GUÍA TÉCNICA

HABITACIONES DE HOTEL
SOLUCIONES IP BACnet®

GUÍA DE INSTALACIÓN Y DE USUARIO

EL ESPECIALISTA MUNDIAL EN INFRAESTRUCTURAS
DIGITALES Y ELÉCTRICAS PARA EDIFICIOS

legrand®

Temas

• REQUISITOS

- Arquitectura del sistema páginas 6 a 27

• DISEÑO/DEFINICIÓN

- Arquitectura del sistema páginas 6 a 27
- Hojas de datos técnicos del producto páginas 28 a 119
- Diagrama esquemático páginas 120 a 127
- Objetos BACnet estándar páginas 229 a 235

• DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEDICADAS

- Termostato páginas 128 a 148
- Llave de tarjeta virtual páginas 149 a 151

• INSTALACIÓN

- Arquitectura del sistema páginas 6 a 27
- Diagrama esquemático páginas 120 a 127
- Para el electricista página 209
- Para el integrador páginas 210 a 215

• PROGRAMACIÓN (Integrador)

- Instalación del software páginas 152 a 153
- Programación del proyecto del hotel (en la oficina) páginas 154 a 158
- Presentación del software páginas 159 a 194
- Procedimiento para recuperar la configuración existente de un controlador página 195
- Programación de ECG DALI páginas 196 a 202
- Niveles de prioridad páginas 203 a 205
- Ejemplo de programación páginas 206 a 208

• PUESTA EN SERVICIO (Integrador y electricista)

- Puesta en servicio páginas 209 a 215
- Diagnóstico páginas 216 a 225
- Objetos BACnet estándar páginas 229 a 235

• DIAGNÓSTICO/SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Procedimiento para recuperar la configuración existente de un controlador página 195
- Diagnóstico de nivel 1 (habitaciones) páginas 216 a 220
- Diagnóstico de nivel 2 (proyecto de hotel) páginas 221 a 225
- Mantenimiento: sustitución de los productos de sistemas páginas 226 a 228
- Solución de problemas páginas 236 a 240
- Resumen de las actualizaciones técnicas página 241 a 244

• GLOSARIO

- Glosario página 245

Contenido

INTRODUCCIÓN > 6
Qué es GRMS > 6
La solución para hoteles > > > > > > > > > > > > > > > > > > > 8
Escalabilidad > > > > > > > > > > > > > > > > > > >

Contenido

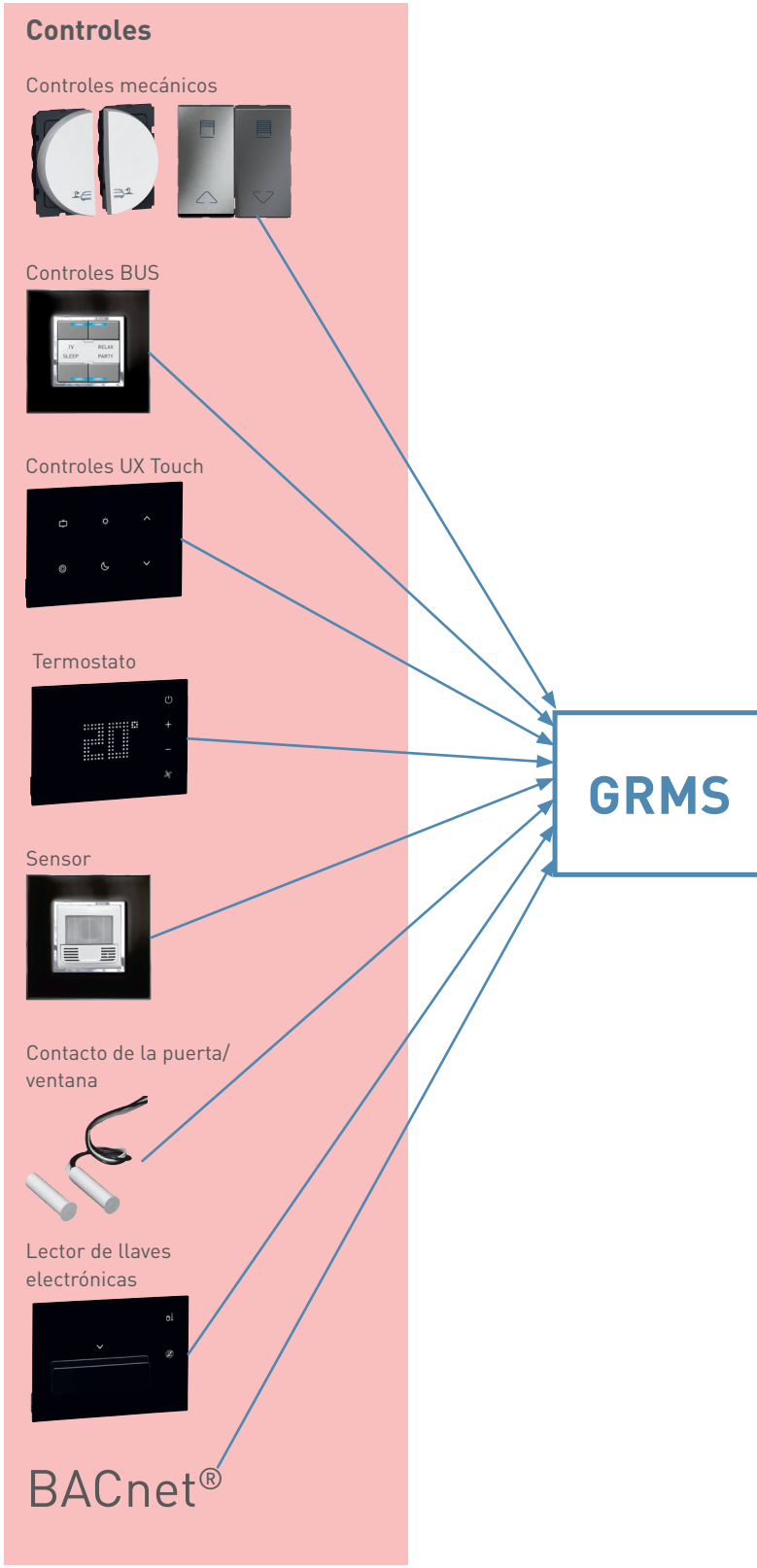
5 720 67 + 5 720 74: control + indicador externo de puerta > > >

¿QUÉ ES GRMS?

GRMS: Guest Room Management System (sistema de gestión de habitaciones)

GRMS (Guest Room Management System, sistema de gestión de habitaciones) es el sistema de automatización de habitaciones de hotel. Dependiendo de los comandos enviados por los controles, este sistema de automatización se utiliza para controlar las luces (encendido/apagado o atenuación), las aperturas (cortinas, persianas, ventanas motorizadas, etc.), la termorregulación (compatible con cualquier tipo de sistema HVAC: sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado), activar la iluminación de fondo y los escenarios de confort, así como controlar funciones especiales del hotel como los servicios Make Up Room (MUR)/Do Not Disturb (DND) o la detección de presencia/ausencia en la habitación. Por último, el GRMS se utiliza para comunicarse con sistemas de terceros como supervisores, sistema de control de acceso, PMS, tabletas/smartphones, sistemas de TV, etc.

Hay varios tipos de controles: controles convencionales (o mecánicos), controles BUS, controles táctiles, controles automáticos (sensor, contacto de la puerta, etc.), controles del hotel (lector de llaves electrónicas, control DND/MUR, etc.) y los controles de "red". Esto ofrece una amplia selección de funciones, ergonomía y estética que se adapta a cualquier entorno y estilo (tradicional, moderno, de lujo, alta tecnología, etc.). Los controles de "red" son comandos que envían los sistemas de terceros como supervisores, sistemas de control de acceso, PMS, tabletas/smartphones, sistemas de TV, etc.



El GRMS de Legrand puede adaptarse a todos los tipos de sistemas de termorregulación, ya sean sistemas centralizados o sistemas locales. Un sistema centralizado es un sistema que se controla a través de la red IP: el termostato de la habitación envía los comandos al GRMS, que los reenvía a la red IP hasta la puerta de enlace de IP del sistema HVAC. Por último, este transmite los comandos a la unidad de calefacción/ enfriamiento de la habitación. Un sistema local es un sistema controlado por un activador de HVAC (parte del GRMS) situado en la habitación. En la sección Arquitectura del sistema de esta guía, se muestran las diferentes arquitecturas de acuerdo con el sistema HVAC. El GRMS de Legrand se utiliza para controlar: Las válvulas termostáticas de encendido/apagado, de 3 vías o de 0-10 V para calentar el agua o los radiadores debajo del suelo, controlar los radiadores eléctricos, la calefacción eléctrica debajo del suelo, los calentadores de los paneles radiantes eléctricos y controlar los ventiloconvectores de 2 o 4 tuberías con válvulas de encendido/apagado, de 3 vías o de 0-10 V.

El lector de llaves electrónicas (o la función de llave electrónica virtual) indica la presencia/ausencia en la habitación. Se utiliza para iniciar los escenarios de bienvenida y de salida. El escenario de bienvenida es un escenario definido por el gerente del hotel que ofrece a los huéspedes una escena de bienvenida cuando estos entran en la habitación. El escenario de salida es un escenario que ahorra energía (apagado de luces, cambio del modo de confort al modo ECO del termostato, etc.).

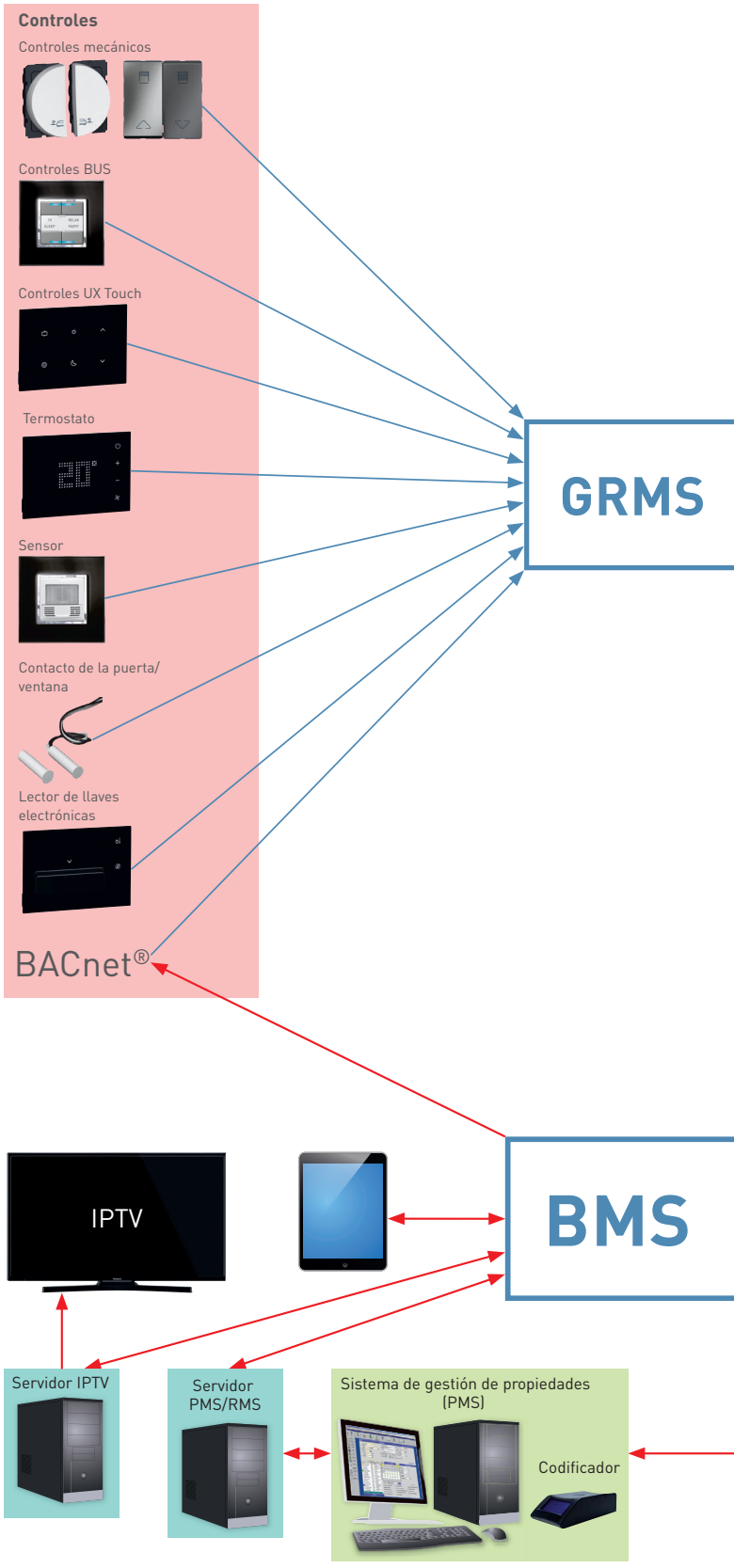
LA SOLUCIÓN PARA HOTELES

La solución para hoteles

La solución para hoteles es un conjunto de sistemas diferentes, cada uno de los cuales cumple un función específica para el correcto funcionamiento del hotel. La solución incluye el PMS (software de gestión de propiedades), que permite administrar las reservas y el pago de las habitaciones; los sistemas de control de acceso, que permiten el acceso autorizado a las habitaciones; la termorregulación, que controla la temperatura en la habitación; el GRMS, que administra la iluminación, las persianas, etc. y los sistemas destinados al confort, como televisores, tabletas/smartphones, etc. La solución para hoteles permite que estos sistemas funcionen de manera independiente o interconectarlos para proporcionar funciones y comodidades adicionales, etc.

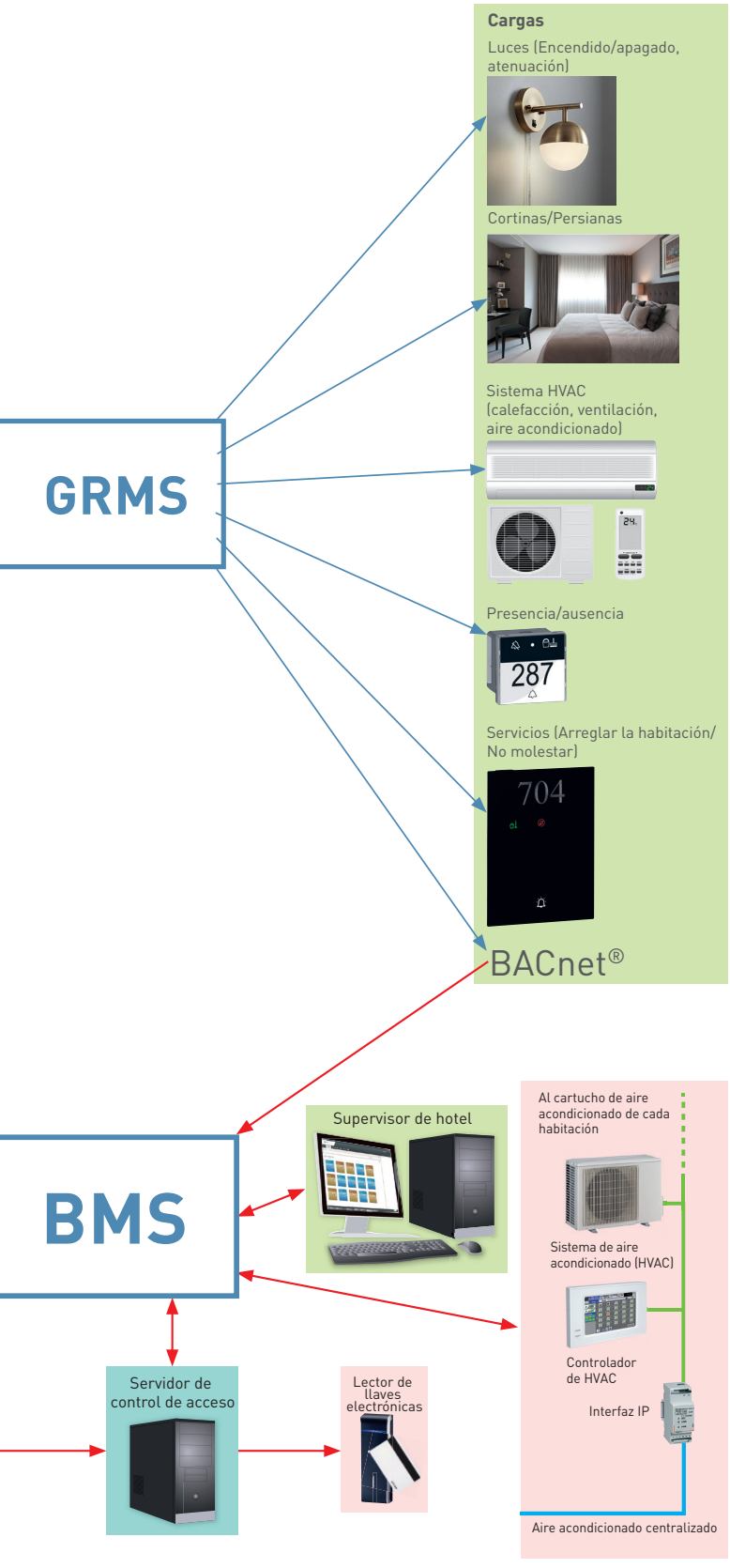
La filosofía de Legrand es trabajar con los líderes del mercado. Legrand ofrece un sistema GRMS abierto que se integra fácilmente en la solución para hoteles. Utiliza un protocolo BACnet. El protocolo BACnet (Building Automation Control and NETwork) es el protocolo de edificios. La mayoría de los sistemas interoperables tienen una puerta de enlace compatible con BACnet. El GRMS de Legrand es capaz de comunicarse de forma nativa con el protocolo BACnet, por lo que no requiere conectar una puerta de enlace adicional.

El BMS (Building Management System) es la herramienta que permite interconectar todos estos sistemas. Se trata de una herramienta multiprotocolo que define los enlaces entre los sistemas (por ejemplo, crea el enlace entre el sistema de control de acceso de la habitación 304 y el GRMS de la habitación 304), pero también puede traducir entre los diferentes protocolos del sistema y enviar todos los datos a uno o más supervisores.



Red IP

BMS: Building Management System (Sistema de gestión de edificios)



La interconexión de varios sistemas proporciona funciones adicionales como, por ejemplo:

- Cuando el GRMS se vincula con el PMS: el sistema puede recordar el estado anterior de la habitación cuando el huésped salió de ella, si es el mismo huésped el que entra. Sin embargo, si el que entra es un nuevo huésped, iniciará el escenario de bienvenida definido por el gerente del hotel.

- Cuando el GRMS se vincula con un sistema de control de acceso capaz de identificar el perfil del individuo que utiliza la llave electrónica (huésped o empleado): el sistema puede iniciar un escenario de bienvenida para huéspedes diferente del escenario de bienvenida para empleados. Esto proporciona un escenario optimizado que permite al personal del hotel ahorrar tiempo (por ejemplo, enciende todas las luces para facilitar la limpieza, bloquea todas las unidades de control para que puedan limpiarse sin controlar las cargas, abre las cortinas, etc.).

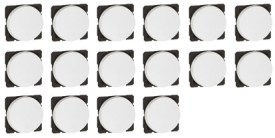
- Cuando el GRMS se vincula con un sistema de TV: cuando el huésped entra en la habitación, el sistema puede encender la TV, que reproduce un mensaje de bienvenida. O bien, cuando el huésped inicia el escenario de dormir, el sistema apaga el televisor después de un tiempo definido por el gerente del hotel.

- Cuando el GRMS se vincula con la caja fuerte y con un supervisor de recepción: el encargado de recepción puede comprobar que la caja fuerte está vacía en el momento de la salida.

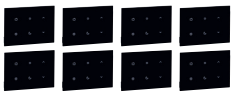
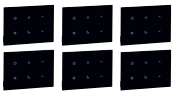
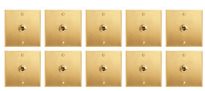
- Cuando el GRMS se vincula con el sistema HVAC y con un supervisor de recepción: cuando un huésped llama a recepción porque no puede ajustar la temperatura de la habitación, el encargado de recepción puede ajustar la temperatura por el huésped sin dejar su puesto.

- Etc.

ESCALABILIDAD

	Estándar	Media	
Habitación grande	16 circuitos de encendido/apagado 16 controles mecánicos  Unidad mecánica de visualización del pasillo Control mecánico DND/MUR Lector mecánico de llaves electrónicas	10 circuitos de encendido/apagado 6 circuitos DALI 2 circuitos de atenuación - todas las cargas 12 controles BUS Unidad BUS de visualización del pasillo Control BUS DND/MUR Lector BUS de llaves electrónicas 3 termostatos BUS	-
Suite junior	8 circuitos de encendido/apagado 8 controles mecánicos Unidad mecánica de visualización del pasillo Control mecánico DND/MUR Lector mecánico de llaves electrónicas	8 circuitos de encendido/apagado 2 circuitos DALI 8 controles BUS Unidad BUS de visualización del pasillo Control BUS DND/MUR Lector BUS de llaves electrónicas Termostato BUS	-
Habitación	5 circuitos de encendido/apagado 4 controles mecánicos Unidad mecánica de visualización del pasillo Control mecánico DND/MUR Lector mecánico de llaves electrónicas	4 circuitos de encendido/apagado 1 circuito DALI 5 controles BUS Unidad BUS de visualización del pasillo Control BUS DND/MUR Lector BUS de llaves electrónicas Termostato BUS	-

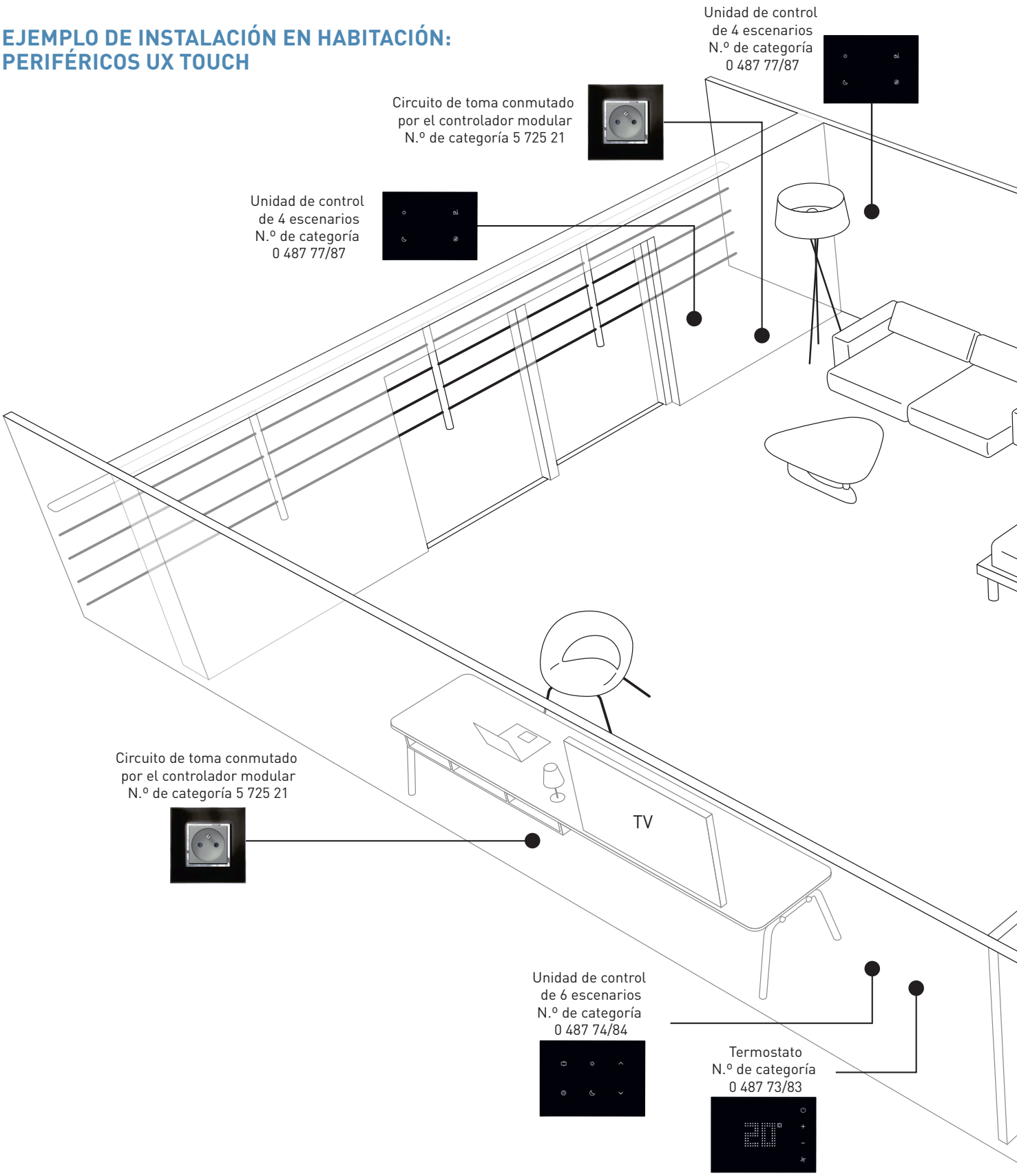
*Escalabilidad: El GRMS de Legrand puede adaptarse a cualquier tipo de hotel, desde un hotel estándar hasta hoteles de lujo. Es idóneo para cualquier tipo de habitación, desde una habitación de 15 m² hasta una habitación grande de 500 m². Además, el GRMS de Legrand ofrece todas las funciones del hotel (unidad de visualización en el pasillo, lector de llaves electrónicas o función de llave electrónica virtual, servicios DND/MUR, control de cargas

De lujo	Palace
8 circuitos de encendido/apagado 10 circuitos DALI 4 circuitos de atenuación - todas las cargas 8 controles UX Touch  Unidad de visualización del pasillo UX Touch Lector de llaves electrónicas UX Touch y control DND/MUR 4 termostatos con UX Touch	6 circuitos de encendido/apagado 12 circuitos DALI 8 circuitos de atenuación - todas las cargas 20 controles ART 2 paneles de cabecera UX Touch Unidad de visualización del pasillo UX Touch Lector de llaves electrónicas UX Touch y control DND/MUR 2 termostatos con UX Touch
6 circuitos de encendido/apagado 4 circuitos DALI 2 circuitos de atenuación - todas las cargas 6 controles UX Touch  Unidad de visualización del pasillo UX Touch Lector de llaves electrónicas UX Touch y control DND/MUR 2 termostatos con UX Touch	3 circuitos de encendido/apagado 6 circuitos DALI 6 circuitos de atenuación - todas las cargas 15 controles ART 2 paneles de cabecera UX Touch Unidad de visualización del pasillo UX Touch Lector de llaves electrónicas UX Touch y control DND/MUR Termostato con UX Touch
3 circuitos de encendido/apagado 3 circuitos DALI 3 controles UX Touch 1 panel de cabecera UX Touch Unidad de visualización del pasillo UX Touch Lector de llaves electrónicas UX Touch y control DND/MUR	3 circuitos de encendido/apagado 5 circuitos DALI 10 controles ART  1 panel de cabecera UX Touch Unidad de visualización del pasillo UX Touch Lector de llaves electrónicas UX Touch y control DND/MUR

como el apagado/encendido, atenuación, persianas, termorregulación, etc. e integración con otros sistemas (control de acceso, PMS, control desde tableta, sistema HVAC centralizado, IPTV, etc.) para habitaciones de hotel pequeñas o para habitaciones grandes de un hotel de lujo.

ARQUITECTURA DEL SISTEMA

EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN HABITACIÓN: PERIFÉRICOS UX TOUCH



Panel de cabecera
N.º de categoría
Números 0 487 72/82

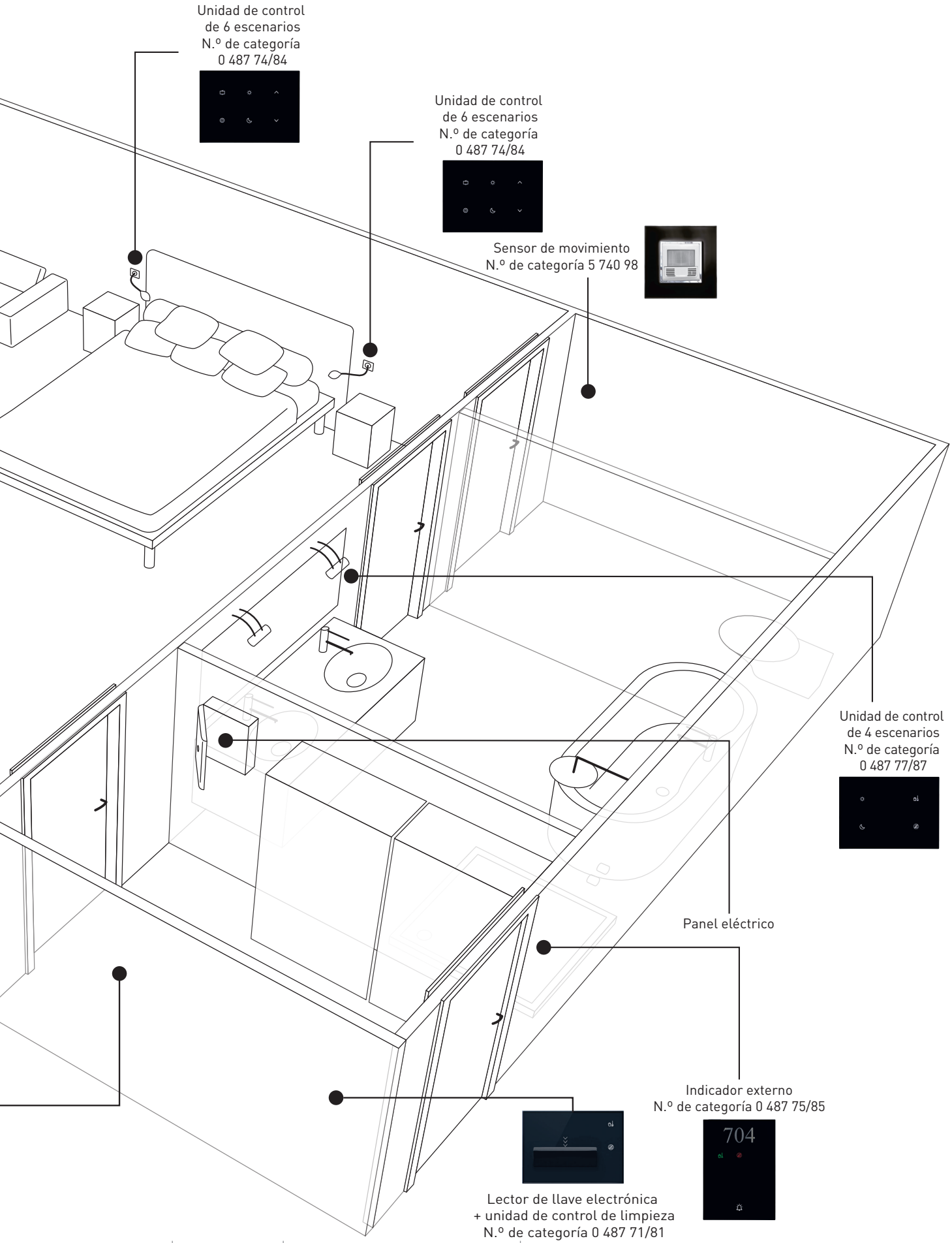
=

Control de 6 ambientes
N.º de categoría
0 487 74/84

+

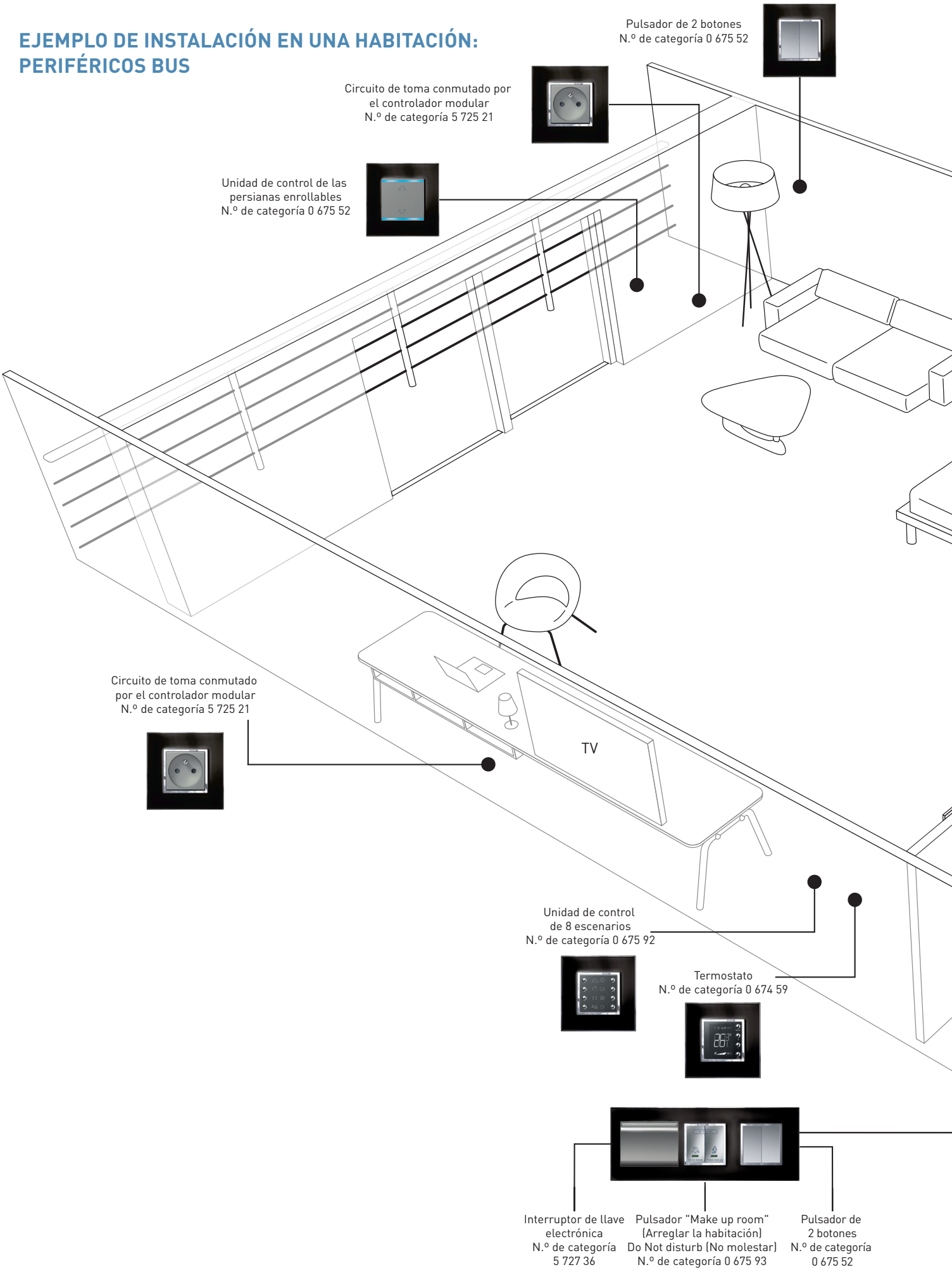
Termostato
N.º de categoría
0 487 73/83

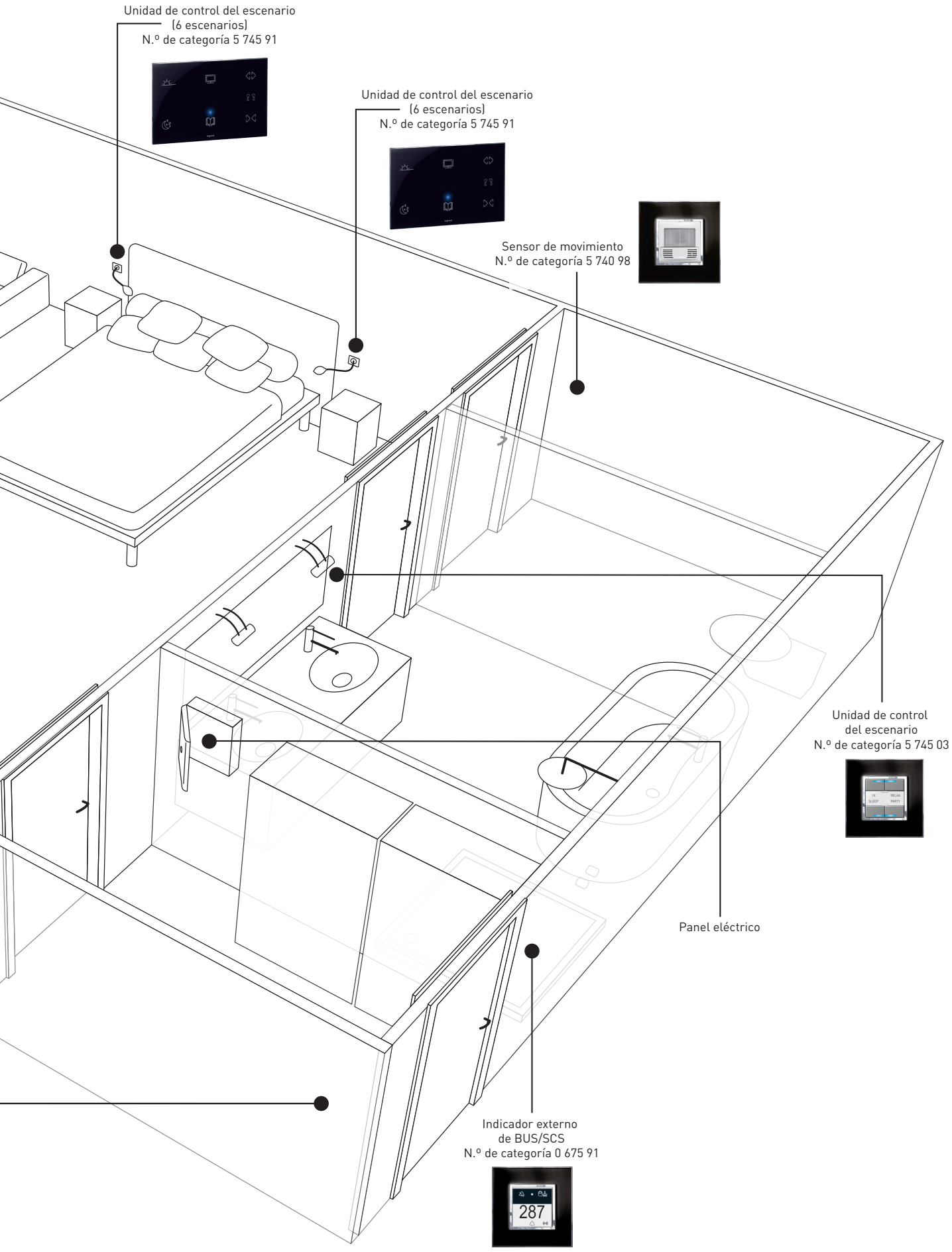
Panel de cabecera que se instala cerca de la mesita de noche


Unidad de control
de 6 escenarios
N.º de categoría
0 487 74/84
Unidad de control
de 6 escenarios
N.º de categoría
0 487 74/84
Sensor de movimiento
N.º de categoría 5 740 98
Unidad de control
de 4 escenarios
N.º de categoría
0 487 77/87
Panel eléctrico
Indicador externo
N.º de categoría 0 487 75/85
704
Lector de llave electrónica
+ unidad de control de limpieza
N.º de categoría 0 487 71/81

