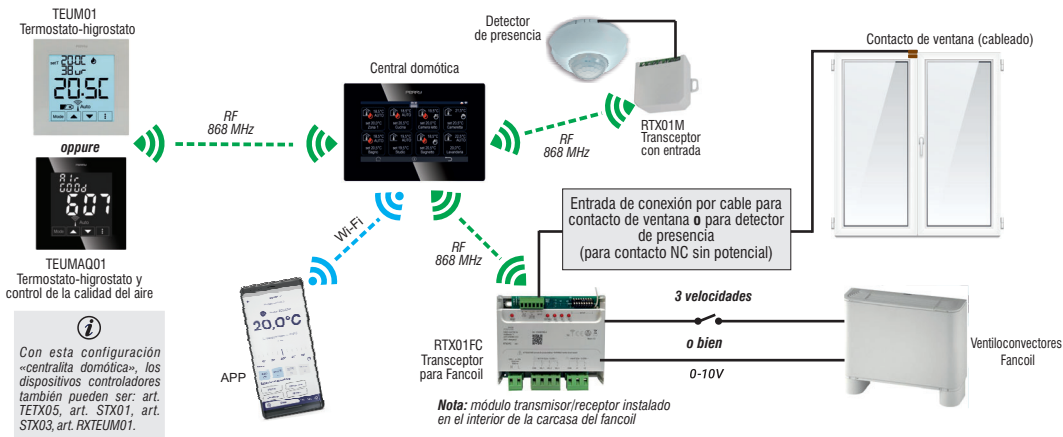
Ejemplo 2: esquema punto a punto, RTX01FC asociado a un termostato-higrostatto (TEUM01 o TEUMAQ01) y registro por radio de los equipos RTX01M y RTX01CF directamente en el dispositivo RTX01FC



Nota: módulo transmisor/receptor instalado en el interior de la carcasa del fancoil

Ejemplo 3: esquema de un RTX01FC asociado a una central domótica (CDOM/CRM/CR05XWIFI)

En esta configuración, los artículos RTX01M o RTX01CF no se pueden registrar directamente en el dispositivo RTX01FC, sino en la central domótica asociada.

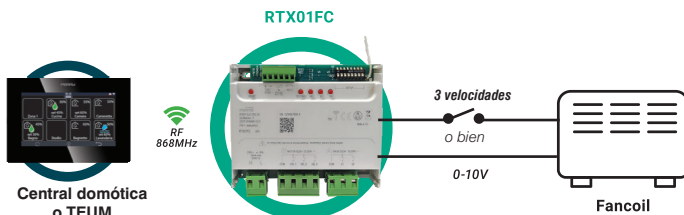


Nota: los ejemplos de aplicación anteriores son a título ilustrativo; existen múltiples aplicaciones posibles según el tipo de instalación que se desee realizar. Algunas de las imágenes mostradas son representativas o ilustrativas y podrían no corresponder exactamente al producto real (ejemplo: contacto de ventana por radio).

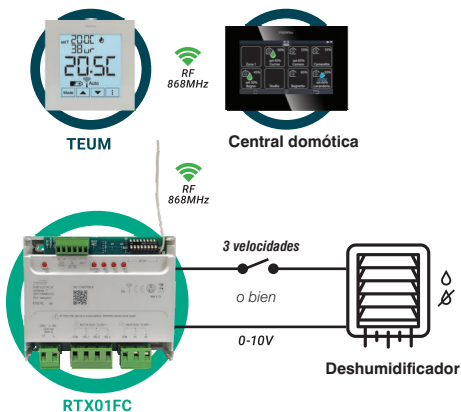
4 - ESQUEMAS DE INSTALACIONES TÍPICAS DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR DE FAN COIL (EJEMPLOS)

Nota: los ejemplos que se muestran son solo a título ilustrativo

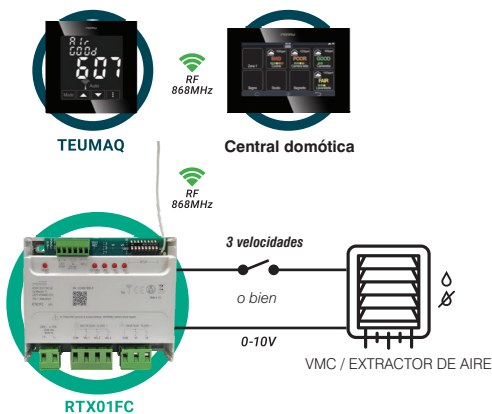
Esquema de termorregulación de fancoil



Esquema de control del deshumidificador



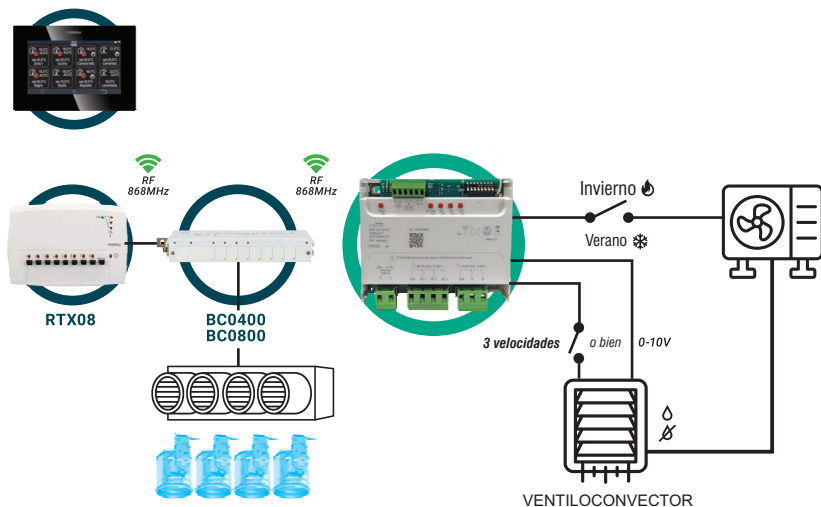
Esquema de control de la calidad del aire



4 - ESQUEMAS DE INSTALACIONES TÍPICAS DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR DE FAN COIL (EJEMPLOS)

Control por conductos

C.DOM



La regulación por conductos es un sistema de control centralizado de la temperatura, la humedad o la calidad del aire. Este sistema gestiona, a través de una red de conductos instalados en el interior de las paredes, los techos o los suelos, la distribución de aire caliente/frío o la cantidad de humedad mediante la ventilación para el recambio de aire.

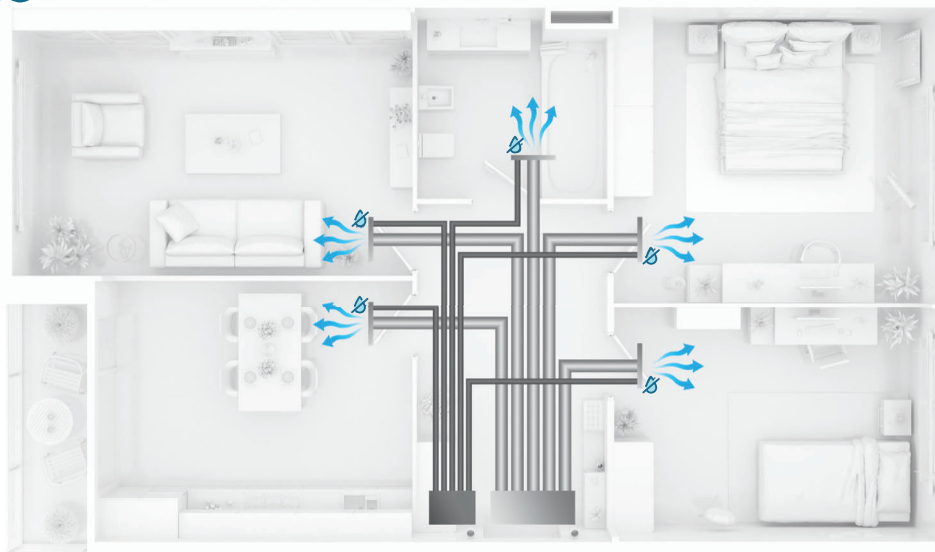
Es una opción habitual en edificios de grandes dimensiones, tanto residenciales como comerciales, ya que permite gestionar la temperatura, la humedad y la calidad del aire de manera uniforme en todas las habitaciones de zonas específicas. El **RTX01FC** controla la velocidad del motor (V1, V2, V3 o en 0-10V) en función de las necesidades y el tamaño de las habitaciones, combinándolo, si es necesario, con una barra de mando para el control de las compuertas **BC0800** del plenum.



Control del aire

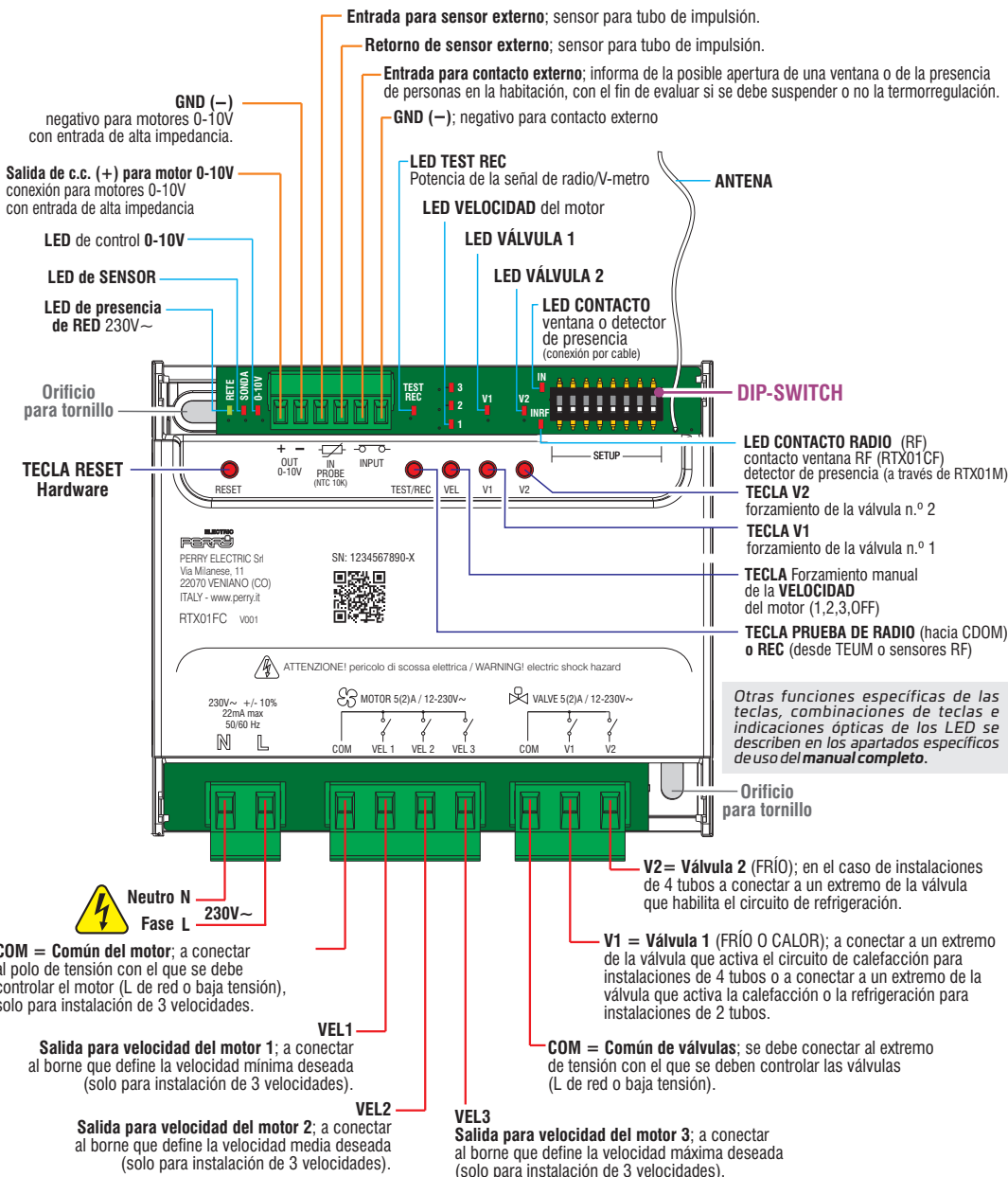


Control de deshumidificación



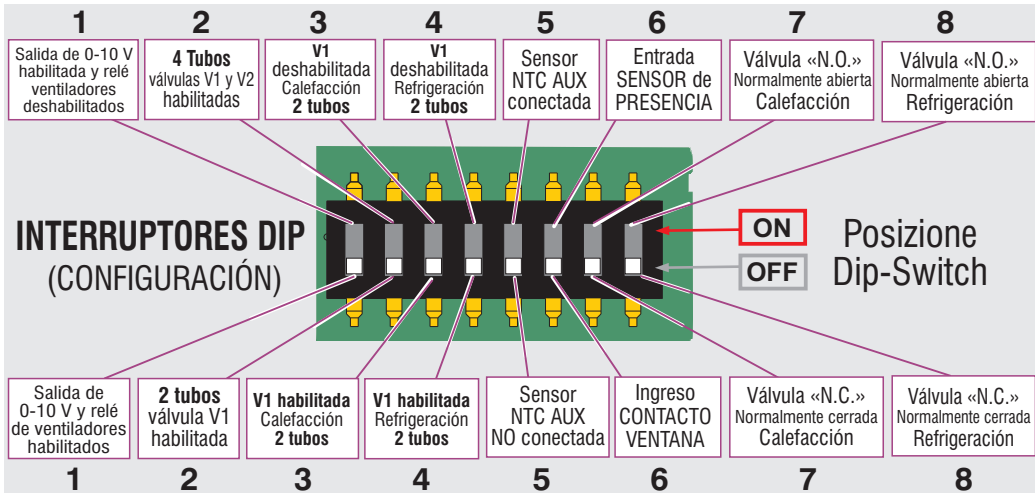
5 - VISTA GENERAL: Teclas, LED, interruptores DIP, bornes extraíbles

Terminales extraíbles para señales de baja tensión (SELV):



Bornes extraíbles para tensión peligrosa

6 - LEYENDA DE LA CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP



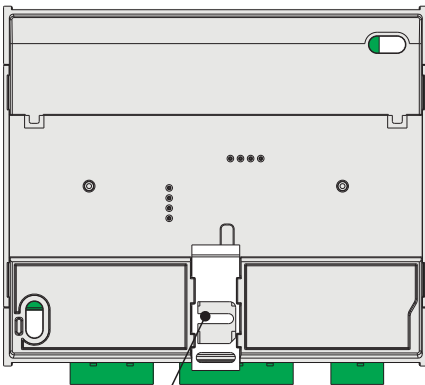
ⓘ Antes de fijar el producto en el fancoil, es necesario verificar/configurar los interruptores DIP de configuración de funciones.