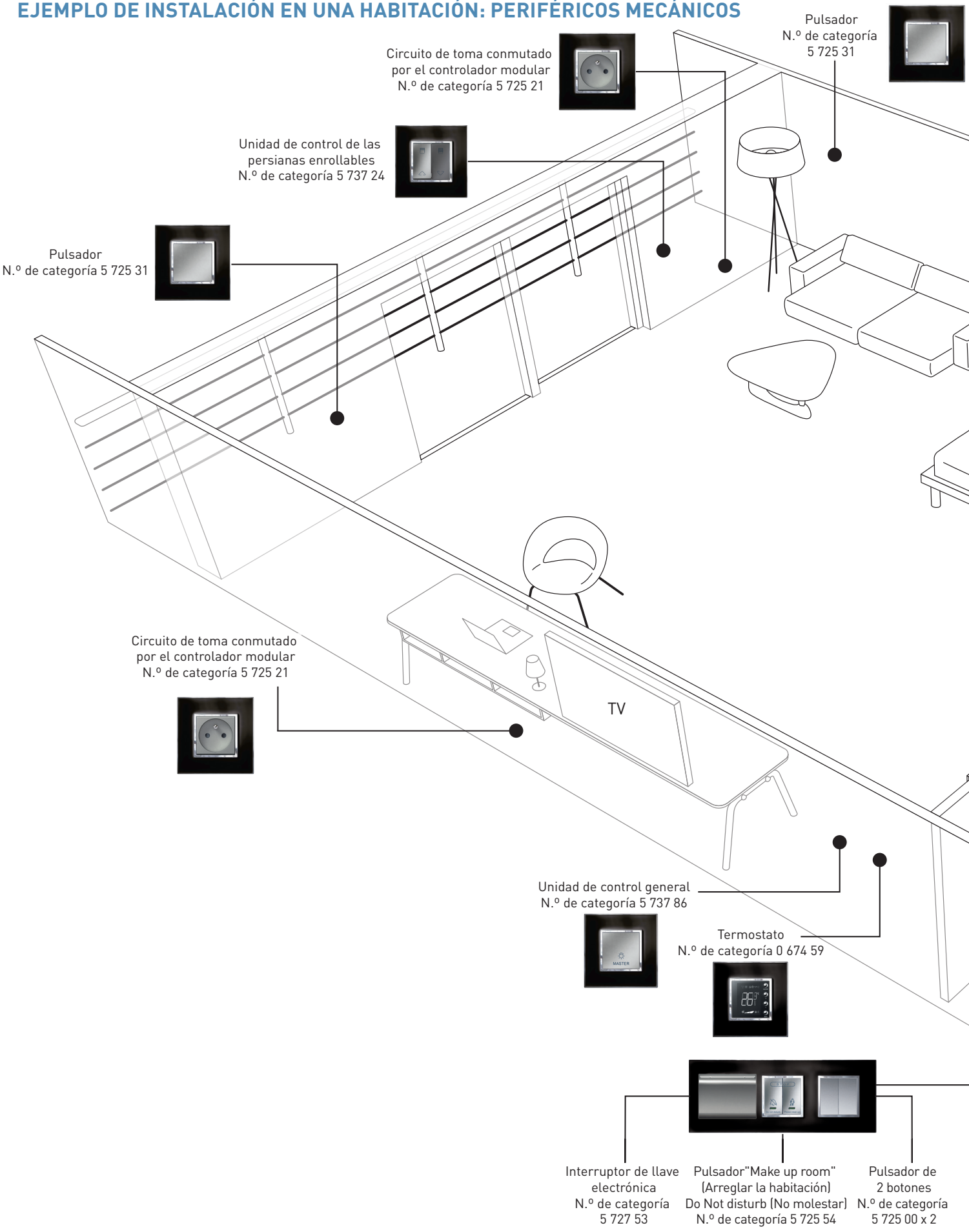
ARQUITECTURA DEL SISTEMA

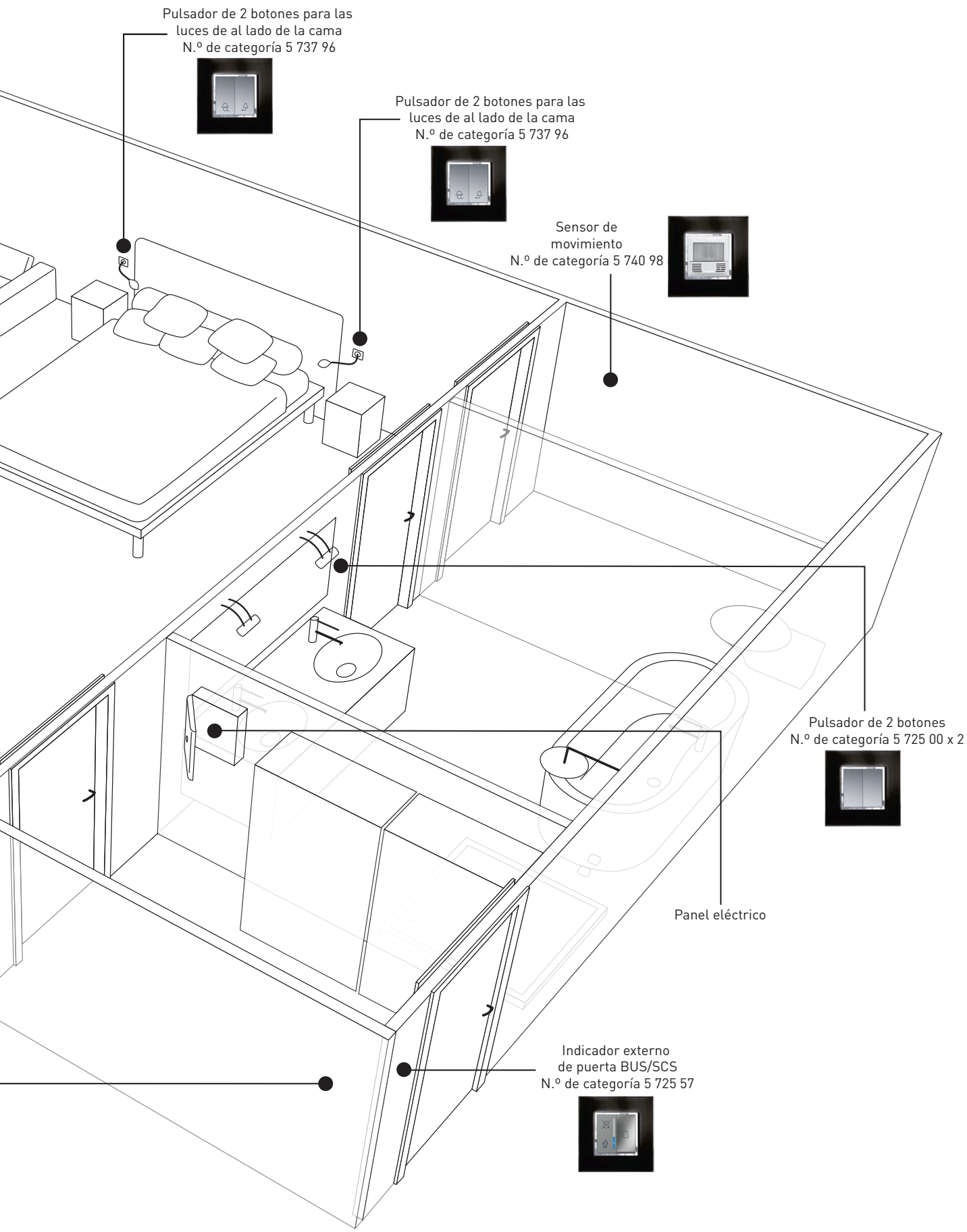
EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN UNA HABITACIÓN: PERIFÉRICOS BUS




Unidad de control del escenario
(6 escenarios)
N.º de categoría 5 745 91
Unidad de control del escenario
(6 escenarios)
N.º de categoría 5 745 91
Sensor de movimiento
N.º de categoría 5 740 98
Unidad de control
del escenario
N.º de categoría 5 745 03
Panel eléctrico
Indicador externo
de BUS/SCS
N.º de categoría 0 675 91
287

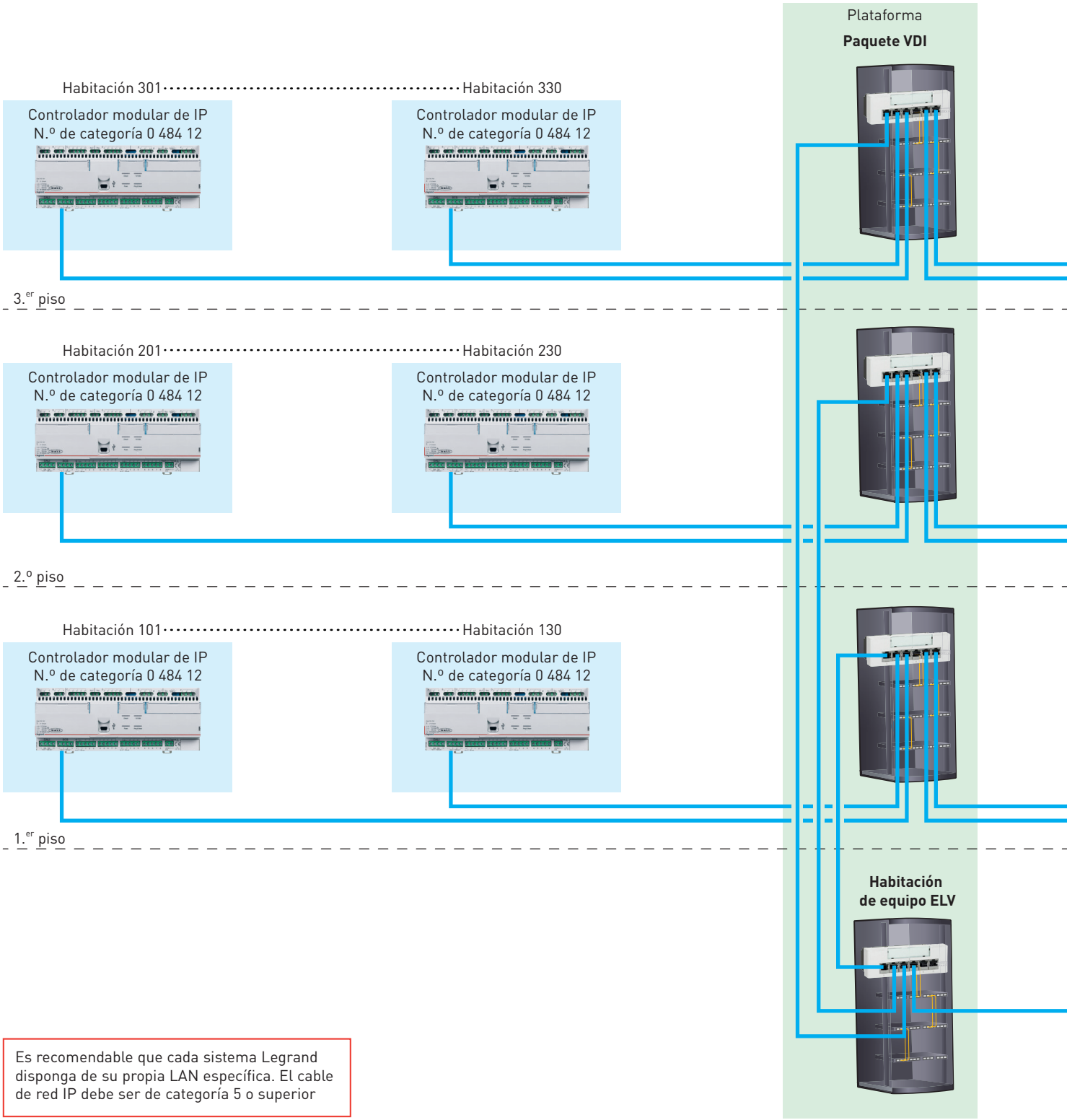
EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN UNA HABITACIÓN: PERIFÉRICOS MECÁNICOS



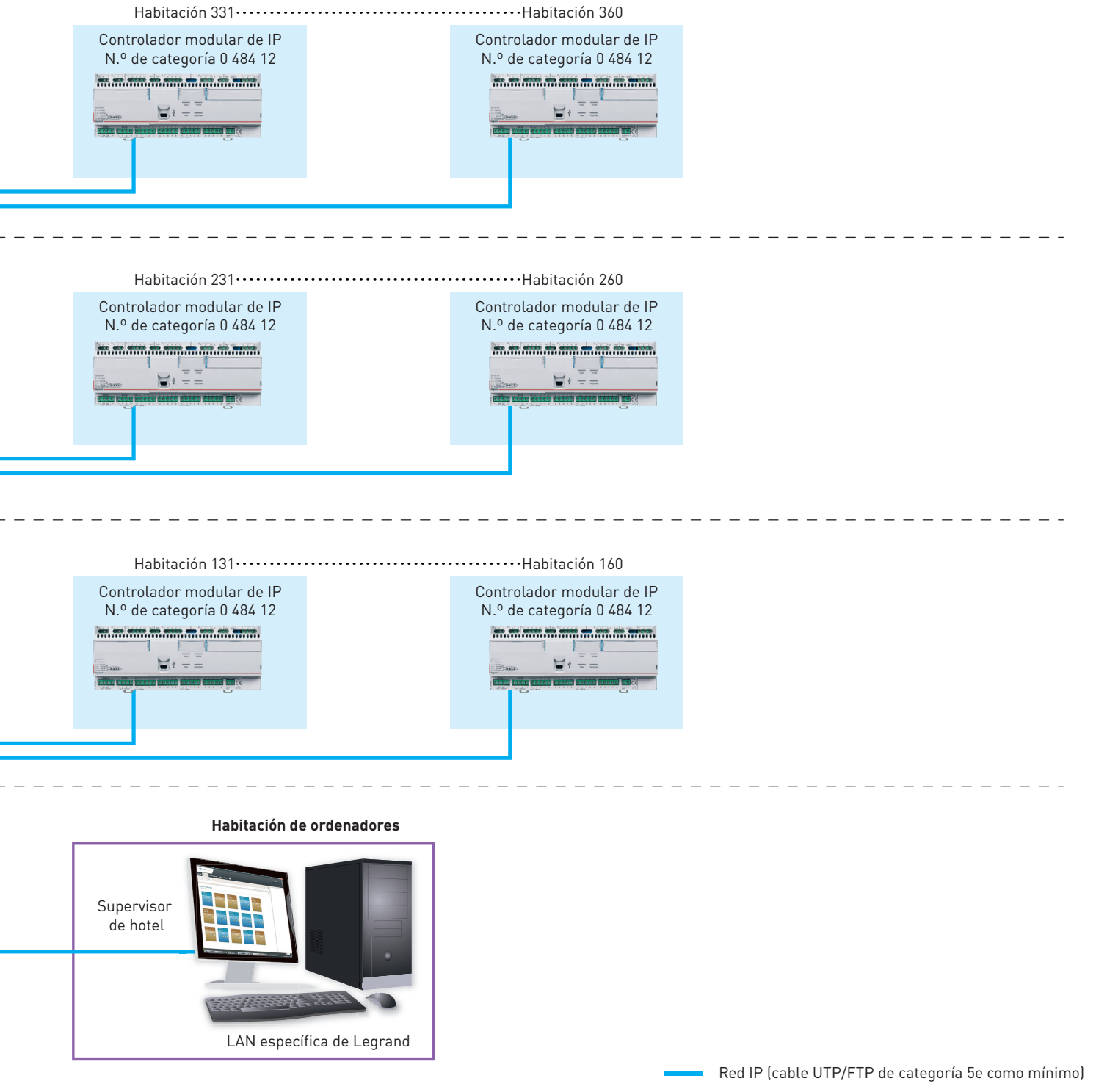

Pulsador de 2 botones para las luces de al lado de la cama
N.º de categoría 5 737 96
Pulsador de 2 botones para las luces de al lado de la cama
N.º de categoría 5 737 96
Sensor de movimiento
N.º de categoría 5 740 98
Pulsador de 2 botones
N.º de categoría 5 725 00 x 2
Panel eléctrico
Indicador externo de puerta BUS/SCS
N.º de categoría 5 725 57

ARQUITECTURA DEL SISTEMA

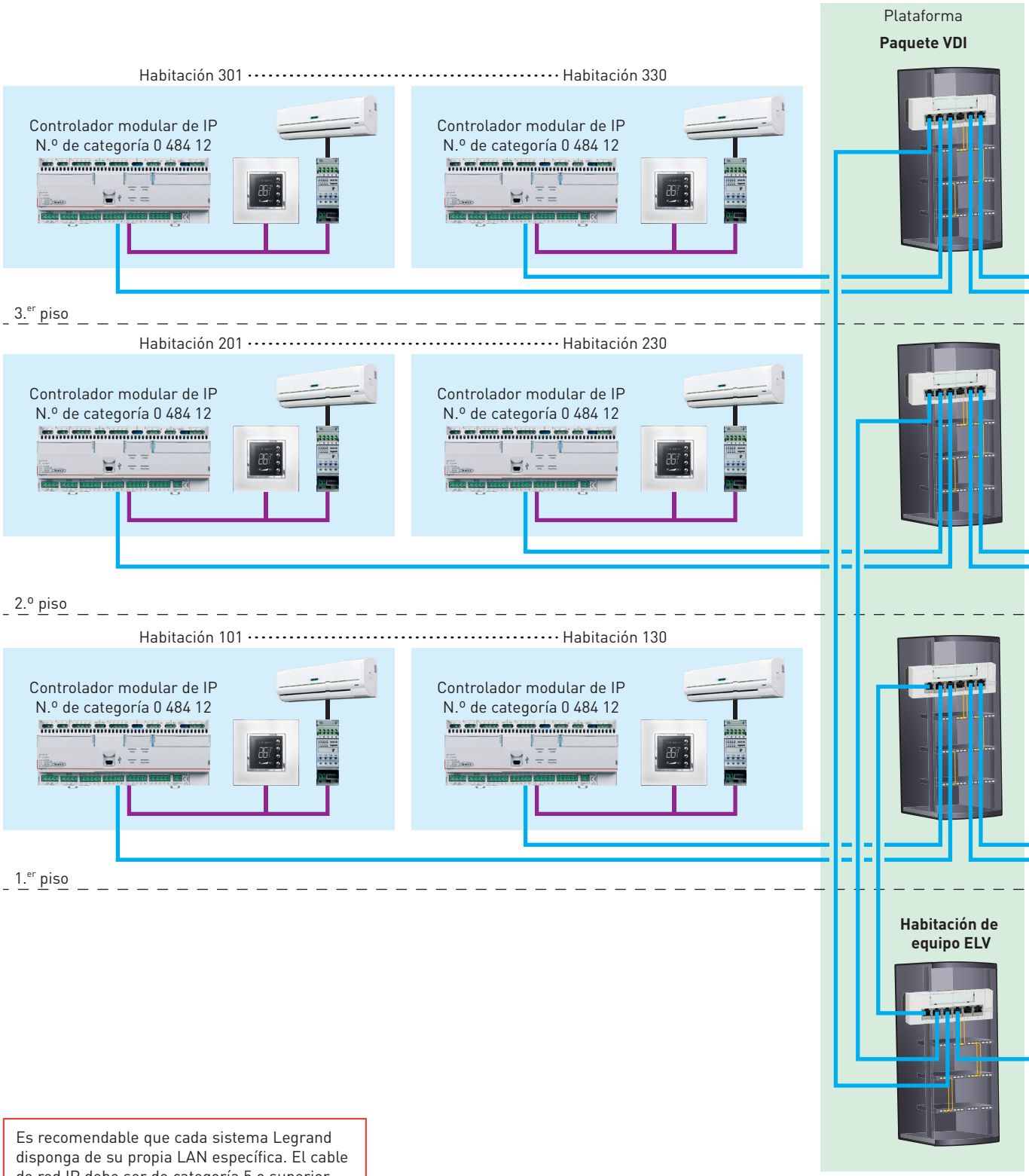
ARQUITECTURA DE GESTIÓN DE HABITACIONES CON SUPERVISOR



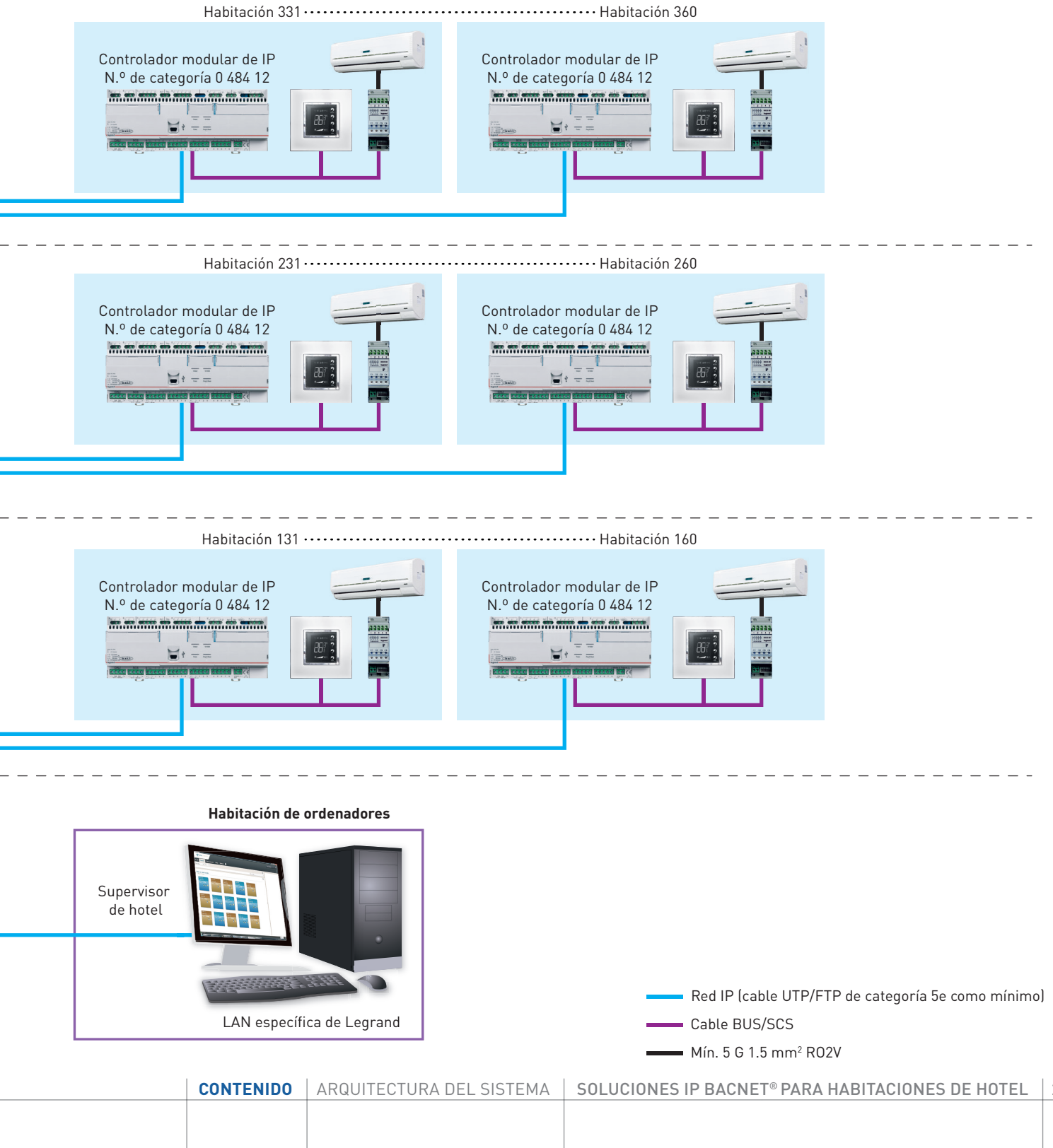
Es recomendable que cada sistema Legrand disponga de su propia LAN específica. El cable de red IP debe ser de categoría 5 o superior


Habitación 331
Habitación 360
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Habitación 231
Habitación 260
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Habitación 131
Habitación 160
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Habitación de ordenadores
Supervisor
de hotel
LAN específica de Legrand
Red IP (cable UTP/FTP de categoría 5e como mínimo)

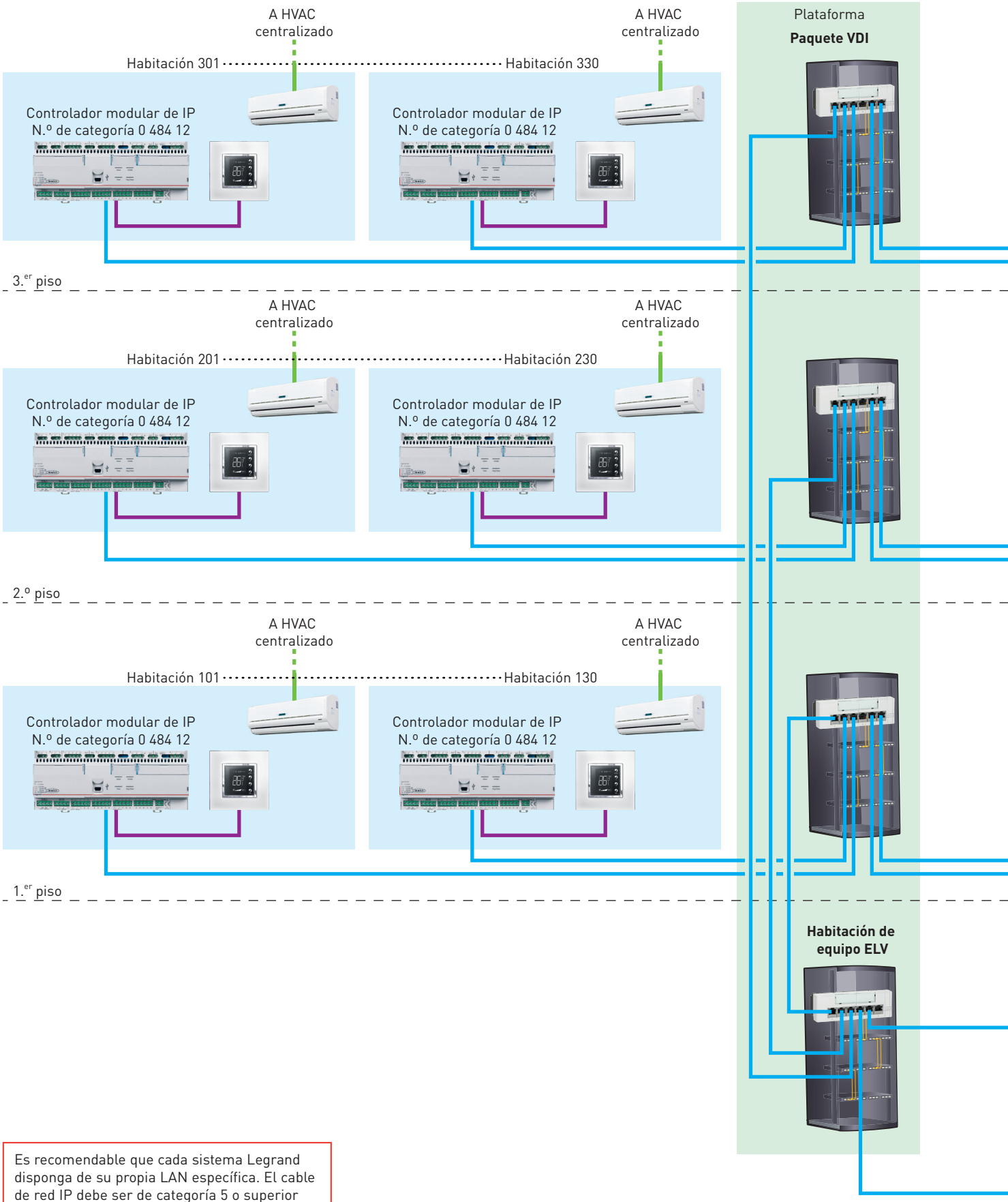
ARQUITECTURA DE GESTIÓN DE HABITACIONES CON SUPERVISOR Y GESTIÓN LOCAL DE CALEFACCIÓN/AIRE ACONDICIONADO



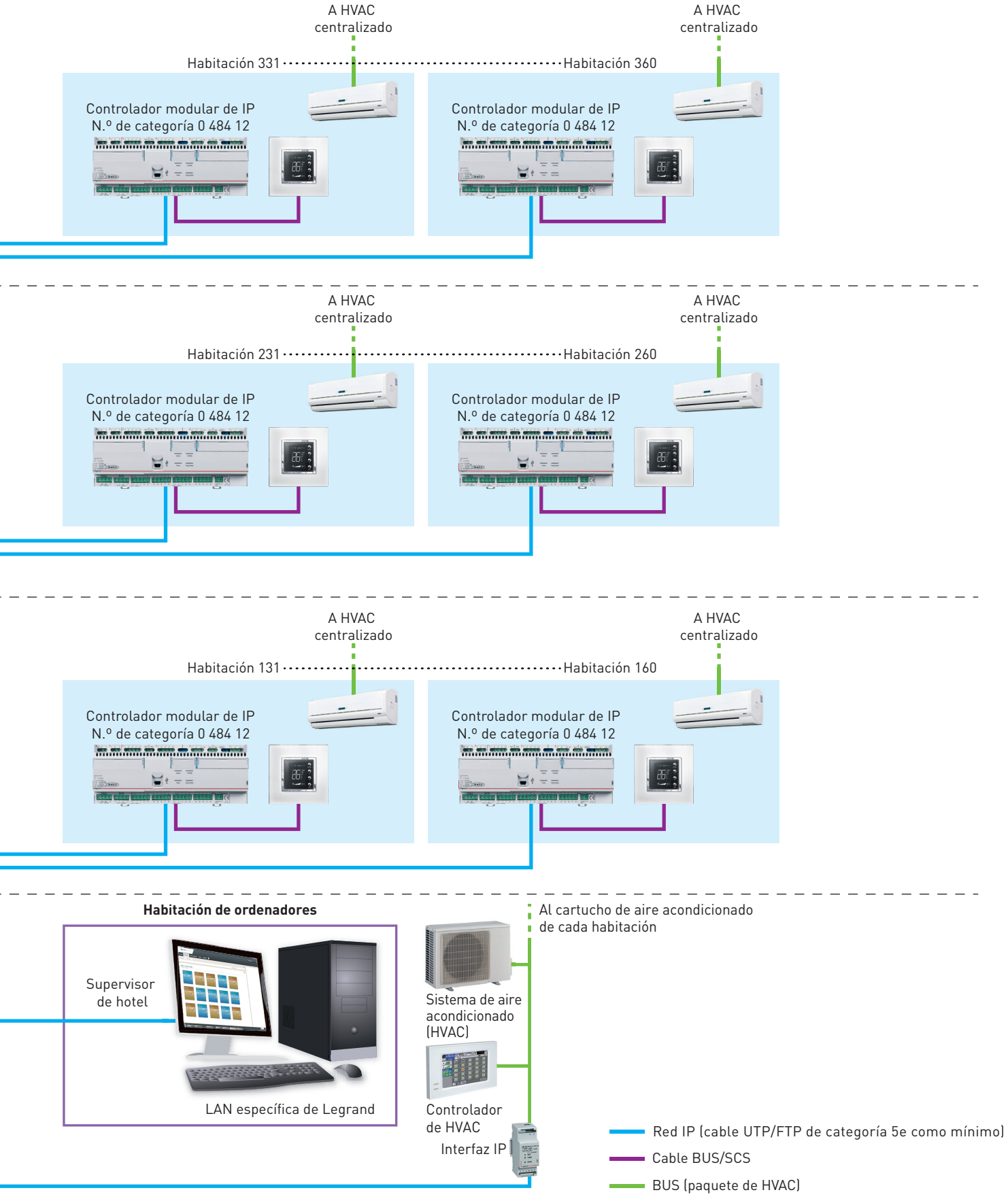
Es recomendable que cada sistema Legrand disponga de su propia LAN específica. El cable de red IP debe ser de categoría 5 o superior


Habitación 331
Habitación 360
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Habitación 231
Habitación 260
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Habitación 131
Habitación 160
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP
N.º de categoría 0 484 12
Habitación de ordenadores
Supervisor
de hotel
LAN específica de Legrand
Red IP (cable UTP/FTP de categoría 5e como mínimo)
Cable BUS/SCS
Mín. 5 G 1.5 mm² RO2V

ARQUITECTURA DE GESTIÓN DE HABITACIONES CON SUPERVISOR Y GESTIÓN CENTRALIZADA DE CALEFACCIÓN/AIRE ACONDICIONADO

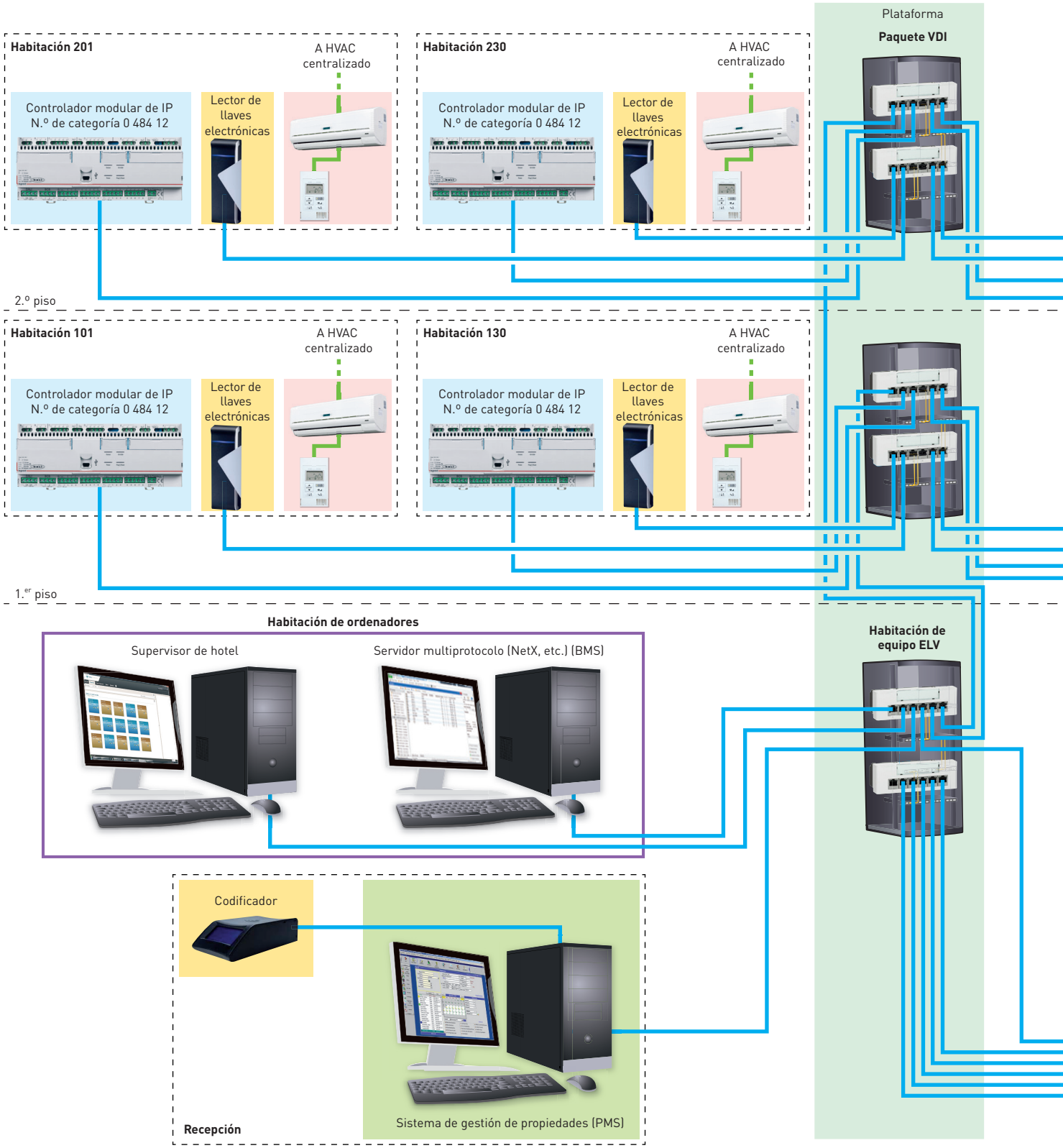


Es recomendable que cada sistema Legrand disponga de su propia LAN específica. El cable de red IP debe ser de categoría 5 o superior

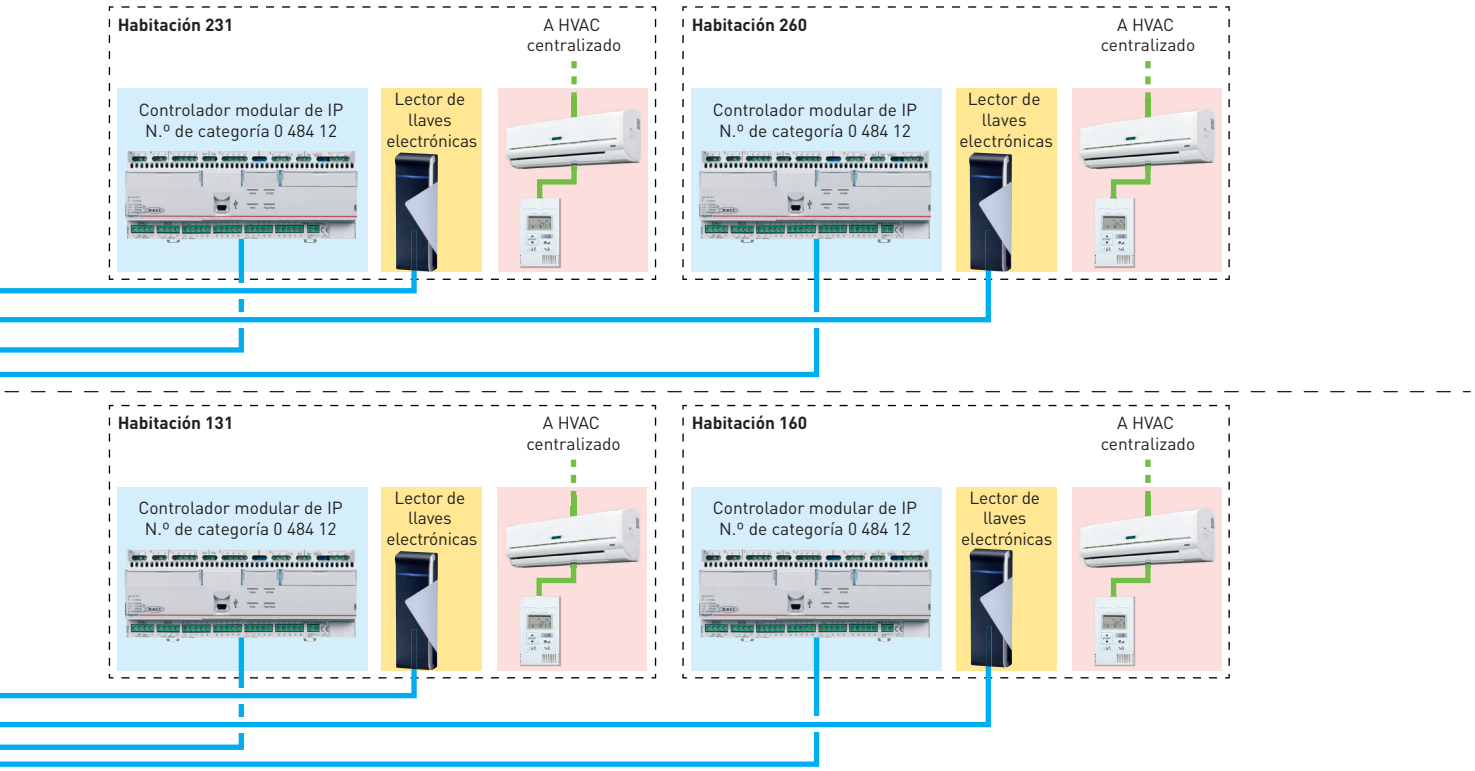

A HVAC centralizado
A HVAC centralizado
Habitación 331
Habitación 360
Controlador modular de IP N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP N.º de categoría 0 484 12
A HVAC centralizado
A HVAC centralizado
Habitación 231
Habitación 260
Controlador modular de IP N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP N.º de categoría 0 484 12
A HVAC centralizado
A HVAC centralizado
Habitación 131
Habitación 160
Controlador modular de IP N.º de categoría 0 484 12
Controlador modular de IP N.º de categoría 0 484 12
Habitación de ordenadores
Supervisor de hotel
LAN específica de Legrand
Al cartucho de aire acondicionado de cada habitación
Sistema de aire acondicionado (HVAC)
Controlador de HVAC
Interfaz IP
Red IP (cable UTP/FTP de categoría 5e como mínimo)
Cable BUS/SCS
BUS (paquete de HVAC)

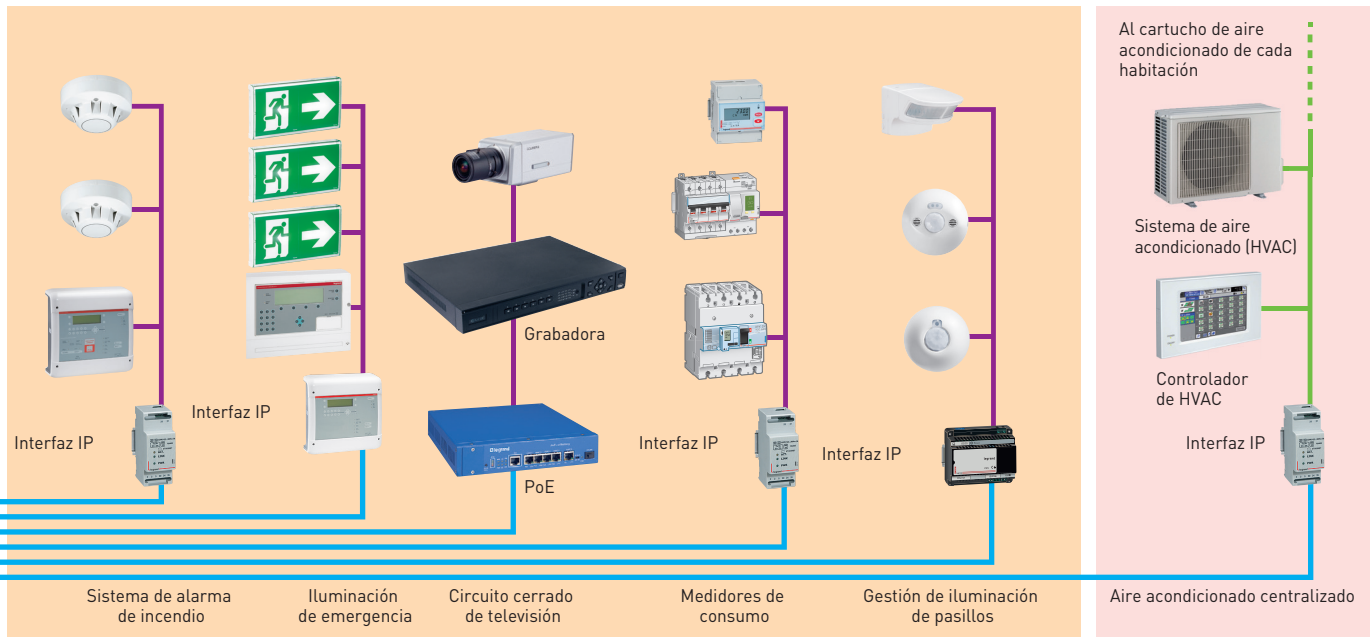
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ARQUITECTURA EN UN HOTEL

Arquitectura de gestión de habitaciones con supervisor e integración de otros sistemas multimarca (sistema de gestión de propiedades (PMS)/control de accesos/HVAC/alarma contra incendios/iluminación de emergencia/ circuito cerrado de televisión/medidores de energía, etc.).