Dip Nº	FUNCIÓN	INTERRUPTOR DIP en posición OFF (PREDETERMINADA)	INTERRUPTOR DIP en posición ON	Comentario
1	Habilitación del relé de velocidad de los ventiladores	Funcionará la salida de 0-10 V y los relés de los ventiladores	Funcionará la salida de 0-10 V pero NO FUNCIONARÁN los relés de los ventiladores	Útil para no oír el clic de los relés de velocidad cuando se utiliza solo la salida de 0-10 Vcc
2	Instalación de 2 tubos o 4 tubos	2 tubos = uso exclusivo del relé de válvula para V1 para controlar la válvula de drenaje. <i>NOTA: en este caso se puede activar la función «Salida programable» en el relé V2</i>	4 tubos = uso de los dos relés de las válvulas V1 y V2 para controlar las válvulas de control	Útil para el dispositivo controlador (p. ej., termostato, higrstato o central doméstica) para comprender cómo controlar los relés de las válvulas
3	Con instalación de 2 tubos, habilitación para Calefacción	Válvula V1 activada en la temporada de invierno (calefacción)	Válvula V1 desactivada en la temporada de invierno (calefacción)	Sirve para abrir o no la válvula en el caso de 2 tubos en invierno (calefacción)
4	Con instalación de 2 tubos, habilitación para Refrigeración	Válvula V1 activada en la temporada de verano (refrigeración)	Válvula V1 desactivada en la temporada de verano (refrigeración)	Sirve para abrir o no la válvula en el caso de 2 tubos en verano (refrigeración)
5	Presencia de sensor NTC auxiliar	Sensor auxiliar NO conectada	Sensor auxiliar presente y conectada	Es necesario cuando los fancoils no tienen su propio sensor de placa y, por lo tanto, hay que añadir una para medir la temperatura del fluido.
6	Tipo de entrada cableada exterior utilizado	Contacto Ventana	Detector de presencia	Sirve para indicar al RTX01FC en qué modo debe gestionar la suspensión de la termorregulación
7	Tipo de válvula utilizada para la calefacción	Válvula Normalmente cerrada (N.C.)	Válvula Normalmente abierta (N.O.)	Posibilidad de invertir la lógica de funcionamiento del relé de la válvula correspondiente. En instalaciones de 2 tubi configurar de la misma manera los Dip 7 y 8
8	Tipo de válvula utilizada para la refrigeración	Válvula Normalmente Cerrada (N.C.)	Válvula Normalmente abierta (N.O.)	Posibilidad de invertir la lógica de funcionamiento del relé de la válvula correspondiente. En instalaciones de 2 tubi configurar de la misma manera los Dip 7 y 8

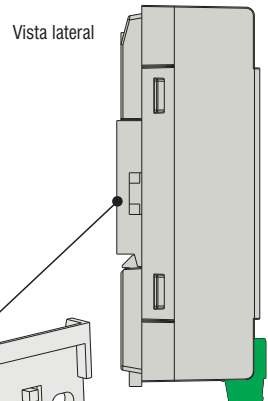


ATENCIÓN: para el control de humedad o el control de calidad del aire, los interruptores DIP que regulan el funcionamiento de las válvulas V1 y V2 (interruptores DIP n.º 2, 3, 4, 7, 8) dependen exclusivamente del modo de funcionamiento Calefacción o Refrigeración establecido en la función de termorregulación.

7 - VISTAS DEL DISPOSITIVO

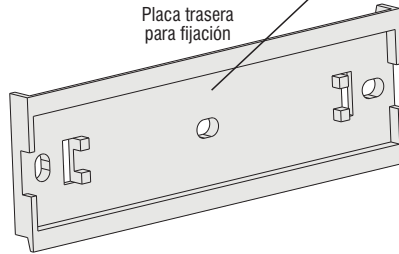


Vista trasera



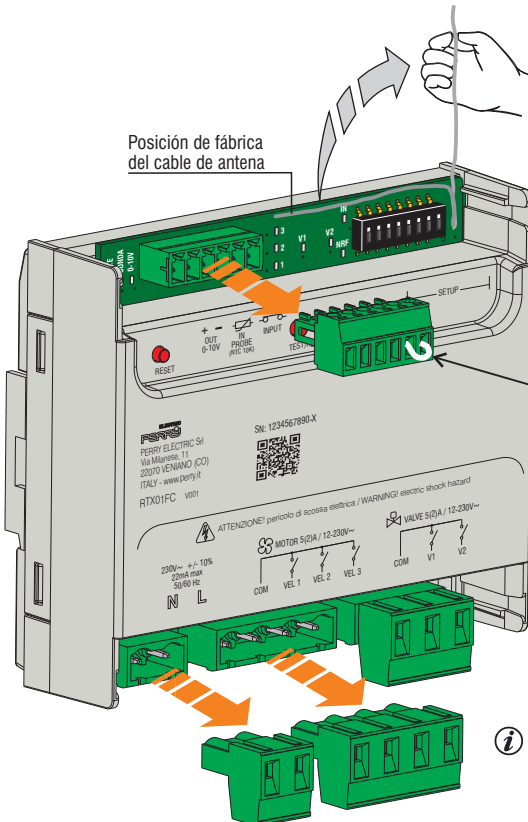
Vista lateral

Placa trasera para fijación



Clip de resorte

Posición de fábrica del cable de antena



Una vez finalizada la instalación, para obtener un alcance óptimo, enderezar el cable de antena lo máximo posible.

Puente



Dado que esta entrada **INPUT** está configurada como normalmente cerrada (N.C), para el correcto funcionamiento del sistema, el **RTX01FC** viene preconfigurado de fábrica con un puente entre los terminales **INPUT**. Retírelo en caso de que se utilice la entrada.



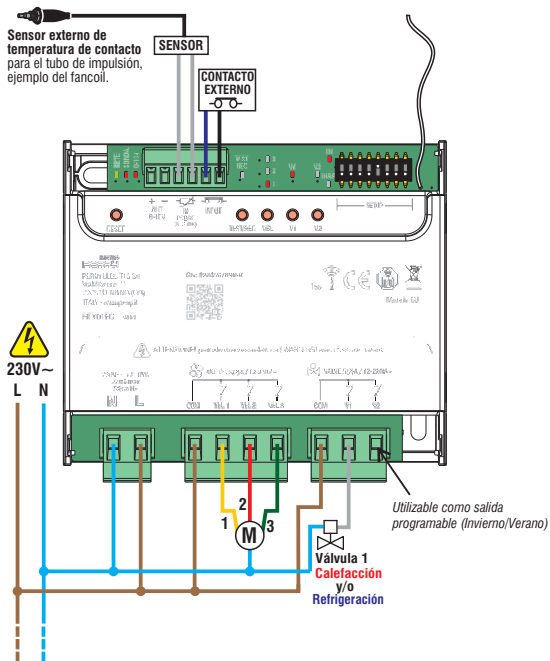
El borne de las señales de «baja tensión», con el puente preinstalado de fábrica atornillado, debe estar siempre conectado al producto, incluso si las funciones relacionadas con él no se van a utilizar, para evitar que el **RTX01FC** entre automáticamente en modo «suspensión».



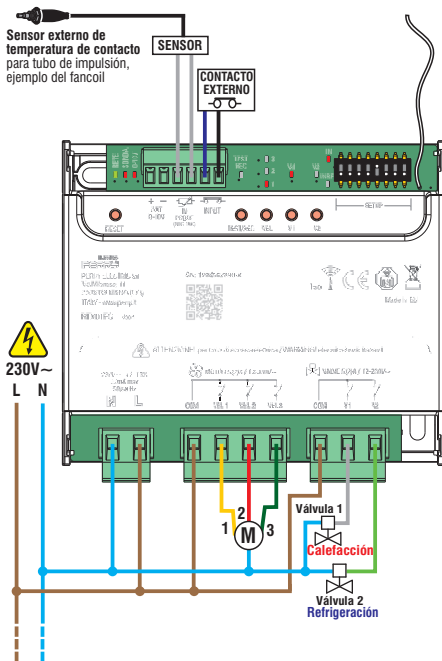
Todos los bornes están equipados con conectores extraíbles para facilitar el cableado del dispositivo.

8 - CONEXIONES ELÉCTRICAS DE EJEMPLO

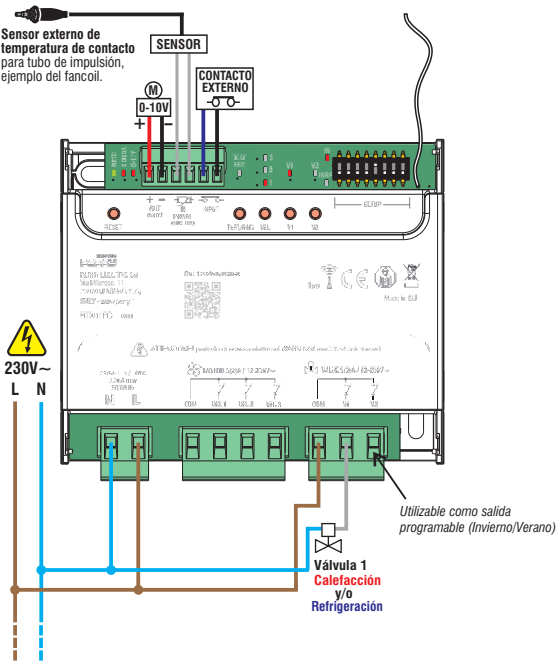
Esquema eléctrico para un fancoil con motor de 3 velocidades en una instalación de 2 tubos



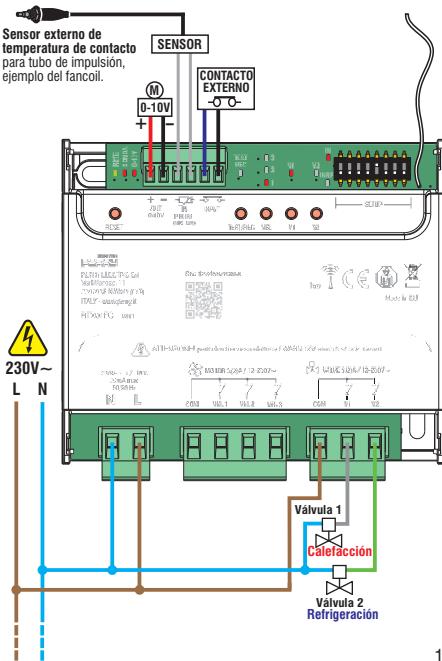
Esquema eléctrico para fancoil con motor de 3 velocidades en instalación de 4 tubos



Esquema eléctrico para fancoil con motor 0-10 V en sistema de 2 tubos



Esquema eléctrico para fancoil con motor 0-10 V en instalación de 4 tubos



9 - CONEXIONES ELÉCTRICAS



ATENCIÓN!

Desconectar la tensión de red 230V~

Conectar **L** a la fase y **N** al neutro de la línea de alimentación 230 V~, debidamente aislada.

9.1 - CARGAS PILOTEABLES

Este módulo transmisor/receptor dispone de 5 relés de salida con contacto NA adecuados para controlar cargas resistivas e inductivas (deberán controlar motores y válvulas).

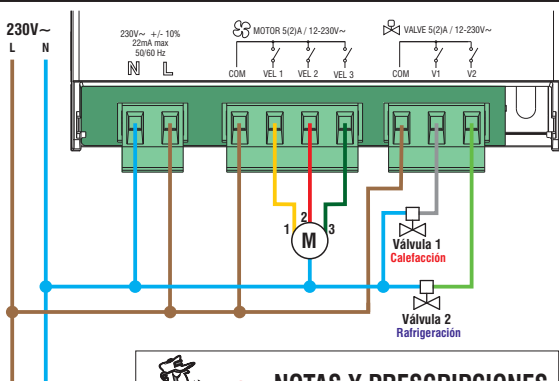
n° 3 relés para controlar las 3 velocidades del motor

n° 2 relés para controlar las válvulas de derivación para la calefacción y la refrigeración (de 2 tubos y de 4 tubos)

Control del motor de 3 velocidades

El módulo transmisor/receptor controlará las salidas de relé para el motor Fancoil **RTX01FC** cuando reciba la orden correspondiente por radio desde el dispositivo de control (TEUM/TEUMAQ o central domótica), o si se fuerza manualmente una velocidad en modo local.

La activación de los relés de velocidad es mutuamente excluyente, es decir, nunca es posible la activación simultánea de varios relés de velocidad.



NOTAS Y PRESCRIPCIONES PARA EL INSTALADOR

- Cumplir escrupulosamente con lo indicado en las instrucciones de los dispositivos controlados.
- En presencia de cargas con consumos superiores a los datos de la placa de características del producto, interponer un relé de potencia o un contactor debidamente dimensionado.
- Si hay cargas inductivas elevadas, se recomienda conectar un filtro RC en paralelo a la carga.
- Si se instala el receptor en una pared metálica, utilice cables de doble aislamiento para las conexiones eléctricas.

9.1.1 - Conexiones para controlar el motor de 3 velocidades

Para controlar el motor del fancoil de 3 velocidades, deberá realizar las siguientes conexiones:

extremo del motor al N (Neutro)

- el común para los relés a **L (Fase)**

- el borne **1** a la regleta de bornes del motor reservada a la velocidad mínima

- el borne **2** a la regleta de bornes del motor reservada a la velocidad media

- el borne **3** a la regleta de bornes del motor reservada a la velocidad máxima

NOTA: algunos Fancoil disponen de una regleta de bornes con la posibilidad de elegir entre varias velocidades; será responsabilidad del instalador asignar las tres velocidades deseadas a las salidas de los relés.

Tipos de instalaciones: de 2 tubos y de 4 tubos

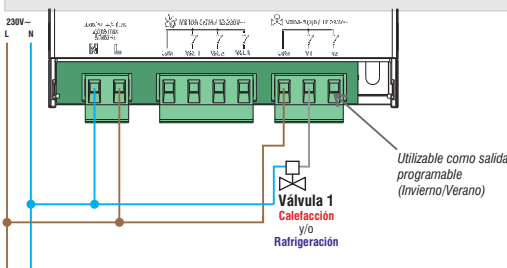
- **Instalación de 2 tubos:** el relé **V1** controla una sola válvula, tanto en calefacción como en refrigeración, ya que la única válvula presente gestionará tanto el agua caliente como el agua fría
- **Instalación de 4 tubos:** el relé **V1** controla una válvula específica para la calefacción y el relé **V2** controla una válvula específica para la refrigeración, según las necesidades del ambiente.

9.1.2 - Conexión de la válvula para instalaciones de 2 tubos

- uno de los terminales de la válvula **V1** al **N (Neutro)**

- la toma común de los relés a la **L (Fase)**

- borne **V1** al segundo terminal de la regleta de la única válvula presente de calefacción y/o refrigeración.



Utilizable como salida programable (Invierno/Verano)

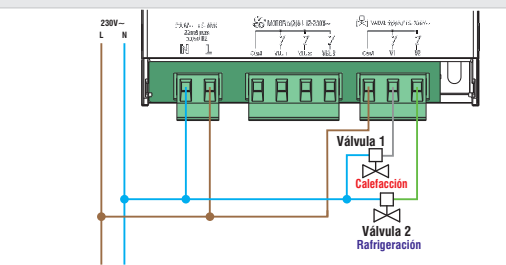
9.1.3 - Conexión de válvulas en instalaciones de 4 tubos

- uno de los terminales de cada válvula al **N (Neutro)**

- la toma común de los relés a la **L (Fase)**

- borne **V1** al segundo terminal de la regleta de la válvula reservada a la calefacción.

- borne **V2** al segundo terminal de la regleta de la válvula reservada a la refrigeración.



- en caso de necesidad las válvulas pueden conectarse y, por lo tanto, controlarse a baja tensión (p. ej. 12 o 24Vdc);
- los relés para las válvulas de agua son controlados por el RTX01FC independientemente de un control de motor a relé o motor 0-10V.

9.1.4 - Configuración para válvulas N.O. (normalmente abiertas) o N.C. (normalmente cerradas)

Las válvulas utilizadas para habilitar el flujo del fluido en el interior de los fancoils pueden ser de dos tipos: **N.C.** (normalmente cerradas) o **N.O.** (normalmente abiertas).

Por lo tanto, para poder controlar los relés de pilotaje de válvulas de forma correcta, el RTX01FC adapta su funcionamiento a lo configurado en la central domótica o a lo configurado en los **DIP-SWITCH** del RTX (véase el apartado correspondiente):

PARA LA CALEFACCIÓN:

- **Válvula N.C. (por defecto) normalmente cerrada.** Cuando la válvula está activada, abre el flujo de agua.

- **Válvulas N.O. normalmente abiertas.** Cuando la válvula está activada, el flujo del fluido está cerrado. Al desactivar la válvula, el flujo del fluido se abre.

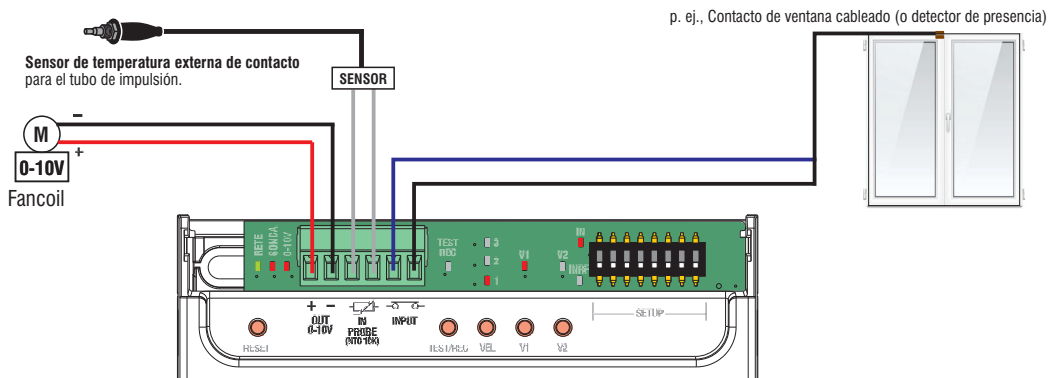
PARA LA REFRIGERACIÓN:

- **Válvula N.C. (por defecto) normalmente cerrada.** Cuando la válvula está activada, abre el flujo de agua.

- **Válvulas N.O. normalmente abiertas.** Cuando la válvula está activada, el flujo del fluido se cierra. Al desactivar la válvula, el flujo del fluido se abre.

Mediante los DIP-SWITCH correspondientes, el instalador tiene la posibilidad de realizar estos ajustes (véase el capítulo 6).

9 - CONEXIONES ELÉCTRICAS



Mandos para el control de motores 0-10 V

Con esta conexión y configuración, la central domótica o el termostato-higrostató, p. ej., art. TEUM/TEUAMAQ, comunican al RTX01FC el nivel de tensión que debe ajustarse en la salida analógica 0-10 V.

Nota: esta salida no es incompatible con las salidas de relé previstas para el control del ventilador y la válvula, sino que es adicional. La central domótica o el TEUM/TEUAMAQ podrán enviar al RTX01FC toda la información necesaria para controlar ambos tipos de salida.

9.1.5 - Conexiones para controlar motores 0-10 V

Para controlar un motor Fancoil de 0-10 V, deberá realizar las siguientes conexiones:

- el borne **-** debe conectarse a la entrada negativa de la centralita del motor (0-10V);
- el borne **+** debe conectarse a la entrada positiva de la centralita del motor (0-10V);
- conecte las válvulas de agua tal y como se describe en el capítulo 9, «Conexiones eléctricas».

+ -
OUT
0-10V

ENTRADAS AUXILIARES

El producto cuenta con 2 entradas analógicas de baja tensión: n.º1 - entrada para sensor externo; n.º1 - entrada para contacto externo.

9.1.6 - Conexiones de la entrada del sensor externo

NOTA: por lo general, los fancoils ya disponen de esta función, ya que integran un sensor de placa en el tubo de impulsión, que ya actúa como interruptor.

n caso de que se desee conectar un sensor externo para detectar la temperatura del fluido de impulsión, **conéctela a los bornes «IN PROBE» (SENSOR) del RTX01FC.**

No utilice sensores con cables de más de 3 metros de longitud.

NOTA: la conexión por cable a un sensor externo implica también el ajuste en ON del DIP-SWITCH n.º 5.

IN
PROBE
(NTC 10K)

9.1.7 - Conexiones de entrada externas

! Al tratarse de **contactos configurados como normalmente cerrados (N.C.)**, para el correcto funcionamiento del sistema, el RTX01FC viene predisposto de fábrica **con un puente entre los bornes INPUT**. Elimínelo en caso de que se utilice la entrada.

En caso de configuración como **“Entrada de ventana”**, conecte el contacto normalmente cerrado del REED ventana a los bornes **INPUT** de RTX01FC.

Nota: si hay más de una ventana en el interior de la estancia, es posible conectar los contactos REED de cada ventana en serie entre sí. La apertura de un solo contacto provocará la suspensión de la termostatación, del control de humedad o del control de la calidad del aire en la estancia.



INPUT

En caso de configuración como **«Detector de presencia»**, conecte el contacto normalmente abierto del sensor de presencia a los bornes **INPUT** del RTX01FC. El cierre del contacto (presencia) provocará la activación de la termostatación.

NOTA: la conexión por cable con el detector de presencia implica también la configuración en ON del DIP-SWITCH n.º 6.

10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.1 - PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

En función de las necesidades de instalación, el fancoil puede registrarse y, por lo tanto, controlarse en el RTX01FC de **dos maneras**:

- **Controlado por una CENTRAL DOMÓTICA** (véase, por ejemplo, C.DOM/CRM/CR05XWIFI);
- **MODO AUTÓNOMO o STAND-ALONE, controlado directamente por un termostato/higrostatto específico** (por ejemplo, art. TEUM01, TEUMAQ01, etc.).

Un modo de funcionamiento excluye al otro, por lo que no se admiten usos mixtos.

El modo de funcionamiento depende del método de registro:

- Asociación con la **central domótica APP**;
- Asociación con termostato/higrostatto TEUM0, TEUMAQ01, etc. para **autoaprendizaje**.

10.2 - ASOCIACIÓN POR RADIO CON UNA CENTRAL DOMÓTICA (mediante CÓDIGO QR)

Al tratarse de un dispositivo domótico destinado también a funcionar con sistemas domóticos como, por ejemplo: C.DOM/ CRM/ CR05XWIFI, cuenta con su propio número de serie y otra información en forma de código QR.

Antes de fijar el dispositivo en el interior del fancoil, el instalador deberá registrar el producto en el sistema **utilizando la aplicación de configuración específica**, escaneando el código QR situado en la parte frontal de plástico del RTX01FC.



Operación de asociación mediante APP como se indica en el capítulo específico del manual de la central domótica.

i En la central domótica se pueden registrar **hasta 32 módulo transmisor/receptores**, entendiendo como número máximo en combinación mixta entre RTX01FC y RTX02 (p. ej., 16 RTX01FC + 16 RTX02).

Una vez se haya conectado el RTX01FC a la central domótica, se tendrá que configurar sus ajustes de funcionamiento a través de la aplicación.

10.3 - ASOCIACIÓN RADIO TEUM/TEUMAQ (Autoaprendizaje)

En caso de uso en **STAND-ALONE** (funcionamiento autónomo) con un dispositivo TEUM/TEUMAQ,

la **asociación entre TEUM/TEUMAQ y RTX01FC se realizará manualmente.**

Durante la instalación, para asociar un termostato-higrostatto, p. ej., **TEUM01**, será necesario activar el modo **RF TEST** en el dispositivo y mantener pulsada la tecla **TEST/REC** del **RTX01FC** para el registro en el módulo transmisor/receptor. La asociación se confirmará con un pitido prolongado.

Si la intensidad de la señal de radio del dispositivo en «RF TEST» es insuficiente para ser detectada por el RTX01FC, la pulsación prolongada del botón de asociación no tendrá ningún efecto.

! Antes de iniciar el RF TEST, es necesario configurar el dispositivo (TEUM/TEUMAQ) en el modo deseado: TERMORREGULACIÓN o HUMEDAD, o CONTROL DEL AIRE (TEUM01AQ); consulte los manuales específicos del producto. El mismo dispositivo puede asociarse a diferentes RTX01FC que controlen el mismo modo de funcionamiento (p. ej., termorregulación) o diferentes modos p.ej., termorregulación, humedad o calidad del aire.



TEUM/TEUMAQ asociado a RTX01FC



Para la operación de asociación, consulte también el manual TEUM o TEUMAQ correspondiente al RTX01FC.

i En esta configuración, los **RTX01FC** se convierten únicamente en receptores; siendo posible combinarlos con un dispositivo de zona (DDZ), por ejemplo, el TEUM/TEUMAQ

i Al borrar el dispositivo de zona asociado, el **RTX01FC** volverá a su estado inicial. En ese caso, podrá volver a asociarse a una central de domótica, o directamente a TEUM/TEUMAQ (véase cancelación del apartado 10.16).

Segue

10 - INSTALACIÓN, PRUEBA Y FUNCIONAMIENTO

Una vez activado el **RF TEST**, el dispositivo se apagará automáticamente al cabo de 3 minutos o antes si es suspendido por el TEUM/TEUQAQ. Cada vez que se reciba un «RF TEST» procedente del TEUM/TEUQAQ registrado, el RTX01FC emitirá señales ópticas/acústicas proporcionales a la intensidad de la potencia recibida (véase el apartado 10.13 correspondiente).

El RTX01FC considerará finalizada la fase de PRUEBA cuando ya no reciba transmisiones de PRUEBA dentro de un tiempo de espera determinado o al recibir una transmisión normal por parte del mismo TEUM/TEUQAQ.

Cuando un RTX01FC asociado reciba del TEUM/TEUQAQ una transmisión normal (no de RF TEST), simplemente ejecutará el comando recibido.

En caso de que sea necesario asociar más RTX01FC, es obligatorio finalizar la PRUEBA de RF (TX) en curso e iniciar una nueva; de lo contrario, existe el riesgo de interferencias de radio entre los RTX01FC que responden al mismo TEUM/TEUQAQ.

Resumen de los procedimientos de asociación

Como ya se ha descrito, el RTX01FC adapta su comportamiento en función de cómo se haya asociado en la fase de instalación.