Es recomendable que cada sistema Legrand disponga de su propia LAN específica. El cable de red IP debe ser de categoría 5 o superior





Red IP (cable UTP/FTP de categoría 5e como mínimo)

BUS

BUS (paquete de HVAC)

Paquete GRMS

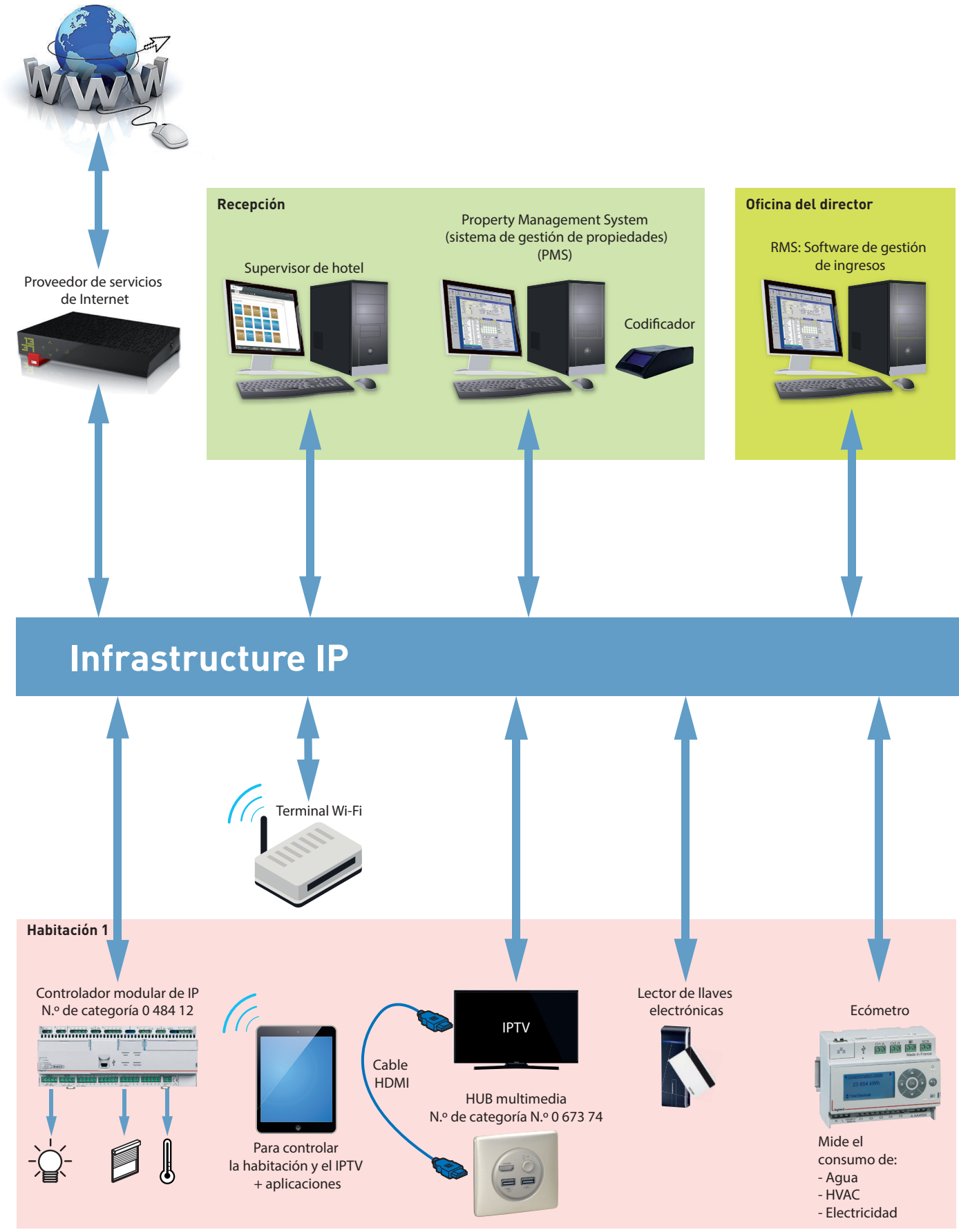
Paquete de control de acceso

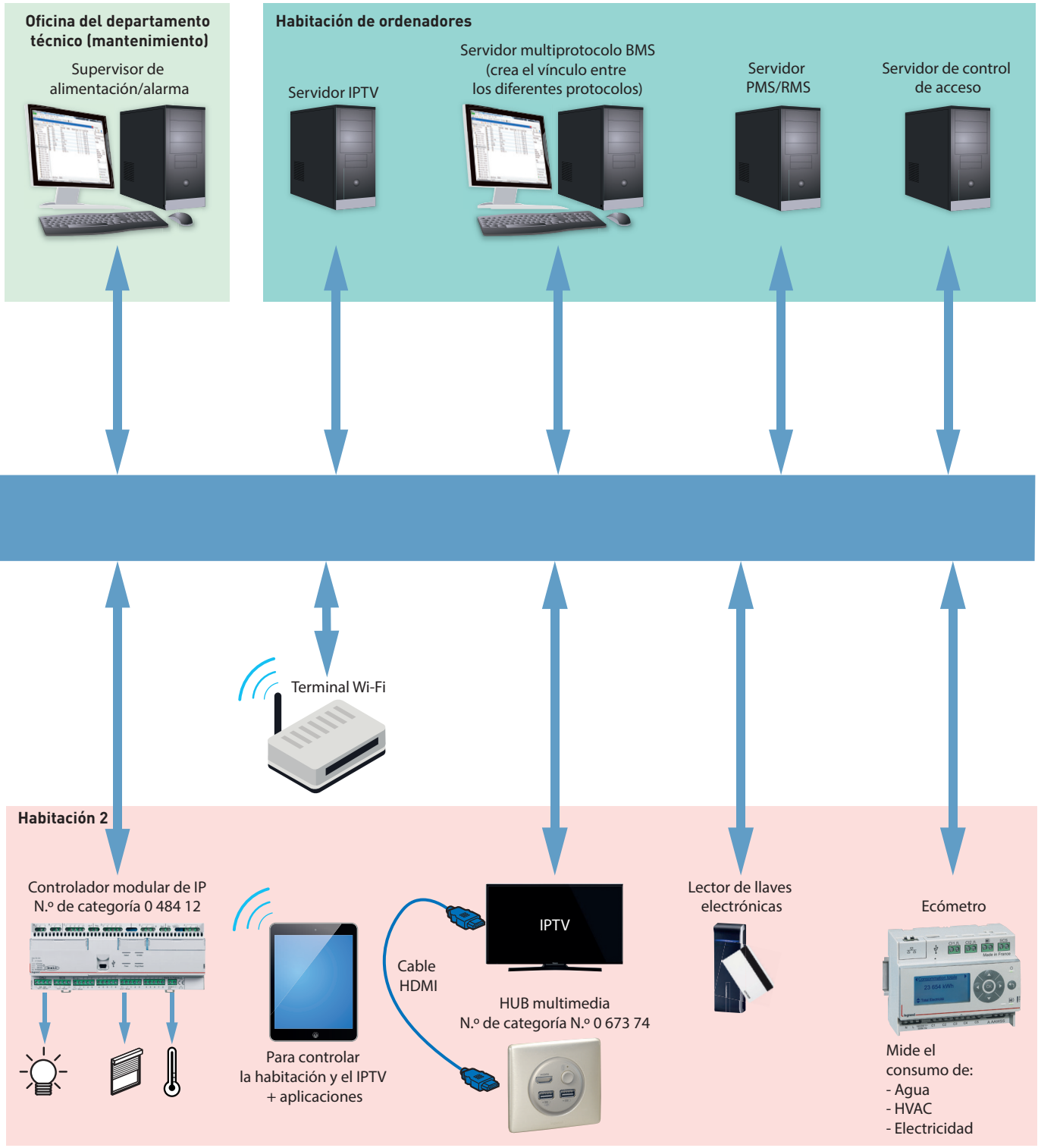
Paquete HVAC

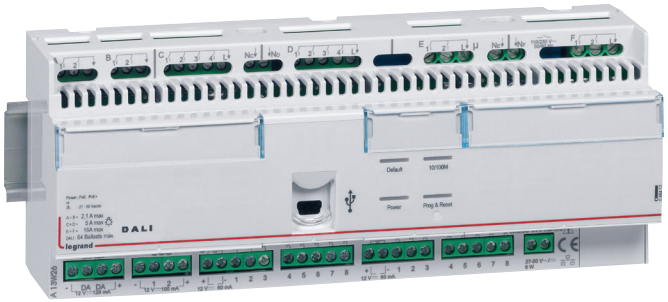
Paquete de gestión de reservas

Paquete de seguridad

EJEMPLO DE INFRAESTRUCTURA IP DE UN HOTEL (NO EXHAUSTIVA)




Oficina del departamento técnico (mantenimiento)
Supervisor de alimentación/alarma
Habitación de ordenadores
Servidor IPTV
Servidor multiprotocolo BMS (crea el vínculo entre los diferentes protocolos)
Servidor PMS/RMS
Servidor de control de acceso
Terminal Wi-Fi
Habitación 2
Controlador modular de IP N.º de categoría 0 484 12
Para controlar la habitación y el IPTV + aplicaciones
Cable HDMI
IPTV
HUB multimedia N.º de categoría N.º 0 673 74
Lector de llaves electrónicas
Ecómetro
Mide el consumo de:
- Agua
- HVAC
- Electricidad



0 484 12: CONTROLADOR (RCU) CON 16 ENTRADAS/16 SALIDAS

El controlador modular IP N.º de cat. 0 484 12 está diseñado especialmente para controlar habitaciones de hoteles y espacios comunes (salas de reuniones, recintos deportivos, restaurantes, etc.). Recibe alimentación de una fuente de energía cuyo número de categoría es el E49.

En él se incluyen:
- 16 entradas auxiliares configurables para emitir comandos de encendido/apagado, aumento/reducción de la atenuación, subida/bajada/detención de las persianas enrollables mediante interruptores, pulsadores y otros dispositivos de contacto sin tensión

- 16 salidas binarias configurables para controlar la iluminación (2 bloques de 4 relés: 4,3 A máx. en ambos bloques), las persianas* (2 bloques de 2 relés: 2,1 A máx. en ambos bloques), las tomas de corriente (2 bloques de 2 relés: 16 A máx. en ambos bloques)

- Una salida de atenuación DALI: • En modo de transmisión
  • En modo de grupo (16 grupos máx.)

La salida DALI puede suministrar energía a hasta 20 balastros (consumo máximo de bus de 40 mA) o hasta 64 balastros con la suma de una fuente de alimentación DALI externa.

Cada salida puede integrarse en diferentes escenarios asociados con funciones condicionales como contactos sin voltaje, detección de niveles de luz o programación de temporizadores. La presencia se gestiona mediante un interruptor de llave electrónica o automáticamente (llave electrónica virtual).

Se utiliza una entrada de BUS/SCS para asociar activadores y controles BUS compatibles con el protocolo SCS.

Se incluye una fuente de alimentación de 100 mA. A partir de ahí, deberá añadirse una fuente de alimentación BUS.

El controlador puede asociarse a través del BUS/SCS con:
- 32 salidas del atenuador como máximo
- 16 salidas de persiana/cortina como máximo
- 4 termostatos como máximo
- 16 lectores de llaves electrónicas como máximo
- 104 unidades de control y/o entradas de contacto como máximo
(Cuente todos los botones de control aunque solo utilice algunos de ellos. Ejemplo: una placa táctil de 4 funciones contará como 4/104 aunque solo se programe un botón).
- 4 unidades de visualización de pasillo como máximo
- 8 controles de "No molestar/Arreglar habitación" como máximo
- 10 sensores de movimiento y detectores del nivel de luz como máximo

Los parámetros los establece el software Hotel Room Controller (HRCS) a través de la red IP.
El software puede descargarse de la página www.legrandoc.com.
Protocolo de comunicación a través de una red IP: BACnet®

Características técnicas

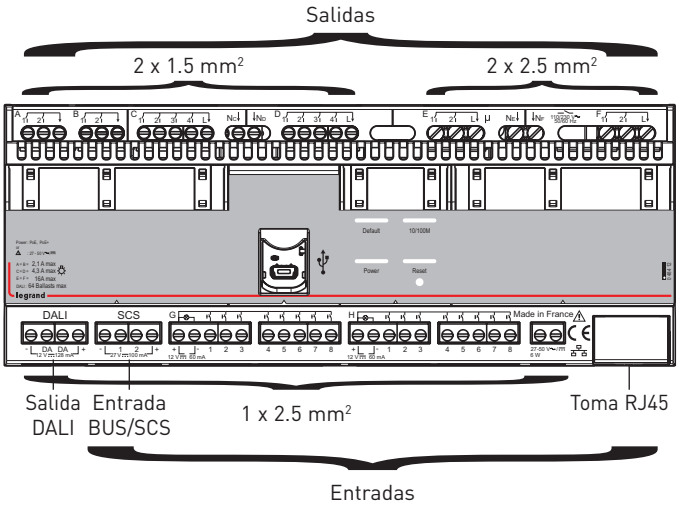
Fuente de alimentación periférica	• Bloque de terminales de tornillo (27-50 V~/V⎓) o • RJ 45 (clase 0 PoE/PoE+)
Número de terminales de entrada auxiliares	16 entradas (G - H: 2 bloques de 8 entradas)
Número de terminales de carga	16 salidas: A - B: bloques de 2,1 A monoestables C - D: bloques de 4,3 A monoestables E - F: bloques de 16 A biestables
Longitud máxima entre el terminal de entrada y el control mecánico	150 m
Capacidad de los terminales de carga	2 x 1,5 mm² (A a D) 2 x 2,5 mm² (E a F)
Capacidad de los terminales SCS	1 x 2,5 mm²
Capacidad de los terminales de carga DALI	1 x 2,5mm²
Capacidad de los terminales de entrada de contacto	1 x 2,5mm²
Entrada de contacto	Pulsador o interruptor
RJ 45	10/100 Mbps
Grado de protección contra penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	12
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo de energía sin carga	< 1 W

Todas las salidas + termostatos son de tipo COV (Change On Value variable). El controlador permite un máximo de 128 suscripciones COV.

* Esta salida del obturador puede utilizarse para controlar una carga ligera (que cumpla con la capacidad del relé de 2,1 A como máximo) en la salida A1/B1 o A2/B2 ajustando la temporización a 0.

Características técnicas (continuación)

Tamaño: Módulos 12 DIN



Los bloques A y B pueden usarse como salida de persiana o como salida del indicador de limpieza (DND/MUR)

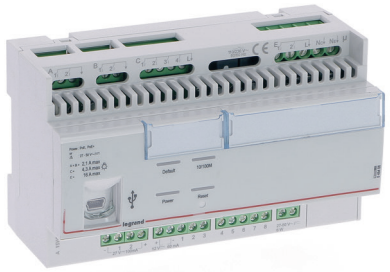
	Modo de limpieza	Modo de persiana
A1/B1	Indicador DND	Up (Arriba)
A2/B2	Indicador MUR	Down (Abajo)

Para los bloques C a F, es necesario conectar el terminal Neutral para evitar el corte de corriente.

NC = terminal neutral para el bloque C.
ND = terminal neutral para el bloque D.
NE = terminal neutral para el bloque E.
NF = terminal neutral para el bloque F.

		❶		❷		❸		❹		❺		❻		❼		❽		❾	
Sorties A - B	230 V~	80 VA	0,3 A	250 VA	1,1 A	250 VA	1,1 A	2 (2 x 36) W	0,8 A	80 VA	0,3 A	80 VA	0,3 A	500 W	2,1 A	250 VA	1,1 A	250 VA	1,1 A
	110 V~	40 VA		125 VA		125 VA		1 (2 x 36) W		40 VA		40 VA		250 W		125 VA		125 VA	
	12 - 48 V~/V⎓	4 - 15 VA	0,3 A													13 - 52 VA	1,1 A	13 - 52 VA	1,1 A
Sorties C - D	230 V~	160 VA	0,7 A	500 VA	2,1 A	500 VA	2,1 A	4 (2 x 36) W	1,7 A	160 VA	0,7 A	160 VA	0,7 A	1000 W	4,3 A	500 VA	2,1 A	500 VA	2,1 A
	110 V~	80 VA		250 VA		250 VA		2 (2 x 36) W		80 VA		80 VA		500 W		250 VA		250 VA	
Sorties E - F	230 V~	500 VA	2,1 A	1000 VA	4,3 A	1000 VA	4,3 A	10 (2 x 36) W	4,3 A	500 VA	2,1 A	500 VA	2,1 A	3680 W	16 A	500 VA	2,1 A	500 VA	2,1 A
	110 V~	250 VA		500 VA		500 VA		5 (2 x 36) W		250 VA		250 VA		1760 W		250 VA		250 VA	

❶ Luces LED
❷ Luces fluorescentes, fluorescentes compactas y halógenas ELV con reactancias electrónicas separadas
❸ Luces fluorescentes, fluorescentes compactas y halógenas ELV con reactancias ferromagnéticas separadas
❹ Tubos fluorescentes
❺ Luces fluorescentes compactas con reactancias ferromagnéticas integradas
❻ Luces fluorescentes compactas con reactancias ferromagnéticas integradas
❼ Luces halógenas
❽ Motores
❾ Contactores



0 484 08: CONTROLADOR (RCU) CON 8 ENTRADAS/10 SALIDAS

El controlador modular IP N.º de cat. 0 484 08 está diseñado especialmente para controlar habitaciones de hoteles y espacios comunes (salas de reuniones, recintos deportivos, restaurantes, etc.). Recibe alimentación de una fuente de energía cuyo número de categoría es el E49.

En él se incluyen:

- 8 entradas auxiliares configurables para emitir comandos de ON/OFF, aumento/reducción de la atenuación, subida/bajada/detención de las persianas enrollables y otros dispositivos de contacto sin tensión.

- 10 salidas binarias configurables para controlar la iluminación (1 bloque de 4 relés: 4,3 A como máximo), persianas* (2 bloques de 2 relés: 2,1 A como máximo en ambos bloques), tomas de corriente (1 bloque de 2 relés: 16 A como máximo)

Cada salida puede integrarse en diferentes escenarios asociados con funciones condicionales como contactos sin voltaje, detección de niveles de luz o programación de temporizadores. La presencia se gestiona mediante un interruptor de llave electrónica o automáticamente (llave electrónica virtual).

Se utiliza una entrada de BUS/SCS para asociar activadores y controles BUS compatibles con el protocolo SCS.

Se incluye una fuente de alimentación de 100 mA. A partir de ahí, deberá añadirse una fuente de alimentación BUS.

El controlador puede asociarse a través del BUS/SCS con:
- 32 salidas del atenuador como máximo
- 16 salidas de persiana/cortina como máximo
- 4 termostatos como máximo
- 16 lectores de llaves electrónicas como máximo
- 104 unidades de control y/o entradas de contacto como máximo
(Cuente todos los botones de control aunque solo utilice algunos de ellos. Ejemplo: una placa táctil de 4 funciones contará como 4/104 aunque solo se programe un botón).
- 4 unidades de visualización de pasillo como máximo
- 8 controles de "No molestar/Arreglar habitación" como máximo
- 10 sensores de movimiento y detectores del nivel de luz como máximo

Los parámetros los establece el software Hotel Room Controller (HRCS) a través de la red IP.
El software puede descargarse de la página www.legrandoc.com.
Protocolo de comunicación a través de una red IP: BACnet®

Características técnicas

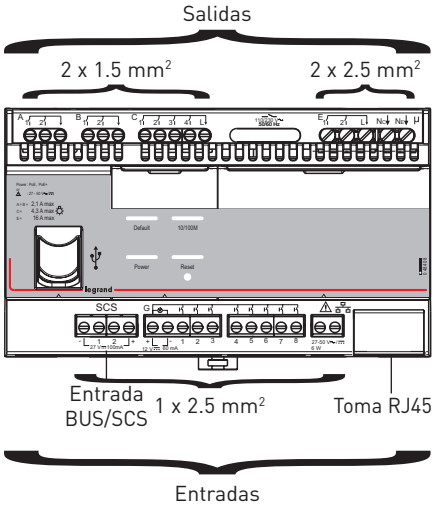
Fuente de alimentación periférica	• Bloque de terminales de tornillo (27-50 V~/V⎓) o • RJ 45 (clase 0 PoE/PoE+)
Número de terminales de entrada auxiliares	8 entradas (G: 1 bloque de 8 entradas)
Número de terminales de carga	10 salidas: A - B: bloques de 2,1 A monoestables C: bloques de 4,3 A monoestables E: bloques de 16 A biestables
Longitud máxima entre el terminal de entrada y el control mecánico	150 m
Capacidad de los terminales de carga	2 x 1,5 mm² (A a C) 2 x 2,5 mm2 (E)
Capacidad de los terminales SCS	1 x 2,5mm²
Capacidad de los terminales de entrada de contacto	1 x 2,5mm²
Entrada de contacto	Pulsador o interruptor
RJ 45	10/100 Mbps
Grado de protección contra penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	8
Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo de energía sin carga	< 1 W

Todas las salidas + termostatos son de tipo COV (Change On Value) variable. El controlador permite un máximo de 128 suscripciones COV.

* Esta salida del obturador puede utilizarse para controlar una carga ligera (que cumpla con la capacidad del relé de 2,1 A como máximo) en la salida A1/B1 o A2/B2 ajustando la temporización a 0.

Características técnicas (continuación)

Tamaño: 8 módulos DIN



Los bloques A y B pueden usarse como salida de persiana o como salida del indicador de limpieza (DND/MUR)

	Modo de limpieza	Modo de persiana
A1/B1	Indicador DND	Up (Arriba)
A2/B2	Indicador MUR	Down (Abajo)

Para los bloques C y E, es necesario conectar el terminal Neutral para evitar el corte de corriente.

NC = terminal neutral para el bloque C.
NE = terminal neutral para el bloque E.

		❶		❷		❸		❹		❺		❻		❼		❽		❾	
Sorties A - B	230 V~	80 VA	0,3 A	250 VA	1,1 A	250 VA	1,1 A	2 (2 x 36) W	0,8 A	80 VA	0,3 A	80 VA	0,3 A	500 W	2,1 A	250 VA	1,1 A	250 VA	1,1 A
	110 V~	40 VA		125 VA		125 VA		1 (2 x 36) W		40 VA		40 VA		250 W		125 VA		125 VA	
	12 - 48 V~/V⎓	4 - 15 VA	0,3 A													13 - 52 VA	1,1 A	13 - 52 VA	1,1 A
Sorties C - D	230 V~	160 VA	0,7 A	500 VA	2,1 A	500 VA	2,1 A	4 (2 x 36) W	1,7 A	160 VA	0,7 A	160 VA	0,7 A	1000 W	4,3 A	500 VA	2,1 A	500 VA	2,1 A
	110 V~	80 VA		250 VA		250 VA		2 (2 x 36) W		80 VA		80 VA		500 W		250 VA		250 VA	
Sorties E - F	230 V~	500 VA	2,1 A	1000 VA	4,3 A	1000 VA	4,3 A	10 (2 x 36) W	4,3 A	500 VA	2,1 A	500 VA	2,1 A	3680 W	16 A	500 VA	2,1 A	500 VA	2,1 A
	110 V~	250 VA		500 VA		500 VA		5 (2 x 36) W		250 VA		250 VA		1760 W		250 VA		250 VA	

❶ Luces LED
❷ Luces fluorescentes, fluorescentes compactas y halógenas ELV con reactancias electrónicas separadas
❸ Luces fluorescentes, fluorescentes compactas y halógenas ELV con reactancias ferromagnéticas separadas
❹ Tubos fluorescentes
❺ Luces fluorescentes compactas con reactancias ferromagnéticas integradas
❻ Luces fluorescentes compactas con reactancias ferromagnéticas integradas
❼ Luces halógenas
❽ Motores
❾ Contactores

E49: ALIMENTACIÓN PARA BUS/SCS

El suministro de alimentación debe utilizarse para alimentar el bus de comunicación del sistema (BUS/SCS).

Características técnicas

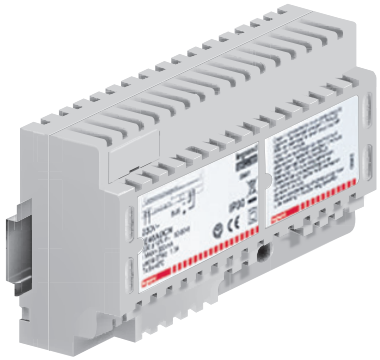
- Tensión de alimentación: 230 V~
- Tensión de salida de BUS: 27 V⎓
- Corriente de BUS máxima: 600 mA
- Alimentación máxima: 21.5 W
- Consumo máximo: 26.8 W
- Temperatura de funcionamiento: De -5 °C a +45 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a +70 °C
- Índice de protección: IP 20
- Tamaño: 2 módulos DIN

0 634 42 O 346 020: ALIMENTACIÓN PARA EL CONTROLADOR

La fuente de alimentación se debe utilizar para alimentar al controlador.

Características técnicas

- Tensión de alimentación: 230 V~
- Tensión de salida: 27 V⎓
- Corriente máxima: 600 mA
- Alimentación máxima: 20 W
- Consumo máximo: 26.8 W
- Temperatura de funcionamiento: De -5 °C a +45 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a +70 °C
- Índice de protección: IP 20
- Tamaño: 2 módulos DIN



E46ADCN: ALIMENTACIÓN DE BUS/SCS

El suministro de alimentación debe utilizarse para alimentar el bus de comunicación del sistema (BUS/SCS).

Características técnicas

- Tensión de alimentación: 230 VA ± 10% – 50/60 Hz
- Tensión de salida de BUS: 27 V=
- Corriente de BUS máxima: 1.2 A
- Alimentación disipada máxima: 11 W
- Consumo máximo: 43.4 W
- Temperatura de funcionamiento: De 5 °C a 40 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a +70 °C
- Índice de protección: IP 30
- Tamaño: 8 módulos DIN

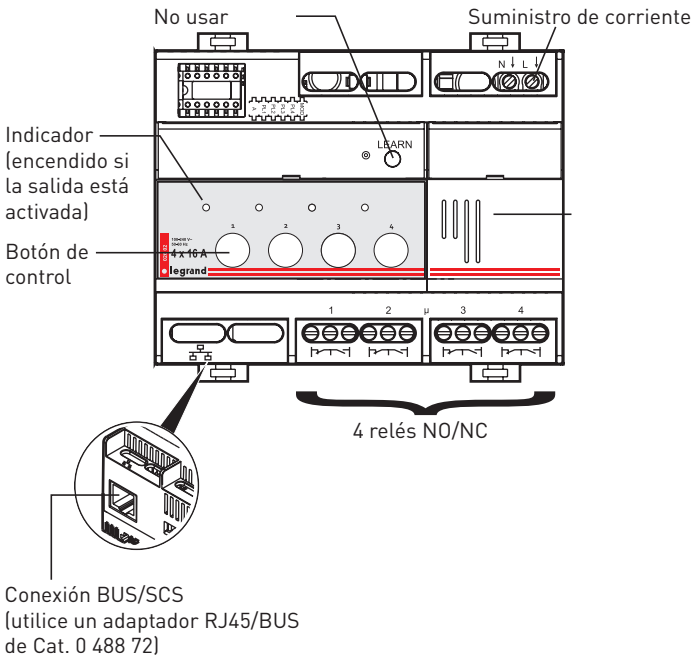
0 026 02 O BMSW1003: ACTIVADOR DE ENCENDIDO/APAGADO CON 4 CIRCUITOS Y MEMORIA DE ESTADO

Este activador dispone de 4 relés con 2 canales NO/NC y un pulsador de control local de cada circuito, activo aunque no se haya configurado el dispositivo.

Incorpora la función de sincronización de corriente cero (fase idéntica entre la alimentación del producto y sus salidas) que es particularmente adecuada para controlar las luces de ahorro de energía.

Se alimenta a 230 V y dispone de la función de memoria de estado.

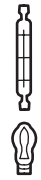
Características técnicas



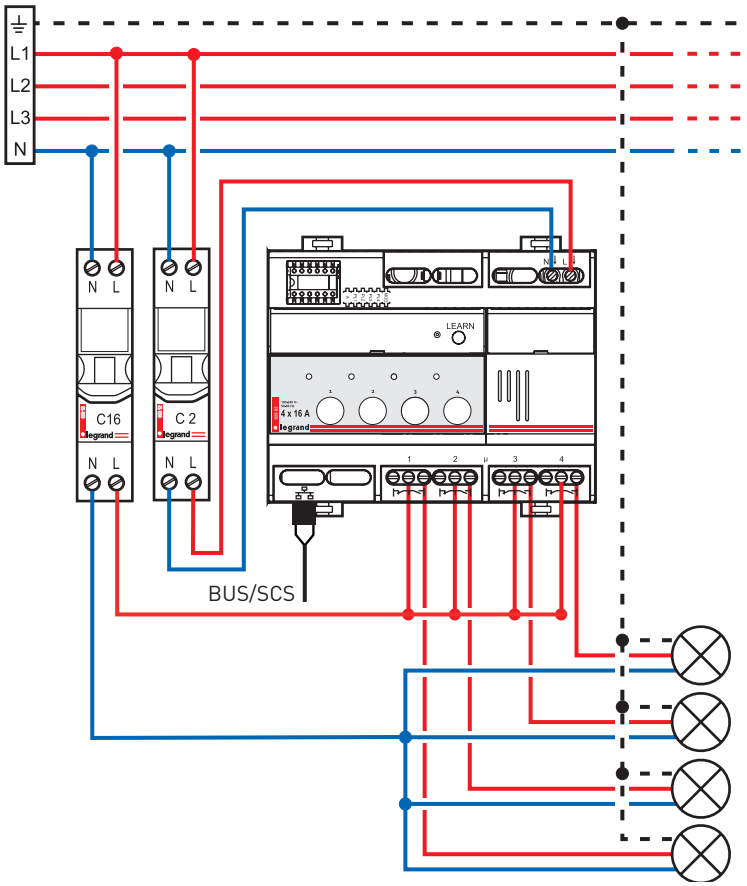
Número de bloques de terminales de suministro	1
Número de terminales de carga	4
Terminales de conexión	
tipo terminal	Tornillo
Capacidad del terminal	2 x 2.5 mm^2
Tipo de contacto	Relé monoestable de 16 A normalmente abierto
Número de RJ45	1
Tensión de la corriente	100-240 V~
Frecuencia	50/60 Hz
Grado de protección	
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	6
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo eléctrico sin carga	0.8 W
Consumo del BUS	5 mA
Ningún corte de corriente	sí

Características técnicas (continuación)

① Luz halógena
② Tubos fluorescentes
③ Luces halógenas con transformador electrónico o ferromagnético independiente
④ Luz fluorescente compacta con reactancia integrada
⑤ Luz LED

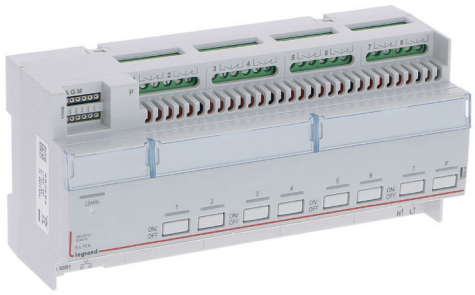
	① 		②		③		④		⑤	
230 V~	3680 W	16 A	10x(2x36 W)	4.3 A	3680 VA	16 A	1150 VA	5 A	1 x 500 VA	2.1 A
110 V~	1760 W		5x(2x36 W)		1760 VA		550 VA		1 x 250 VA	

Conexión



IMPORTANTE: Este producto debe usarse en una sola fase para cumplir con la sincronización de corriente cero. Los contactos de salida utilizan la misma fase de suministro.

Conexión a tierra para luminarias de clase I



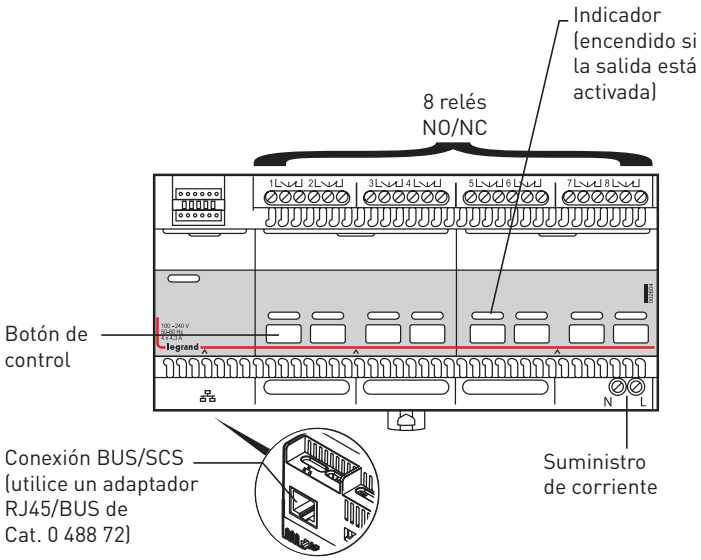
0 026 04 O BMSW1005: ACTIVADOR DE ENCENDIDO/APAGADO CON 8 CIRCUITOS Y MEMORIA DE ESTADO

Este activador dispone de 8 relés con 2 canales NO/NC y un pulsador de control local de cada circuito, activo aunque no se haya configurado el dispositivo.

Incorpora la función de sincronización de corriente cero (fase idéntica entre la alimentación del producto y sus salidas) que es particularmente adecuada para controlar las luces de ahorro de energía.

Se alimenta a 230 V y dispone de la función de memoria de estado.

Características técnicas



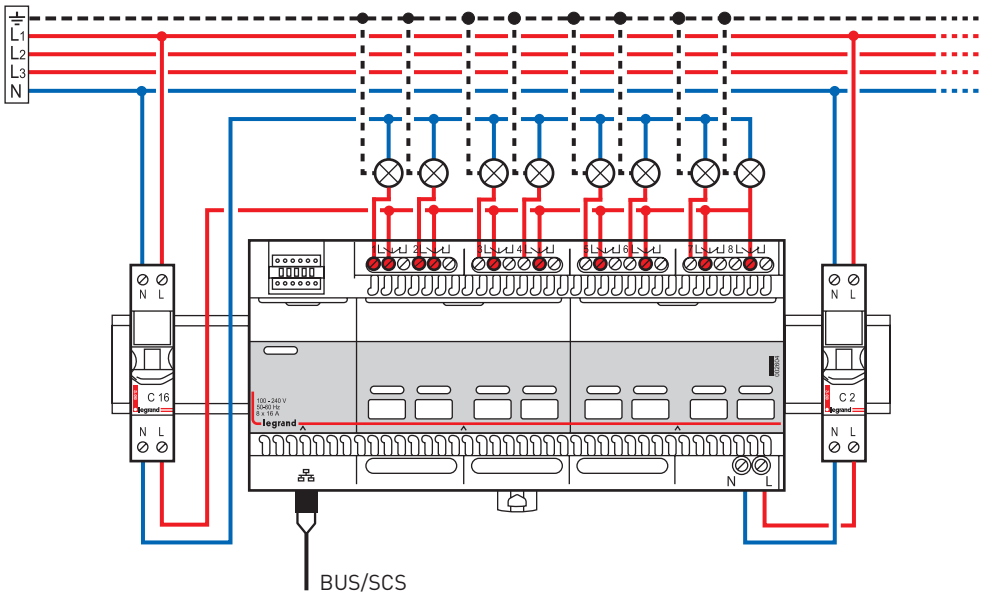
Número de bloques de terminales de suministro	1
Número de terminales de carga	8
Terminales de conexión	
tipo terminal	Tornillo
Capacidad del terminal	2 x 2.5 mm^2
Tipo de contacto	Relé monoestable de 16 A normalmente abierto
Número de RJ45	1
Tensión de la corriente	100-240 V~
Frecuencia	50/60 Hz
Categoría de ubicación	Interiores
Grado de protección	
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	10
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo eléctrico sin carga	0.9 W
Ningún corte de corriente	sí

Características técnicas (continuación)

① Luz halógena
② Tubos fluorescentes
③ Luces halógenas con transformador electrónico o ferromagnético independiente
④ Luz fluorescente compacta con reactancia integrada
⑤ Luz LED

	①		②		③		④		⑤	
230 V~	3680 W	16 A	10x(2x36 W)	4.3 A	3680 VA	16 A	1150 VA	5 A	1 x 500 VA	2.1 A
110 V~	1760 W		5x(2x36 W)		1760 VA		550 VA		1 x 250 VA	

Conexión



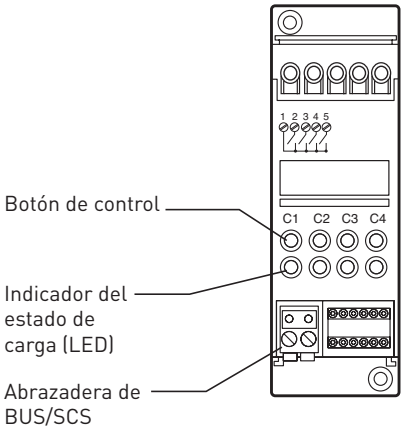
Conexión a tierra para luminarias de clase I

IMPORTANTE: Este producto debe usarse en una sola fase para cumplir con la sincronización de corriente cero. Los contactos de salida utilizan la misma fase de suministro.

F411/4: ACTIVADOR CON 4 RELÉS DE 2 A

Este activador dispone de 4 relés independientes que se pueden conectar con un terminal común para controlar cuatro cargas de ON/OFF o la carga de 2 motores (persianas enrollables, cortinas, etc.) y pulsadores para el control local de cada carga, solo activos si se ha configurado el activador. Recibe alimentación del BUS.