Asociación del RTX01FC a la central domótica

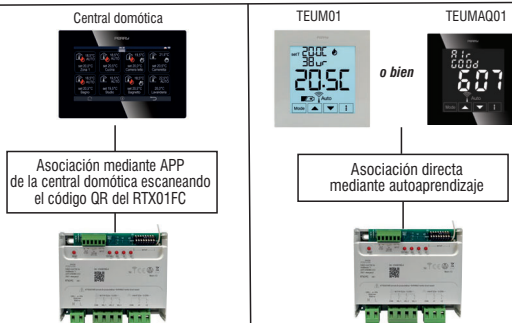
Asociación que debe realizarse a través de la aplicación de la central domótica

Asociación del TEUM/TEUQAQ al RTX01FC

El TEUM/TEUQAQ asociado a un RTX01FC gestiona de forma mutuamente exclusiva la termostatación, el control de la humedad o la calidad del aire.

Teniendo en cuenta el tipo de asociación, no existe un límite teórico al número de RTX01FC que se pueden asociar.

ASOCIACIÓN POSIBLE PARA EL RTX01FC



10.4 - FIJACIÓN DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR RTX01FC

El módulo transmisor/receptor RTX01FC está diseñado para instalarse dentro de una caja de pared, del suelo, del techo o en un cuadro eléctrico. A modo de ejemplo, se muestran algunas imágenes de aplicaciones de FANCOIL de pared.

En caso de que sea necesario instalar el módulo transmisor/receptor en la pared, colóquelo dentro de una caja de protección adecuada

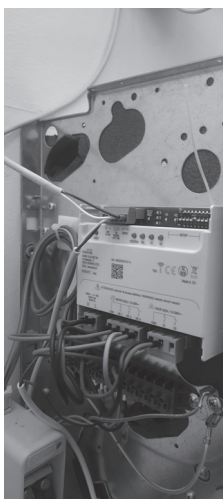
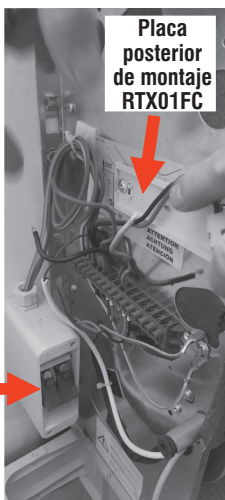
Es necesario desconectar la tensión de red de 230 V~ mediante el seccionador de la vivienda, antes de proceder con las conexiones, accionando el interruptor correspondiente **correspondiente en el apartamento, oficinas, etc.**


¡ATENCIÓN!



Desconecte la tensión de red de 230 V~

OFF



10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.4.1 - Encendido y secuencia de prueba de LED

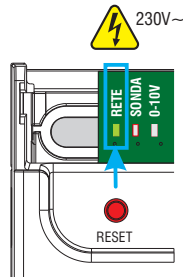
Al encenderlo, tras la activación de la tensión de red, el RTX01FC para fancoils realiza una secuencia de prueba de LED, encendiendo todos los LED durante 2 segundos y apagándolos a continuación.

El zumbador interno no emitirá ninguna señal acústica.

Una vez finalizada la secuencia de prueba de LED, el **RTX01FC** indica el correcto funcionamiento encendiendo de forma fija el **LED verde de presencia de red 230 V~**. Este LED permanecerá siempre encendido de forma fija, salvo cuando deba señalar alguna anomalía (véase el apartado 10.13.2).

Tras una secuencia de prueba de LED, las salidas permanecerán en estado OFF y su estado se actualizará tan pronto como un eventual TEUM, TEUMAQ o central domótica envíe un comando de activación.

También se realizará una secuencia de prueba de LED cada vez que se fuerce un reinicio mediante la operación de RESET (véase el apartado 10.18).



10.5 - INSTALACIÓN DE EL SENSOR EXTERNO Y ACTIVACIÓN DE INGRESO

¡Advertencia! Muchos fancoils ya integran esta función gracias a un sensor de contacto montado en el tubo de impulsión. En tal caso, no tenga en cuenta lo descrito a continuación.

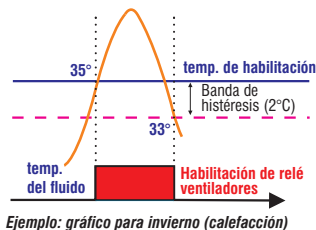
En la entrada correspondiente se puede conectar un sensor de temperatura pasiva, como un sensor NTC de 10kOhm a 25°C y B3435.

El **sensor deberá fijarse**, mediante el soporte correspondiente, al tubo de impulsión del fluido de calefacción del fancoil.

El objetivo es mantener desactivada la ventilación del fancoil hasta que la temperatura del fluido no alcance un determinado valor de confort, es decir:

INVIERNO (calefacción): $\geq 35^\circ\text{C}$, con histéresis de 2°C , de modo que, si el fluido desciende por debajo de 3°C , la ventilación se suspende.

VERANO (refrigeración): $\leq 16^\circ\text{C}$, con histéresis de 2°C , de modo que, si el fluido supera 1°C , la ventilación se suspende.



Por lo general, esta función se utiliza solo para la calefacción (invierno), pero también existe la posibilidad de utilizarla durante la refrigeración (verano).

La función debe habilitarse mediante el interruptor **DIP** correspondiente presente en el RTX01FC (por defecto = sensor no presente).

La central domótica tiene la facultad de deshabilitar la función de forma remota, incluso si está habilitada localmente en el RTX01FC.

Esta función puede sustituirse o combinarse con la función «Retardo por comando de ventiladores».

Perry suministra como accesorio, que se debe adquirir por separado, un KIT de sensor art. **1PASRTX01FC**

adecuado para esta aplicación; el kit está compuesto por:

- Sensor de inmersión cableada equipada con NTC de 10 kΩ B=3435; longitud del cable de 1 metro.
- Portasensor para tubos de 1/2" a 2"
- Jeringa precargada con pasta conductora
- Abrazadera de sujeción.



Segue →

10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

SEGURIDAD

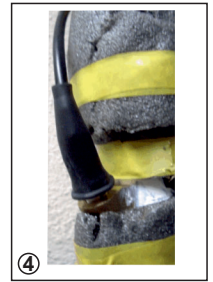
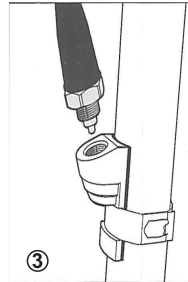
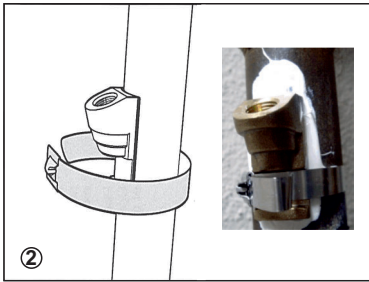
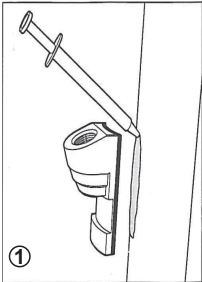
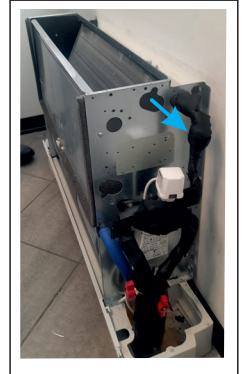
La instalación del soporte para sensors debe ser realizada por personal cualificado, de conformidad con la normativa vigente. El soporte para sensors debe instalarse correctamente siguiendo las instrucciones que se indican a continuación. El soporte para sensor no puede utilizarse para fines distintos a los descritos a continuación. Utilice la pasta térmica solo según lo indicado en este folleto de instrucciones.

- En caso de contacto con la piel, limpie con un paño y lávese cuidadosamente con agua y jabón.
- En caso de contacto con los ojos, lávese inmediatamente con agua. Si el malestar persiste, consulte al médico.
- En caso de incontrol, no existen contraindicaciones específicas. En caso de malestar, consulte al médico.

INSTALACIÓN

El sensor deberá fijarse, mediante el soporte específico, al tubo de impulsión del fluido de calefacción del fancoil:

- 1 Aplicar la pasta conductora sobre la superficie de apoyo del soporte de el sensor mediante la jeringa precargada incluida en el suministro.
- 2 Colocar el soporte de el sensor sobre la tubería y fijarlo con la abrazadera incluida en el suministro. Cortar el posible exceso de la abrazadera.
- 3 Insertar el sensor en el portasensors atornillándola hasta el tope. Comprobar que el cable de conexión eléctrica del sensor no esté sometido a torsiones o flexiones excesivas para evitar posibles fallos de funcionamiento.
- 4 Volver a aislar bien el tubo de impulsión tras la fijación de el sensor.



- 5 Una vez realizada la conexión eléctrica, la función debe habilitarse mediante el **DIP-SWITCH n.º 5** correspondiente presente en el RTX01FC (por defecto = sensor no presente).

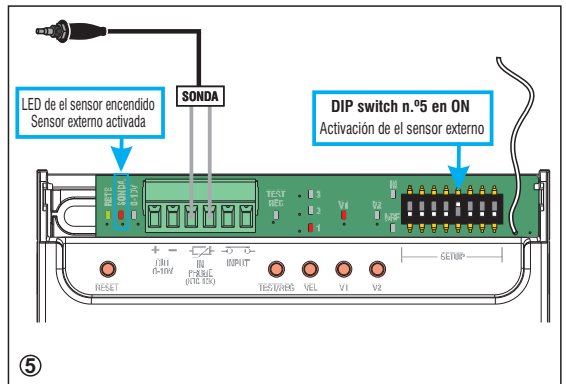
10.5.1 - Visualización de sensor externo activa

Si se ha activado la entrada de sensor (mediante el **DIP-SWITCH** correspondiente n.º 5), en el momento en que la temperatura del fluido sea tal que active la termostatación, el **LED «SENSOR» del producto se encenderá de forma fija** para indicar la activación de la función. Tan pronto como la temperatura esté por debajo del umbral preestablecido, el LED se apagará.

Si la función de sensor está desactivada mediante el DIP-SWITCH, el LED nunca se encenderá.

En caso de anomalía de el sensor, el LED «SENSOR» parpadeará hasta que se resuelva el problema.

Si el sensor se activa también para el verano (refrigeración), la lógica se invertirá.



10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.6 - CONTROL DE LAS VÁLVULAS DE PASO DEL FLUIDO

Normalmente, los fancoils incorporan 1 o 2 válvulas que controlan el paso del fluido en el interior de la instalación de calefacción/refrigeración.

En el caso de uso del fan coil solo para calefacción, es suficiente una única válvula (instalación de 2 tubos), ya que el circuito que transporta agua fría no existe.

No obstante, con una instalación de 2 tubos también es posible realizar la refrigeración, simplemente introduciendo agua fría en lugar de caliente en el circuito hidráulico. Esta conmutación hidráulica se realiza bien manualmente, bien mediante un dispositivo específico (por ejemplo, una válvula especial) que efectúa el cambio de estación.

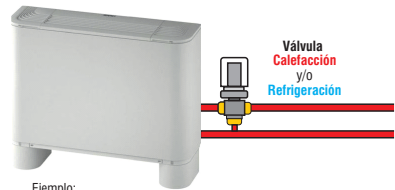
Las instalaciones de este tipo suelen ser habituales en nuevas instalaciones residenciales, realizadas con fancoils modernos.

En cambio, las instalaciones más antiguas o de edificios públicos se realizan con 4 tubos que llegan a los fancoils dotados de 2 serpentines; uno para el agua caliente y otro para el agua fría.

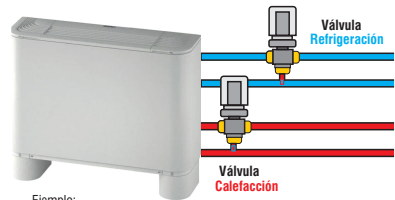
En estos fancoils hay, por lo tanto, 2 válvulas, una para gestionar el agua caliente y otra para gestionar el agua fría.

La activación de los relés de las válvulas de agua es mutuamente excluyente, es decir, nunca es posible la activación simultánea de los dos relés.

En cambio, es posible que ambos relés estén inactivos (por ejemplo, en caso de termostatación desactivada o mantenimiento).



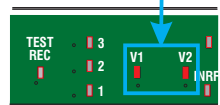
Ejemplo:
Instalación de 2 tubos



Ejemplo:
Instalación de 4 tubos

10.6.1 - Visualización del estado de funcionamiento de las válvulas de fluido

El LED **V1** y **V2** del **RTX01FC** se encenderán o apagarán en función del estado actual de los relés de control de las válvulas de fluido.



10.6.2 - FORZAMIENTO MANUAL TEMPORAL de la válvula de fluido actual

Con el fin de poder realizar pruebas **TEST** del sistema hidráulico, es posible forzar el estado de las salidas de válvula.

En la activación forzada, la lógica del **RTX01FC** tendrá en cuenta la configuración **DIP-SWITCH** del tipo de instalación, es decir, de **2 tubos** o **4 tubos**.

La activación forzada se obtiene **pulsando durante al menos 1 segundo el botón V1 o V2** correspondiente a la válvula.

El accionamiento de la válvula **V1** provocará **un pitido** de 0,5 segundos; el de la válvula **V2** provocará **dos pitidos** seguidos; el **apagado** no provocará **ningún pitido** de 0,5 segundos de las válvulas.

Esta acción se visualizará mediante el encendido intermitente o el apagado del LED rojo correspondiente V1 o V2 de «válvula».

· Si la instalación está configurada para **2 tubos**, será posible forzar solo la válvula **V1** (LED V1 parpadeante).

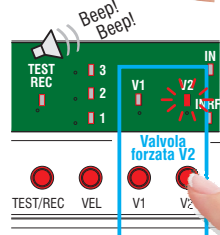
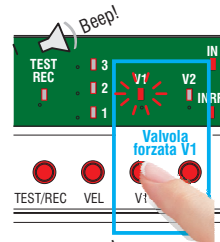
· Si la instalación está configurada para **4 tubos**, será posible forzar tanto la válvula **V1** (LED V1 parpadeante) como la válvula **V2** (LED V2 parpadeante).