Características técnicas



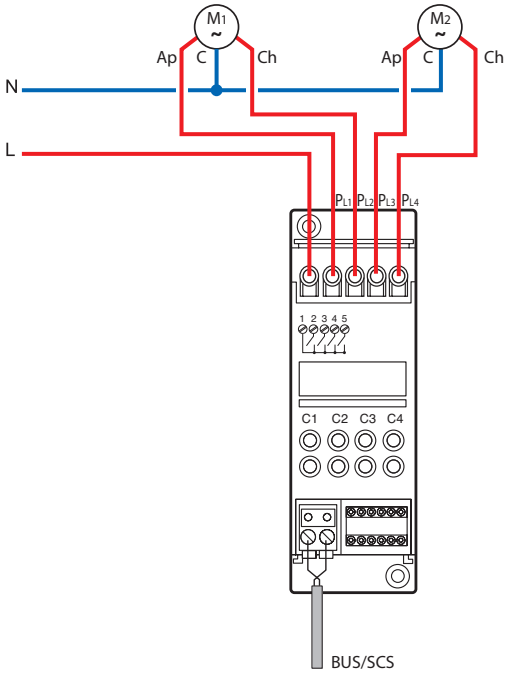
Terminales de conexión tipo terminal	Tornillo
Capacidad del terminal	2 x 2.5 mm^2
Tipo de contacto	Relé monoestable de 2 A normalmente abierto
Tensión de la corriente	100-240 V~
Frecuencia	50/60 Hz
Grado de protección Penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	2
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo del BUS sin carga	40 mA
Consumo del BUS con carga	119 mA
Ningún corte de corriente	N.º

Alimentación/consumo de cargas controladas:

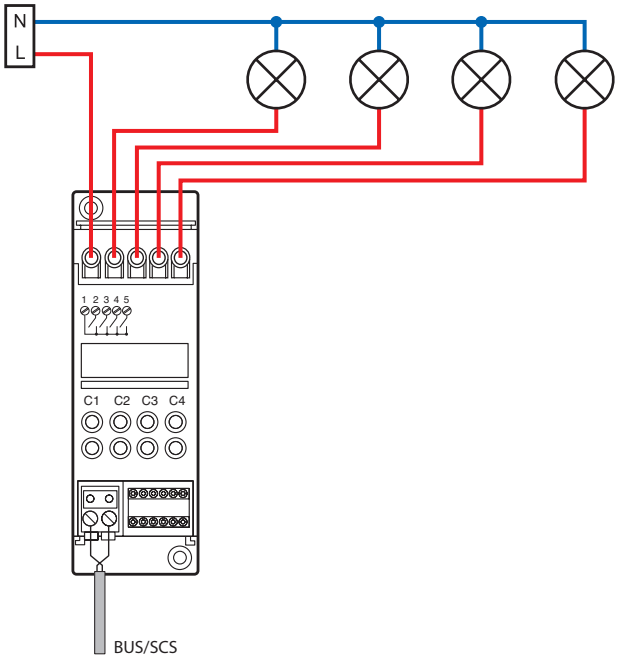
	Luces incandescentes Luces halógenas		Luces fluorescentes compactas		Luces fluorescentes lineales Transformadores electrónicos		Transformadores ferromagnéticos		Motores con engranajes para persianas enrollables	
230 V de CA	460 W	2 A	70 W	2 lámparas como máximo	70 W	0.3 A	2 A cos φ 0.5	460 VA	460 W	2 A

Conexión

Conexión de cargas de 2 motores:



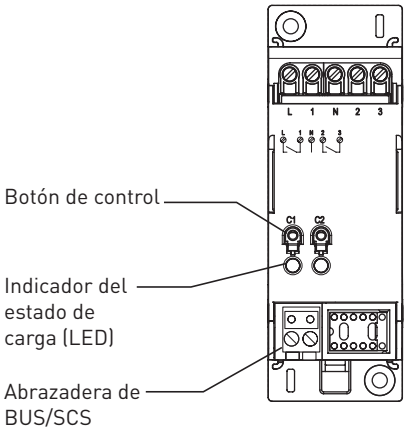
Conexión de 4 cargas ON/OFF:



F411U2: ACTIVADOR CON 2 RELÉS DE 10 A

Este activador dispone de 2 canales independientes que se pueden conectar para controlar 2 cargas de ON/OFF (luces LED, luces fluorescentes compactas, etc.) o una carga de 1 motor (persianas enrollables, cortinas, etc.). Cada canal puede cambiar hasta alcanzar un máximo de 10 A. El dispositivo incorpora la función de sincronización de corriente cero, que es particularmente adecuada para controlar las luces de ahorro de energía. Recibe alimentación del BUS.

Características técnicas



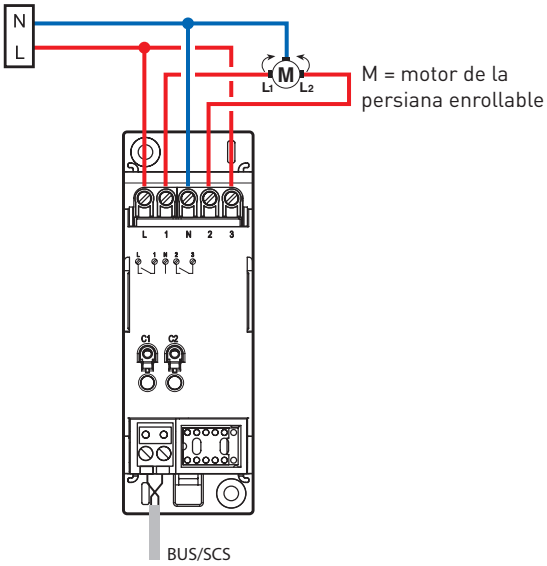
Terminales de conexión	
tipo terminal	Tornillo
Capacidad del terminal	2 x 2.5 mm^2
Tipo de contacto	Relé monoestable de 10 A normalmente abierto
Tensión de alimentación	BUS/SCS 18-27 V⎓
Grado de protección	
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	2
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo del BUS sin carga	5 mA
Consumo del BUS con carga	55 mA
Ningún corte de corriente	sí

Alimentación/consumo de cargas controladas:

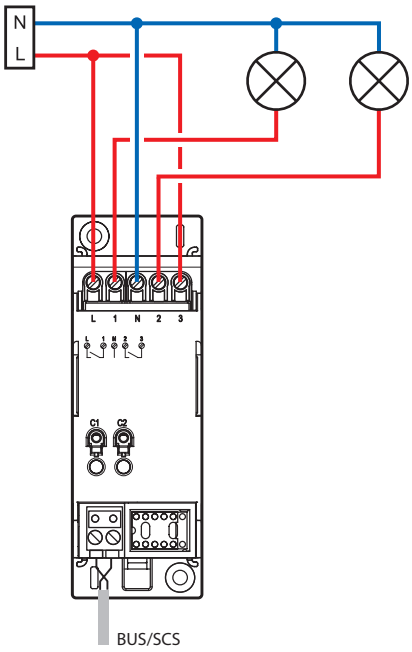
	Luces incandescentes Luces halógenas		Luces LED Luces fluorescentes compactas		Luces fluorescentes lineales Transformadores electrónicos		Transformadores ferromagnéticos		Motores con engranajes para persianas enrollables	
250 V de CA	2.300 W	10 A	500 W	2 A	920 W	4 A	920 VA	4 A cos φ 0.5	460 W	2 A
110 V de CA	1100 W	10 A	250 W	2 A	440 W	4 A	440 VA	4 A cos	250 W	2 A

Conexión

Conexión de la carga de 1 motor:



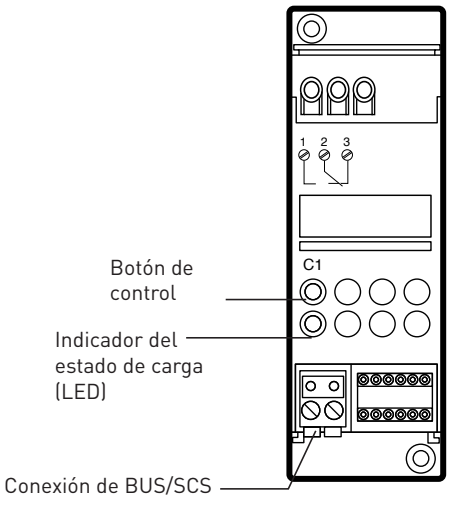
Conexión de 2 cargas ON/OFF:



F411/1NC: ACCIONADOR CON 1 RELÉ NF 10A

Este accionador tiene 1 canal con una salida NO (normalmente abierta) y una salida NC (normalmente cerrada), para controlar una carga ON/OFF (encendido/apagado) (LED, lámparas fluorescentes compactas, etc). El canal es capaz de conmutar hasta un máximo de 10 A. La salida NC permite dejar la carga encendida si hay un corte de corriente. Atención, este actuador no tiene la función de corriente cero. Recibe alimentación del BUS.

Características técnicas



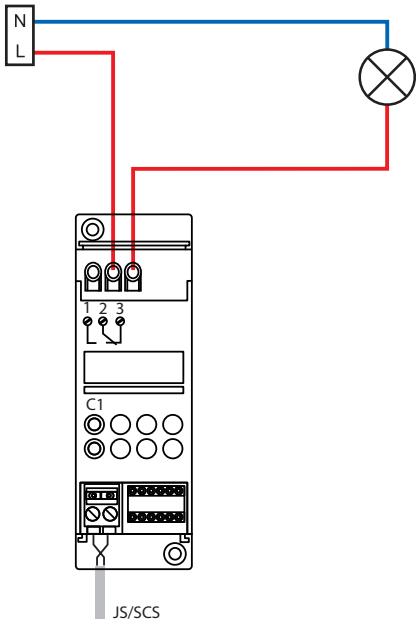
Terminales de conexión Tipo terminal	Atornillado
Capacidad del terminal	2 x 2,5 mm^2
Tipo de contacto	Relé monoestable normalmente cerrado de 10 A
Tensión de alimentación	BUS/SCS de 18-27 V
Grado de protección contra penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	2
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo del BUS sin carga	5 mA
Consumo del BUS con carga	22 mA
Ningún corte de corriente	no

Alimentación/consumo de cargas controladas:

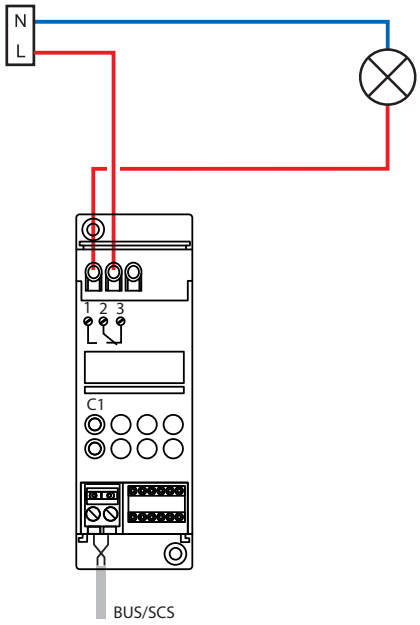
	Luces incandescentes Luces halógenas		Luces LED Luces fluorescentes compactas		Luces fluorescentes lineales Transformadores electrónicos		Transformadores ferromagnéticos	
230 V de CA	2300 W	10 A	500 W	10 lámparas como máximo	920 W	4 A	920 VA	4 A cos φ 0,5

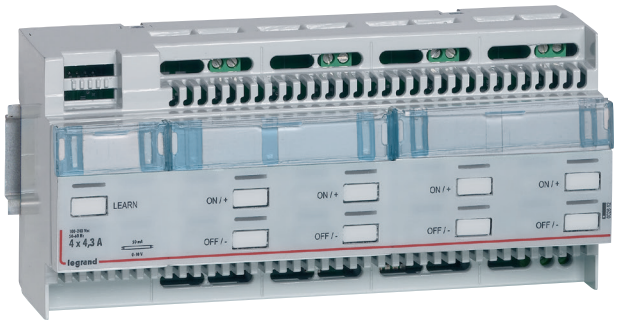
Conexión

Conexión normalmente cerrada



Conexión normalmente abierta

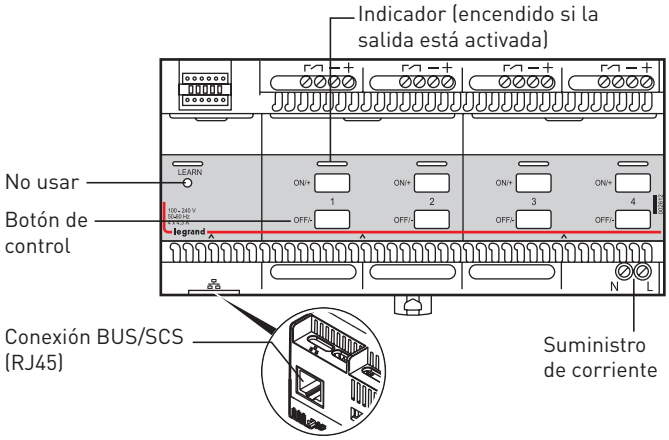




0 026 12 O BMDI1002: ACTIVADOR/ATENUADOR CON 4 CIRCUITOS DE 1 A 10 V

Este atenuador dispone de 4 canales independientes para controlar luces con un balastro de 1 a 10 V. El dispositivo incorpora la función que le permite controlar las luces de ahorro de energía, la función de sincronización de corriente cero y la función de memoria del estado. Se alimenta con 230 V.

Características técnicas



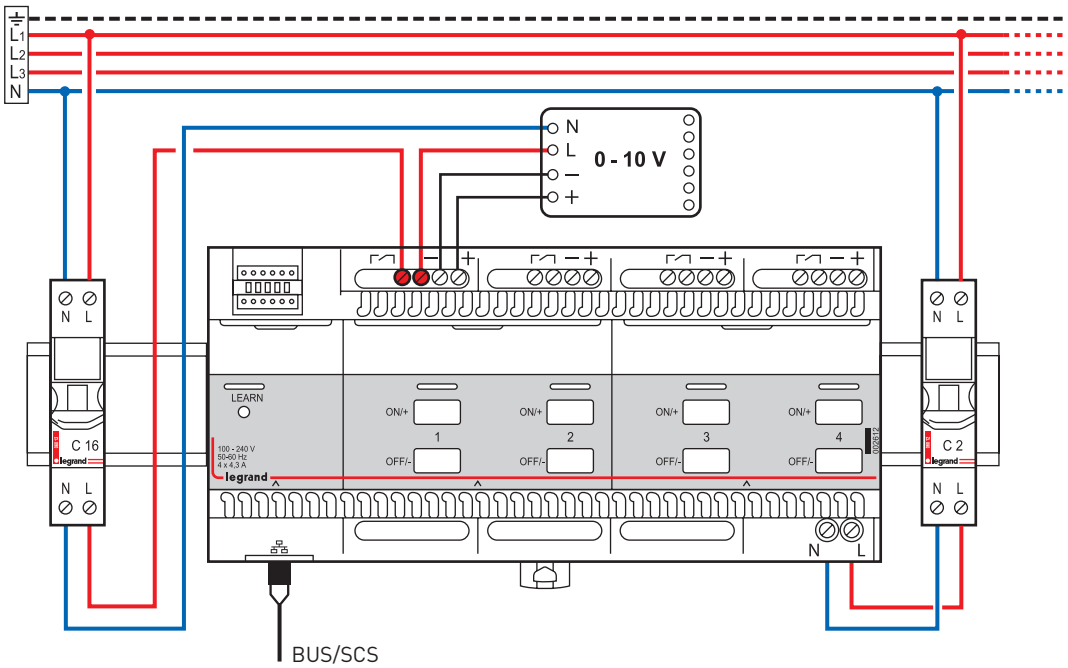
Número de bloques de terminales de suministro	1
Número de terminales de carga	4
Terminales de conexión tipo terminal Capacidad del terminal	 Tornillo 2 x 2.5 mm^2
Tipo de contacto	Relé monoestable de 4.3 A normalmente abierto
Número de RJ45	1
Tensión de la corriente	100-240 V~
Frecuencia	50/60 Hz
Categoría de ubicación	Interiores
Grado de protección Penetración de sustancias sólidas y líquidas Resistencia a impactos	IP 20 (instalado en una carcasa) IK 04
Número de módulos	10
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo eléctrico sin carga	1.9 W
Consumo del BUS	5 mA
Ningún corte de corriente	sí

Corriente de control máxima 0-10 V (suma de las corrientes proporcionadas por los balastros): 200 mA
La corriente de entrada máxima en el contacto se cierra a 230 V~: 120 A - 20 ms

① Tubos fluorescentes
② Luz halógena
③ Luces fluorescentes compactas
④ Balastros de 1-10 V

	①+④		②+④		③+④	
230 V~	4 x 1000 VA	4 x 4.3 A	4 x 1000 VA	4 x 4.3 A	4 x 1000 VA	4 x 4.3 A
110 V~	4 x 500 VA		4 x 500 VA		4 x 500 VA	

Conexión

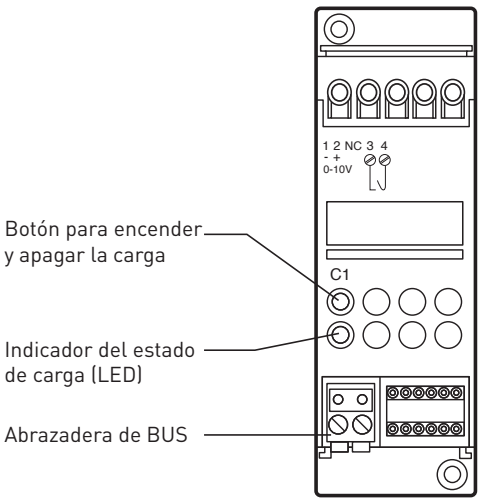


IMPORTANTE: Este producto debe usarse en una sola fase para cumplir con la sincronización de corriente cero. Los contactos de salida utilizan la misma fase de suministro.

F413N: ACTIVADOR/ATENUADOR CON 1 CIRCUITO DE 1-10 V

Este atenuador dispone de 1 canal para controlar luces con un balastro de 1 a 10 V. El periférico recibe alimentación del BUS. Es posible configurar el nivel mínimo. Es compatible con las luces fluorescentes o las luces de ahorro de energía tipo LED.

Características técnicas



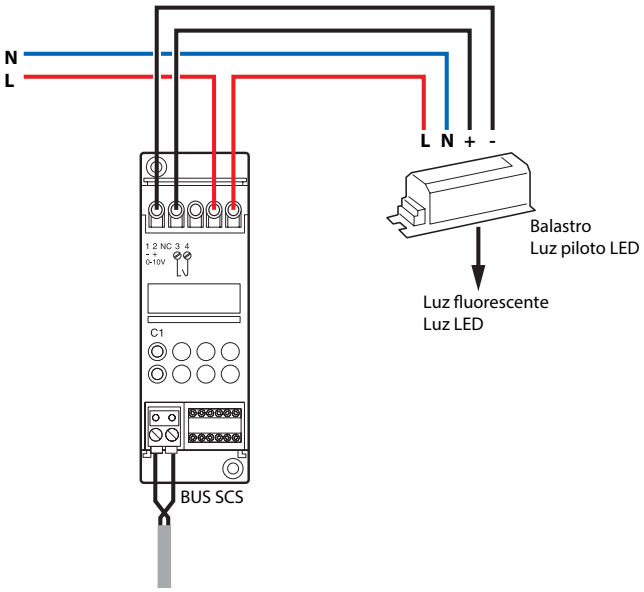
Alimentación a través de BUS/SCS	12 - 27 V
Consumo	30 mA
Tipo de contacto	Relé monoestable de 2 A normalmente abierto
Alimentación disipada con carga máxima	1 W
Núm. de módulos	2
Grado de protección Penetración de sustancias sólidas y líquidas Resistencia a impactos	 IP 20 (instalado en una carcasa) IK 04
Rango de temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C

Producto compatible de 19W01

① Tubos fluorescentes
② Luz halógena
③ Luz fluorescente compacta
④ LED
⑤ Reactancia 1-10 V (10 reactancias como máximo)

	① ⑤		② ⑤		③ ⑤		④ ⑤	
230 V~	460 VA	2 A	460 VA	2 A	460 VA	2 A	460 VA	2 A
110 V~	230 VA		230 VA		230 VA		230 VA	

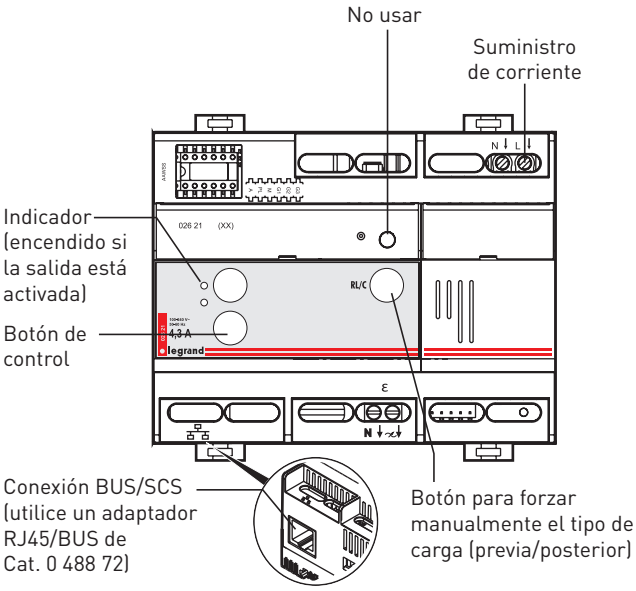
Conexión


N
L
L N + -
Balastro
Luz piloto LED
Luz fluorescente
Luz LED
1 2 NC 3 4
0-10V
C1
BUS SCS

F416U1: ACTIVADOR/ATENUADOR CON 1 CIRCUITO DE 1000 W PARA TODAS LAS CARGAS

Este atenuador para todas las cargas dispone de 1 canal para controlar cargas halógenas, de LV y ELV. Incorpora la función de sincronización de corriente cero, que es particularmente adecuada para controlar las luces de ahorro de energía y la función de memoria del estado. Se alimenta con 230 V.

Características técnicas



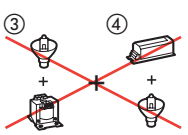
Número de bloques de terminales de suministro	1
Número de terminales de carga	1
Terminales de conexión	
tipo terminal	Tornillo
Capacidad del terminal	2 x 2.5 mm^2
Tipo de contacto	Relé monoestable de 4.3 A normalmente abierto
Número de RJ45	1
Tensión de la corriente	100-240 V~
Frecuencia	50/60 Hz
Categoría de ubicación	Interiores
Grado de protección	IP 20 (instalado en una carcasa)
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	6
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo eléctrico sin carga	0.3 W
Consumo del BUS	5 mA
Ningún corte de corriente	Sí

① Luz incandescente
② Luz halógena
③ Luz halógena con transformador ferromagnético
④ Luz halógena con transformador electrónico independiente

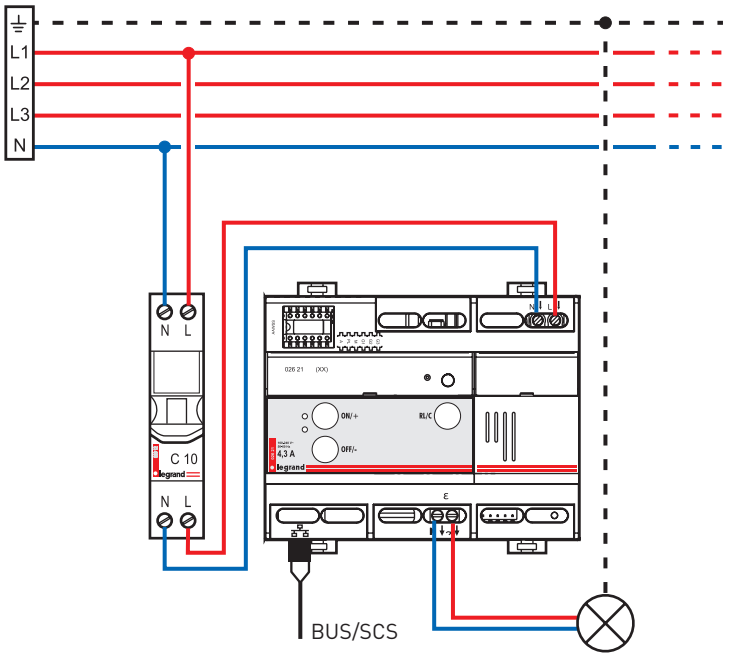
	①		②		③		④	
230 V~	1000 W	4.3 A	1000 W	4.3 A	1000 VA	4.3 A	1000 VA	4.3 A
110 V~	500 W		500 W		500 VA		500 VA	

Utilice solo transformadores diseñados para su uso con un interruptor electrónico.

ATENCIÓN:
En el mismo canal



Conexión



Conexión a tierra para luminarias de clase I

F418U2: 2 ATENUADORES UNIVERSALES DE 300 W/1 DE 600 W

Atenuador con 2 canales para controlar el LED con regulación de intensidad y las luces fluorescentes compactas (CFL), las luces halógenas y los transformadores electrónicos.
El dispositivo es capaz de configurar una carga máxima de 300 W para cada canal o una única carga máxima de 600 W si ambos canales se han configurado en paralelo.
Se configura a través del software Hotel Room Controller (HRCS); las principales funciones disponibles son:
- Regulación del brillo
- Selección del modo: 2 canales de 300 W o 1 canal de 600 W
- Selección manual del tipo de carga
- Configuración del nivel de regulación mínimo

Después de conectar el dispositivo al BUS/SCS y la carga, es posible controlar las cargas desde cualquier dispositivo de control que forme parte del sistema, siempre que se haya configurado correctamente.
También es posible controlar las cargas de forma local utilizando los botones disponibles en el dispositivo: presione rápidamente para activar/desactivar la carga y mantenga presionado con un dedo para regular la intensidad.

Características técnicas

Alimentación a través de BUS/SCS	18-27 V⎓
Consumo del BUS	18 mA (cargas de encendido)
Grado de protección	
Penetración de cuerpos sólidos y líquidos	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Número de módulos	4
Terminales de conexión	
tipo terminal	Tornillo
Capacidad del terminal	2 x 2.5 mm²

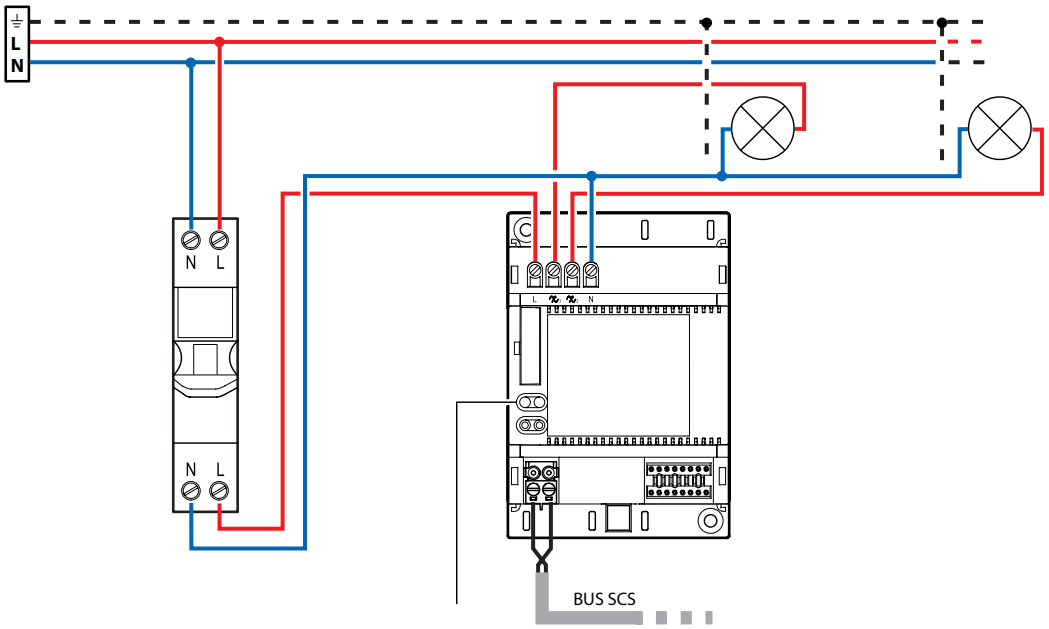
⚠ Producto compatible de 18W26

Alimentación/consumo de cargas controladas:

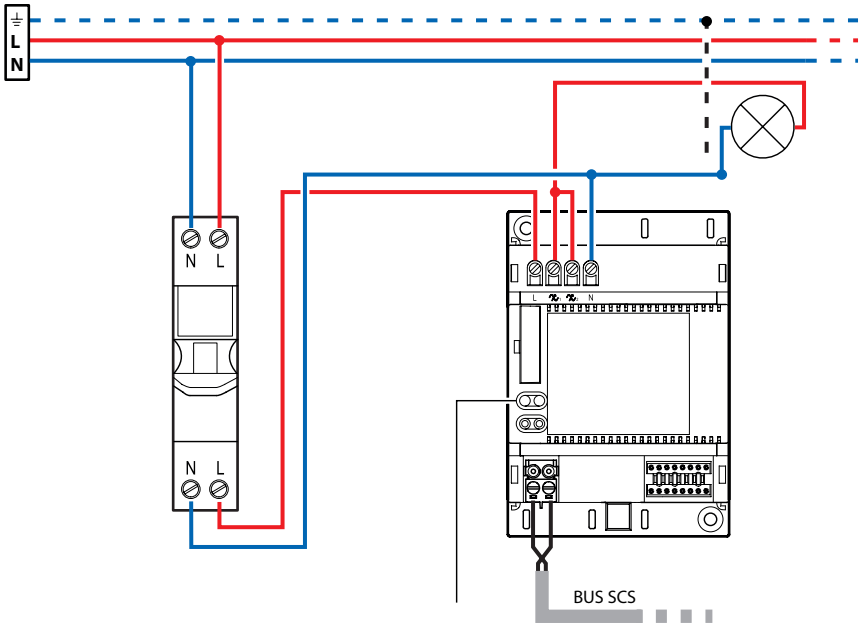
		Luces incandescentes Lámparas halógenas de 50 y 60 Hz	Luces LED con regulación de intensidad * Luces fluorescentes compactas con regulación de intensidad Luces halógenas con transformadores magnéticos/electrónicos 50 y 60 Hz
Canales independientes	230 V~	2 x 300 W	2 x 300 VA
	110 V~	2 x 150 W	2 x 150 VA
Canales paralelos	230 V~	600 W	600 VA
	110 V~	300 W	300 VA

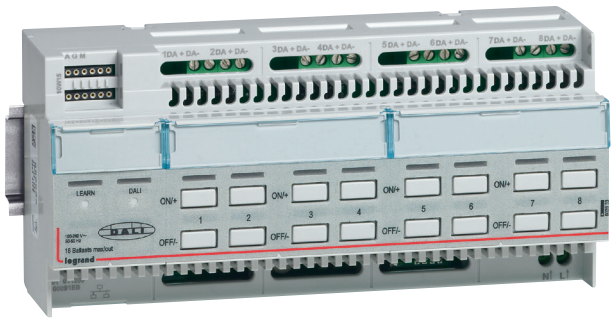
NB (*): Para las lámparas LED atenuables más comunes y las **lámparas fluorescentes compactas a la venta**, la potencia nominal de 300 VA equivale aproximadamente a 200 W.

Conexión: 2 canales de 300 W como máximo



Conexión: 1 canal de 600 W como máximo

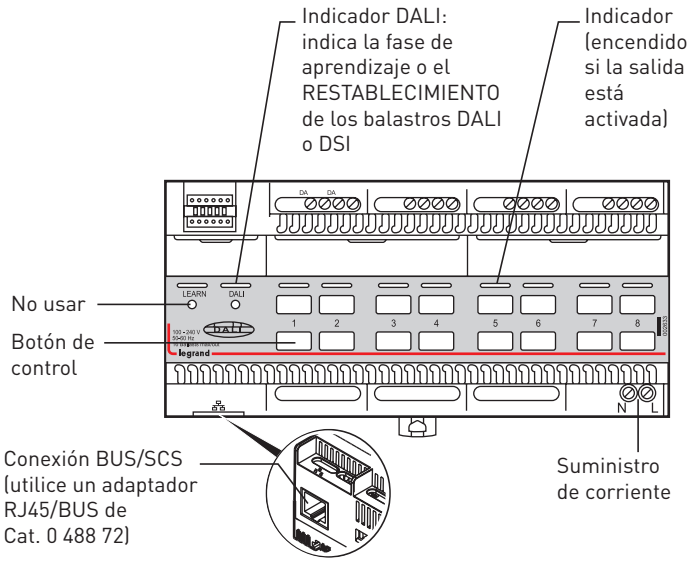




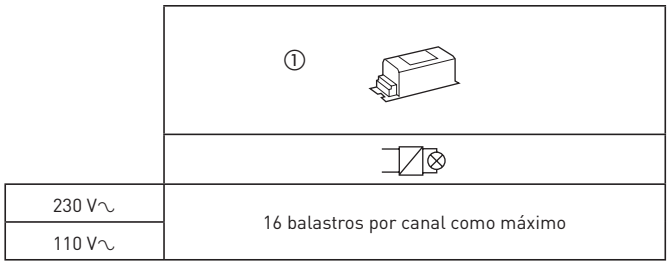
0 026 33: ATENUADOR CON 8 CIRCUITOS DALI

Este atenuador dispone de 8 canales independientes (16 balastros por canal como máximo) para controlar cargas de iluminación DALI o DSI en el modo de emisión (todas las luminarias conectadas a una salida deben controlarse como un grupo; no es posible reasignar una luminaria a una salida diferente mediante la programación con software. Esta deberá conectarse a una salida nueva). El dispositivo incorpora la función de memoria de estado. Se alimenta con 230 V.

Características técnicas



① Balastro DALI

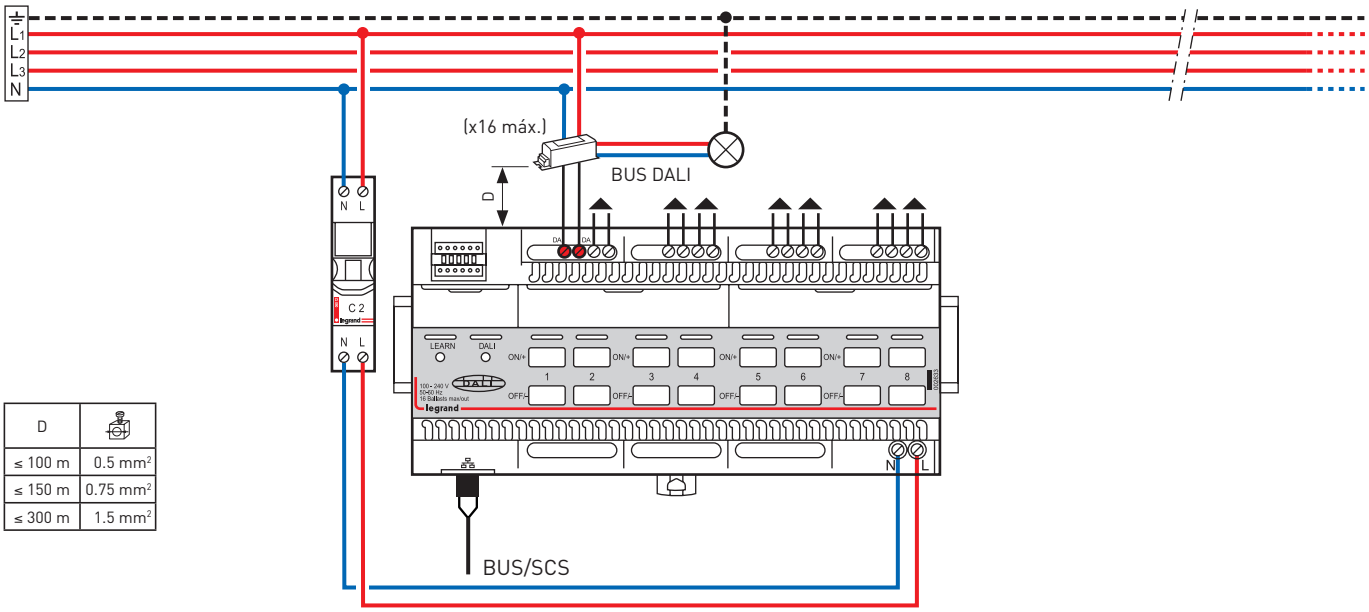


230 V~	16 balastros por canal como máximo
110 V~	

Número de bloques de terminales de suministro	1
Número de terminales de carga	8
Terminales de conexión	
tipo terminal	Tornillo
Capacidad del terminal	2 x 2.5 mm^2
Capacidad del terminal de carga DALI	⩽ 1.5 mm^2
Número de RJ45	1
Tensión de la corriente	100-240 V~
Frecuencia	50/60 Hz
Categoría de ubicación	Interiores
Grado de protección	
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	10
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo eléctrico sin carga	0.8 W
Tipo de protocolo DALI	Modo de transmisión*
Consumo del BUS	5 mA

*Modo de transmisión DALI:
todas las luminarias conectadas a un canal se controlan como un único grupo (no hay dirección única para cada luminaria)

Conexión



D	
≤ 100 m	0.5 mm²
≤ 150 m	0.75 mm²
≤ 300 m	1.5 mm²

Procedimiento de aprendizaje DALI:

Una vez conectadas todas las luminarias, es necesario llevar a cabo una fase de aprendizaje DALI para programar los balastros. El controlador controlará las luces una vez completado el aprendizaje.

Pulse el botón DALI brevemente y, a continuación, manténgalo pulsado (aproximadamente 10 segundos) hasta que el LED DALI parpadee.
Compruebe que las cargas se apaguen gradualmente (en orden aleatorio). Una vez completado el procedimiento, el LED DALI se apagará.

Si una lámpara permanece encendida, significa que existe un fallo. Compruebe el cableado.

F430/2: ACTIVADOR DE HVAC CON 2 RELÉS INDEPENDIENTES

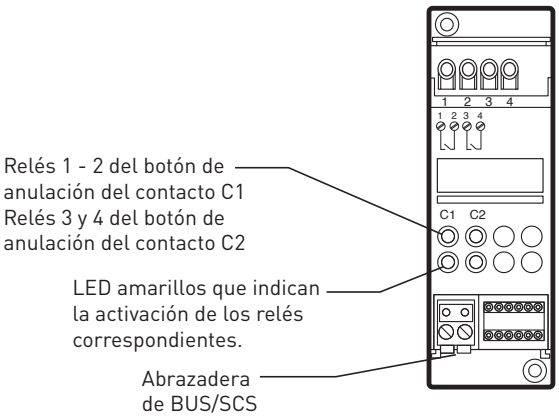
Este activador dispone de 2 relés independientes (función de encendido/apagado, función de apertura/cierre) para controlar cargas (válvulas de descarga o válvulas motorizadas, bombas y radiadores eléctricos).

Este activador puede controlar:
- hasta 2 válvulas de encendido/apagado de un radiador de agua
- hasta 2 radiadores eléctricos
- hasta 2 sistemas eléctricos de calefacción debajo del suelo (añada un contactor por salida si la carga es superior a 6 A)
- hasta 2 calentadores de paneles radiantes eléctricos debajo del suelo (añada un contactor por salida si la carga es superior a 6 A)
- hasta 2 bombas para la calefacción debajo del suelo
- 1 válvula con comando de apertura y cierre

Para gestionar las cargas de apertura/cierre, conecte el contacto C1 para el comando de apertura y el contacto C2 para el comando de cierre.

Este activador de HVAC recibe alimentación del BUS y debe combinarse con un termostato.

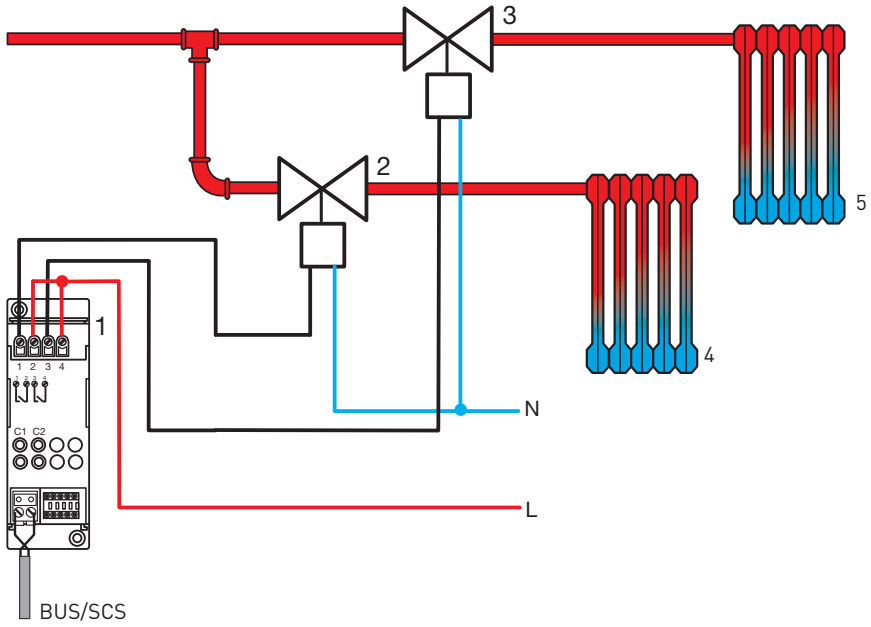
Características técnicas



Alimentación a través de BUS/SCS	18-27 V⎓
Consumo máximo (relés activados individualmente)	25.5 mA
Consumo (relés activados con interconexión)	14 mA
Consumo en modo de espera	9 mA
Capacidad de corte de cada relé	6 A (resistiva) Ejemplo: radiadores eléctricos 2 A (inductiva) Ejemplo: válvulas solenoides, bombas
Alimentación disipada máxima	1.7 W
Rango de temperatura de funcionamiento	Entre 5 y 40 °C
Terminales de conexión Tipo de terminal Capacidad de terminal	 Tornillo 2 x 2.5 mm^2
Grado de protección Penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	2
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C

Conexión

Válvulas de encendido/apagado del radiador

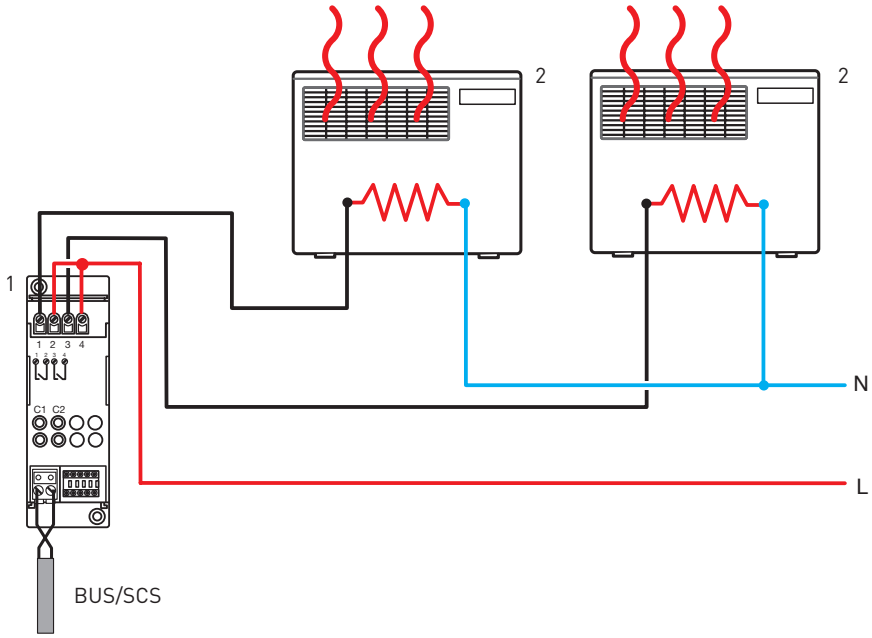


Leyenda
1. Activador
2. Válvula solenoide de encendido/apagado
3. Válvula solenoide de encendido/apagado
4. Radiador de la zona 1
5. Radiador de la zona 2

F430/2: ACTIVADOR DE HVAC CON 2 RELÉS INDEPENDIENTES (CONTINUACIÓN)

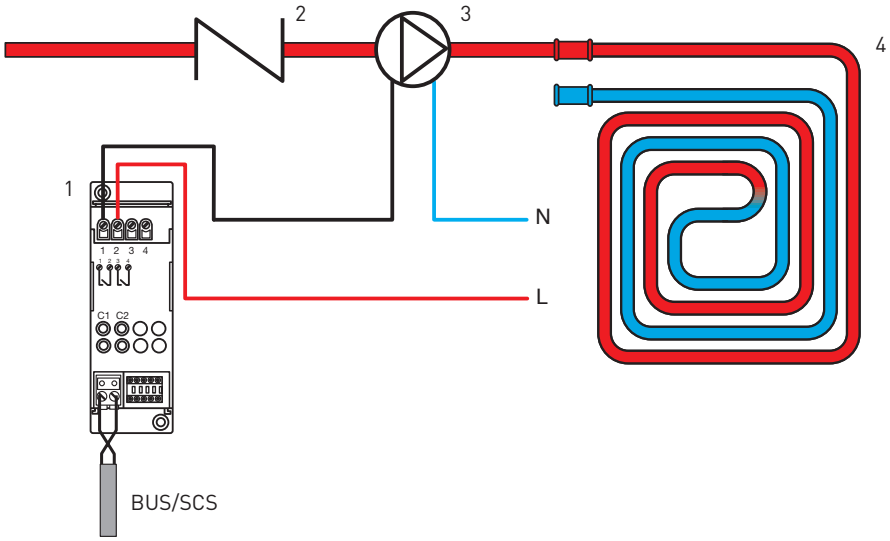
Conexión (continuación)

Radiadores eléctricos/calefacción eléctrica debajo del suelo/calentadores de paneles radiantes eléctricos



Leyenda
1. Activador
2. Radiadores eléctricos

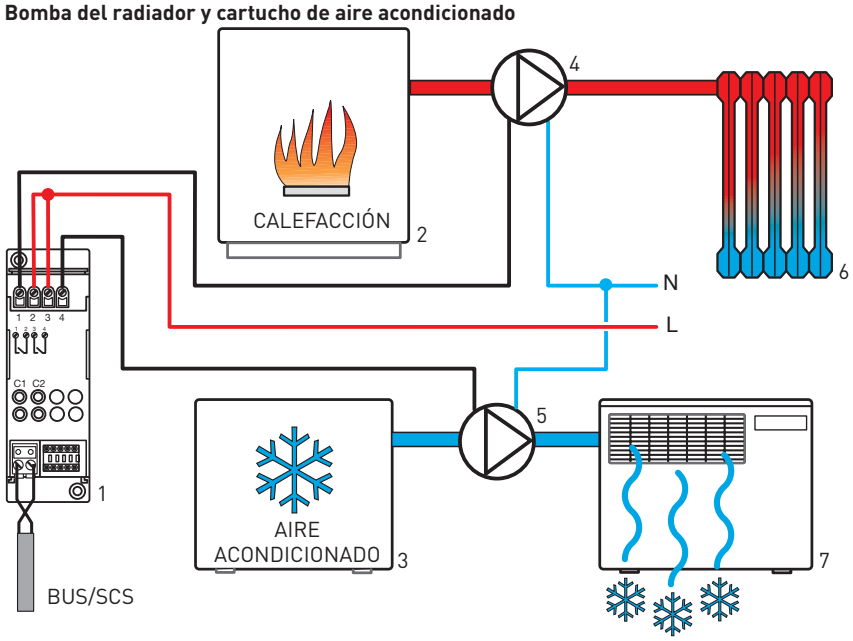
Bomba de calefacción debajo del suelo



Leyenda
1. Activador
2. Válvula sin retorno
3. Bomba
4. Calentador de paneles radiantes

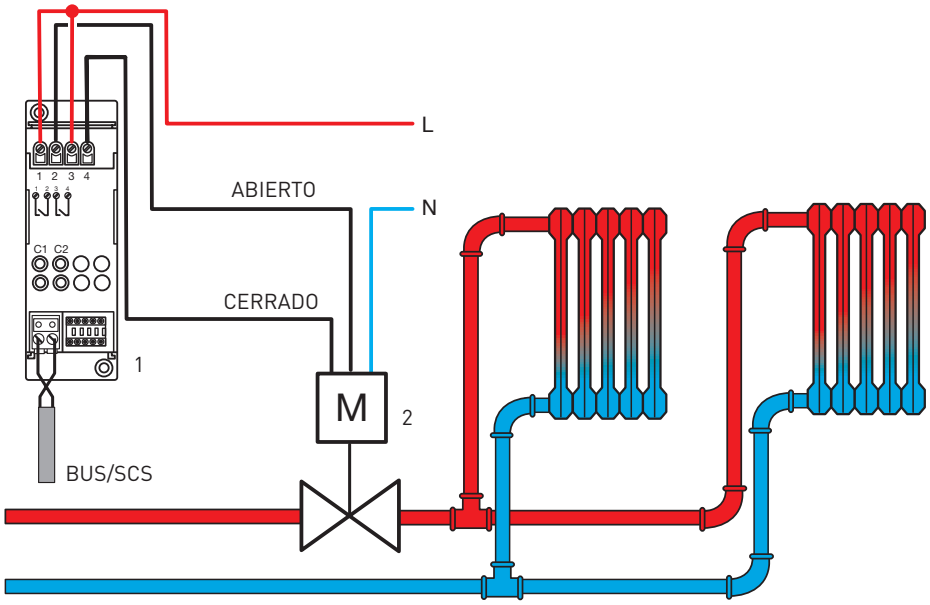
Conexión (continuación)

Bomba del radiador y cartucho de aire acondicionado



Leyenda
1. Activador
2. Caldera
3. Frigorífico
4. Bomba de circulación del circuito de calefacción
5. Bomba de circulación del circuito de aire acondicionado
6. Radiador
7. Cartucho de aire acondicionado

Válvula con comando de apertura y cierre



Leyenda
1. Activador
2. Válvula solenoide con comando de apertura y cierre

F430/4: ACTIVADOR DE HVAC CON 4 RELÉS INDEPENDIENTES

Este activador dispone de 4 relés independientes (función de encendido/apagado, función de apertura/cierre) para controlar cargas del HVAC (ventiloconvectores con 3 velocidades, válvulas de descarga o válvulas motorizadas, bombas y radiadores eléctricos).
Este activador puede controlar:
- hasta 4 válvulas de encendido/apagado de un radiador de agua
- hasta 4 radiadores eléctricos
- hasta 4 sistemas eléctricos de calefacción debajo del suelo (añada un contactor por salida si la carga es superior a 4 A)
- hasta 4 calentadores de paneles radiantes eléctricos debajo del suelo (añada un contactor por salida si la carga es superior a 4 A)
- hasta 4 bombas para la calefacción debajo del suelo
- 2 válvulas con comando de apertura y cierre
- 1 ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de encendido/apagado

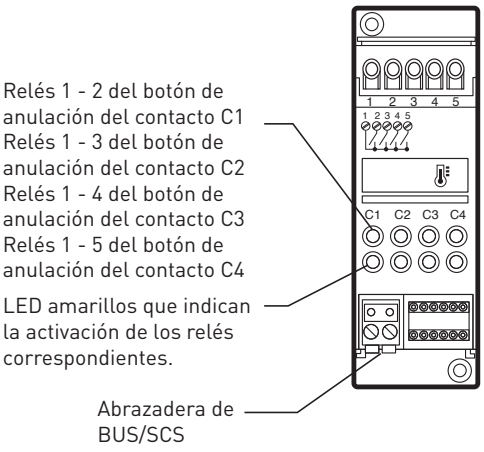
Para gestionar las cargas de apertura/cierre, conecte el contacto C1 para el comando de apertura y el contacto C2 para el comando de cierre.

Para controlar un ventiloconvector: el contacto C1 es de tipo ON/OFF y controla la válvula de descarga o la válvula; los contactos C2, C3 y C4 controlan las velocidades mínima, media y máxima de ventilación respectivamente.

Este activador de HVAC recibe alimentación del BUS y debe combinarse con un termostato.

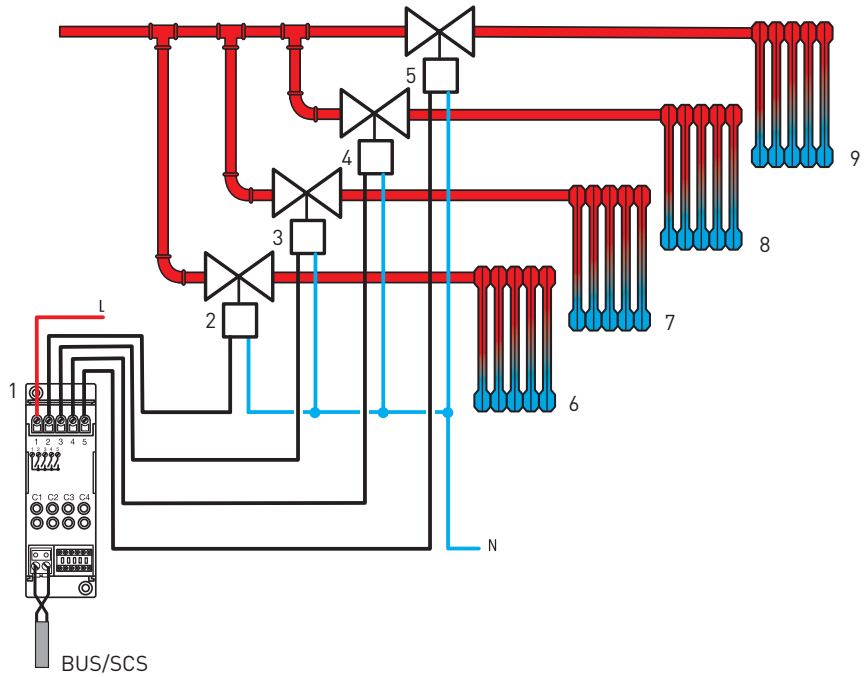
Características técnicas

Alimentación para el funcionamiento en un BUS/SCS	18-27 V⎓
Consumo máximo (relés activados individualmente)	37.5 mA
Consumo (relés activados con interconexión o control del ventiloconvector)	20.5 mA
Consumo en modo de espera	9 mA
Capacidad de corte de cada relé	4 A (resistiva) Ejemplo: radiadores eléctricos 1 A (inductiva) Ejemplo: válvulas solenoides, bombas
Alimentación disipada máxima	3.2 W
Terminales de conexión	
Tipo de terminal	Tornillo
Capacidad de terminal	2 x 2.5 mm^2
Grado de protección	
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	2
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C



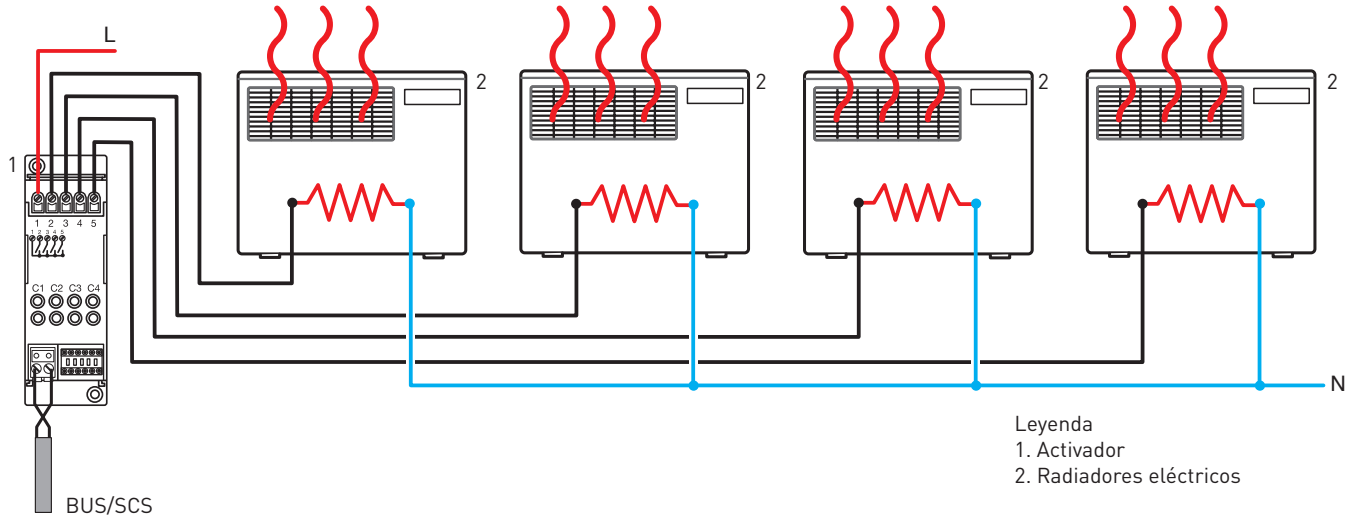
Conexión

Válvula de encendido/apagado del radiador



Leyenda
1. Activador
De 2 a 5. Válvula solenoide de encendido/apagado
De 6 a 9. Radiador

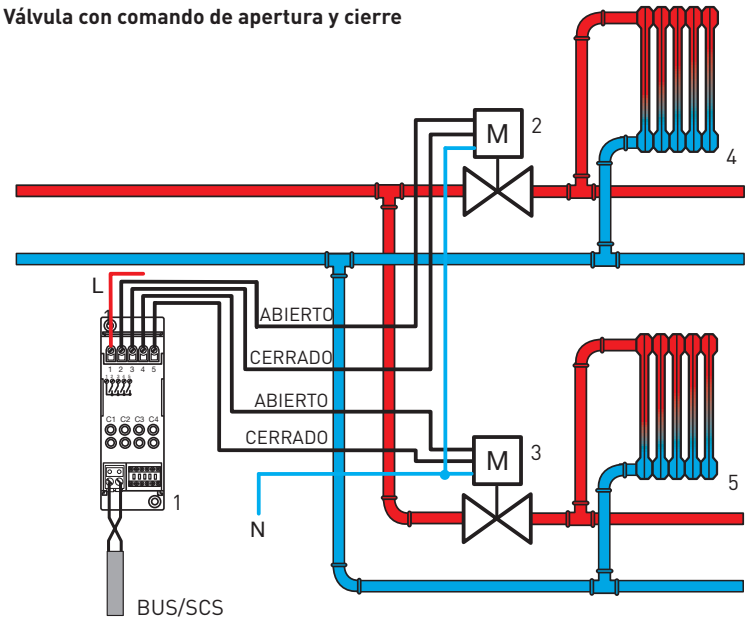
Radiadores eléctricos/calefacción eléctrica debajo del suelo/calentadores de paneles de techo eléctricos



Leyenda
1. Activador
2. Radiadores eléctricos

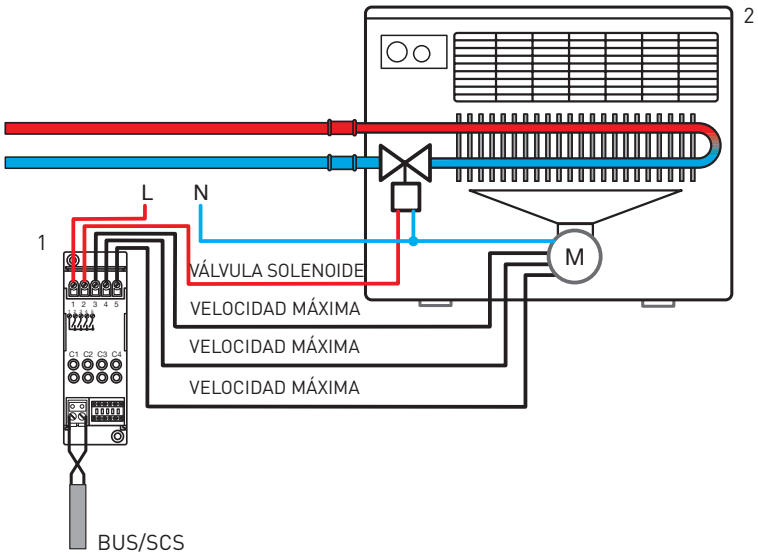
F430/4: ACTIVADOR DE HVAC CON 4 RELÉS INDEPENDIENTES (CONTINUACIÓN)

Válvula con comando de apertura y cierre



Leyenda
1. Activador
2 y 3. Válvula solenoide con comando de apertura y cierre
4 y 5. Radiador

Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de encendido/apagado



Leyenda
1. Activador
2. Ventiloconvectores de 2 tuberías y 3 velocidades

Nota
Cuando utilice un ventiloconvector en una instalación de calefacción, evite utilizar el ventilador con el agua fría, ya que ello podría provocar el enfriamiento de la habitación en lugar de su calentamiento. Algunos ventiloconvectores disponen de un sensor de temperatura del agua para llevar a cabo esta función. Si está utilizando un ventiloconvector sin un sensor, una solución eficaz sería usar un termostato (o una calefacción eléctrica) en la tubería de retorno del agua. El contacto del termostato controla un contactor, al que están conectadas las fuentes de alimentación del ventiloconvector.

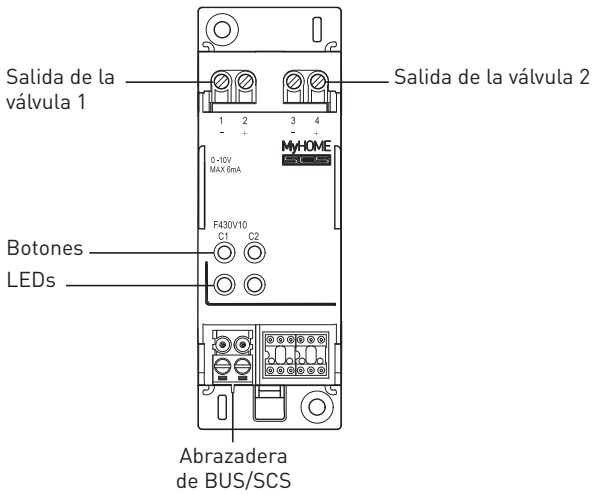
F430V10: ACTIVADOR DE HVAC CON 2 SALIDAS DE 0-10 V

Este activador dispone de 2 salidas de 0-10 V para controlar válvulas solenoide proporcionales de 0-10 V en instalaciones de termorregulación. Además de dos salidas de 0-10 V, dispone de dos botones de control para abrir/cerrar manualmente cada válvula y los indicadores de estado correspondientes.

Este activador puede controlar:
• hasta dos válvulas de 0 a 10 V

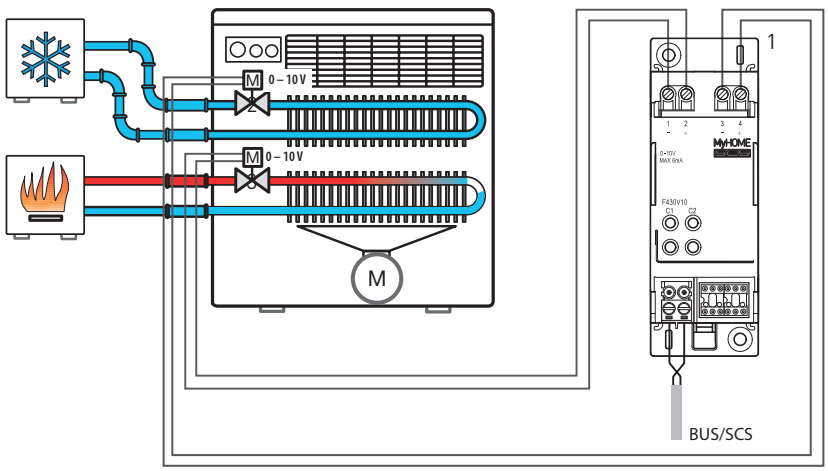
Este activador de HVAC recibe alimentación del BUS. Debe utilizarse con un termostato.

Características técnicas

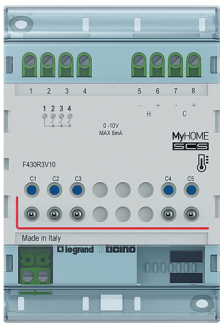


Alimentación de BUS/SCS	18-27 V⎓
Consumo en modo de espera	19 mA
Consumo máximo	25 mA
Salidas	2 x 0-10 V
Corriente máxima proporcionada por cada salida	1 mA
Terminales de conexión	
Tipo de terminal	Tornillo
Capacidad de terminal	2 x 2.5 mm^2
Grado de protección	IP 20 (instalado en una carcasa)
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	2
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C

Conexión



Leyenda
1. Activador
2 y 3. Válvula termostática de 0 a 10 V



F430R3V10: ACTIVADOR DE HVAC CON 3 RELÉS INDEPENDIENTES Y 2 SALIDAS DE 0-10 V

Este activador tiene 3 relés independientes y 2 salidas de 0-10 V para controlar ventiloconvectores de 2 y 4 tuberías con 3 velocidades y controlar válvulas 0-10 V.

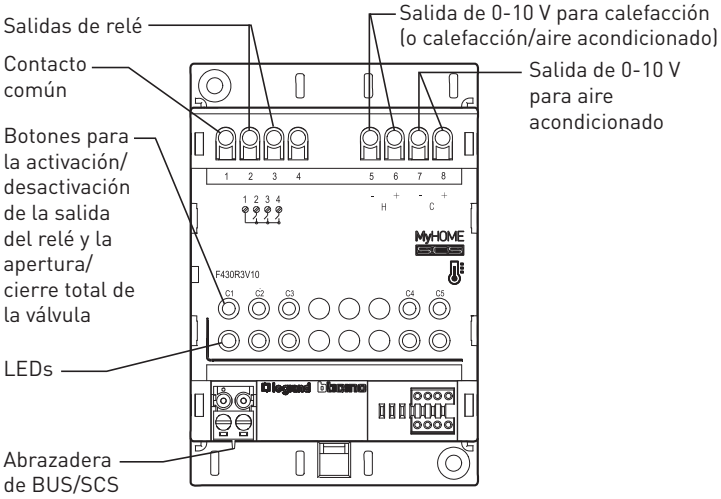
Los LED se utilizan para indicar el estado de las salidas correspondientes (relé y 0-10 V)

Este activador puede controlar:

- 1 ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de 0-10 V
- 1 ventiloconvector de 4 tuberías con válvula de 0-10 V
- 1 ventiloconvector de 4 tubos con velocidad de 0-10 V (2 salidas de 0-10 V)
- 1 ventiloconvector de 4 tubos con velocidad de 0-10 V (1 salida de 0-10 V con o sin señal E/I*)
- 1 ventiloconvector de 2 tubos con velocidad de 0-10 V

Este activador de HVAC recibe alimentación del BUS y debe combinarse con un termostato.

Características técnicas



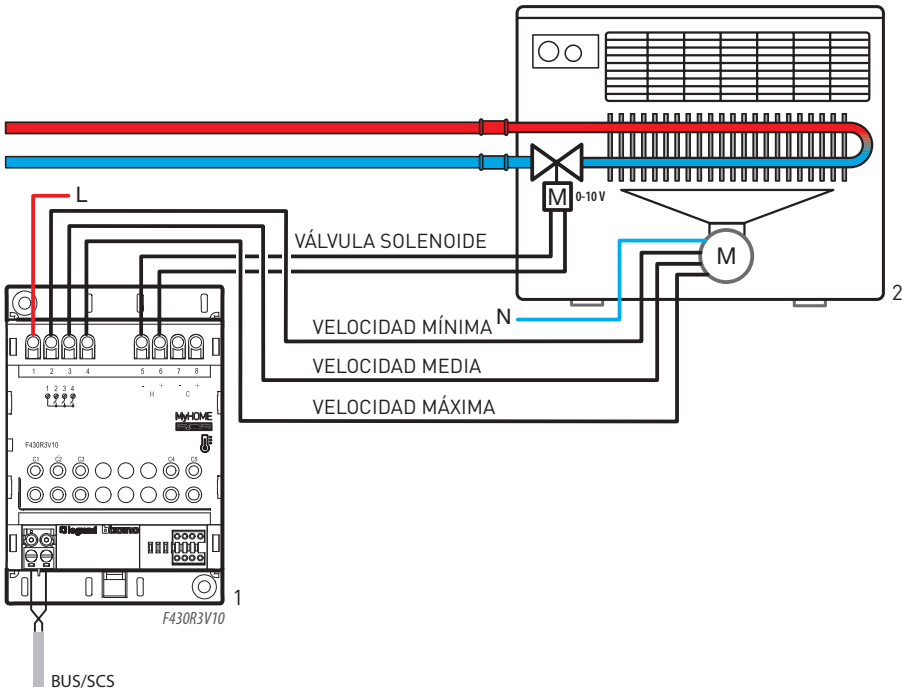
Alimentación de BUS/SCS	18-27 V de CC
Consumo en modo de espera	20 mA
Consumo máximo	60 mA
Corriente máxima proporcionada por cada salida de 0-10 V	1 mA
Alimentación máxima que se puede controlar para los relés	4 A (resistiva); 1 A (inductiva)
Terminales de conexión	
Tipo de terminal	Tornillo
Capacidad de terminal	2 x 2.5 mm^2
Grado de protección	IP 20 (instalado en una carcasa)
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	2
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C

⚠ Producto compatible a partir del lote de producción 16W09.

* E/I: señal de referencia de calefacción/aire acondicionado para ciertos controles del ventiloconvector.

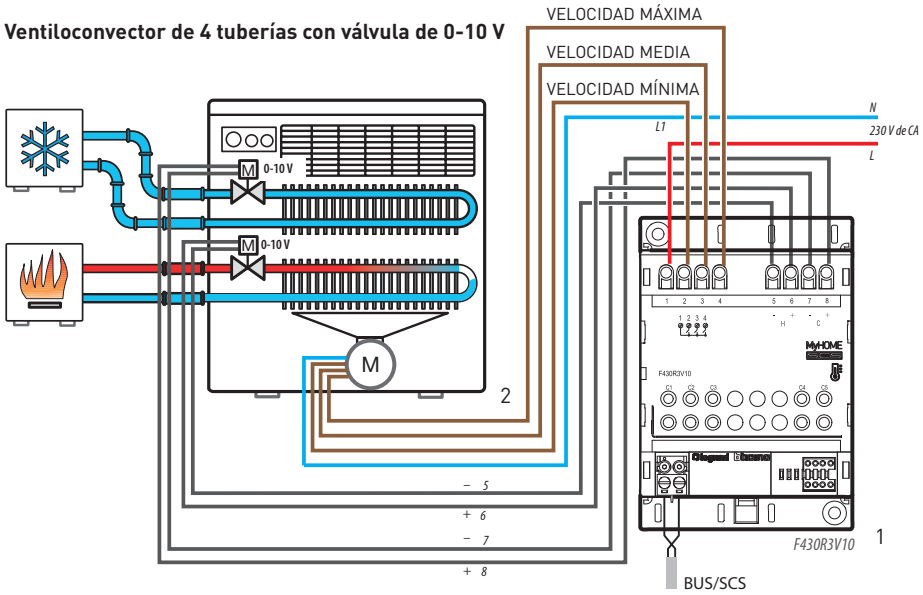
Conexión

Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de 0-10 V

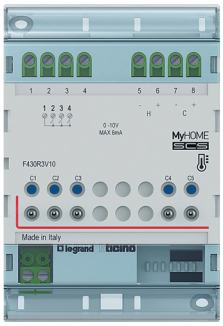


Leyenda
1. Activador
2. Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de 0-10 V

Ventiloconvector de 4 tuberías con válvula de 0-10 V



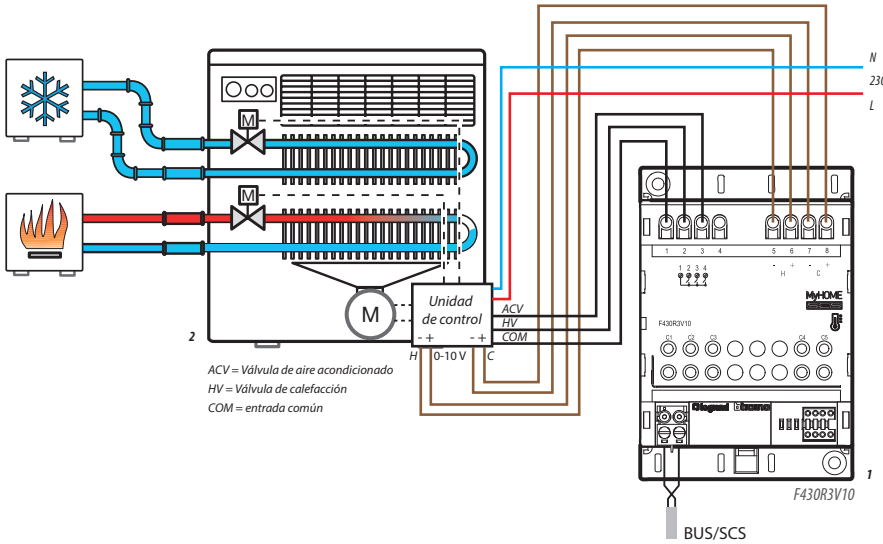
Leyenda
1. Activador
2. Ventiloconvector de 4 tuberías con válvula de 0-10 V



F430R3V10: ACTIVADOR DE HVAC CON 3 RELÉS INDEPENDIENTES Y 2 SALIDAS DE 0-10 V (CONTINUACIÓN)

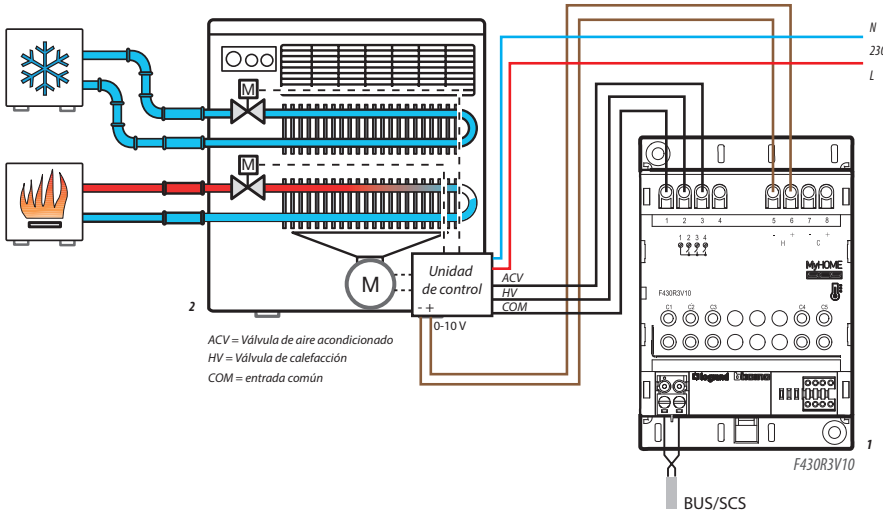
Conexión

Ventiloconvector de 4 tubos con velocidad de 0-10 V (2 salidas de 0-10 V)



Leyenda
1. Activador
2. Ventiloconvector de 4 tuberías con velocidad de 0-10 V y unidad de control

Ventiloconvector de 4 tubos con velocidad de 0-10 V (1 salida de 0-10 V sin señal E/I*)

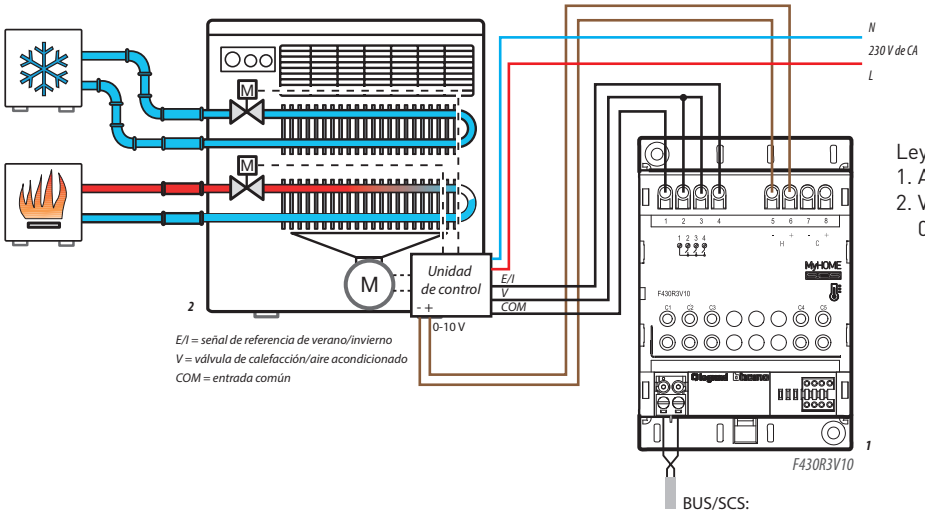


Leyenda
1. Activador
2. Ventiloconvector de 4 tuberías con velocidad de 0-10 V y unidad de control

* E/I = señal de referencia de calefacción/aire acondicionado para ciertos controles del ventiloconvector.

Conexión

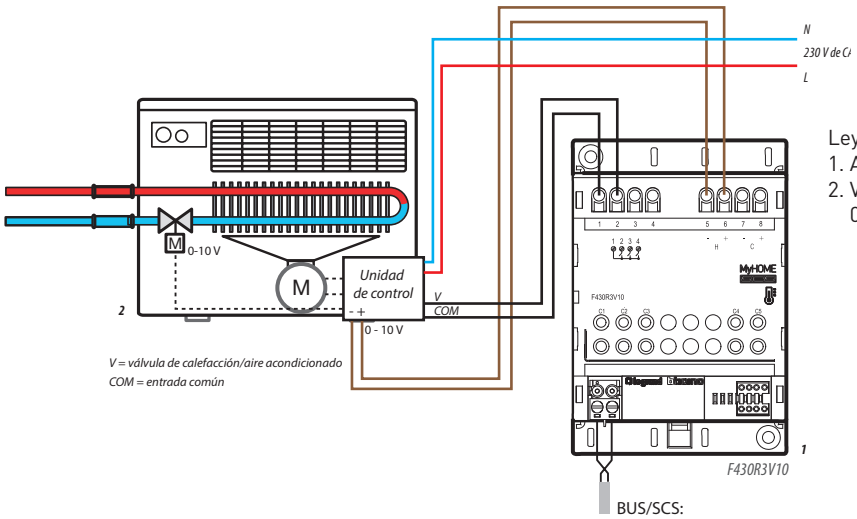
Ventiloconvector de 4 tubos con velocidad de 0-10 V (1 salida de 0-10 V con señal E/I*)



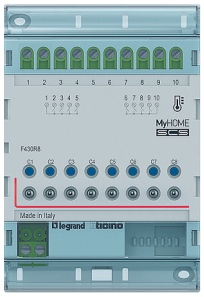
Leyenda
1. Activador
2. Ventiloconvector de 4 tuberías con velocidad de 0-10 V y unidad de control

* E/I = señal de referencia de calefacción/aire acondicionado para ciertos controles del ventiloconvector.

Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de 0-10 V



Leyenda
1. Activador
2. Ventiloconvector de 2 tuberías con velocidad de 0-10 V y unidad de control



F430R8: ACTIVADOR DE HVAC CON 8 RELÉS INDEPENDIENTES

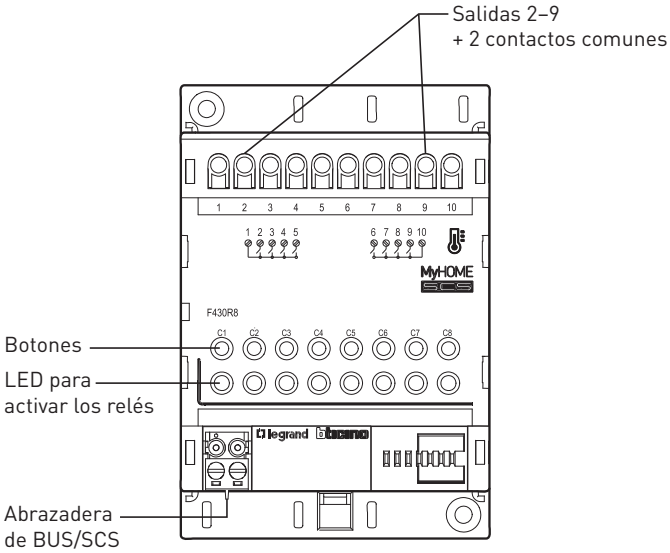
Este activador dispone de 8 relés independientes (función de encendido/apagado, función de apertura/cierre) para controlar cargas de HVAC (ventiloconvectores con 3 velocidades, válvulas de descarga o válvulas motorizadas, bombas y radiadores eléctricos).

Este activador puede controlar:
- hasta 8 válvulas de encendido/apagado para un radiador de agua
- hasta 4 válvulas con comando de apertura y cierre
- hasta 4 válvulas de 3 vías
- hasta 2 ventiloconvectores de 2 tuberías con válvulas de encendido/apagado (relés 4+4)
- 1 ventiloconvector de 2 tuberías con válvulas de 3 vías (5 relés)
- 1 ventiloconvector de 4 tuberías con 2 válvulas de activación/desactivación (5 relés)
- 1 ventiloconvector de 4 tuberías con 2 válvulas de 3 vías (7 relés)

Este activador de HVAC recibe alimentación del BUS y debe combinarse con un termostato.