En este caso si **V1** está activa, pulsando **V2** se activará la **V2** desactivando la **V1** y viceversa.

La salida del modo de forzamiento manual se produce automáticamente 5 minutos después de su activación o desactivación.

Al finalizar el temporizador de la función manual, el módulo transmisor/receptor **RTX01FC** emite un aviso **acústico (pitido continuo) de 5 segundos** y, durante ese tiempo, el operador al pulsar la tecla correspondiente a la válvula en cuestión tiene la posibilidad de reactivar la función.

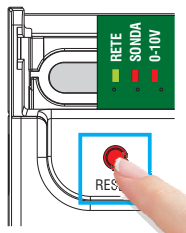
En caso contrario, el módulo transmisor/receptor retoma el funcionamiento normal y una vez **transcurridos los 5 segundos** la válvula previamente forzada vuelve al estado solicitado por la central domótica o TEUM/TEUQA.



10.6.3 - Anulación de un forzamiento temporal de la válvula para fluido en curso

Para finalizar un forzamiento manual en curso, basta con realizar un **RESET** del producto antes de que transcurran los 5 minutos pulsando la tecla correspondiente en el panel frontal del **RTX01FC**.

De este modo se restablecerá el funcionamiento normal del producto con realineación a la central domótica o TEUM/TEUQA asociados.




10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

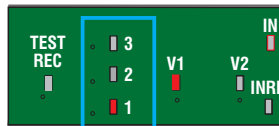
10.7 - SALIDAS DE CONTROL DE LOS VENTILADORES

La **central domótica** o **TEUM01/TEUMAQ** (o cualquier otro dispositivo) indica al **RTX01FC** cuál debe ser el estado de los relés necesarios para controlar la velocidad de los ventiladores del fancoil controlado por el RTX01FC.

10.7.1 - Visualización de la velocidad actual del ventilador

El dispositivo **RTX01FC** indica la velocidad actual de funcionamiento del ventilador del motor, encendiendo o apagando el **LED** correspondiente: **1, 2 o 3**.

 Si los 3 LED están apagados, el ventilador está apagado, no en funcionamiento (ajuste a 0)



Ejemplo: ventilador en funcionamiento a velocidad 1.

10.7.2 - Forzamiento manual temporal de la velocidad actual del ventilador

Para poder realizar una **prueba del sistema**, es posible forzar el estado de las salidas de los ventiladores.

Al pulsar durante al menos 1 segundo la tecla correspondiente al **VEL**, el estado de la salida pasará al siguiente nivel de velocidad, partiendo del estado actual (0, 1, 2, 3, 0, 1, 2, 3, ...).

Las pulsaciones sucesivas de la tecla harán avanzar al estado siguiente.

La activación de la **velocidad 1** provocará que el zumbador **sue** durante 0,5 segundos,

la de la **velocidad 2** provocará que el zumbador **sue dos veces** seguido durante 0,5 segundos,

la de la **velocidad 3** provocará que el zumbador **sue tres veces** seguido durante 0,5 segundos; el apagado de los ventiladores no provocará ningún sonido.

Esta acción se indicará mediante el parpadeo o la extinción del LED rojo correspondiente 1, 2 o 3 del «ventilador».

- LED «ventilador» = encendido parpadeante en **forzamiento/salida al nivel deseado (1, 2, 3)**

- LED «ventilador» = apagado en estado de **forzamiento/salida OFF**

El forzamiento manual del ventilador no implica el control de una válvula de fluido.

La salida de la función manual se produce automáticamente 5 minutos después de su activación.

Al finalizar el tiempo de temporización de la función manual, el módulo transmisor/receptor emite un aviso acústico (pitido continuo) de 5 segundos y, durante este tiempo, el operador pulsando la tecla correspondiente a los ventiladores tiene la posibilidad de reactivar la función.

De lo contrario, una vez finalizados los 5 segundos de pitido, el módulo transmisor/receptor retornará el funcionamiento normal llevando el canal previamente forzamiento, desde el estado anterior **al estado solicitado por la central domótica, el termostato o el higrostat (TEUM/TEUMAQ)**.

NOTA: el forzamiento del estado del ventilador implica también el forzamiento de la salida 0-10 V, de la siguiente manera:

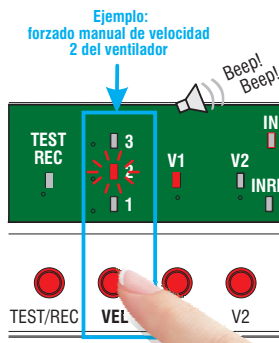
Ventilador apagado - salida 0-10V a 0 V (LED 0-10 V apagado)

Ventilador velocidad 1 - salida 0-10V a 2,5V (LED 0-10 V parpadeante)

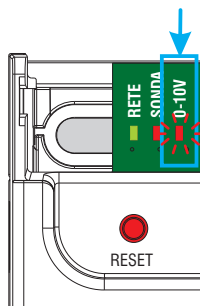
Ventilador velocidad 2 - salida 0-10V a 5,5V (LED 0-10 V parpadeante)

Ventilador velocidad 3 - salida 0-10V a 8,5V (LED 0-10 V parpadeante)

Durante un forzamiento de ventiladores activo (y, por lo tanto, de la salida 0-10V), el LED de estado 0-10V parpadeará.



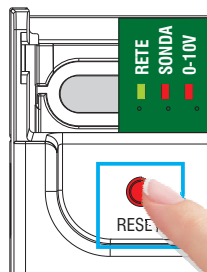
Mantener pulsado durante más de un segundo para forzado manual de la velocidad del ventilador



10.7.3 - Cancelación de una forzada temporal de la velocidad del ventilador en curso

PPara finalizar un forzamiento manual en curso antes de que transcurran los 5 minutos, basta con realizar un **RESET** del producto pulsando el botón correspondiente en el panel frontal.

De este modo, se volverá al funcionamiento normal del producto con realineación a la central domótica o TEUM/TEUMAQ asociados.



10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.74 - - Retardo en el CONTROL DE LOS VENTILADORES

Con esta función la **central domótica** indica al **RTX01FC** si debe gestionar el retardo que se aplicará al control de los ventiladores, y de qué manera debe hacerlo. El objetivo es poner en marcha el ventilador con retardo, de modo que se espere a la apertura total o parcial de la válvula cuando en el interior del fancoil haya agua suficientemente caliente.

También es posible elegir si aplicar el retardo en la liberación, para aprovechar aún el fluido tibio, o en ambas situaciones del circuito.

Por el momento, esta función solo es posible si se dispone de la central domótica (C.DOM / CRM4.0/CR05XWIFI); para más detalles, consulte el manual de la aplicación.

Esquema del retardo de los ventiladores

A continuación, se muestran algunos esquemas para comprender mejor las 4 posibilidades de retardo para el control de los ventiladores en un **RTX01FC** para fancoils.

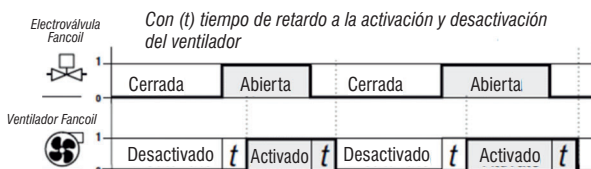
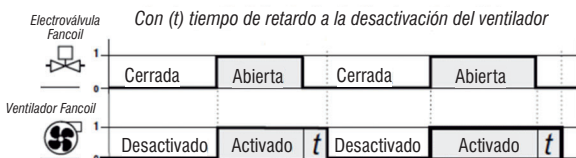
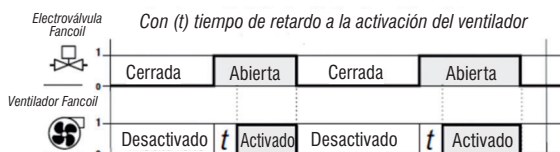
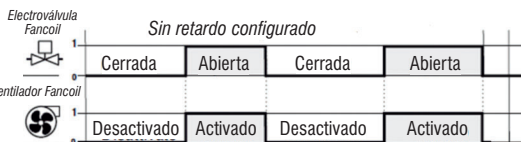
Los valores de retardo configurables en la central de domótica y transferidos al módulo transmisor/receptor son:

Función desactivada (por defecto)

- 30 segundos
- 60 segundos
- 90 segundos
- 180 segundos
- 240 segundos
- 300 segundos
- 360 segundos
- 600 segundos

Resumen:

el ajuste de un retardo en la activación puede ser útil, por ejemplo, en la termostatación para evitar que el ventilador se ponga en marcha cuando todavía hay agua fría en los tubos, mientras que el ajuste de un retardo en la desactivación puede ser útil para recuperar el calor residual presente en los tubos del fancoil cuando la válvula ya se ha cerrado.



10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.8 - SALIDA DE SEÑAL PARA MOTORES SIN ESCOBILLAS CONTROLADOS EN 0-10 V

El módulo transmisor/receptor RTX01FC cuenta con una salida de señal para poder **comandar los motores controlados en tensión entre 0V y 10Vcc**, también denominados «EC» (Electronically Commutated).

Se trata de motores de alta eficiencia y bajo consumo, controlados por una centralita electrónica integrada en el motor.

Estos motores se utilizan en fancoils de última generación y son idóneos **para controlar de forma lineal la ventilación**.

En estos motores, la velocidad del ventilador depende del valor de tensión suministrado, que debe estar comprendido entre 0V y 10Vcc.

10.8.1 - Comandos para el control de motores 0-10 V

La **central domótica o TEUM/TEUQAQ** comunica al RTX01FC el nivel de tensión que debe ajustarse en la salida analógica de 0-10V.

Nota: Esta salida no es incompatible con las salidas de relé previstas para el control del ventilador y la válvula, sino que es adicional.

La central domótica TEUM/TEUQAQ envía al RTX01FC toda la información necesaria para controlar ambos tipos de salida.

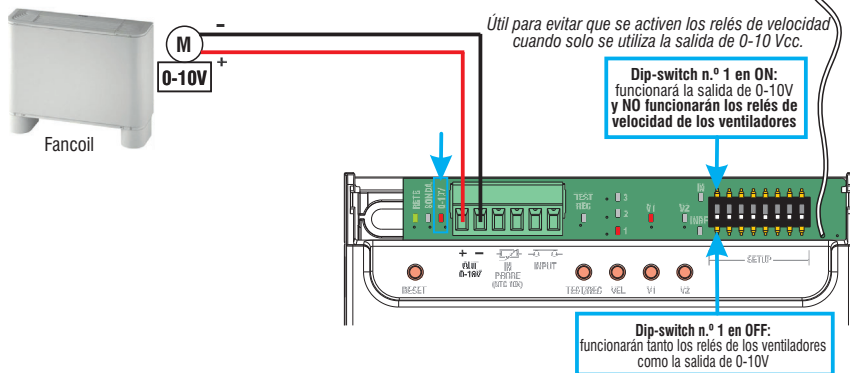
Conexiones para controlar motores de 0-10V

Para controlar un motor Fancoil de 0-10V, deberá realizar las siguientes conexiones:

- el borne - debe conectarse a la entrada negativa de la centralita del motor (0-10V)
- el borne + debe conectarse a la entrada positiva de la centralita del motor (0-10V)
- conectar las válvulas de agua tal y como se describe en el capítulo 9 conexiones eléctricas.

10.8.2 - Visualización de la activación de la salida 0-10V

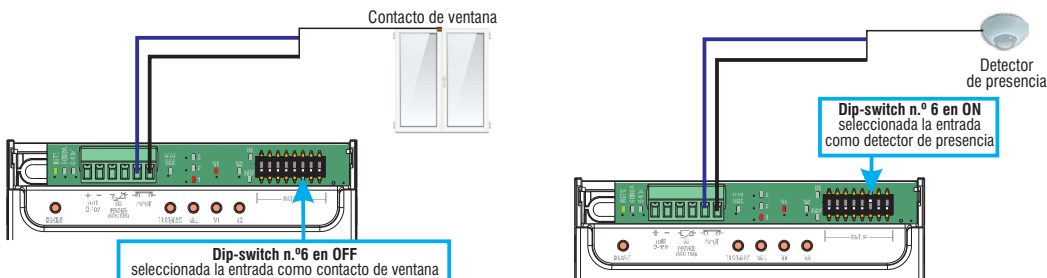
El RTX01FC indica si la salida 0-10Vcc está activa, **al encender o apagar el LED 0-10V correspondiente**



10.9 - ENTRADA PARA CONTACTO EXTERNO

! Al tratarse de un **contacto configurado como normalmente cerrado (N.C.)**, para el correcto funcionamiento del sistema, el RTX01FC viene predispuesto de fábrica **con un puente entre los bornes (INPUT)**. Elimínelo en caso de que se utilice la entrada.

IMPORTANTE: el borne de las señales de «baja tensión», con el puente atornillado de fábrica, debe estar siempre conectado al producto, incluso si las funciones relacionadas con él no se van a utilizar, para evitar que el RTX01FC pase automáticamente al modo «suspensión».



A esta entrada se puede conectar un contacto de ventana o un sensor de presencia con contacto libre de potencial.

El objetivo es suspender la regulación de la temperatura, la humedad o la calidad del aire realizada por el aparato conectado en caso de que se detecte la apertura permanente de una ventana o no se detecte la presencia de personas en la habitación.

Dado que la lógica es diferente, el tipo de esta entrada deberá configurarse ajustando el correspondiente DIP-SWITCH n.º 6 presente en el RTX01FC:

- Si se configura la entrada en «Entrada de ventana», si la ventana está abierta durante más de 60 segundos (ajuste fijo para TEUM/TEUQAQ, valor predeterminado en la aplicación de la central domótica), las salidas del fancoil se desactivarán. En cuanto la ventana vuelva a estar cerrada, las salidas se reactivarán.

- Si se configura la entrada en «Detector de presencia», si el sensor de presencia conectado al módulo indica que la estancia está vacía (apertura del contacto), el RTX01FC inicia un temporizador de 90 minutos (ajuste fijo para TEUM/TEUQAQ, por defecto en la APP de la central domótica), tras lo cual se desactivan las salidas, para volver a activarse inmediatamente en cuanto se ocupe la habitación.

Si la habitación se ocupa durante el periodo de espera de 90 minutos, el tiempo se reinicia

→ Segue

10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

Los parámetros de **tiempo de espera** configurables en la centralita de la domótica a través de la aplicación y transferidos al RTX01FC antes de la suspensión de la regulación **para ventana abierta**:

- 30 segundos
- 60 segundos **(por defecto)**
- 90 segundos
- 120 segundos

Configuración fija no modificable para TEUM/TEUQAQ: **60 segundos**

Los parámetros de **tiempo de espera** configurables en la centralita de la domótica a través de la aplicación y transferidos al RTX01FC antes de la suspensión de la regulación por **habitación vacía** (ausencia de personas):

- 15 minutos
- 60 minutos
- 90 minutos **(por defecto)**
- 120 minutos

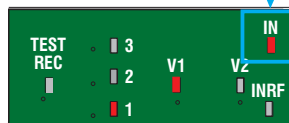
Configuración fija no modificable para TEUM/TEUQAQ: **90 minutos**

10.9.1 - Indicación de que el sistema está en modo de suspensión por entrada de contacto abierto

El RTX01FC indica si la instalación se encuentra en el ciclo de suspensión **debido a la apertura del contacto ventana o de personas no detectadas en la habitación** (detector de presencia), según la configuración realizada en el **DIP-SWITCH** correspondiente (véase par. 6).

El LED **"IN"** se encenderá de forma fija cada vez que la **entrada resulte abierta**.

Ejemplo: LED IN encendido cada vez que la entrada está abierta



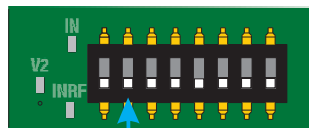
10.10 - SALIDA PROGRAMABLE PARA LA VÁLVULA DE CAMBIO DE TEMPORADA

El RTX01FC permite controlar el relé de la válvula **V2** (el de refrigeración) para gestionar hidráulicamente el cambio de temporada, por ejemplo, abriendo y cerrando una válvula específica.

Esta operación solo es posible si la instalación del coanilo es de 2 tubos, configurada adecuadamente en el DIP-SWITCH n.º2 del RTX01FC (véase el apartado 6).

El valor predeterminado utilizado para la central domótica o TEUM/TEUQAQ:

- INVIERNO = relé V2 en reposo
- VERANO = relé V2 activado



Ejemplo: en instalaciones de 2 tubos

Para evitar conflictos, la función «Salida programable para válvula de cambio de estación» se desactivará automáticamente en caso de «forzamiento del estado del relé de la válvula». Tan pronto como se elimine el estado de forzamiento (volviendo a «automático»), la función AUX se habilitará de nuevo.

10.11 - CICLO ANTIBLOQUEO DE VÁLVULAS (ANTICAL)

Se trata de un procedimiento que permite evitar que los depósitos de cal o arena puedan comprometer el funcionamiento regular de la válvula de fluido durante largas permanencias en el mismo estado. El objetivo es no mantener la válvula fija en su posición durante demasiado tiempo.

Si la función **está activada desde la central domótica** y en el **intervalo de tiempo preestablecido**, y si no se han realizado accionamientos de control de la válvula desde el RTX01FC (por ejemplo, en el período verano), el RTX01FC de forma automática, **activará o desactivará el relé de la válvula por 2 minutos** para luego reposicionarla en reposo.

Tiempo de inactividad de la válvula en el caso de la central domótica: 7 días (función activable desde la APP)

Tiempo de inactividad de la válvula en el caso de TEUM/TEUQAQ: 30 días (función siempre activa)

Una vez realizado un ciclo, deberá transcurrir el mismo tiempo de inactividad antes de realizar otro ciclo antical.

10.12 - FUNCIÓN ANTISTRATIFICACIÓN

Los coanilos se fabrican en diferentes formas constructivas, para su instalación en el suelo, en la pared o en el techo. En casos particulares, sobre todo **durante la temporada de calefacción**, puede producirse una acumulación de aire caliente en la parte superior de las estancias, fenómeno denominado «estratificación del aire», que provoca un desperdicio de energía y una falta de confort para los ocupantes.

Para remediar esta situación, el RTX01FC dispone de la función de **ANTISTRATIFICACIÓN**, con la que, al activar una velocidad del ventilador, permite hacer circular el aire sin realizar termoregulación.

Cuando se habilita la función se gestiona del siguiente modo: si por **15 minutos consecutivos la ventilación no se ha encendido, la función antistratificación activa por 2 minutos** la ventilación a **velocidad 1**.

La salida de 0-10V también será llevada por el RTX01FC al nivel requerido (2,5 V).

Durante la activación de esta función, la válvula del fluido no se activará.

Si hay un retardo de ventiladores activo, no se aplicará para esta función.

Desde la APP de la central domótica, la función se puede activar tanto en invierno como en verano.

La función no está disponible para TEUM/TEUQAQ.

10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.13 - COMPROBACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INTENSIDAD DE LA SEÑAL DE RADIO RECIBIDA

Una vez finalizada la instalación, es posible comprobar con qué nivel de intensidad recibe el RTX01FC la señal de radio del dispositivo asociado. Este procedimiento es útil para realizar operaciones de asociación con una central domótica o un TEUM/TEUMAQ, o simplemente para comprobar la calidad de la señal recibida.

En este caso, el **RTX01FC** la verifica es de tipo óptico/acústico: **LED + zumbador**.

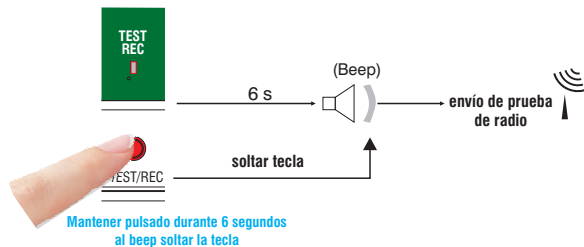
Para ello, el procedimiento varía en función del tipo de dispositivo asociado.

10.13.1 - Prueba de RF entre el RTX01FC y la central domótica

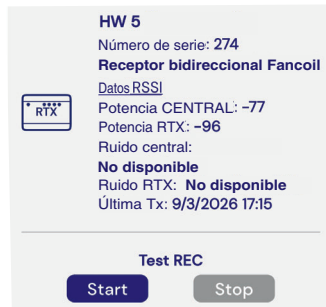
Para que el módulo transmisor/receptor **RTX01FC** emita una señal de **TEST** hacia una central domótica, hay dos formas posibles:

- pulsar el botón **TEST/REC** en el **RTX01FC** durante al menos **6 segundos**, esperando una breve reacción acústica (**pitido**), en este punto soltar el botón.
- desde la correspondiente sección de la **APP (Test REC)** de la centralita domótica, **pulse el botón «Start»** tras haber seleccionado el dispositivo en cuestión.

ejemplo: Prueba de RF activada desde el RTX01FC



ejemplo: Prueba de RF activada desde la APP de la central domótica



En todos los casos descritos anteriormente, el RTX01FC enviará cada 3 segundos a la central domótica una transmisión específica a la espera de recibir una señal de confirmación.

Al recibir la respuesta de la **central domótica**, el **RTX01FC** mostrará la intensidad de la señal recibida mediante el parpadeo del **LED TEST REC** (VMeter) 1, 2 o 3 veces

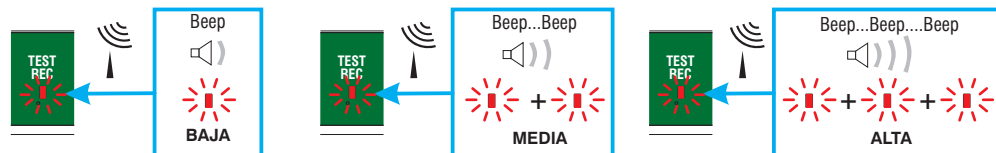
Hay 4 niveles posibles:

- señal no recibida o recibida con potencia poco fiable, recibida con baja potencia = sin parpadeo
- señal recibida con baja potencia = 1 parpadeo del **LED TEST REC**
- señal recibida con potencia media = 2 parpadeos del **LED TEST REC**
- señal recibida con alta potencia = 3 parpadeos del **LED TEST REC**

Lo anterior es válido cuando el **RTX01FC** aún no está asociado a la central domótica.

En cambio, en presencia de dispositivos asociados, el LED TEST REC, sincronizado con el propio LED, **emitirá un pitido por cada parpadeo**. Durante una prueba de RF, se mantendrán los estados de los relés de salida.

INTENSIDAD DE LA SEÑAL CON EL RTX01FC ASOCIADO A LA CENTRAL DOMÓTICA



Si no se interrumpe antes, el **TEST REC** durará 3 minutos; pulse durante al menos 1 segundo la tecla **TEST/REC** del receptor o la tecla **«Stop»** de la APP **para interrumpirlo**.

10.13.2 - Prueba de RF entre el RTX01FC y el TEUM/TEUMAQ

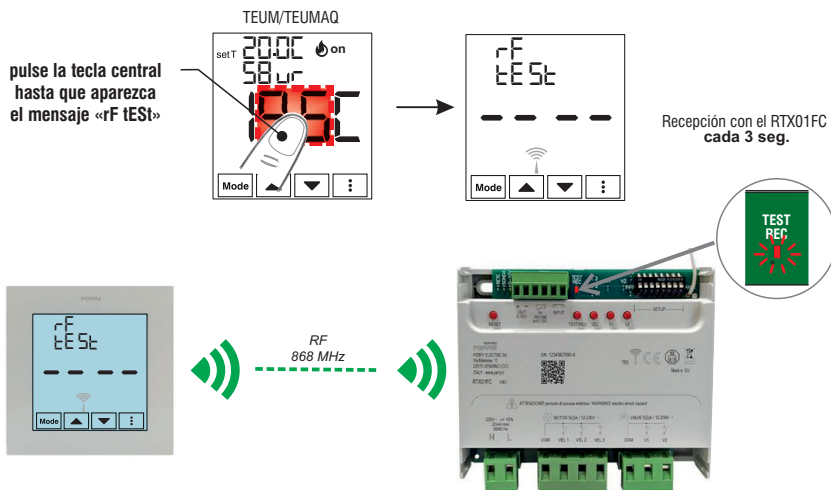
Antes de realizar la prueba, configure el TEUM/TEUMAQ en el modo de funcionamiento deseado: TERMORREGULACIÓN, HUMEDAD O CONTROL DE AIRE.

Para que el TEUM/TEUMAQ emita una señal de prueba hacia el RTX01FC, será necesario ponerlo en **RF TEST** pulsando la zona central de la pantalla hasta que aparezca el mensaje **RF Test**.



TEUM/TEUMAQ

Operación consultable también en el manual del TEUM o TEUMAQ



Durante la instalación, para asociar un TEUM/TEUMAQ será necesario estar en el **modo de registro** y mantener pulsada la **tecla de registro** en el módulo transmisor/receptor **RTX01FC**. La asociación se confirmará con un pitido prolongado.

Al recibir la transmisión del TEUM/TEUMAQ, el **RTX01FC** mostrará la intensidad de la señal recibida mediante el parpadeo del **LED TEST/REC** (VMeter) 1, 2 o 3 veces.

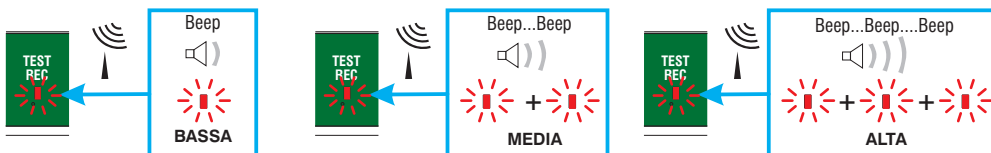
Hay 4 niveles posibles:

- señal no recibida o recibida con potencia poco fiable, recibida con baja potencia = sin parpadeo
- señal recibida con baja potencia = 1 parpadeo del **LED TEST REC**
- señal recibida con potencia media = 2 parpadeos del **LED TEST REC**
- señal recibida con alta potencia = 3 parpadeos del **LED TEST REC**

Lo anterior es válido cuando TEUM/TEUMAQ aún **no está asociado** a RTX01FC

En cambio, en presencia de dispositivos asociados, a cada parpadeo del LED TEST REC se emitirá un pitido, sincronizado con el propio LED. Durante una prueba de RF, se mantendrán los estados de los relés de salida.