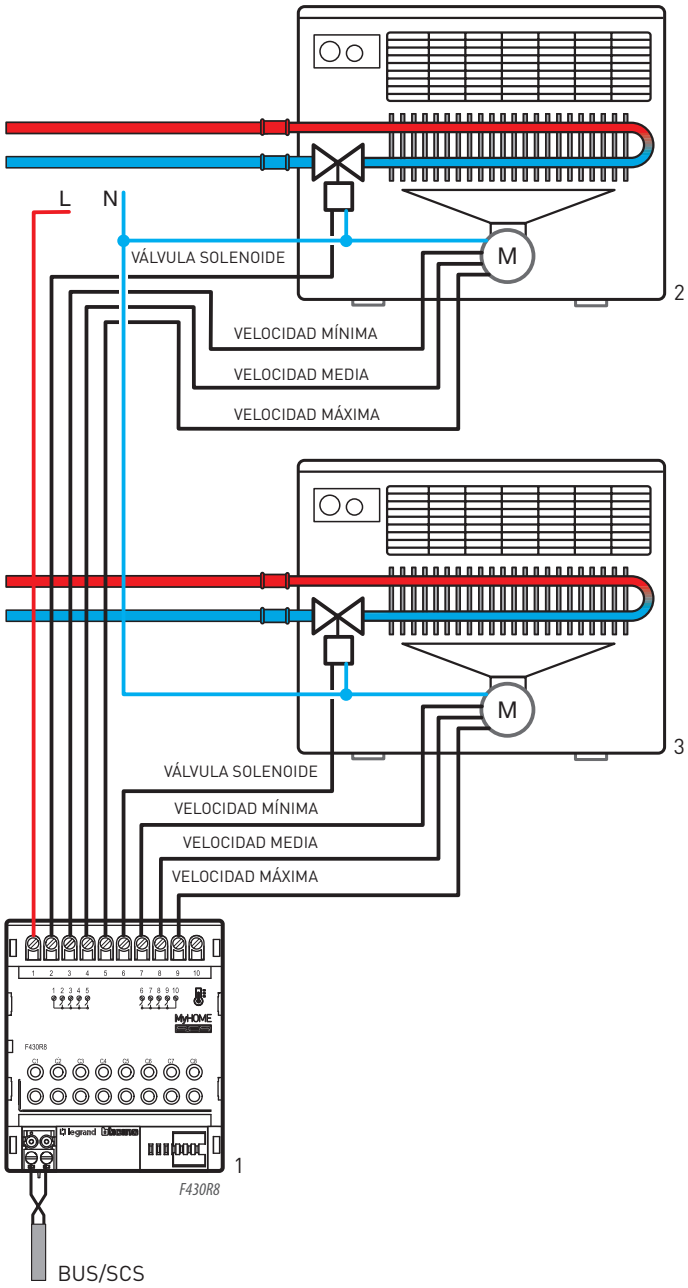
Características técnicas

Alimentación a través de BUS/SCS	18-27 V⎓
Consumo en modo de espera	15 mA
Consumo máximo	100 mA
Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a 40 °C
Alimentación máxima que se puede controlar	4 A (resistiva); 1 A (inductiva)
Tamaño	4 módulos DIN
Terminales de conexión	
Tipo de terminal	Tornillo
Capacidad de terminal	2 x 2.5 mm²
Grado de protección	
Penetración de sustancias sólidas y líquidas	IP 20 (instalado en una carcasa)
Resistencia a impactos	IK 04
Número de módulos	2
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C

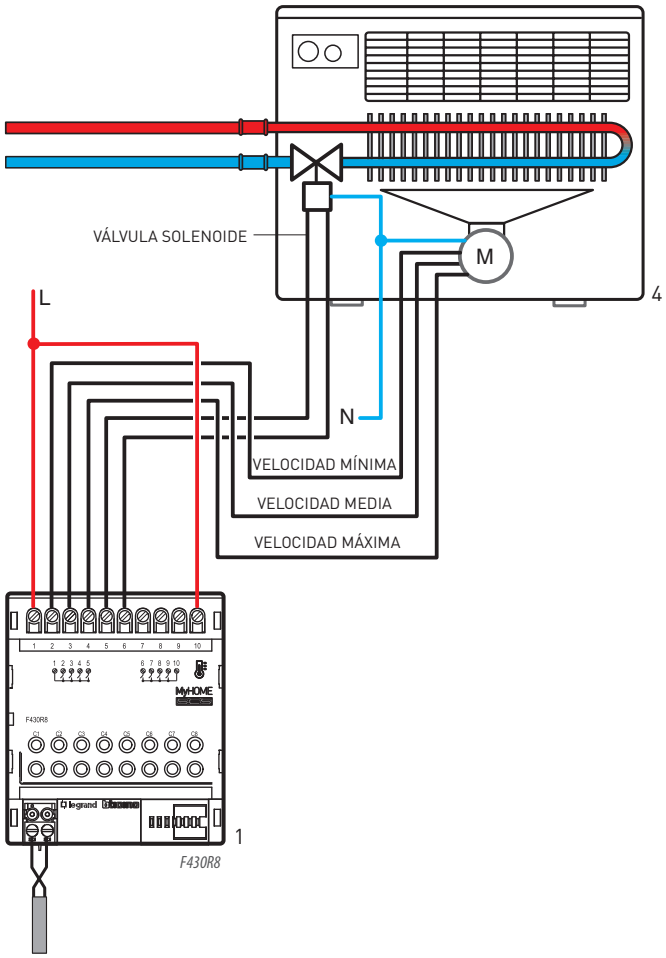


Conexión

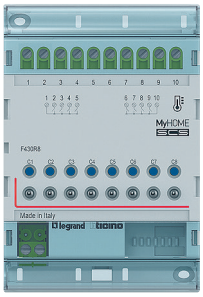
2 ventiloconvectores de 2 tuberías con válvula de encendido/apagado



Ventiloconvectores de 2 tuberías con válvula de 3 vías



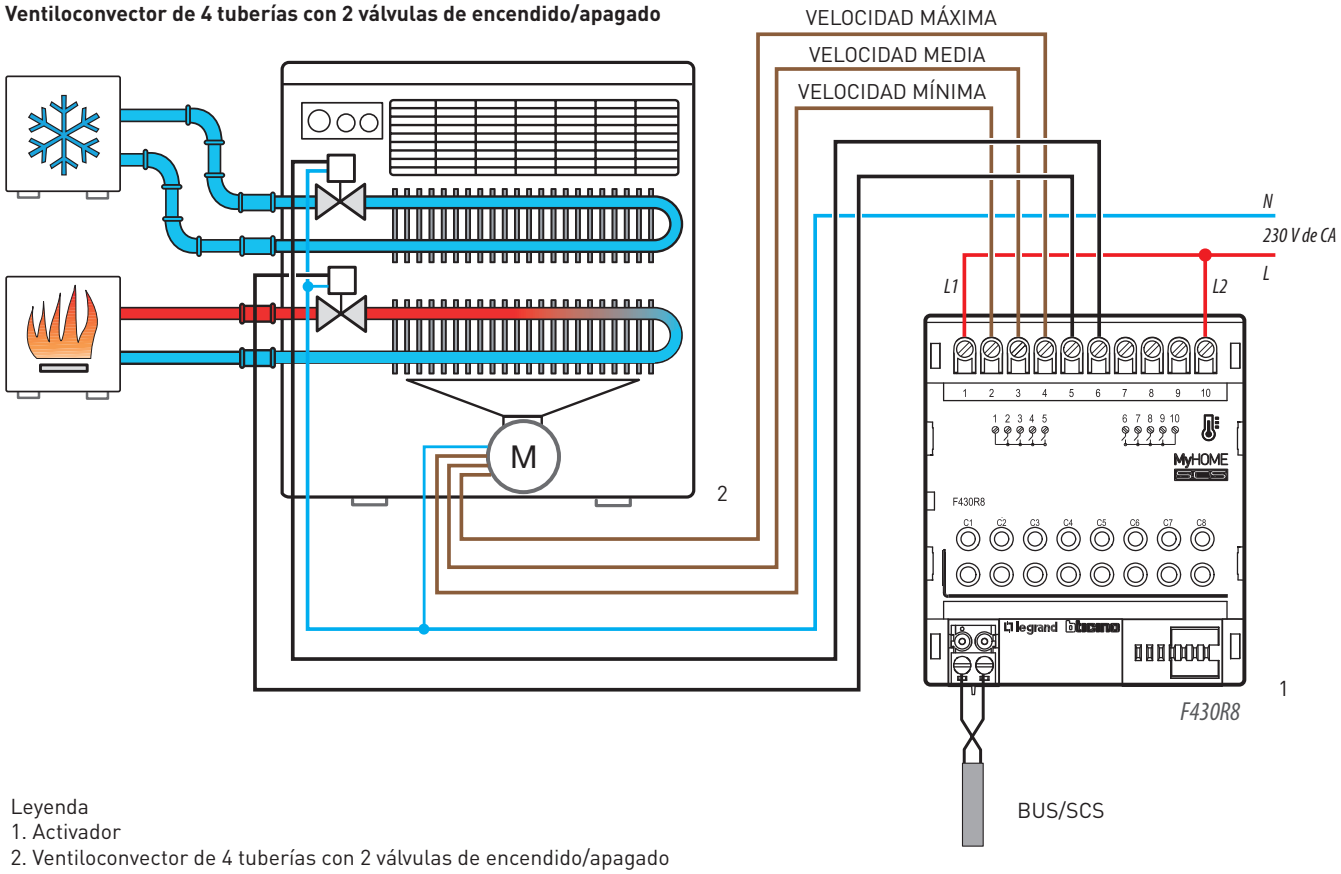
Leyenda
1. Activador
2 y 3. Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de encendido/apagado
4. Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de 3 vías



F430R8: ACTIVADOR DE HVAC CON 8 RELÉS INDEPENDIENTES (CONTINUACIÓN)

Conexión

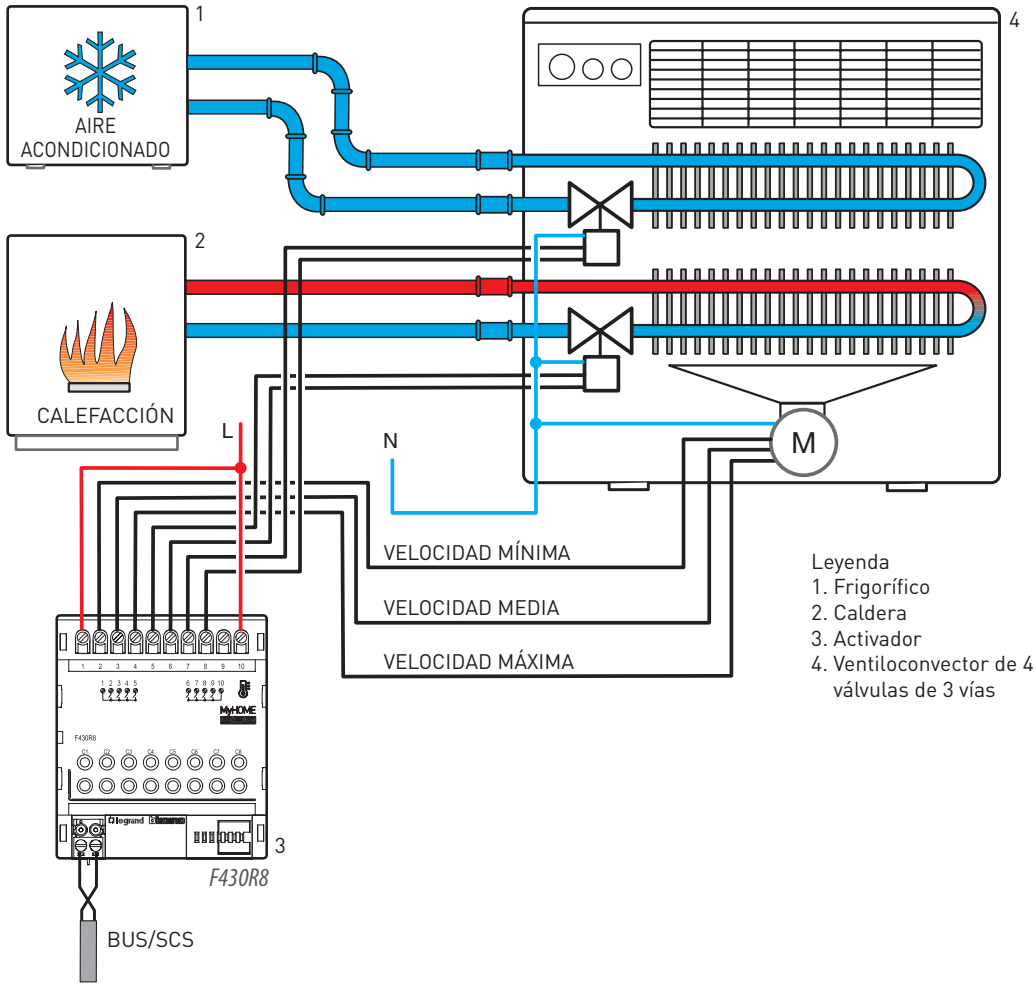
Ventiloconvector de 4 tuberías con 2 válvulas de encendido/apagado



Leyenda
1. Activador
2. Ventiloconvector de 4 tuberías con 2 válvulas de encendido/apagado

Conexión

Ventiloconvector de 4 tuberías con válvula de 3 vías



Leyenda
1. Frigorífico
2. Caldera
3. Activador
4. Ventiloconvector de 4 tuberías con válvulas de 3 vías

0 674 59: TERMOSTATO CON PANTALLA

EQUIVALENCIA	
N.º de categoría Mec.	**Gama**
0 674 59	Arteor
H4691	Axolute
LN4691	Livinglight

Este termostato dispone de una pantalla para controlar la temperatura ambiente en instalaciones de termorregulación.

Dispone de 4 botones que pueden utilizarse para seleccionar la temperatura deseada y los distintos modos de funcionamiento y, cuando se utiliza con un ventiloconvector, para controlar la velocidad del ventilador.

El termostato puede gestionar diferentes modos de funcionamiento: automático y manual y valores de ajuste para los modos Eco, confort, prevención de escarcha/sobrecarga térmica y OFF.

También se puede utilizar en instalaciones de aire acondicionado/calefacción mixtas en casos en los que ambas funciones estén disponibles simultáneamente en la misma instalación, pero no se puede cambiar entre calefacción y aire acondicionado.

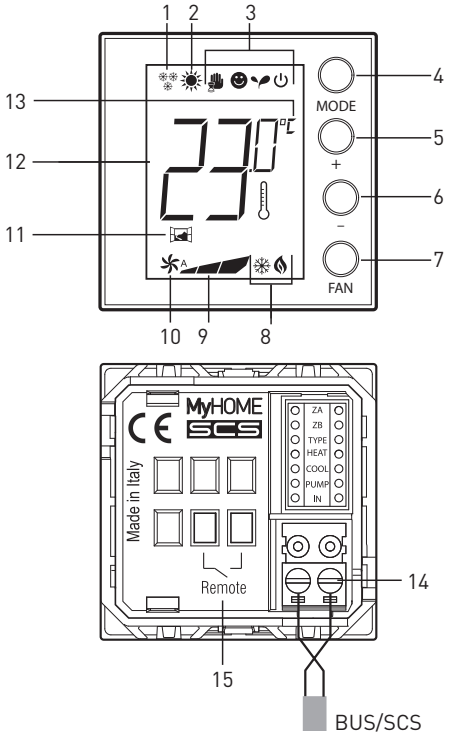
Puede utilizarse para controlar un accionador de HVAC localmente o un sistema centralizado.

Recibe alimentación del BUS.

Un bucle de control de calefacción, ventilación y aire acondicionado puede tener hasta 9 activadores y 9 bombas (no hay termostato en el modo secundario).

El sistema puede tener hasta 4 bucles de control independientes.

Características técnicas



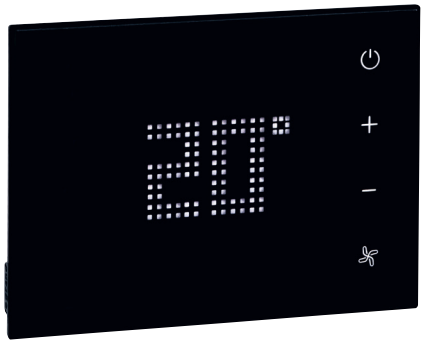
Leyenda
1. Función de calefacción
2. Función de aire acondicionado
3. Iconos del modo de funcionamiento
4. Botón MODE: si se pulsa brevemente se cambia el modo del dispositivo; si se mantiene pulsado, se cambia la función.
5. Botón +: aumenta el valor programado
6. Botón –: reduce el valor programado
7. Botón FAN: al pulsarlo brevemente, se establece la velocidad del ventilador del ventiloconvector en uno de los 3 niveles + automático; si se pulsa brevemente, accede al menú de ajuste del usuario
8. Indicador del sistema de calefacción/aire acondicionado activado
9. Indicador de velocidad del ventilador (3 niveles)
10. Indicador de ventilador funcionando en modo automático
11. Indicador de ventana: contacto local activo en función de la programación
12. Indicador de temperatura medida (símbolo del termómetro activado)/temperatura establecida (símbolo del termómetro desactivado)
13. Unidad de medición: °C o °F
14. Conexión de BUS/SCS
15. No usar

Características técnicas (continuación)

Alimentación de BUS	18-27 V de CC
Consumo	30 mA (contraluz máxima al presionar los botones)
	16 mA (contraluz en modo de espera)
	13 mA (contraluz apagado)
Unidad de medición	°C o °F
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	Para su instalación en una caja eléctrica unitaria
Cargas controlables por un activador	• Válvulas de encendido/apagado, apertura/cierre, de 3 vías o de 0-10 V • Ventiloconvector de 2 o 4 tuberías con válvulas de encendido/apagado, de 3 vías o de 0-10 V • Ventiloconvector de 2 y 4 tuberías con válvula de 0-10 V y control de velocidad de 0-10 V • Radiadores (ON/OFF) • Pasarela IP del sistema HVAC centralizado *

*En este caso, hay que añadir en la programación un actuador de termorregulación SCS.

El indicador del sistema de calefacción/aire acondicionado no está activado.



0 487 73 0 FL4654/FL4654W: TERMOSTATO CON UX TOUCH

El termostato está diseñado para su uso específico en hoteles y es igualmente adecuado para instalaciones de calefacción y/o aire acondicionado. Puede utilizarse para visualizar y configurar el punto de ajuste de la temperatura, la velocidad del ventilador y el encendido con protección contra sobrecarga térmica.

La pantalla muestra la medición de la temperatura ambiente o el punto de ajuste de la temperatura.

El software de control y gestión se utiliza para visualizar y controlar el termostato.

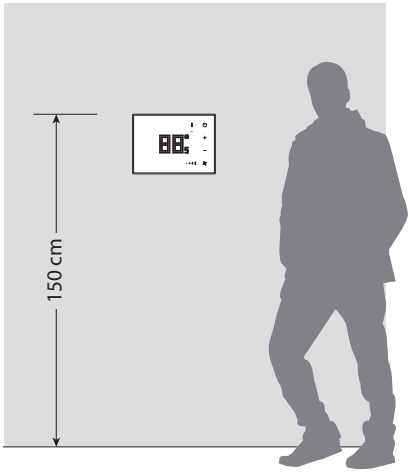
El termostato debe instalarse en una pared a una distancia de aproximadamente 150 cm del suelo, a menos que la normativa aplicable especifique lo contrario.

Un bucle de control de calefacción, ventilación y aire acondicionado puede tener hasta 9 activadores y 9 bombas y hasta 10 termostatos (1 termostato principal + 9 termostatos secundarios).

El sistema puede tener hasta 4 bucles de control independientes.

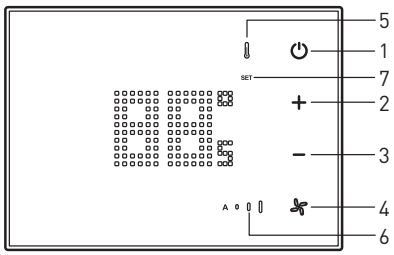
Tiene un sensor de proximidad: cuando el dispositivo detecta que alguien se acerca, cambia del estado de espera al estado activo. El nivel de brillo LED (en estado de espera y estado activo) y el tiempo de retardo antes de cambiar del estado de espera al estado activo se pueden ajustar en la configuración.

Este producto se suministra sin el soporte de Cat. N. º 0 487 79.



VALORES PREDETERMINADOS		
	Calefacción	**Aire acondicionado**
Intervalo de configuración	3-40 °C	3-40 °C
Confort	21 °C	25 °C
Ahorro	18 °C	28 °C
Prevención de escarcha	7 °C	
Sobrecarga térmica		35 °C

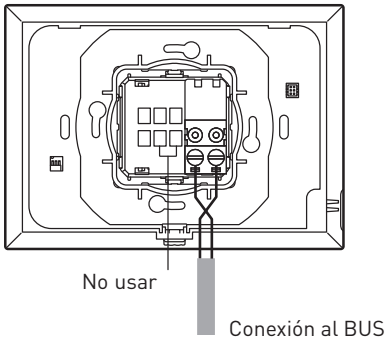
Vista frontal



Leyenda

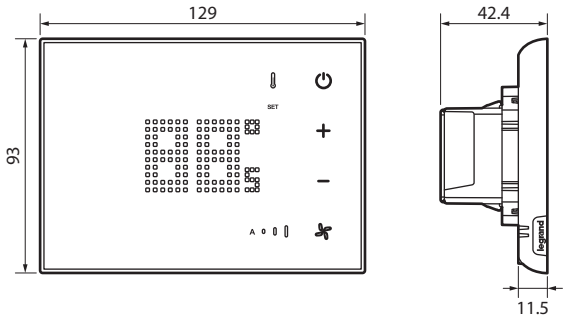
1. El botón MODE: si se pulsa brevemente se cambia del modo normal (ON) al modo de protección (prevención de escarcha o sobrecarga térmica). Si se mantiene pulsado, la función (calefacción/aire acondicionado/automático) cambia de acuerdo con la configuración.
2. El botón +: aumenta el valor de temperatura
3. El botón -: reduce el valor de temperatura
4. Botón FAN: establece la velocidad del ventilador (3 niveles + automático)
5. Indicador de calefacción activada (rojo). Indicador de aire acondicionado activado (azul) (solo se activa con un accionador SCS HVAC)
6. Indicador de velocidad del ventilador (3 niveles)+ automático
7. Indicador de temperatura medida (ajustado en off) o punto de ajuste de la temperatura (ajustado en on)

Vista posterior



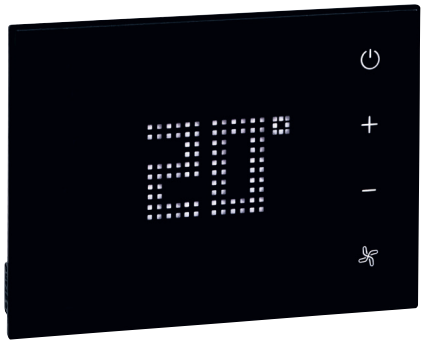
Características técnicas

Alimentación de BUS/SCS	18-27 V de CC
Consumo con pantalla apagada	8 mA
Consumo con pantalla ultrabrillante	25 mA
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Unidad de medición	°C o °F
Cargas controlables por un activador	• Válvulas de encendido/apagado, apertura/cierre, de 3 vías o de 0-10 V • Ventiloconvector de 2 o 4 tuberías con válvulas de encendido/apagado, de 3 vías o de 0-10 V • Ventiloconvector de 2 y 4 tuberías con válvula de 0-10 V y control de velocidad de 0-10 V • Radiadores (ON/OFF) • Puerta de enlace de IP del sistema de aire acondicionado centralizado*
Índice de protección	IP 20, IK 04
Color de placa y alrededor (estándar)	Negro Cat. n.º 487 73/ FL4654 o Blanco Cat. n.º FL4654W
Tamaño	Para su instalación en una caja eléctrica unitaria



Realice la limpieza con un paño de microfibras doblado a la mitad para disponer de un grosor suficiente sin necesidad de iniciar escenarios.

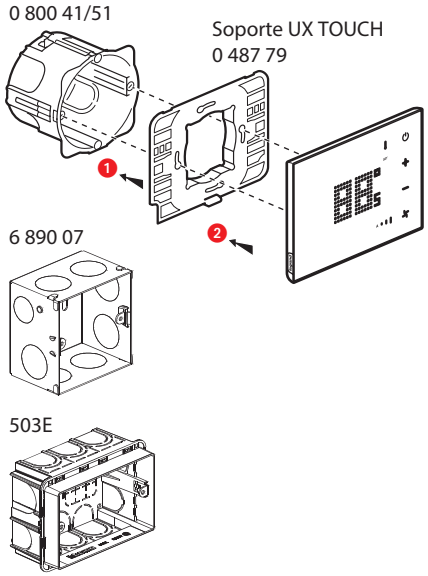
*En este caso, el indicador del sistema de calefacción/aire acondicionado no está activado.



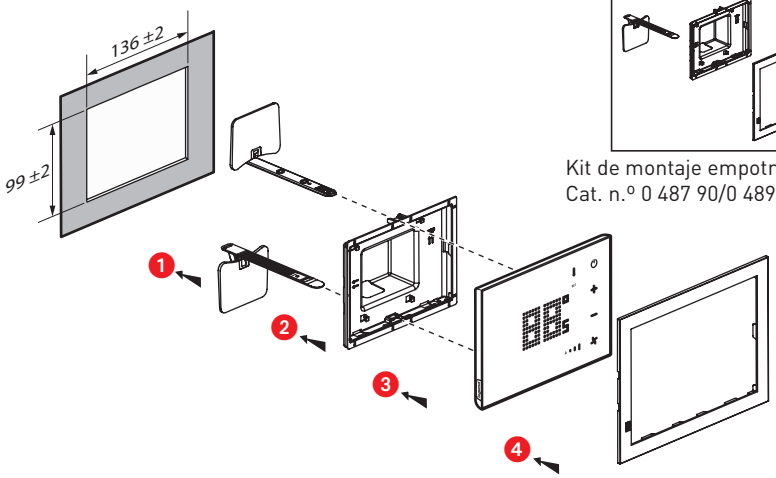
0 487 73 O FL4654/FL4654W: TERMOSTATO CON UX TOUCH (CONTINUACIÓN)

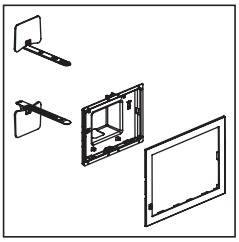
Características técnicas (continuación)

Instalación de montaje de superficie



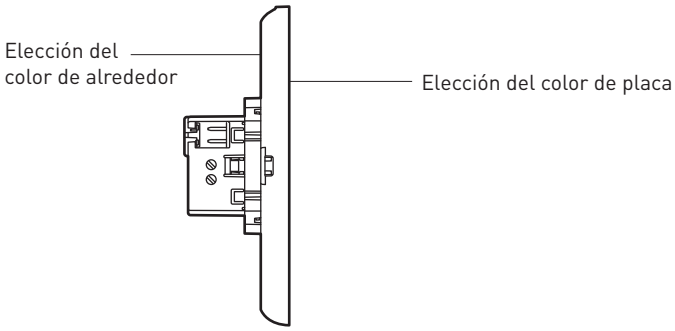
Instalación de montaje empotrado





Kit de montaje empotrado
Cat. n.º 0 487 90/0 489 84/91/92

Categoría configurada n.º 0 487 83 o FL4664

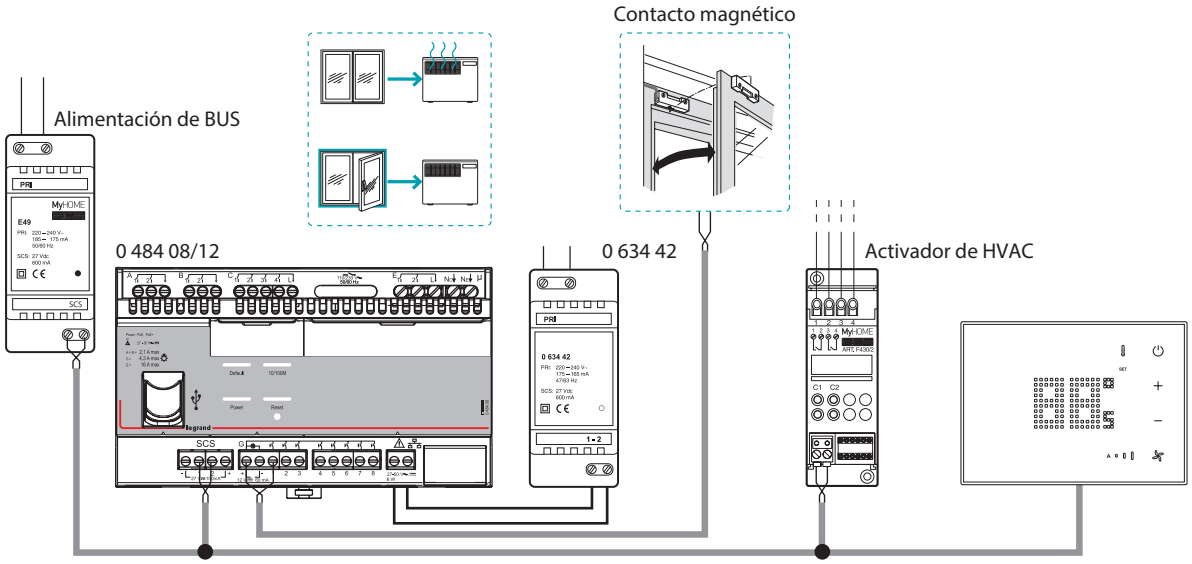


Opciones (posición predefinida):
- Logotipo del hotel

El configurador está disponible en el siguiente sitio web: www.uxforupscalehotel.legrand.com.
Puede acceder a la lista de opciones de colores (placa y alrededor) desde el configurador.

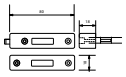
Características técnicas (continuación)

Ejemplo de instalación en habitación de hotel

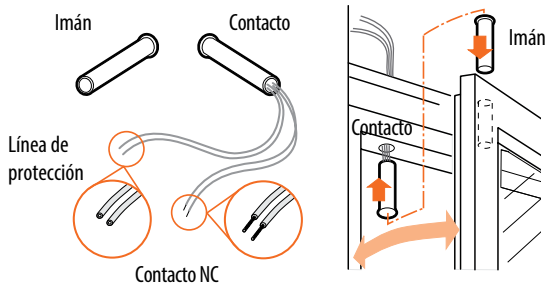


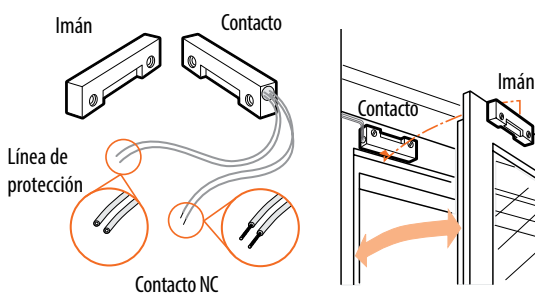
NB: El contacto de la ventana debe estar conectado al controlador.

SENSOR MAGNÉTICO

N.° de cat. mec.	Método de instalación	Longitud del cable de conexión	Distancia máxima entre las 2 partes	Materiales	Imagen
0 431 01	Montaje empotrado	260 mm	15 mm	no ferromagnético	
0 431 00	Montaje en superficie	se entrega sin cable	12 mm	no ferromagnético	
3510	Montaje empotrado	200 mm	12 mm	no ferromagnético	
3510M	Montaje empotrado	200 mm	12 mm	no ferromagnético	
3510PB	Montaje empotrado	200 mm	12 mm	todos los tipos	
3511	Montaje en superficie	200 mm	12 mm	no ferromagnético	
3512	Montaje en superficie	200 mm	40 mm	todos los tipos	
3513	Montaje en superficie	200 mm	15 mm	todos los tipos	

Los sensores magnéticos suelen instalarse en la parte superior de los marcos, frente a las bisagras, para que los dos componentes (imán y contacto de láminas) se mantengan separados aunque haya la más mínima apertura. Los sensores electromagnéticos de la oferta tienen un contacto NC (normalmente cerrado) y una línea de protección. En la aplicación requerida por el controlador de habitación, es el contacto NC el que debe conectarse.

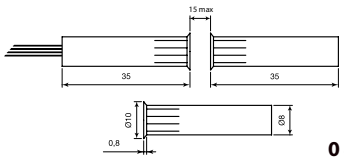




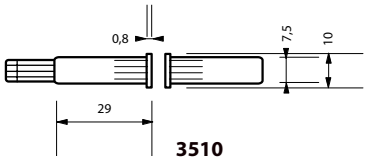
Características técnicas

Sensores para instalaciones empotradas
(Números de cat. 0 431 01/3510/3510M)

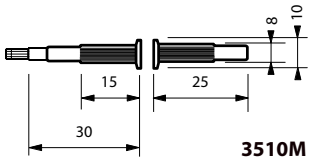
Estos sensores cilíndricos están especialmente fabricados para empotrarlos en una sección transversal pequeña. Los sensores 0 431 01 y 3510 están recomendados para los marcos de madera. El sensor 3510M está fabricado en latón con una excelente resistencia mecánica, por lo que puede montarse en todo tipo de marcos de materiales no ferromagnéticos (madera, PVC, aluminio).



0 431 01



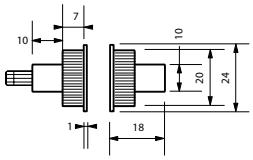
3510



3510M

Sensores para instalaciones empotradas
(N.° de categoría 3510PB)

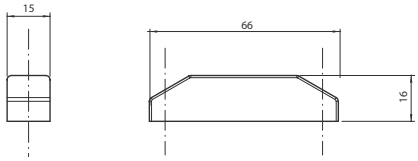
Estos sensores cilíndricos de gran diámetro (20 mm) y equipados con un imán reforzado están especialmente diseñados para empotrarlos en puertas reforzadas, portones y verjas.



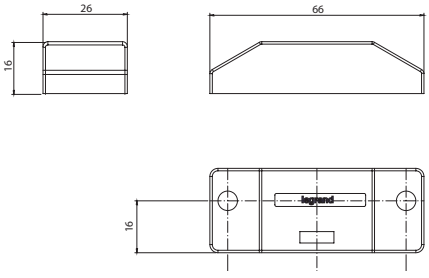
3510PB

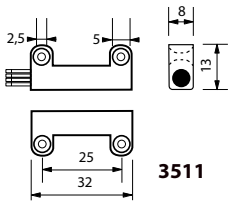
Sensores para instalaciones de montaje en superficie
(Números de categoría 0 431 00/3511)

Si no se puede aplicar la instalación empotrada, se pueden utilizar estos sensores. Pueden utilizarse no solo en superficies como la madera o el plástico, sino también en armazones de metales no ferrosos, como el aluminio.



0 431 00

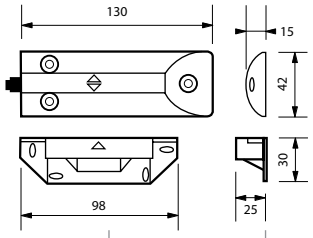




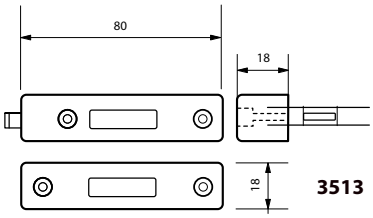
3511

Sensores para instalaciones de montaje en superficie
(Números de categoría 3512/3513)

Fabricado en metal y destinado a la instalación en marcos de material ferroso. El sensor 3512 es ideal para proteger puertas correderas o basculantes. Puede fijarse al suelo gracias a su estructura de aluminio fundido a presión, resistente al paso de vehículos. Los cables de conexión están protegidos por una carcasa de acero. El sensor 3513 puede utilizarse en puertas de chapa y marcos de materiales ferrosos.



3512



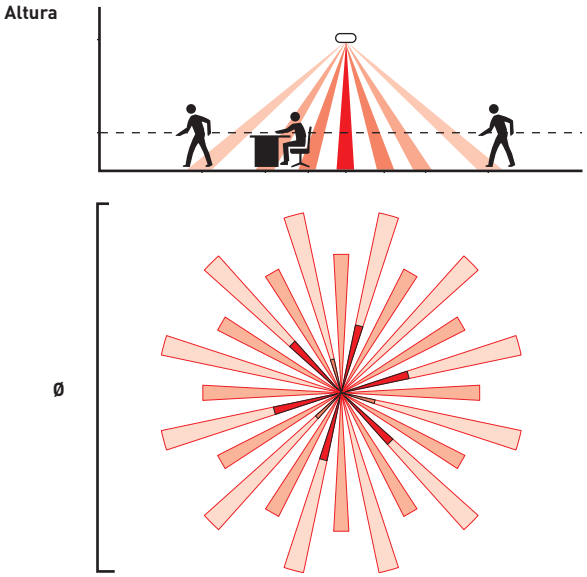
3513

0 488 20 O BMSE3001: SENSOR DE MOVIMIENTO MONTADO EN EL TECHO (MOVIMIENTOS DE BARRIDO)

Este dispositivo permite el control automático de una salida o de un escenario de controlador en su zona de vigilancia.
Sensor de movimiento con ángulo de detección de 360°.
Tipo de detección: infrarrojos (PIR)
Tipo de montaje: en el techo
Recibe alimentación del BUS.

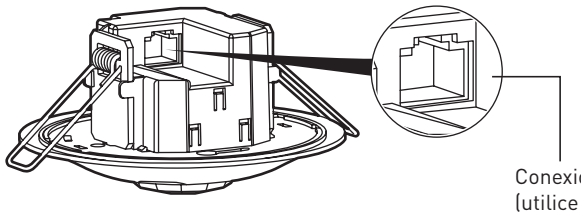
Características técnicas

- Tensión de alimentación: 27 V⎓
- Consumo de energía sin carga: 12 mA
- Conexión entre el sensor y el controlador: Conexión BUS/SCS (utilice un adaptador RJ45/BUS de Cat. 0 488 72)
- Diámetro del montaje empotrado: 65 mm sin caja de montaje empotrado, 68 mm con caja de montaje empotrado
- Resistencia a impactos: IK 04
- Índice de protección: IP 20
- Temperatura de funcionamiento: De -5 °C a 45 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a +70 °C



		Sensibilidad Baja (25%)		Sensibilidad Media (50%)	
		Ø (m)	Superficie (m²)	Ø (m)	Superficie (m²)
Altura (m)	2.5	4	15	6	25
	3	5.5	25	6.5	35
	4	6.5	35	7.5	45
	5	6	30	10.5	90
	6	4	15	5.5	25
		Sensibilidad Alta (75%)		Sensibilidad Muy alta (100%)	
		Ø (m)	Superficie (m²)	Ø (m)	Superficie (m²)
Altura (m)	2.5	6.5	30	8	50
	3	8.5	60	11.5	100
	4	12.5	125	14	155
	5	12	115	16.5	215
	6	8.5	60	12.5	125

Conexión



Conexión BUS/SCS
(utilice un adaptador RJ45/
BUS de Cat. 0 488 72)

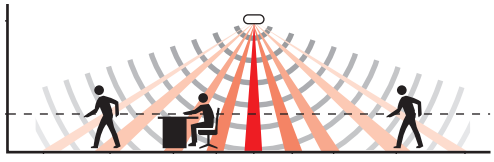
0 488 22 O BMSE3003: SENSOR DE MOVIMIENTO MONTADO EN EL TECHO (MOVIMIENTOS PEQUEÑOS)

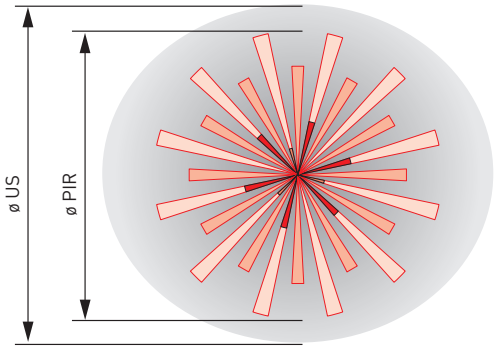
Este dispositivo permite el control automático de una salida o de un escenario de controlador en su zona de vigilancia.
Sensor de movimiento con ángulo de detección de 360°.
Tipo de detección: de infrarrojos (PIR) y ultrasonidos (US)
Tipo de montaje: en el techo
Recibe alimentación del BUS.