INTENSIDAD DE LA SEÑAL CON TEUM/TEUMAQ ASOCIADO A RTX01FC



Si no se interrumpe antes, el TEST REC durará 3 minutos; para interrumpirlo pulse durante al menos 1 segundo la zona central de la pantalla TEUM/TEUMAQ

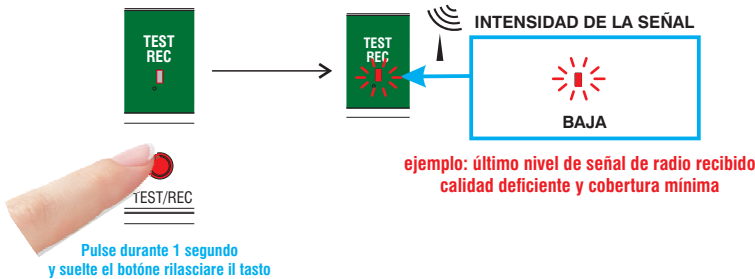
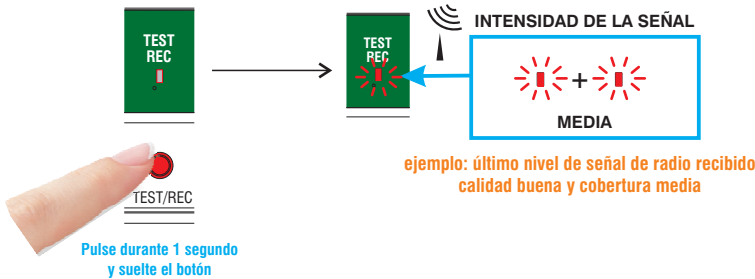
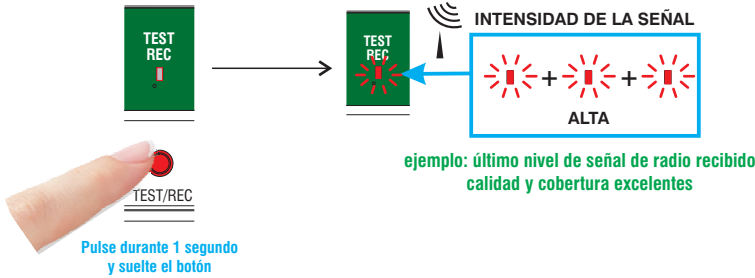
10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.13.3 - NIVEL MÁXIMO DE SEÑAL RECIBIDA POR LA CENTRAL DOMÓTICA TEUM/TEUMAQ

Durante el funcionamiento normal, el nivel de calidad de la señal recibida por la **central domótica** o **TEUM/TEUMAQ** asociados se almacena por el **RTX01FC**.

Es posible verificarlo pulsando durante al menos un segundo el **botón TEST/REC**; en el correspondiente LED TEST REC (V-METER) se mostrará el nivel de calidad de la última señal recibida.

Tras la visualización, el dispositivo volverá al funcionamiento normal.



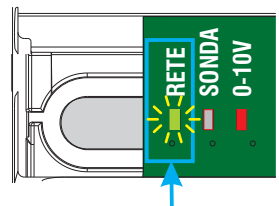
En caso de que la señal aún no se haya recibido o se haya recibido con potencia poco fiable, al realizar la consulta no se encenderá ningún LED.

10.13.4 - ALARMAS POR FALTA DE RECEPCIÓN POR PARTE DEL RTX01FC4 DE LOS DISPOSITIVOS ASOCIADOS Y ESTADO CONSECUENTE DE LAS SALIDAS

En caso de que el módulo transmisor/receptor ya no consiga comunicarse con la central **domótica** o con el **dispositivo de zona TEUM/TEUMAQ** durante **más de 90 minutos**, se emitirá una señal de aviso; la señalización se indicará mediante el parpadeo del **LED RED**.

ATENCIÓN: durante esta anomalía, las salidas de comando se forzarán a un estado (abierto o cerrado) dependiendo de la configuración establecida en la pantalla correspondiente de la aplicación de la central domótica o de lo definido en la pantalla de configuración del TEUM/TEUMAQ.

La anomalía terminará tan pronto como se restablezca la comunicación por radio entre el receptor y la centralita domótica o el TEUM/TEUMAQ; en este caso, las señales ópticas y la salida de control volverán a gestionarse de forma normal.



10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.14 - ELIMINACIÓN DE UN TEUM/TEUQA DE UN RTX01FC

La eliminación de un TEUM/TEUQA ya asociado a un RTX01FC puede realizarse de dos maneras:

- 1) Poner en **RF TEST (TX)** el **TEUM/TEUQA** (del mismo modo utilizado en la fase de asociación) y **mantenga pulsada la tecla TEST/REC del RTX01FC**; el **RTX01FC** emitirá una **señal acústica prolongada de 2 segundos** y volverá al **estado de fábrica** (formateado). Las señales acústicas relativas a la señal de radio cesarán inmediatamente y solo permanecerán las ópticas.
- 2) Véase el apartado 10.16 - (Eliminación de un TEUM/TEUQA en ausencia de señal de TEST)

Una vez que se haya formateado, será posible volver a asociar un **TEUM/TEUQA** o asociar el **RTX01FC** a una **centralita doméstica**.

IMPORTANTE: antes de volver a utilizar el **TEUM/TEUQA cancelado**, entrando en el menú **PROG.** será necesario realizar un **«RF CANC»** o **RESET FACTORY** (restablecimiento de fábrica).

10.15 - ELIMINACIÓN DE UN RTX01FC DE UNA CENTRAL DOMÓTICA

Realice esta operación directamente en la aplicación de la central domótica.

No es necesario realizar ninguna operación en el RTX01FC.

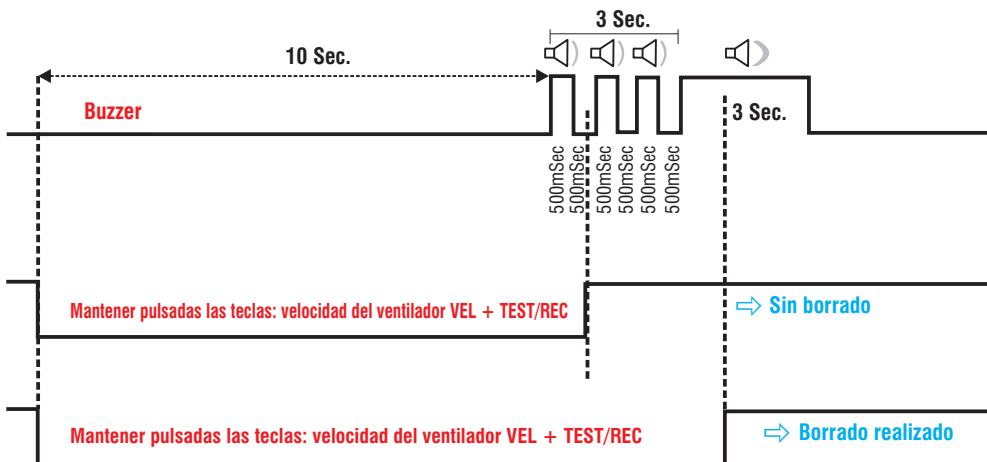
10.16 - BORRADO DE UN TEUM/TEUQA SIN SEÑAL DE PRUEBA DE RADIO

En cualquier momento es posible borrar el **TEUM/TEUQA** almacenado en el **RTX01FC**, incluso si el propio dispositivo no puede enviar la señal de prueba (por ejemplo, debido a una avería).

Para realizar esta operación, hay que **pulsar simultáneamente los botones TEST/REC y el botón de velocidad del ventilador VEL** durante al **menos 10 segundos**.

El **RTX01FC**, al mantenerlos pulsados, emitirá tras este tiempo una serie de pitidos (señales acústicas) para indicar la «eliminación inminente»; si se **mantienen pulsados los botones durante otros 3 segundos**, lo que se **confirma con un pitido de 3 segundos de duración, se borrarán los canales**.

Importante: si se sueltan los botones antes de que transcurran los **3 segundos**, se saldrá de la función sin que se produzca el borrado.



Una vez realizada la cancelación, el RTX volverá al estado de ningún dispositivo TEUM/TEUQA asociado (formateado).

10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.17 - SUSPENSIÓN: DISPOSITIVOS RF ASOCIABLES

Se pueden asociar módulos de radio capaces de comunicar el estado de apertura de una ventana (contacto magnético RTX01CF) o la ausencia de personas en el interior de la habitación que se va a controlar (RXTX01M + detector de presencia).

10.17.1 - CONTACTOS MAGNÉTICOS RF (RTX01CF) PARA EL ESTADO DE LA VENTANA

Se trata de sensores de radio alimentados por batería que, en función de la posición de un imán específico, son capaces de indicar si la ventana en la que se han instalado está abierta o cerrada.

Al igual que los contactos externos cableados, esta información resulta útil para saber si se debe suspender o no la termostatación, o el control de humedad, o el control de calidad del aire, debido a la apertura de la ventana.

Si la ventana permanece abierta durante más de 60 segundos, las salidas del fancoil se desactivarán automáticamente. En cuanto la ventana vuelva a estar cerrada, las salidas se reactivarán.

Pueden asociarse a una central domótica (en este caso, la información de estado llegará al RTX01FC a través de la comunicación con esta), **o en configuración autónoma (STAND ALONE), pueden registrarse directamente en el RTX01FC**, mediante una transmisión normal de TEST.

En el momento del registro, el dispositivo detecta automáticamente el tipo de dispositivo y, por lo tanto, la función asignada al RTX01FC será la suspensión por apertura de ventana.

10.17.1.1 - Número de contactos magnéticos RTX01CF registrables solo en modo STANDALONE

La memoria de un solo RTX01FC puede contener hasta **8 contactos magnéticos RF (RTX01CF)**.

El mismo contacto RTX01CF puede registrarse en varios RTX01FC (sin límite); en este caso, los RTX01CF serán «solo transmisores».

10.17.1.2 - Modo de registro en RTX01FC

RTX01FC aceptará el registro solo si previamente se ha registrado un TEUM/TEUAMAQ en él (STAND-ALONE).

En caso de que se intente registrar un RTX01CF en un RTX01FC que no esté en modo STAND-ALONE y, por lo tanto, potencialmente emparejado con una central domótica, el RTX01FC emitirá una señal de rechazo (tono grave del buzzer) y el RTX01CF no se registrará.

Colocar en TEST el contacto magnético RF RTX01CF; como consecuencia habrá una transmisión de TEST REC cada 3 segundos.

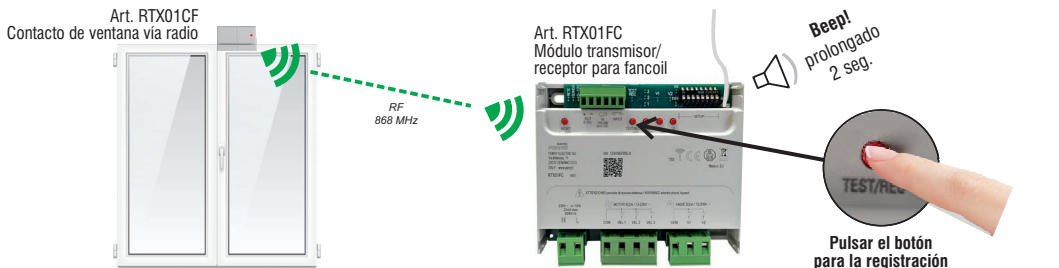
El RTX01FC indicará el nivel de señal de radio RF recibido mediante **1, 2 o 3 parpadeos** breves del LED TEST REC.

Al pulsar el botón TEST REC en el RTX01FC se indicará el registro mediante un pitido de 2 segundos.

A partir de ese momento, además de indicar el nivel recibido en los LED, el RTX01FC también lo hará mediante el buzzer (**1, 2 o 3 pitidos breves**).

El modo TEST finalizará automáticamente tras 3 minutos; para terminarlo antes, pulse el botón de Test en el contacto de ventana RTX01CF.

Ejemplo: registro de un contacto ventana RTX01CF directamente en RTX01FC



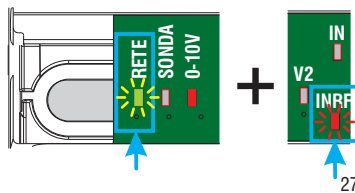
10.17.1.3 - Visualización de la instalación en suspensión por ventana abierta por contacto RF

El RTX01FC indica si la instalación se encuentra en el ciclo de suspensión debido a la apertura de un contacto de ventana RF encendiendo el LED del RTX01FC.



10.17.1.4 - Señalización de alarma por pérdida de comunicación del contacto de ventana RF

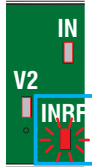
Si el RTX01FC no recibe transmisiones durante más de 60 minutos de uno de los contactos de radio RF registrados (RTX01CF), emite una señal de anomalía específica haciendo parpadear el LED ON de RETE y «INRF» hasta que se resuelva el problema.



10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

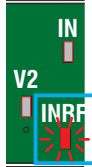
10.17.1.5 - Señalización de anomalía por apertura del contacto antisabotaje del RTX01CF (si está presente)

Si el RTX01FC recibe una transmisión de un contacto de ventana por radio RF «RTX01CF» registrado, con la indicación de que el **contacto antisabotaje está abierto (manipulación)**, el LED «INRF» parpadeará lentamente hasta que se resuelva el problema.



10.17.1.6 - Señalización de batería descargada de un contacto de ventana RTX01CF

Si el RTX01FC recibe una transmisión de un contacto de ventana RF registrado, con la indicación de **batería descargada**, el LED «INRF» parpadeará rápidamente hasta que se resuelva el problema.



10.17.1.7 - Eliminación de un contacto de ventana RTX01CF desde RTX01FC

Active en **TEST** el contacto magnético RF RTX01CF; como consecuencia se producirá una transmisión de **TEST REC** cada 3 segundos.

El RTX01FC señalará sobre el LED TEST REC y con el **sonido del buzzer** el nivel de radio RF recibido (**1, 2 o 3 parpadeos** breves y zumbidos).

Al pulsar la tecla **TEST/REC** en el RTX01FC se indicará la **cancelación** mediante un **pitido de 2 segundos**.

A partir de ese momento solo se indicará el nivel de radio, pero ya no el del zumbador.

Es posible finalizar el modo pulsando antes la tecla de test en el contacto de ventana RTX01CF.

El **TEST terminará automáticamente tras 3 minutos**.