Características técnicas

- Tensión de alimentación: 27 V⎓
- Consumo de energía sin carga: 17 mA
- Conexión entre el sensor y el controlador: Conexión BUS/SCS (utilice un adaptador RJ45/BUS de Cat. 0 488 72)
- Diámetro del montaje empotrado: 65 mm sin caja de montaje empotrado, 68 mm con caja de montaje empotrado
- Resistencia a impactos: IK 04
- Índice de protección: IP 20
- Temperatura de funcionamiento: De -5 °C a 45 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a +70 °C

Altura





- Detección de PIR

		Sensibilidad Baja (25%)		Sensibilidad Media (50%)	
		Ø (m)	Superficie (m²)	Ø (m)	Superficie (m²)
Altura (m)	2.5	4	15	6	25
	3	5.5	25	6.5	35
	4	6.5	35	7.5	45
	5	6	30	10.5	90
	6	4	15	5.5	25

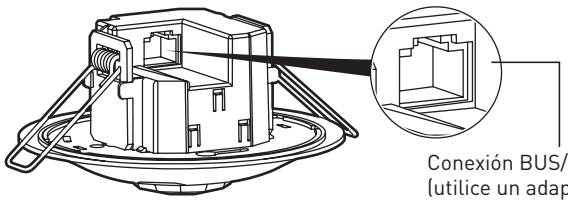
		Sensibilidad Alta (75%)		Sensibilidad Muy alta (100%)	
		Ø (m)	Superficie (m²)	Ø (m)	Superficie (m²)
Altura (m)	2.5	6.5	30	8	50
	3	8.5	60	11.5	100
	4	12.5	125	14	155
	5	12	115	16.5	215
	6	8.5	60	12.5	125

- Detección de US

		Sensibilidad Baja (25%)		Sensibilidad Media (50%)	
		Ø (m)	Superficie (m²)	Ø (m)	Superficie (m²)
Altura (m)	2.5	4	15	4	15
	3	6	30	6	30
	4	6	30	6	30
	5	6	30	6	30
	6	0	0	6	30

		Sensibilidad Alta (75%)		Sensibilidad Muy alta (100%)	
		Ø (m)	Superficie (m²)	Ø (m)	Superficie (m²)
Altura (m)	2.5	6	30	11	95
	3	8	50	13	150
	4	10	80	13	150
	5	10	80	13	130
	6	10	80	13	130

Conexión



Conexión BUS/SCS (utilice un adaptador RJ45/BUS de Cat. 0 488 72)

5 740 96: SENSOR DE MOVIMIENTO DE MONTAJE EMPOTRADO/EN PARED

EQUIVALENCIA										
N.º de categoría Mec.	**Tipo de detección**	**Acabado**			**N.º de categoría Mec.**	**Tipo de detección**	**Acabado**			**Gama**
0 672 25	PIR	Blanco 0 682 99	Titanio 0 685 99	Grafito 0 679 99	0 672 26	PIR + US	Blanco 0 682 94	Titanio 0 685 94	Grafito 0 679 94	Céliane
5 740 46	PIR	Blanco			5 740 48	PIR + US	Blanco			Arteor
5 740 96	PIR	Magnesio			5 740 98	PIR + US	Magnesio			
0 784 85	PIR	Blanco			0 784 86	PIR + US	Blanco			Mosaic
HD4659	PIR	Blanco			HD4658	PIR + US	Blanco			Axolute
HC4659	PIR	Aluminio			HC4658	PIR + US	Aluminio			
HS4659	PIR	Antracita			HS4658	PIR + US	Antracita			
N4659N	PIR	Blanco			N4658N	PIR + US	Blanco			Livinglight
NT4659N	PIR	Tech			NT4658N	PIR + US	Tech			
L4659N	PIR	Antracita			L4658N	PIR + US	Antracita			

Este dispositivo permite el control automático de una salida o de un escenario de controlador en su zona de vigilancia.

Sensor de presencia con ángulo de detección de 180°.

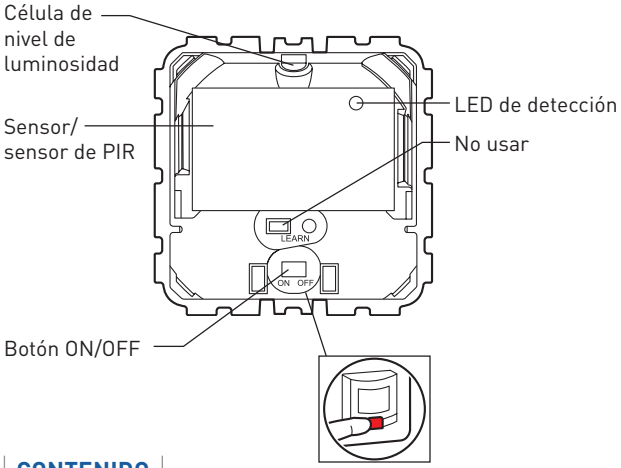
Tipo de detección: infrarrojos (PIR) o doble tecnología - infrarrojos + ultrasonidos (PIR + US)

Tipo de montaje: empotrado en pared

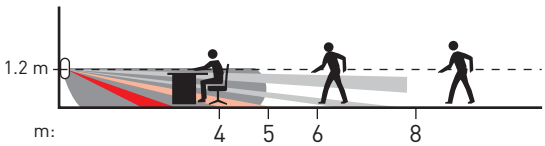
Recibe alimentación del BUS.

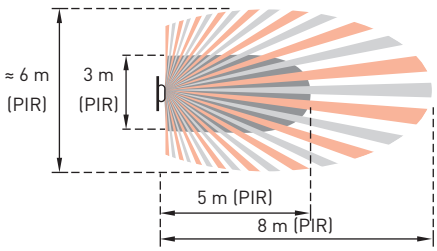
Características técnicas

- Tensión de alimentación: 27 V⎓
- Consumo de energía sin carga: 15 mA
- Cableado: BUS/SCS
- Resistencia a impactos: IK 04
- Índice de protección: producto IP41 instalado con placa y placa oscilante
- Temperatura de funcionamiento: De -5 °C a 45 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a +70 °C



Altura





- Detección de PIR (guía)

Sensibilidad	Ø (m)
Baja (25%)	7
Media (50%)	8
Alta (75%)	10
Muy alta (100%)	12

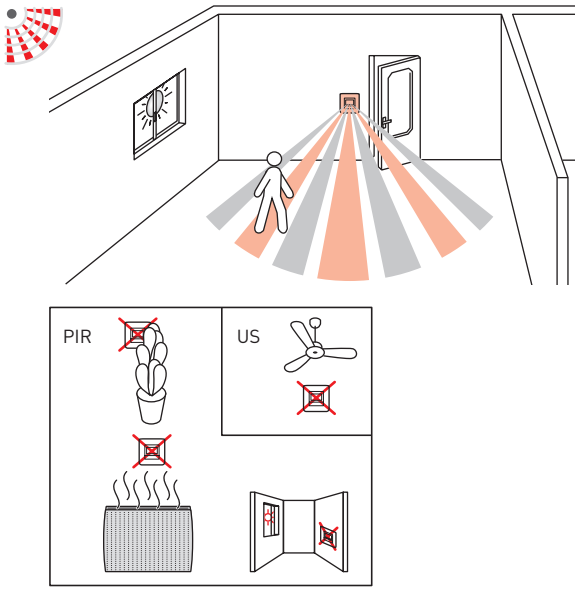
- Detección de PIR (movimientos pequeños)

Sensibilidad	Ø (m)
Baja (25%)	1
Media (50%)	2
Alta (75%)	4
Muy alta (100%)	5

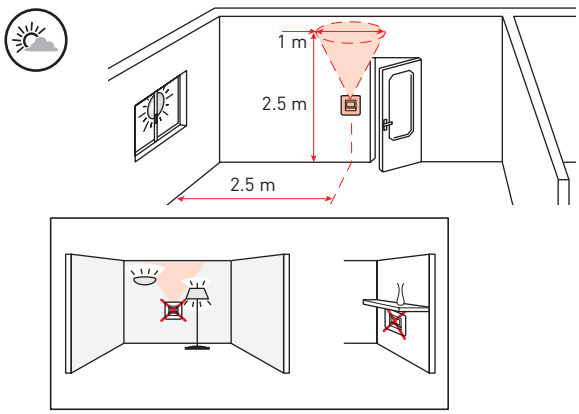
Características técnicas (continuación)

Instalación

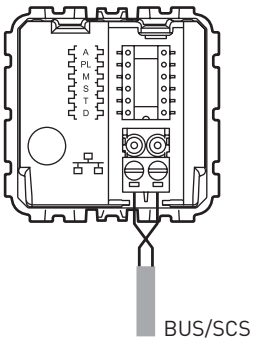
■ Colocación del sensor



■ Exposición a la luz recomendada



Conexión



0 487 78: SENSOR DE MOVIMIENTO PARA HOTEL

Este dispositivo permite el control automático de una salida o de un escenario de controlador en su zona de vigilancia.

Sensor de movimiento con ángulo de detección de 360°. Es posible conectar varios sensores en la misma entrada de contacto sin tensión (los sensores deben conectarse en paralelo).

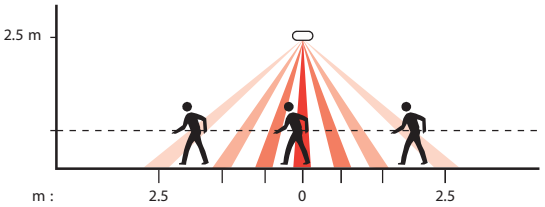
Tipo de detección: infrarrojos (PIR)

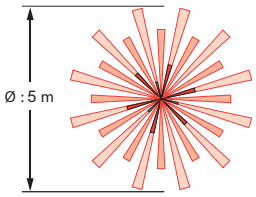
Tipo de montaje: en el techo

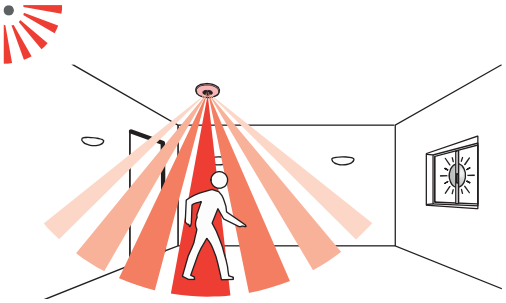
Recibe alimentación del BUS.

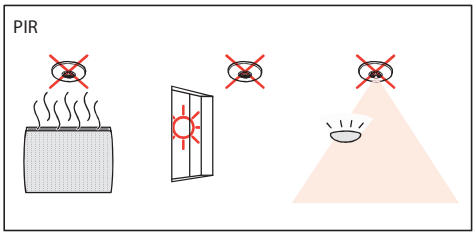
Características técnicas

- Tensión de alimentación: 8-30 V de CC
- Consumo de energía sin carga: 9 mA
- Conexión entre sensor y controlador: cable con 2 pares de 0.9 mm
- Diámetro de perforación: 25 mm
- Resistencia a impactos: IK 04
- Índice de protección: IP 20
- Temperatura de funcionamiento: De -5 °C a 45 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a +70 °C

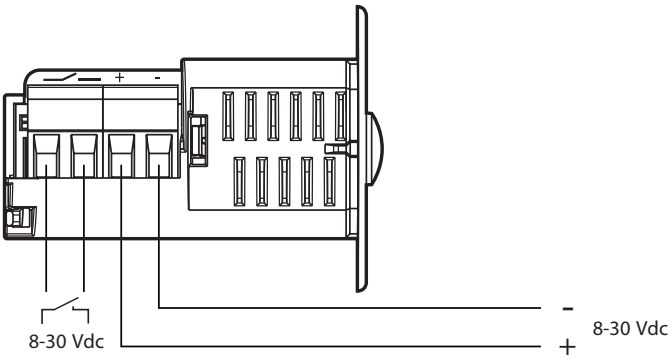


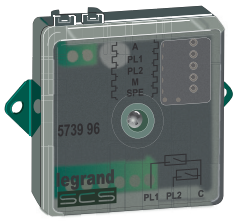






Conexión





F428 O 3477: INTERFAZ DE CONTACTO SIN TENSIÓN

Esta interfaz puede utilizarse para añadir entradas de contacto para integrar dispositivos de control convencionales (interruptores, pulsadores, etc.) en una instalación con la BACnet Hotel RCU.

4 configuraciones posibles: un único interruptor, un único pulsador, dos interruptores o dos pulsadores.

La interfaz dispone de 2 LED que pueden señalar el cierre, la programación y la cancelación del contacto, así como el estado de los dispositivos de control.

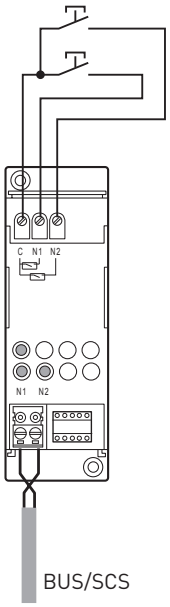
Recibe alimentación del BUS.

Características técnicas

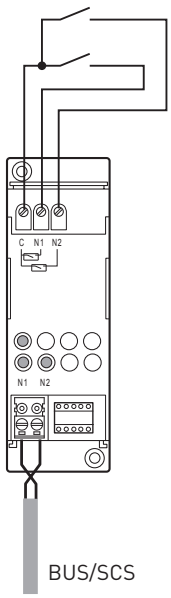
- Tensión de alimentación: 18-27 V⎓
- Consumo: 9 mA
- Tamaño: 2 módulos DIN
- Cableado: BUS/SCS
- Resistencia a impactos: IK 04
- IP: 20
- Temperatura de funcionamiento: De -5 °C a +45 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a +70 °C
- Tipo de terminal de conexión: Tornillo
- Capacidad del terminal de carga: 2 x 2.5 mm^2

Conexión

Para 2 pulsadores



Para 2 interruptores



NOTA: en la configuración de un botón o de un interruptor, conecte el producto entre C y N1 (N.° de cat. F428) o entre C y PL1 (N.° de cat. 3477).

5 722 35: LECTOR DE LLAVES ELECTRÓNICAS

EQUIVALENCIA					
Nº N.º de categoría Mec.	**Nº de Cat. Mec.**	**Gama**	**Acabado**	**Lector**	**Ilustración**
5 722 35	Placa de la cubierta proporcionada	Arteor	Blanco	Mecánica	
5 727 35			Magnesio		
5 722 36			Blanco	RFID	
5 727 36			Magnesio		
0 675 65	0 682 09	Céliane	Blanco	Mecánica	
	0 685 09		Titanio		
	0 679 09		Grafito		
0 675 66	0 682 09		Blanco	RFID	
	0 685 09		Titanio		
	0 679 09		Grafito		
H4649	HD4547	Axolute	Blanco	Mecánica	
	HC4547		Aluminio		
	HS4547		Antracita		
H4648	HD4547		Blanco	RFID	
	HC4547		Aluminio		
	HS4547		Antracita		
LN4649	N4547	Livinglight	Blanco	Mecánica	
	NT4547		Tech		
	L4547		Antracita		
LN4648	N4547		Blanco	RFID	
	NT4547		Tech		
	L4547		Antracita		

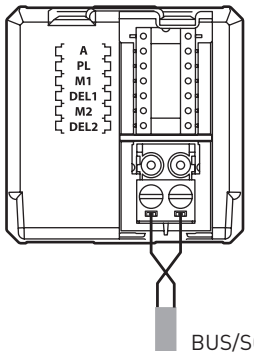
Indica si hay alguien o no en la habitación. Puede utilizarse para iniciar un escenario de llegada o de salida.

Disponible en 2 versiones:
- Mecánica para llaves electrónicas con dimensiones comprendidas entre los 45 mm y los 54 mm (ISO)
- RFID (frecuencia de llave electrónica de 13.56 MHz) (utilice la llave electrónica 0 767 11)

Los interruptores de llave electrónica RFID son compatibles con las llaves electrónicas RFID categorías Nº 0 675 89/0 767 11/3547.

Recibe alimentación del BUS de 2 módulos.

Características técnicas



Tensión de alimentación	27 V⎓
Consumo mínimo	5 mA
Consumo máximo	6 mA
Frecuencia RFID	13,56 MHz
Normas compatibles	ISO 14443-A e ISO 15693
Tamaño	2 módulos
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C

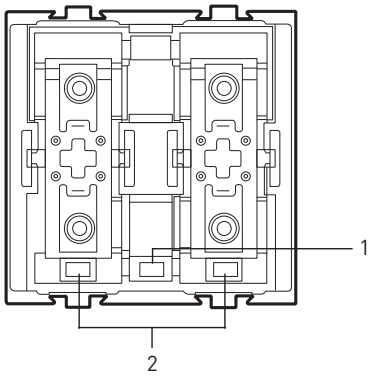
0 675 93: CONTROL DE TAREAS DE LIMPIEZA "NO MOLESTAR" Y "ARREGLAR HABITACIÓN"

EQUIVALENCIA						
Nº de categoría Mec..	**Nº de Cat. Mec.**	**Gama**	**Acabado**	**Número de módulos**	**Símbolo**	**Ilustración**
0 675 93	0 680 00 + 0 682 26	Céliane	Blanco	1	NO MOLESTAR + ARREGLAR HABITACIÓN	
	0 683 00 + 0 685 26		Titanio			
	0 648 00 + 0 684 26		Grafito			
	5 743 96	Arteor	Blanco - versión redonda	2 x 1	NO MOLESTAR + ARREGLAR HABITACIÓN	
	5 743 97		Magnesio - versión redond			
H4653	HD4915DD / HD4915MR	Axolute	Blanco	2 x 1	NO MOLESTAR + ARREGLAR HABITACIÓN	
	HC4915DD / HC4915MR		Aluminio			
	HS4915DD / HS4915MR		Antracita			
	HD4915M2DD		Blanco	2	DO NOT DISTURB	
	HC4915M2DD		Aluminio			
	HS4915M2DD		Antracita			
LN4653	N4915DD/N4915MR	Livinglight	Blanco	2 x 1	NO MOLESTAR + ARREGLAR HABITACIÓN	
	NT4915DD/NT4915MR		Tech			
	L4915DD/L4915MR		Antracita			
	N4915M2DD		Blanco	2	DO NOT DISTURB	
	NT4915M2DD		Tech			
	L4915M2DD		Antracita			

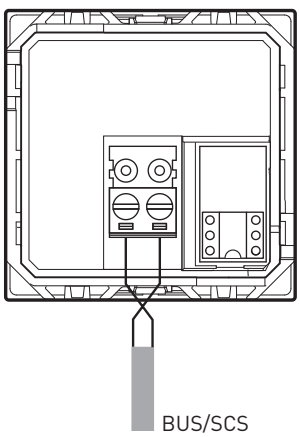
El control debe instalarse dentro de las habitaciones para activar los servicios "No molestar" o "Arreglar habitación" en el indicador externo de la puerta y en el supervisor.

Características técnicas

Vista frontal



Vista posterior



Leyenda
1. Botón de control del brillo del LED
2. LEDs:
   AXOLUTE/ARTEOR/CELIANE: AZUL: servicio no activo
   ROSA: servicio activo
   LIVINGLIGHT: VERDE: servicio no activo
   NARANJA: servicio activo

Tensión de alimentación	27 V⎓
Consumo máximo	7,5 mA
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

0 487 71 0 FL4648/FL4648W: LECTOR DE LLAVES ELECTRÓNICAS UX TOUCH RFID

Características generales

Un lector de llaves electrónicas RFID (13.56 MHz) situado en la entrada de la habitación que, al introducir la llave electrónica RFID en la ranura correspondiente, permite hacer lo siguiente:
- indicar que hay alguien en la habitación
- activar un escenario de "bienvenida"

Al quitar la tarjeta, permite:
- indicar que no hay nadie en la habitación
- activar un escenario de "despedida"

Indica y permite activar la información de limpieza:
- Do Not Disturb (No molestar)
- Make Up Room (Arreglar la habitación)
- Servicio adicional (por ejemplo, recoger la colada) (solo disponible en la versión configurada)

La posición de la tarjeta se indica a través de las flechas (trayecto intermitente iluminado).

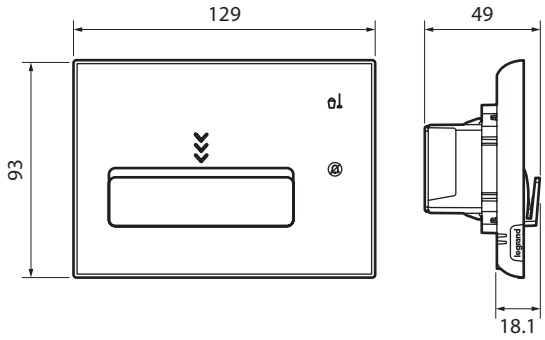
Tiene un sensor de proximidad: cuando el producto detecta que alguien se acerca, cambia del estado de espera al estado activo. El nivel de brillo LED (en estado de espera y estado activo) y el tiempo de retardo antes de cambiar del estado de espera al estado activo también se pueden ajustar en la configuración.

Este producto se suministra sin el soporte de Cat. N. º 0 487 79.

Realice la limpieza con un paño de microfibras doblado a la mitad para disponer de un grosor suficiente sin necesidad de iniciar escenarios.

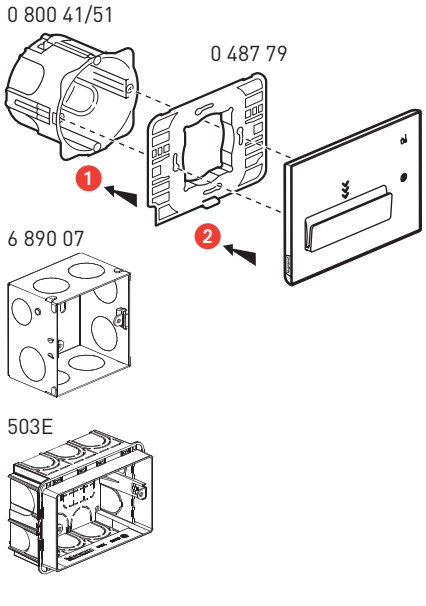
Características técnicas

Alimentación de BUS/SCS	18-27 V de CC
Consumo en modo de espera	12 mA
Consumo con carga	25 mA
Frecuencia RFID	13,56 MHz
Norma compatible	ISO 14443-A e ISO 15693
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Clase de protección	IP 20/IK 04
Tamaño	Para montar en una caja de 1 conjunto

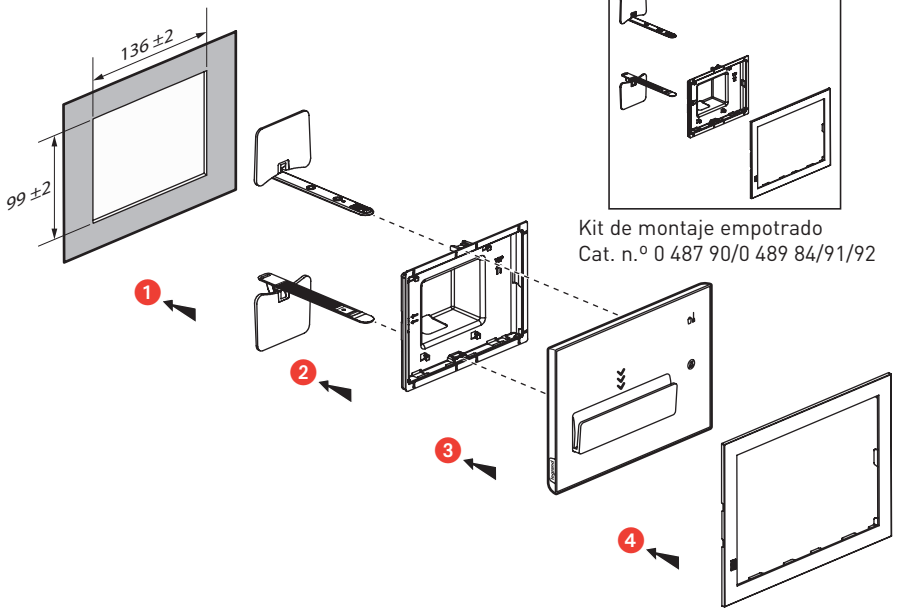


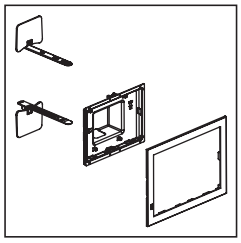
Características técnicas (continuación)

Instalación de montaje de superficie



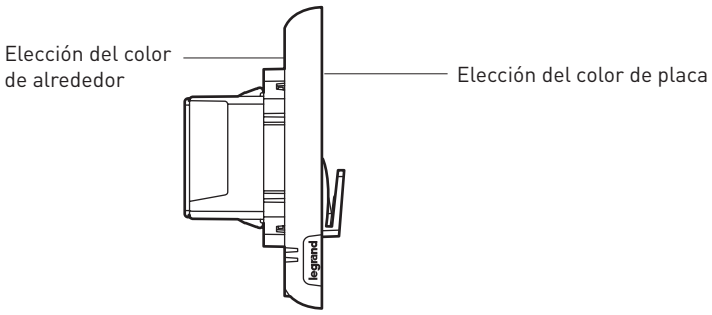
Instalación de montaje empotrado





Kit de montaje empotrado
Cat. n.º 0 487 90/0 489 84/91/92

Categoría configurada n. º 0 487 81 o FL4658



Opciones (posición predefinida):
- Logotipo del hotel

El configurador está disponible en el siguiente sitio web: www.uxforupscalehotel.legrand.com.
Puede acceder a la lista de opciones de pictogramas y colores (placa y alrededor) desde el configurador.

0 675 90: INDICADOR EXTERNO DE PUERTA

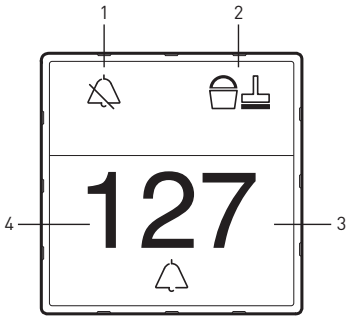
EQUIVALENCIA	
N.º de categoría Mec.	**Gama**
0 675 90	Arteor
H4650	Axolute
LN4650	Livinglight

El indicador está situado en el pasillo. Se utiliza para mostrar los letreros "Do Not Disturb" o "Make Up Room". Dispone de un botón para la función del avisador. Si la función DND está activada, el botón de llamada se desactiva.

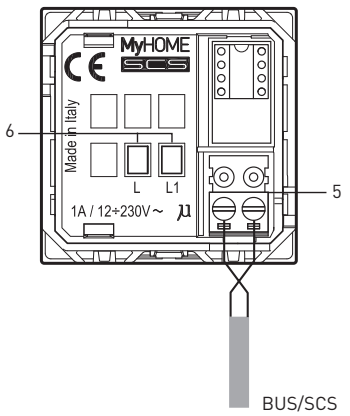
Recibe alimentación del BUS.

Características técnicas

Vista frontal



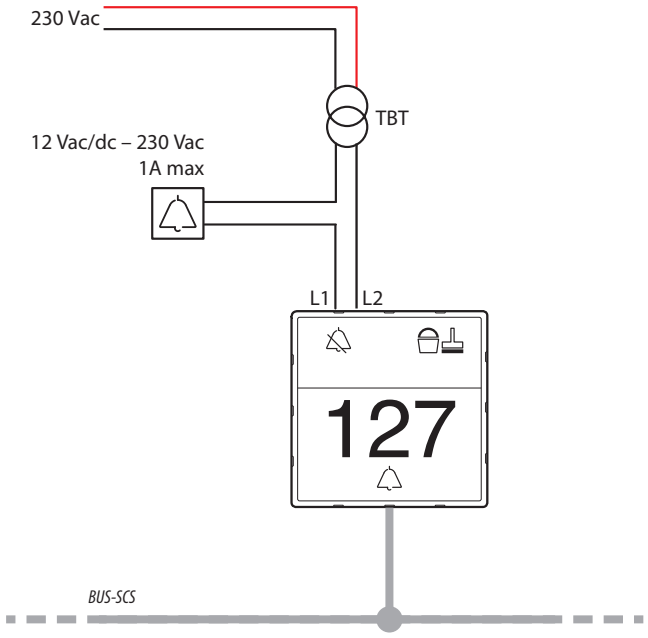
Vista posterior

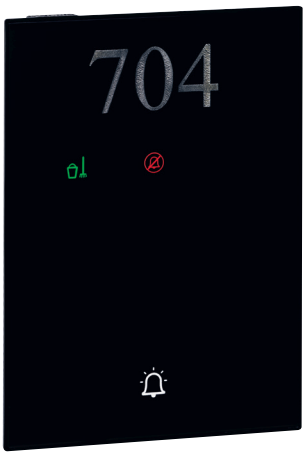


Leyenda
1. Indicador DND (LED rojo activado = DO NOT DISTURB)
2. Indicador MUR (LED verde encendido = MAKE UP ROOM)
3. Botón de llamada
4. Zona que se puede personalizar con una luz de fondo en el número de habitación, con una señal blanca: habitación ocupada y libre, señal de alarma
5. Conector BUS/SCS enchufable
6. SIN contacto para activar la campana. El contacto se controla mediante el botón de la parte delantera

Tensión de alimentación	27 V⎓
Consumo mínimo	10 mA
Consumo máximo	20 mA
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

Conexión del timbre de la puerta





0 487 75 O FL4650/FL4650W: PANTALLA DEL INDICADOR EXTERNO UX TOUCH

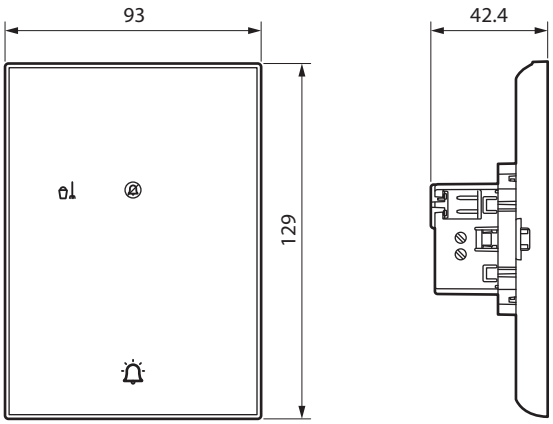
Un panel de visualización del indicador situado fuera de la habitación (en el pasillo) que muestra la información de limpieza:
- Do Not Disturb (No molestar)
- Make Up Room (Arreglar la habitación)
- Servicio adicional (por ejemplo, recoger la colada) (solo en la versión configurada Cat. n. º 0 487 85)

También posee un botón "avisador" sensible al tacto que parpadea durante 3 s para mostrar que se ha reconocido el comando.
El indicador del botón "avisador" indica que hay alguien en la habitación si está activado y que no hay nadie si está desactivado.
Si la función DND está activada, el relé del botón "avisador" se desactiva. Al pulsarlo, el LED DND parpadea, pero el indicador "avisador" no parpadea.
Este producto se suministra sin el soporte de Cat. N. º 0 487 79.

Realice la limpieza con un paño de microfibras doblado a la mitad para disponer de un grosor suficiente sin necesidad de iniciar escenarios.

Características técnicas

Alimentación de BUS/SCS	18-27 V de CC
Consumo en modo de espera	8 mA
Consumo con carga	20 mA máx.
Contacto del relé (activado por botón en la parte delantera)	230 V de CA máx. 1 A máx.
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Temperatura de almacena-miento	De -20 °C a +70 °C
Clase de protección	IP 20, IK 04
Tamaño	Para montar en una caja de 1 conjunto

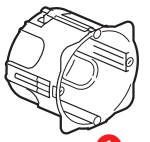


0 487 75 O FL4650/FL4650W: PANTALLA DEL INDICADOR EXTERNO UX TOUCH (CONTINUACIÓN)

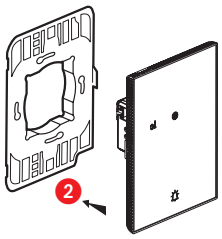
Características técnicas (continuación)

Instalación de montaje de superficie

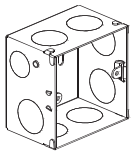
0 800 41/51



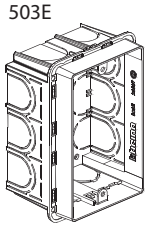
0 487 79



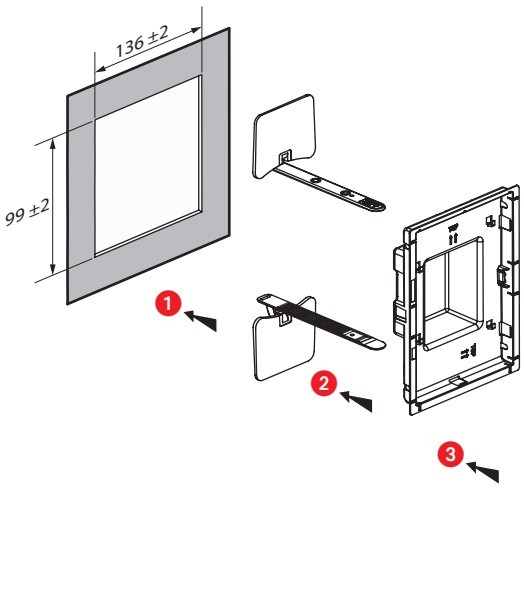
6 890 07

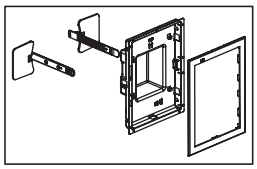


503E



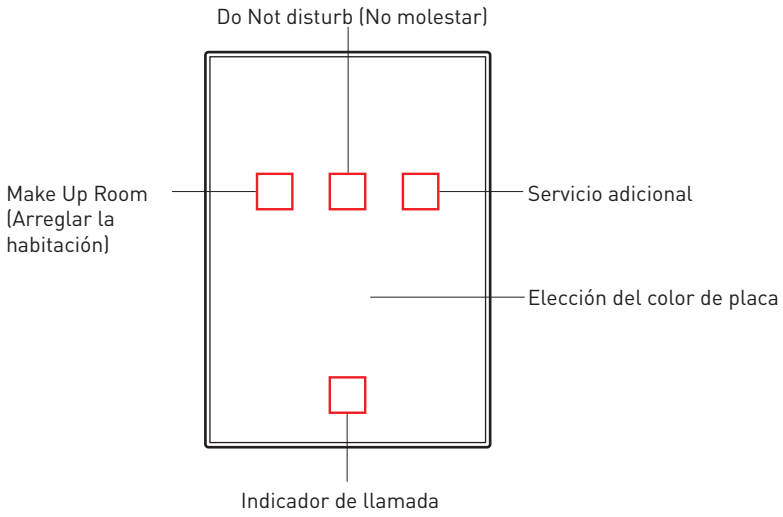
Instalación de montaje empotrado

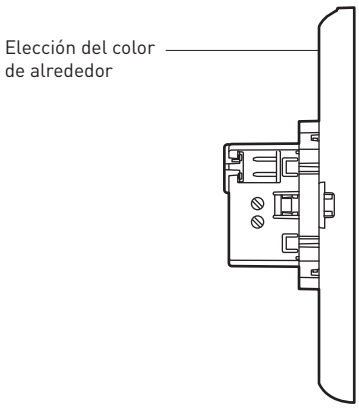




Kit de montaje empotrado Cat. n.º 0 487 90/0 489 84/91/92

Categoría configurada n.º 0 487 85 o FL4660

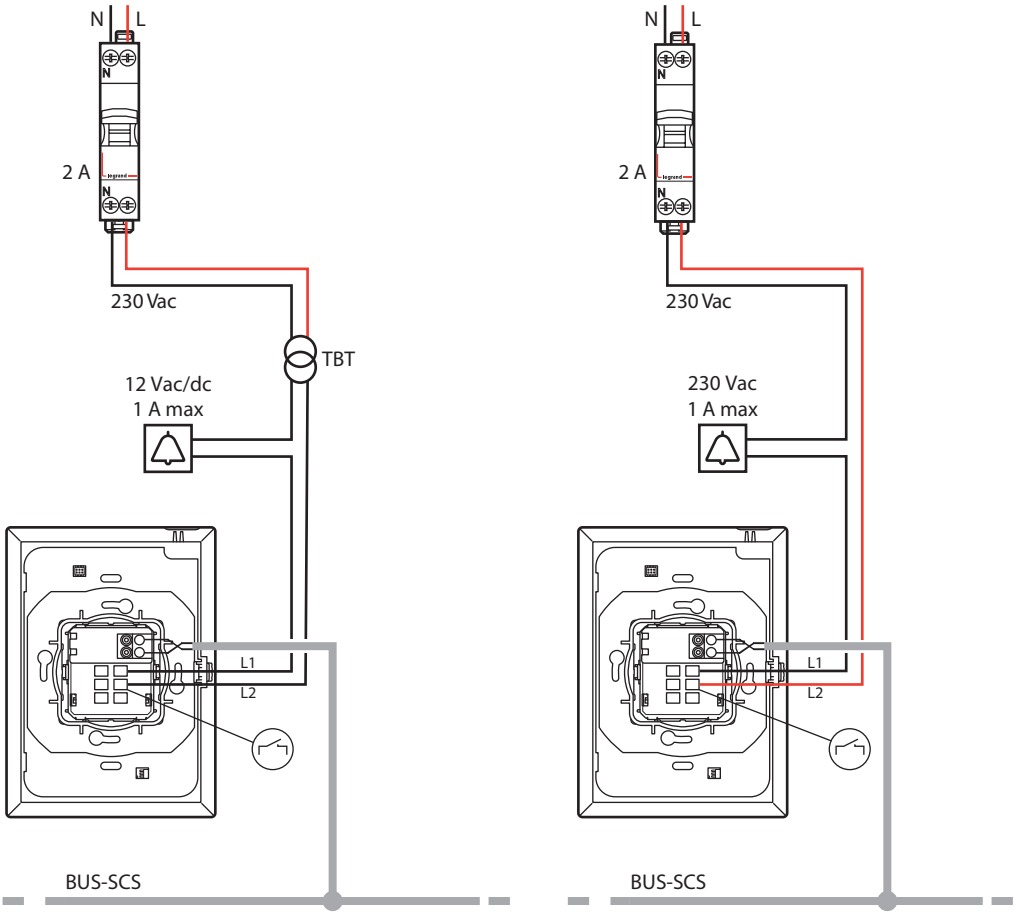




Opciones (posición predefinida):
- Logotipo del hotel
- N. º de habitación (alfanumérico)

El configurador está disponible en el siguiente sitio web: www.uxforupscalehotel.legrand.com.
Puede acceder a la lista de opciones de pictogramas y colores (placa y alrededor) desde el configurador.

Conexión del timbre de la puerta

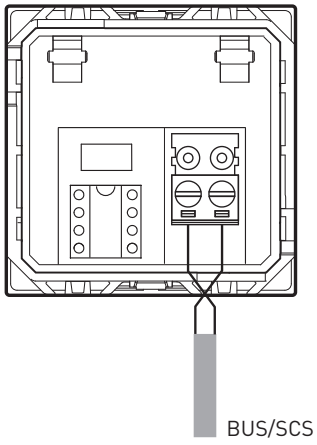


0 675 92: UNIDAD DE CONTROL DE 4 U 8 ESCENARIOS

EQUIVALENCIA					
N.º de categoría Mec.	**Gama**	**Acabado**	**Número de botones (pulsaciones)**	**Número de módulos**	**Consumo máximo**
0 675 92	Arteor		8	2	20 mA
H4652	Axolute		8	2	20 mA
LN4652	Livinglight		8	2	20 mA
0 672 17	Céliane	Blanco	4	2	9 mA
0 672 18		Titanio	4	2	9 mA
0 784 78	Mosaic	Blanco	4	2	9 mA
0 791 78		Aluminio	4	2	9 mA
5 739 02	Arteor	Blanco - versión redonda	4	2	9 mA
5 739 03		Magnesio - versión redonda	4	2	9 mA
5 745 03		Blanco - versión cuadrada	4	2	9 mA
5 745 04		Magnesio - versión cuadrada	4	2	9 mA
HD4680	Axolute	Blanco	4	2	9 mA
HC4680		Aluminio	4	2	9 mA
HS4680		Antracita	4	2	9 mA
N4680	Livinglight	Blanco	4	2	9 mA
NT4680		Tech	4	2	9 mA
L4680		Antracita	4	2	9 mA

Unidad de control que puede iniciar uno o más escenarios y controlar la iluminación y/o las persianas con una sola pulsación o en modo alternador (cambio cíclico de 2 escenarios en el mismo botón: escenario 1, escenario 2, escenario 1, escenario 2, etc.). Las etiquetas personalizables (pictograma y/o texto) pueden utilizarse para definir escenarios.