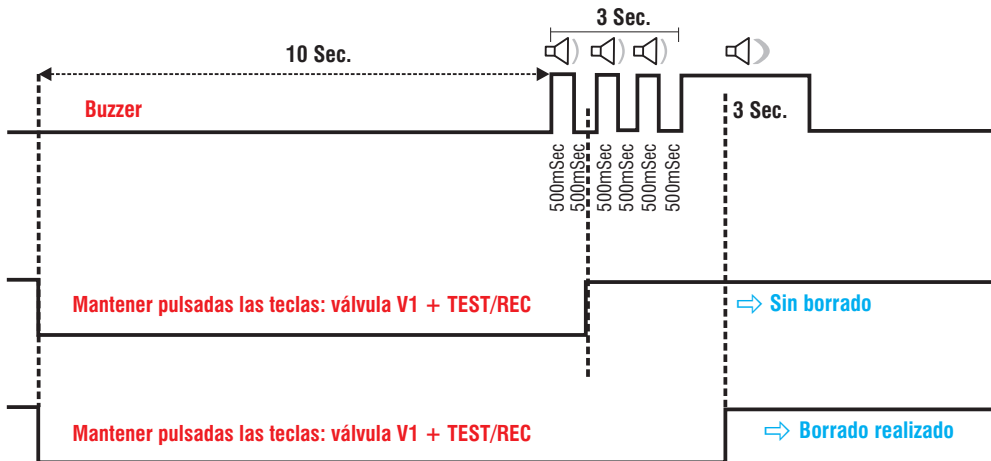
10.17.1.8 - Borrado de todos los contactos de ventana RTX01CF del RTX01FC

En cualquier momento es posible **borrar todos los contactos de ventana (RTX01CF) memorizados en el RTX01FC sin enviar la señal de TEST**.

Para ello, **mantenga pulsadas simultáneamente las teclas V1 (Válvula) y TEST/REC durante al menos 10 segundos**.

Una vez transcurrido este tiempo, el RTX01FC emitirá una serie de pitidos (señales acústicas) para indicar el «borrado inminente»; **si se mantienen pulsados los botones durante otros 3 segundos**, lo que **se confirma con un pitido de 3 segundos de duración**, se borrarán los canales.

Importante: Si se sueltan los botones antes de que transcurran los **3 segundos**, se saldrá de la función sin que se produzca el borrado.



Una vez realizado el borrado, el RTX volverá al estado de no tener ningún dispositivo RTX01CF registrado.

10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.17.2 - TRANSMISOR RTX01M PARA SEÑALIZACIÓN DE PRESENCIA

Se trata del dispositivo **RTX01M** a 230V, **configurado para transmitir el estado de un detector de presencia conectado**.

Al igual que con los contactos externos cableados, para el RTX01FC esta información es útil para saber si se debe suspender o no la termorregulación, el control de humedad o el control de la calidad del aire, en una habitación desocupada.

Si el sensor de presencia conectado al módulo indica que la estancia está vacía (apertura del contacto), el RTX01FC inicia un temporizador de 90 minutos, al término del cual se desactivan las salidas, para volver a activarse inmediatamente en cuanto la estancia se ocupe.

Si la habitación se ocupa durante el temporizador de 90 minutos, el tiempo se reinicia.

Pueden asociarse a una central domótica (en este caso, la información de estado llegará al RTX01FC a través de la comunicación con esta), o **en configuración autónoma (standalone)**, pueden registrarse directamente en el **RTX01FC** mediante una transmisión normal de TEST.

En el momento del registro el tipo de dispositivo y por lo tanto la función asignada será **identificada automáticamente** por el **RTX01FC** como «suspensión por habitación desocupada».

10.17.2.1 - N° de módulo transmisor/receptores RTX01M para señalización de presencia solo en modo STANDALONE

La memoria de un único **RTX01FC** puede contener hasta **4 módulo transmisor/receptores RTX01M**.

Este mismo dispositivo puede registrarse en varios **RTX01FC** (no hay límite); en este caso, los **RTX01M** serán «solo transmisores».

10.17.2.2 - Modo de registro en RTX01FC

El **RTX01FC** aceptará el registro del **RTX01M** solo si previamente se ha registrado un **TEUM/TEUMAQ** en el (STAND-ALONE).

En caso de que se intente registrar un **RTX01M** en un **RTX01FC** que **no esté en modo STAND-ALONE** y, por lo tanto, potencialmente emparejado con una central domótica, el **RTX01FC** **emitirá una señal de rechazo** (tono grave del zumbador) y el **RTX01M** **no se registrará**.

Poner en modo **TEST** el módulo transmisor/receptor **RTX01M**; como consecuencia se tendrá una transmisión de **TEST REC** cada 3 segundos.

El **RTX01FC** indicará el nivel de señal de radio **RF** recibida mediante **1, 2 o 3 parpadeos breves del LED**.

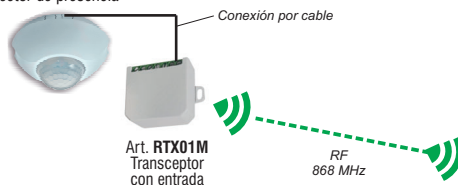
Al pulsar el botón **TEST/REC** del **RTX01FC**, se indicará el **registro** mediante un **pitido de 2 segundos**.

A partir de ese momento el **RTX01FC**, además de indicar el nivel recibido en el **LED**, lo hará con el buzzer (**1, 2 o 3 pitidos breves**).

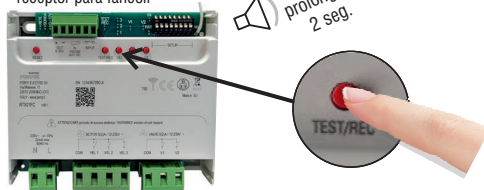
El modo **TEST** finalizará **automáticamente tras 3 minutos**, pero puede terminarlo antes pulsando el botón de Test en el módulo transmisor/receptor **RTX01M**.

Ejemplo: grabación de un módulo transmisor/receptor **RTX01M** directamente en el **RTX01FC**

Detector de presencia

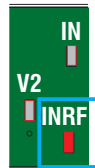


Art. RTX01FC
Módulo transmisor/
receptor para fancoil



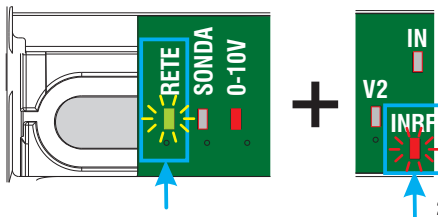
10.17.2.3 - Visualización de la instalación en suspensión por habitación desocupada

El **RTX01FC** indica si la instalación se encuentra en el ciclo de suspensión debido a que el sensor de presencia conectado al **RTX01FC** ha **abierto el contacto** al **RTX01M**, encendiendo el **LED INRF**



10.17.2.4 - Señalización de alarma por pérdida de comunicación del RTX01M

Si el **RTX01FC** no recibe transmisiones durante más de 60 minutos de uno de los **RTX01M** registrados, emitirá una señal de avería específica **haciendo parpadear el LED** hasta que se resuelva el problema



10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.17.2.5 - Eliminación de un módulo transmisor/receptor RTX01M del RTX01FC

Al poner en **TEST** el módulo transmisor/receptor **RTX01M**; como resultado, se producirá una transmisión cada 3 segundos.

El **RTX01FC** indicará mediante el **LED TEST REC** con el **sonido del buzzer** el nivel de radio RF recibido (**1, 2 o 3** parpadeos breves del LED y un pitido).

Al pulsar la tecla **TEST/REC** en el **RTX01FC**, se indicará la **cancelación** con un **pitido de 2 segundos**.

A partir de ese momento, solo se indicará el nivel de radio, pero ya no el del buzzer.

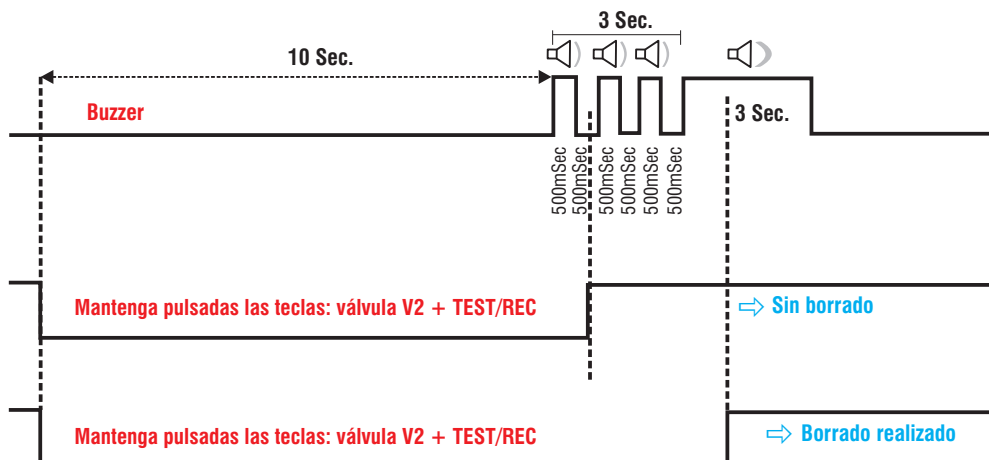
Es posible finalizar el modo pulsando primero la tecla de prueba en el módulo transmisor/receptor **RTX01M**; el **TEST** terminará automáticamente tras **3 minutos**.

10.17.2.6 - Borrado de todos los módulos transmisores/receptores RTX01M del RTX01FC

En cualquier momento es posible **borrar todos los módulos transmisores/receptores RTX01M** memorizados en el **RTX01FC** sin enviar la señal de **TEST**. Para ello, **mantenga pulsados simultáneamente los botones V2 (Válvula) y TEST/REC** durante **al menos 10 segundos**.

El **RTX01FC**, una vez transcurrido este tiempo, emitirá una serie de pitidos (señales acústicas) para indicar la «eliminación inminente»; si se **mantienen pulsados los botones durante otros 3 segundos**, lo que se **confirma con un pitido prolongado de 3 segundos**, se procederá a la eliminación de los canales.

Importante: si se sueltan los botones antes de que transcurran los **3 segundos**, se saldrá de la función sin que se produzca el borrado.



Una vez realizado el borrado, el RTX volverá al estado de «ningún dispositivo RTX01 registrado».

10 - INSTALACIÓN, PRUEBAS Y FUNCIONAMIENTO

10.18 - REINICIO DEL MÓDULO TRANSMISOR/RECEPTOR RTX01FC

Reinicio manual

En el dispositivo hay un **botón específico de REINICIO**.

Al pulsar dicho botón se corta la tensión del circuito; al soltar el botón, se restablece la alimentación durante **al menos 2 segundos**, lo que provoca un **reinicio** del dispositivo.

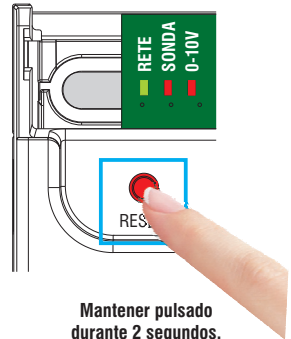
Por lo tanto, en cualquier momento, tanto el usuario como el instalador pueden reiniciar el dispositivo en caso de **sospecha de mal funcionamiento**.

Inmediatamente después de un **reinicio**, el módulo transmisor/receptor realizará una prueba de luz.

Reinicio por radio

A través de la aplicación, se puede forzar un **reinicio** a distancia del módulo transmisor/receptor RTX01FC asociado a la **central domótica**.

El reinicio del producto conllevará una secuencia de prueba de LED.



Mantener pulsado durante 2 segundos,
después soltar el botón

IT**SMALTIMENTO A "FINE VITA" DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico.

Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:

- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire;
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...).

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.

Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.

**EN****DISPOSAL OF ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT**

This symbol on the product or its packaging to indicate that this product shall not be treated as household waste.

Instead, it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment, such as for example:

- sales points, in case you buy a new and similar product;
- local collection points (waste collection centre, local recycling center, etc...).

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequence for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

**FR****TRAITEMENT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES EN FIN DE VIE**

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers.

Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques:

- dans les points de distribution en cas d'achat d'un équipement équivalent;
- dans les points de collecte mis à votre disposition localement (déchetterie, collecte sélective, etc...).

En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute informations supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

**FR**

Cet appareil se recycle

À DÉPOSER EN MAGASIN

À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

DE**ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN**

Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen oder elektronischen Geräten abgegeben werden muss, wie zum Beispiel:

- an den Verkaufsstellen, falls Sie ein ähnliches Neugerät kaufen;
- an den örtlichen öffentlichen Sammelstellen (Wertstoffhof, Recyclingsammelstellen, usw...).

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihren Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Information über das Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

**ES****TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA**

Ese símbolo, colado en el producto o en su embalaje, indica que ese producto no debe ser tratado con los desechos domésticos.

Debe depositarse en un punto de colecta apropiado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos:

- en los puntos de distribución en caso de compra de un equipo equivalente;
- en los puntos de colecta puestos a su disposición localmente (vertedero, colecta selectiva, etc...).

Asegurándose que ese producto se desecha de manera apropiada, ayudará a prevenir las potenciales consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para cualquier información complementaria al respecto de este producto, puede contactar con su ayuntamiento, el vertedero de su localidad, o el almacén donde se compró el producto.

**PT****O TRATAMENTO DOS APARELHOS ELÉTRICOS E ELECTRÓNICOS EM FINAL DE VIDA ÚTIL**

Esse símbolo colado no produto e na sua embalagem, indica que é um produto que não deve ser tratado com os resíduos domésticos. Deve-se colocar num local de recolha apropriada para reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos:

- em pontos de distribuição em caso de compra de equipamentos equivalentes;
- em pontos de recolha colocados à sua disposição localmente (eco pontos, etc...).

Asegurando-se que o aparelho é tratado da maneira apropriada, assim poderá prevenir potenciais consequências negativas para a saúde humana e para o ambiente. A reciclagem, dos materiais ajudará a conservar os recursos naturais. Para qualquer informação complementar em relação à reciclagem deste produto, pode contactar o eco ponto ou a Câmara Municipal da sua região, ou o armazém onde adquiriu o respectivo aparelho.

**FR**