Características técnicas



Tensión de alimentación	BUS/SCS 18-27 V⎓
Consumo máximo	Consulte la tabla siguiente
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	Consulte la tabla siguiente

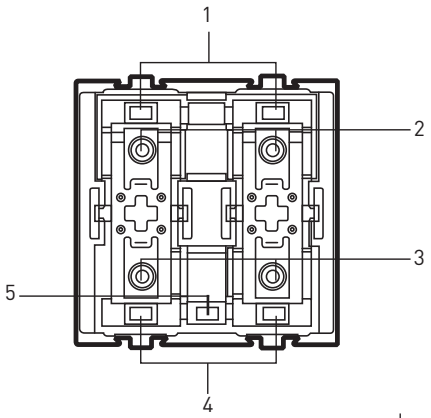
0 675 52: CONTROL MULTIFUNCIÓN

EQUIVALENCIA					
Nº N.º de categoría Mec.	**Gama**	**Acabado**	**Número de botones (pulsaciones)**	**Número de módulos**	**Consumo máximo**
0 784 71	Mosaic	Blanco	2 pulsaciones en la parte superior/inferior	2	8.5 mA
0 791 71		Gris			
0 784 73		Blanco	4 pulsaciones en la parte superior/inferior	2	8.5 mA
0 791 73		Gris			
0 784 75		Blanco	1 pulsación en la parte inferior	2	7.5 mA
0 791 75		Gris			
0 784 72		Blanco	2 pulsaciones en la parte inferior	2	7.5 mA
0 791 72		Gris			
0 675 52	Céliane/Arteor	Se instala con cubiertas	1 a 4 pulsaciones	2	8.5 mA
H4652/2	Axolute				6 mA
L4652/2	Livinglight				8.5 mA
0 675 53	Céliane/Arteor		1 a 4 pulsaciones	2	7.5 mA
H4651M2	Axolute				6 mA
L4651M2	Livinglight				8.5 mA
0 675 54	Céliane/Arteor		1 a 6 pulsaciones	3	9 mA
H4652/3	Axolute				
L4652/3	Livinglight				

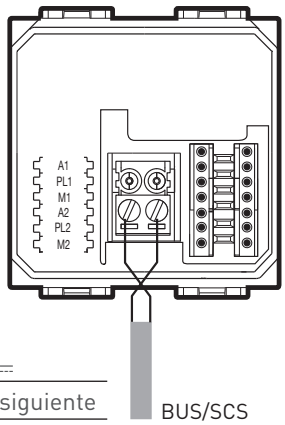
Estas unidades de control pueden iniciar uno o más escenarios y controlar la iluminación y/o las persianas con una sola pulsación (modo pulsador), una pulsación en la parte superior/inferior (en modo de conmutación) o en modo alternador (cambio cíclico de 2 escenarios en el mismo botón: escenario 1, escenario 2, escenario 1, escenario 2, etc.).
Los controles que no sean tipo Mosaic deben instalarse con cubiertas.

Características técnicas

Vista frontal del 0 675 52



Vista trasera del 0 675 52



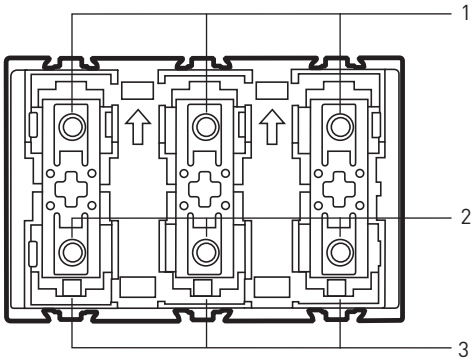
Leyenda
1. LEDs
2. Pulsadores superiores
3. Pulsadores inferiores
4. LEDs
5. Pulsador para ajustar/desactivar el LED

Tensión de alimentación	BUS/SCS 18-27 V⎓
Consumo máximo	Consulte la tabla siguiente
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	Consulte la tabla siguiente

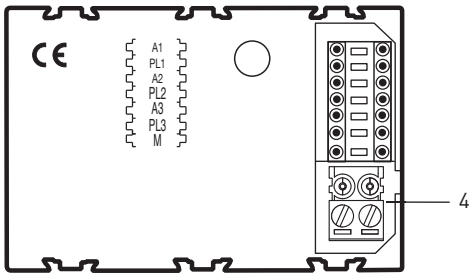
0 675 52: CONTROL MULTIFUNCIÓN (CONTINUACIÓN)

Características técnicas (continuación)

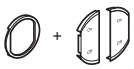
Vista frontal del 0 675 54



Vista trasera del 0 675 54



Leyenda
1. Pulsadores superiores
2. Pulsadores inferiores
3. LEDs
4. BUS

GAMA DE ACCESORIOS DE CUBIERTAS COMPATIBLES POR CABLEADO							
Nº N.º de categoría Mec.	**Nº de Cat. Mec.**	**Gama**	**Acabado**	**Número de módulos**	**Montaje**	**Símbolo**	**Ilustración**
0 675 52/ 0 675 53/ 0 675 54	0 680 00 + 0 682 03	Céliane	Blanco	1	Montado a la izquierda o la derecha	No marcado	
	0 683 00 + 0 685 03		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 03		Grafito				
	0 680 00 + 0 682 69		Blanco		Montado a la izquierda o la derecha	Para persianas enrollables	
	0 683 00 + 0 685 69		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 69		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 48		Blanco	1	Montado a la izquierda	Iluminación	
	0 683 00 + 0 684 48		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 48		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 49		Blanco		Montado a la derecha		
	0 683 00 + 0 684 49		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 49		Grafito				
	0 680 00 + 0 682 80		Blanco		Montado a la izquierda	ON/OFF	
	0 683 00 + 0 685 80		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 80		Grafito				
	0 680 00 + 0 682 81		Blanco		Montado a la derecha		
	0 683 00 + 0 685 81		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 81		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 77		Blanco		Montado a la izquierda	Atenuación	
	0 683 00 + 0 684 77		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 77		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 78		Blanco		Montado a la derecha		
	0 683 00 + 0 684 78		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 78		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 55		Blanco		Montado a la izquierda	GEN/ON/OFF	
	0 683 00 + 0 684 55		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 55		Grafito				

GAMA DE ACCESORIOS DE CUBIERTAS COMPATIBLES POR CABLEADO							
Nº N.º de categoría Mec.	**Nº de Cat. Mec.**	**Gama**	**Acabado**	**Número de módulos**	**Montaje**	**Símbolo**	**Ilustración**
0 675 52/ 0 675 53/ 0 675 54	0 680 00 + 0 681 56	Céliane	Blanco	1	Montado a la derecha	GEN/ON/OFF	
	0 683 00 + 0 684 56		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 56		Grafito				
	0 680 00 + 0 682 02		Blanco	2	-	No marcado	
	0 683 00 + 0 685 02		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 02		Grafito				
	0 680 00 + 0 682 59		Blanco			Para persianas enrollables	
	0 683 00 + 0 685 59		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 59		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 42		Blanco			Iluminación	
	0 683 00 + 0 684 42		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 42		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 44		Blanco			Encendido y apagado de atenuación	
	0 683 00 + 0 684 44		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 44		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 88		Blanco			ON/OFF	
	0 683 00 + 0 684 88		Titanio				
	0 648 00 + 0 679 88		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 76		Blanco			Atenuación	
	0 683 00 + 0 684 76		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 76		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 58		Blanco			GEN/ON/OFF	
	0 683 00 + 0 684 58		Titanio				
	0 648 00 + 0 648 58		Grafito				
	0 680 00 + 0 681 80		Blanco			GEN	
	0 683 00 + 0 684 80		Titanio				
	0 648 00 + 0 650 80		Grafito				
	5 745 05	Arteor	Blanco - versión redonda	1	Montado a la izquierda	Iluminación y atenuación	
	5 745 06		Magnesio - versión redonda				
	5 745 07		Blanco - versión redonda		Montado a la derecha		
	5 745 08		Magnesio - versión redonda				
	5 744 87		Blanco - versión cuadrada		Montado a la izquierda o la derecha		
	5 744 86		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 37		Blanco - versión redonda	2	-		
	5 745 38		Magnesio - versión redonda				
	5 744 89		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 88		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 17		Blanco - versión redonda	1	Montado a la izquierda o la derecha	Iluminación	
	5 745 18		Magnesio - versión redonda				

0 675 52: CONTROL MULTIFUNCIÓN (CONTINUACIÓN)

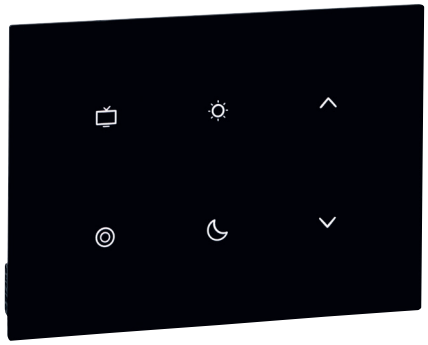
GAMA DE ACCESORIOS DE CUBIERTAS COMPATIBLES POR CABLEADO							
Nº N.º de categoría Mec.	**Nº de Cat. Mec.**	**Gama**	**Acabado**	**Número de módulos**	**Montaje**	**Símbolo**	**Ilustración**
0 675 52/ 0 675 53/ 0 675 54	5 744 75	Arteor	Blanco - versión cuadrada	1	Montado a la izquierda o la derecha	Iluminación	
	5 744 74		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 43		Blanco - versión redonda	2			
	5 745 44		Magnesio - versión redonda				
	5 744 77		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 76		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 20		Blanco - versión redonda	1	Montado a la izquierda	Atenuación	
	5 745 22		Magnesio - versión redonda				
	5 745 19		Blanco - versión redonda		Montado a la derecha		
	5 745 21		Magnesio - versión redonda				
	5 744 69		Blanco - versión cuadrada		Montado a la izquierda o la derecha		
	5 744 68		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 41		Blanco - versión redonda	2	-		
	5 745 42		Magnesio - versión redonda				
	5 744 71		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 70		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 15		Blanco - versión redonda	1	Montado a la izquierda o la derecha	Subir/bajar	
	5 745 16		Magnesio - versión redonda				
	5 744 93		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 92		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 35		Blanco - versión redonda	2	-		
	5 745 36		Magnesio - versión redonda				
	5 744 95		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 94		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 39		Blanco - versión redonda	2	-	GEN	
	5 745 40		Magnesio - versión redonda				
	5 744 73		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 72		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 24		Blanco - versión redonda	1	Montado a la izquierda	GEN/ON/OFF	
	5 745 26		Magnesio - versión redonda				
	5 745 23		Blanco - versión redonda		Montado a la derecha		
	5 745 25		Magnesio - versión redonda				
	5 744 83		Blanco - versión cuadrada		Montado a la izquierda o la derecha		
	5 744 82		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 31		Blanco - versión redonda	2	-		
	5 745 32		Magnesio - versión redonda				
	5 745 85		Blanco - versión cuadrada				
	5 745 84		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 28		Blanco - versión redonda	1	Montado a la izquierda	ON/OFF	
	5 745 30		Magnesio - versión redonda				
	5 745 27		Blanco - versión redonda		Montado a la derecha		
	5 745 29		Magnesio - versión redonda				
	5 744 79		Blanco - versión cuadrada		Montado a la izquierda o la derecha		
	5 744 78		Magnesio - versión cuadrada				

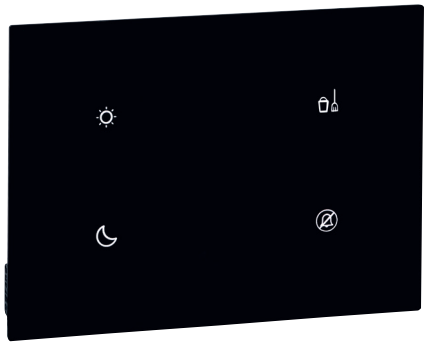
GAMA DE ACCESORIOS DE CUBIERTAS COMPATIBLES POR CABLEADO							
Nº N.º de categoría Mec.	**Nº de Cat. Mec.**	**Gama**	**Acabado**	**Número de módulos**	**Montaje**	**Símbolo**	**Ilustración**
0 675 52/ 0 675 53/ 0 675 54	5 745 33	Arteor	Blanco - versión redonda	2	-	ON/OFF	
	5 745 34		Magnesio - versión redonda				
	5 744 81		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 80		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 09		Blanco - versión redonda	1	Montado a la izquierda o la derecha	No marcado	
	5 745 10		Magnesio - versión redonda				
	5 744 65		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 64		Magnesio - versión cuadrada				
	5 745 13		Blanco - versión redonda	2	-		
	5 745 14		Magnesio - versión redonda				
	5 744 67		Blanco - versión cuadrada				
	5 744 66		Magnesio - versión cuadrada				
H4652/2, H4651M2 H4652/3	HD4915	Axolute	Blanco	1	Tipo pulsador	No marcado	
	HC4915		Aluminio				
	HS4915		Antracita				
	HD4915M2		Blanco	2			
	HC4915/2		Aluminio				
	HS4915/2		Antracita				
	HD4911		Blanco	1	De tipo alternador		
	HC4911		Aluminio				
	HS4911		Antracita				
	HD4911M2		Blanco	2			
	HC4911/2		Aluminio				
	HS4911/2		Antracita				
	HD4915BA		Blanco	1	Tipo pulsador	Símbolo de luz	
	HC4915BA		Aluminio				
	HS4915BA		Antracita				
	HD4915M2BA		Blanco	2			
	HC4915/2BA		Aluminio				
	HS4915/2BA		Antracita				
	HD4911BA		Blanco	1	De tipo alternador		
	HC4911BA		Aluminio				
	HS4911BA		Antracita				
	HD4911M2BA		Blanco	2			
	HC4911/2BA		Aluminio				
	HS4911/2BA		Antracita				
	HD4911AH		Blanco	1	De tipo alternador	Símbolo de subida/ bajada	
	HC4911AH		Aluminio				
	HS4911AH		Antracita				
	HD4911M2AH		Blanco	2			
	HC4911/2AH		Aluminio				
	HS4911/2AH		Antracita				

0 675 52: CONTROL MULTIFUNCIÓN (CONTINUACIÓN)

GAMA DE ACCESORIOS DE CUBIERTAS COMPATIBLES POR CABLEADO							
Nº N.º de categoría Mec.	**Nº de Cat. Mec.**	**Gama**	**Acabado**	**Número de módulos**	**Montaje**	**Símbolo**	**Ilustración**
H4652/2, H4651M2 H4652/3	HD4911AF	Axolute	Blanco	1	De tipo alternador	GEN/ON/OFF	OFF GEN ON
	HC4911AF		Aluminio				
	HS4911AF		Antracita				
	HD4911M2AF		Blanco	2			
	HC4911/2AF		Aluminio				
	HS4911/2AF		Antracita				
	HD4911AG		Blanco	1	De tipo alternador	ON/OFF	OFF ON
	HC4911AG		Aluminio				
	HS4911AG		Antracita				
	HD4911M2AG		Blanco	2			
	HC4911/2AG		Aluminio				
	HS4911/2AG		Antracita				
	HD4911AD		Blanco	1	De tipo alternador	+ y -	+ –
	HC4911AD		Aluminio				
	HS4911AD		Antracita				
	HD4915M2BB		Blanco	2	Tipo pulsador	Símbolo de campana	
	HC4915/2BB		Aluminio				
	HS4915/2BB		Antracita				
	HD4915AC		Blanco	1	Tipo pulsador	GEN	GEN
	HC4915AC		Aluminio				
	HS4915AC		Antracita				
	HD4915M2AC		Blanco	2			
	HC4915/2AC		Aluminio				
	HS4915/2AC		Antracita				
L4652/2, L4651M2 L4652/3	N4915LN	Livinglight	Blanco	1	Tipo pulsador	No marcado	
	NT4915N		Tech				
	L4915N		Antracita				
	N4915M2LN		Blanco	2			
	NT4915M2N		Tech				
	L4915M2N		Antracita				
	N4911N		Blanco	1	De tipo alternador		
	NT4911N		Tech				
	L4911N		Antracita				
L4652/2, L4651M2 L4652/3	N4911M2N	Livinglight	Blanco	2			
	NT4911M2N		Tech				
	L4911M2N		Antracita				
	N4915AN		Blanco	1	Tipo pulsador	Símbolo de luz	
	NT4915AN		Tech				
	L4915AN		Antracita				
	N4915M2AN		Blanco	2			
	NT4915M2AN		Tech				
	L4915M2AN		Antracita				

GAMA DE ACCESORIOS DE CUBIERTAS COMPATIBLES POR CABLEADO							
Nº N.º de categoría Mec.	**Nº de Cat. Mec.**	**Gama**	**Acabado**	**Número de módulos**	**Montaje**	**Símbolo**	**Ilustración**
L4652/2, L4651M2 L4652/3	N4915DN	Livinglight	Blanco	1	Tipo pulsador	Símbolo de campana	
	NT4915DN		Tech				
	L4915DN		Antracita				
	N4915M2DN		Blanco	2			
	NT4915M2DN		Tech				
	L4915M2DN		Antracita				
	N4915FN		Blanco	1	Tipo pulsador	Símbolo de llave	
	NT4915FN		Tech				
	L4915FN		Antracita				
	N4915M2FN		Blanco	2			
	NT4915M2FN		Tech				
	L4915M2FN		Antracita				
	N4911AHN		Blanco	1	De tipo alternador	Símbolo de subida/ bajada	
	NT4911AHN		Tech				
	L4911AHN		Antracita				
	N4911M2AHN		Blanco	2			
	NT4911M2AHN		Tech				
	L4911M2AHN		Antracita				
	N4911AFN		Blanco	1	De tipo alternador	GEN/ON/OFF	
	NT4911AFN		Tech				
	L4911AFN		Antracita				
	N4911M2AFN		Blanco	2			
	NT4911M2AFN		Tech				
	L4911M2AFN		Antracita				
	N4911AGN		Blanco	1	De tipo alternador	ON/OFF	
	NT4911AGN		Tech				
	L4911AGN		Antracita				
	N4911M2AGN		Blanco	2			
	NT4911M2AGN		Tech				
	L4911M2AGN		Antracita				
	N4911ADN		Blanco	1	De tipo alternador	+ y -	
	NT4911ADN		Tech				
	L4911ADN		Antracita				





0 487 74 O FL4652/FL4652W - 0 487 77 O FL4655/FL4655W: CONTROLES UX TOUCH

N.º de categoría Mec.	Número de botones (pulsaciones)
0 487 74	6
FL4652	
FL4652W	
0 487 77	4
FL4655	
FL4655W	

Esta unidad de control tiene 4 o 6 botones que se utilizan para controlar la iluminación, las persianas enrollables y los escenarios (despertar/dormir).

Indica y permite activar también la información de limpieza:
- Do Not Disturb (No molestar)
- Make Up Room (Arreglar la habitación)

En la versión configurada, los escenarios pueden asignarse a los 4 o 6 botones. También es posible utilizar solo 2 botones.

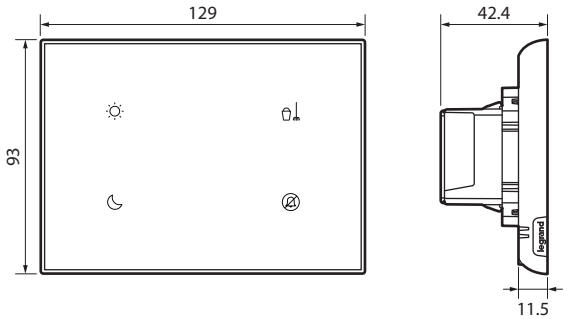
En la versión estándar:
- La versión de 4 botones contiene 2 botones de escenario (despertar y dormir) y 2 botones de limpieza (no molestar y arreglar la habitación).
- La versión de 6 botones contiene 4 botones de escenario (despertar y dormir, TV y luz nocturna) y 2 botones de subir/bajar para las persianas o cortinas.

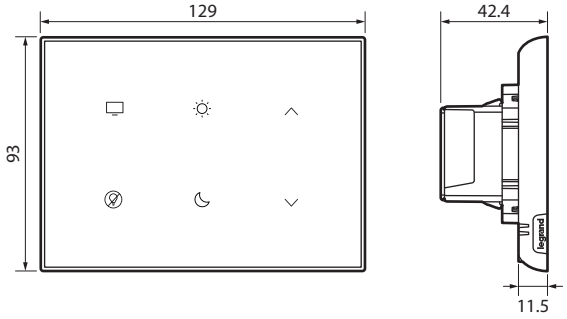
Tiene un sensor de proximidad: cuando el dispositivo detecta que alguien se acerca, cambia del estado de espera al estado activo. El nivel de brillo LED (en estado de espera y estado activo) y el tiempo de retardo antes de volver al estado de espera también se pueden ajustar en la configuración.

Realice la limpieza con un paño de microfibras doblado a la mitad para disponer de un grosor suficiente sin necesidad de iniciar escenarios.

Características técnicas

Alimentación de BUS/SCS	18-27 V de CC
Consumo con pantalla apagada	8 mA
Consumo con pantalla ultrabrillante	15 mA (4 botones) 20 mA (6 botones)
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Clase de protección	IP 20, IK 04
Color de placa y alrededor (estándar)	Negro Cat. n.º 0 487 77/ FL4655 y 0 485 74/FL4632 o Blanco Cat. n.º FL4655W/ FL4652W
Tamaño	Para su instalación en una caja eléctrica unitaria

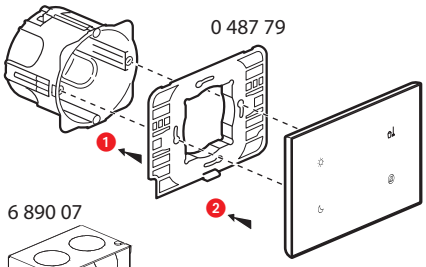




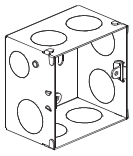
Características técnicas (continuación)

Instalación de montaje de superficie

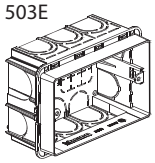
0 800 41/51



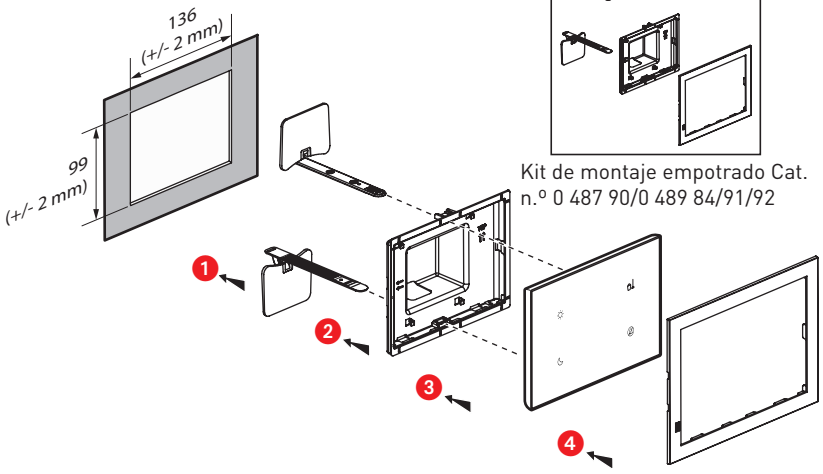
6 890 07

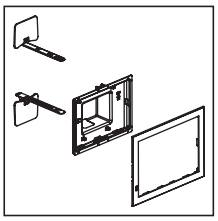


503E



Instalación de montaje empotrado

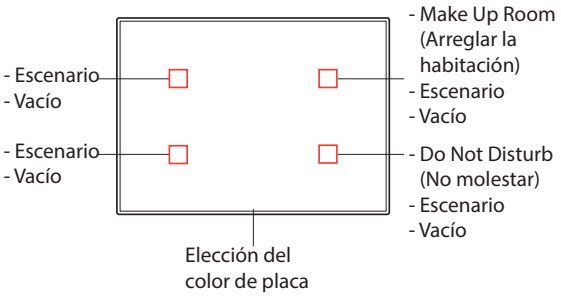


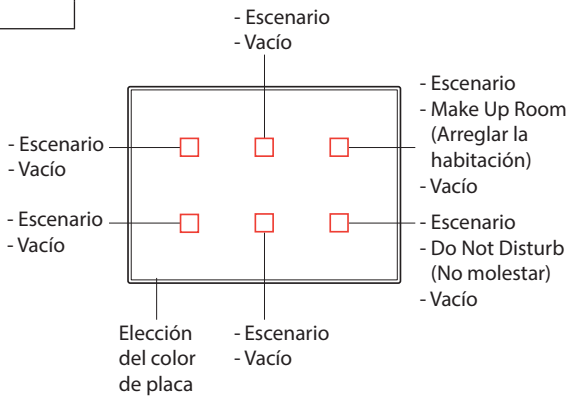


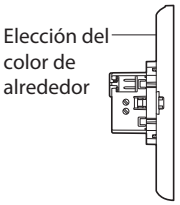
Kit de montaje empotrado Cat. n.º 0 487 90/0 489 84/91/92

Categoría configurada n.º 0 487 84 FL4662/0 487 87 o FL4665

N.º de categoría Mec.	Número de botones (pulsaciones)
0 487 84	6
FL4662	
0 487 87	4
FL4665	







Opciones (posición predefinida):
- Logotipo del hotel
- Versión de montaje empotrado

El configurador está disponible en el siguiente sitio web: www.uxforupscalehotel.legrand.com.
Puede acceder a la lista de opciones de pictogramas y colores (placa y alrededor) desde el configurador.

0 487 72 O FL4653/FL4653W: PANEL DE CABECERA UX TOUCH

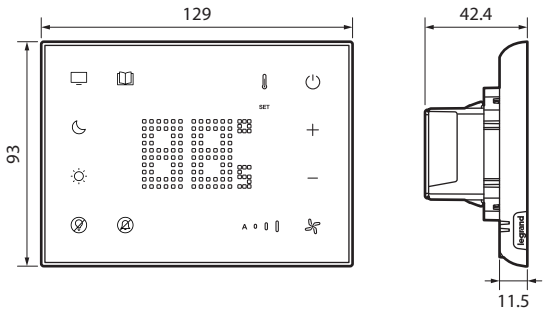
El panel de cabecera está orientado a su uso en hoteles. Dispone de una función de termostato que puede utilizarse en instalaciones de calefacción y/o aire acondicionado, 5 controles de escenarios y una función de limpieza "Do not disturb (No molestar)". Es posible visualizar y configurar el punto de ajuste de la temperatura, la velocidad del ventilador y el encendido con protección contra sobrecarga térmica.

La pantalla muestra la medición de la temperatura ambiente o el punto de ajuste de la temperatura (establecido en la configuración).

Indica y permite activar la información de limpieza:
- Do Not Disturb (No molestar)
- Make up room (Arreglar la habitación): solo disponible en la versión configurada.

Tiene un sensor de proximidad: cuando el dispositivo detecta que alguien se acerca, cambia del estado de espera al estado activo. El nivel de brillo LED (en estado de espera y estado activo) y el tiempo de retardo antes de volver al estado de espera también se pueden ajustar en la configuración.

El software de control y gestión se utiliza para visualizar y controlar el termostato.



Realice la limpieza con un paño de microfibras doblado a la mitad para disponer de un grosor suficiente sin necesidad de iniciar escenarios.

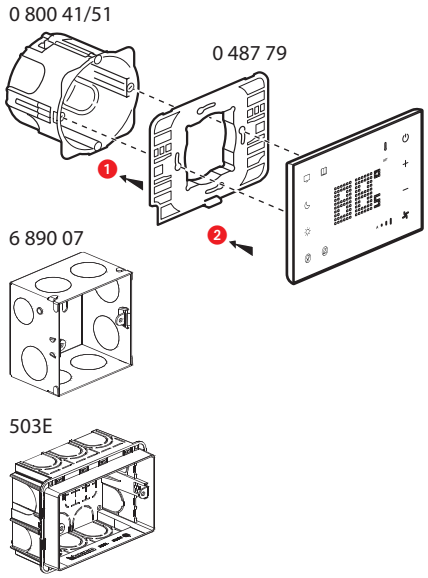
Características técnicas

Alimentación de BUS/SCS	18-27 V de CC
Consumo con pantalla apagada	8 mA
Consumo con pantalla ultrabrillante	30 mA
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Unidad de medición	°C o °F
Cargas controlables por un activador	Encendido/Apagado Abierto/cerrado Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de encendido/apagado Puerta de enlace de IP del sistema de aire acondicionado centralizado* Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula proporcional Ventiloconvector de 4 tuberías con válvula de encendido/apagado Ventiloconvector de 4 tuberías con válvula proporcional Válvula proporcional Ventiloconvector de 2 tuberías con control de velocidad proporcional Ventiloconvector de 4 tuberías con control de velocidad proporcional
Clase de protección	IP 20, IK 04
Color de placa y alrededor (estándar)	Negro Cat. n.º 0 487 72/ FL4653 o Blanco Cat. n.º FL4653W
Tamaño	Para su instalación en una caja eléctrica unitaria

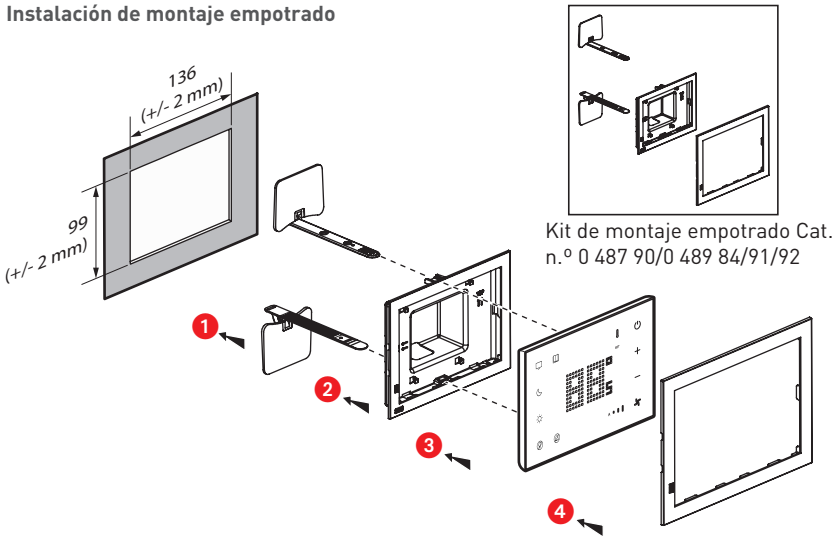
*En este caso, el indicador del sistema de calefacción/aire acondicionado no está activado.

Características técnicas (continuación)

Instalación de montaje de superficie

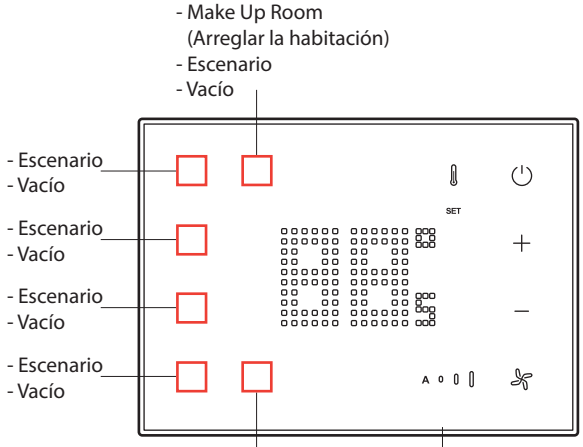


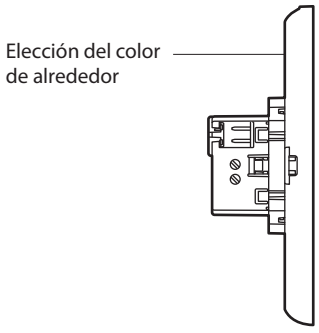
Instalación de montaje empotrado



Kit de montaje empotrado Cat. n.º 0 487 90/0 489 84/91/92

Categoría configurada n.º 0 487 82 o FL4663





Opciones (posición predefinida):
- Logotipo del hotel
- versión de montaje empotrado

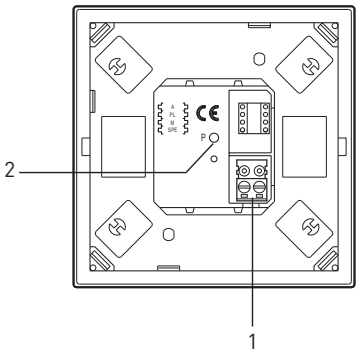
El configurador está disponible en el siguiente sitio web: www.uxforupscalehotel.legrand.com.
Puede acceder a la lista de opciones de pictogramas y colores (placa y alrededor) desde el configurador.

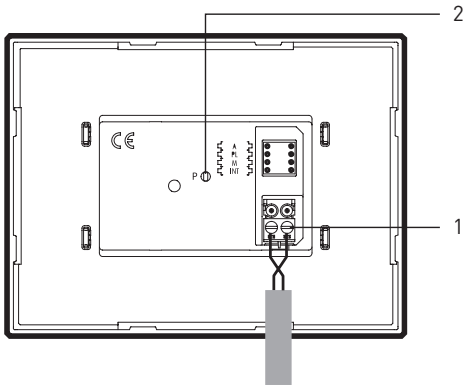
5 739 04: UNIDAD DE CONTROL TÁCTIL

EQUIVALENCIA						
N.º de cat.	**Gama**	**Acabado**	**Número de botones (pulsaciones)**	**Cuadrícula**	**Iconos que se pueden personalizar a petición**	**Consumo máximo**
5 739 04	Arteor	Blanco	4	Británico o francés	Sí	25 mA
5 739 05		Negro			Sí	25 mA
5 739 12		Blanco	6	-	Sí	35 mA
5 739 13		Negro		-	Sí	35 mA
5 740 89		Blanco	4		No (despertar/dormir/TV/descansar)	25 mA
5 745 89		Negro			No (despertar/dormir/TV/descansar)	25 mA
0 672 93	Celiane	Cristal caolín	4		No (despertar/dormir/TV/descansar)	25 mA
0 672 95		Cristal piano			No (despertar/dormir/TV/descansar)	25 mA
0 672 73		Cristal caolín			No (despertar/dormir/abrir/cerrar)	25 mA
0 672 75		Cristal piano			No (despertar/dormir/abrir/cerrar)	25 mA
HD4657M3	Axolute	Blanco	6	-	Sí	20 mA
HC4657M3		Blanco		-	Sí	20 mA
HS4657M3		Nighter		-	Sí	20 mA
HD4657M4		Blanco	8	-	Sí	25 mA
HC4657M4		Blanco		-	Sí	25 mA
HS4657M4		Nighter		-	Sí	25 mA

Unidad de control que puede iniciar uno o más escenarios y controlar la iluminación y/o las persianas con una sola pulsación o en modo alternador (cambio cíclico de 2 escenarios en el mismo botón: escenario 1, escenario 2, escenario 1, escenario 2, etc.). Las etiquetas personalizables (pictogramas) pueden utilizarse para definir escenarios.

Características técnicas

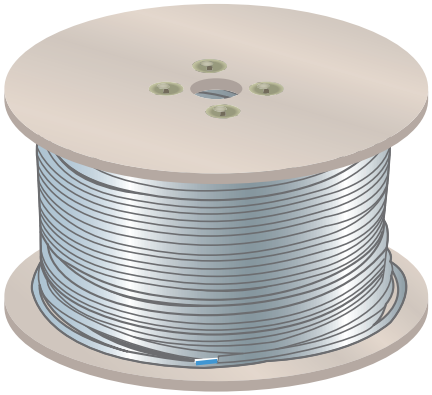




Leyenda
1. Abrazadera de BUS
2. Botón de control del brillo del LED

Tensión de alimentación	18-27 V⎓
Consumo máximo	Consulte la tabla siguiente
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C

Realice la limpieza con un paño de microfibras seco lo suficientemente grueso como para evitar que se inicien escenarios.



0 492 72/0 492 75: CABLE BUS

Cable BUS/SCS sin halógenos utilizado para conectar productos de comunicación en el sistema. Enrollado en un tambor.
Color de la funda: blanco

- Diámetro externo: 5 mm como máximo
- Número de cables: 2 cables trenzados flexibles (blanco, azul)
- Sección transversal del cable: 0.5 mm²
- Resistencia eléctrica: inferior a 72 Ω/km
- Temperatura de funcionamiento: De -15 °C a +70 °C
- Longitud:
  - N.º de categoría 0 492 72: 200 m
  - Nº de categoría 0 492 75: 500 m

⚠ Para mantener la garantía Legrand, será obligatorio, en una instalación con productos BUS / SCS, utilizar cables con referencia Legrand 0 492 72 o 0 492 75.

5 732 85: CONTROL DE LA ILUMINACIÓN

EQUIVALENCIA						
N.º de categoría Mec.	**Acabado**	**Función**	**Número de módulos**	**Número de botones (pulsaciones)**	**Símbolo**	**Versión**
5 732 85	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	2	2	MASTER	Redonda
5 737 85	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	2	2		
5 732 87	Blanco	Pulsador	2	1		
5 737 87	Magnesio	Pulsador	2	1		
5 732 95	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	2	4	Lamparitas de noche	
5 737 95	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	2	4		
5 732 97	Blanco	Pulsador	2	2		
5 737 97	Magnesio	Pulsador	2	2		
5 732 84	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	2	2	MASTER	Cuadrado
5 737 84	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	2	2		
5 732 86	Blanco	Pulsador	2	1		
5 737 86	Magnesio	Pulsador	2	1		
5 732 94	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	2	4	Lamparitas de noche	
5 737 94	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	2	4		
5 732 96	Blanco	Pulsador	2	2		
5 737 96	Magnesio	Pulsador	2	2		
5 730 13	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	1 módulo a la izquierda	2	No marcado	Redonda
5 731 13	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	1 módulo a la izquierda	2		
5 730 15	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	1 módulo a la derecha	2		
5 731 15	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	1 módulo a la derecha	2		
5 730 61	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	2 módulos	2		
5 731 61	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	2 módulos	2		
5 720 05	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	1 módulo	2		Cuadrado
5 725 05	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	1 módulo	2		
5 720 35	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	2 módulos	2		
5 725 35	Magnesio	Interruptor de 2 direcciones	2 módulos	2		
5 730 00	Blanco	Pulsador	1 módulo a la izquierda	1		Redonda
5 731 00	Magnesio	Pulsador	1 módulo a la izquierda	1		
5 730 02	Blanco	Pulsador	1 módulo a la derecha	1		
5 731 02	Magnesio	Pulsador	1 módulo a la derecha	1		
5 730 50	Blanco	Pulsador	2 módulos	1		
5 731 50	Magnesio	Pulsador	2 módulos	1		
5 720 00	Blanco	Pulsador	1 módulo	1		Cuadrado
5 725 00	Magnesio	Pulsador	1 módulo	1		
5 720 30	Blanco	Pulsador	2 módulos	1		
5 725 30	Magnesio	Pulsador	2 módulos	1		

Características técnicas

Tensión de alimentación	250 V~	Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C	Tamaño	2 módulos

0 670 31: PULSADOR CONTEXTUAL NO + NC PARA EL INTERRUPTOR PRINCIPAL

EQUIVALENCIA					
Referencia	**Cubiertas**	**Acabado**	**Función**	**Número de módulos**	**Número de botones (pulsaciones)**
0 670 01	0 650 01	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	1	2
0 670 01	0 651 01	Titanio	Interruptor de 2 direcciones	1	2
0 670 01	0 652 01	Grafito	Interruptor de 2 direcciones	1	2
0 670 01	0 680 01	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	1	2
0 670 01	0 683 01	Titanio	Interruptor de 2 direcciones	1	2
0 670 01	0 679 01	Grafito	Interruptor de 2 direcciones	1	2
0 670 01	0 680 03	Blanco	Interruptor bidireccional con indicador	1	2
0 670 01	0 683 03	Titanio	Interruptor bidireccional con indicador	1	2
0 670 01	0 679 03	Grafito	Interruptor bidireccional con indicador	1	2
0 670 01 + 0 676 70	0 650 03	Blanco	Interruptor bidireccional con anillo iluminado	1	2
0 670 01 + 0 676 70	0 651 03	Titanio	Interruptor bidireccional con anillo iluminado	1	2
0 670 01 + 0 676 70	0 652 03	Grafito	Interruptor bidireccional con anillo iluminado	1	2
0 670 01 + 0 676 70	0 650 04	Blanco	Interruptor bidireccional con anillo iluminado	1	2
0 670 01 + 0 676 70	0 651 04	Titanio	Interruptor bidireccional con anillo iluminado	1	2
0 670 01 + 0 676 70	0 652 04	Grafito	Interruptor bidireccional con anillo iluminado	1	2
0 670 01	0 680 14	Blanco	Interruptor bidireccional con soporte para etiquetas	1	2
0 670 01	0 683 14	Titanio	Interruptor bidireccional con soporte para etiquetas	1	2
0 670 01	0 679 34	Grafito	Interruptor bidireccional con soporte para etiquetas	1	2
0 670 07	0 680 03	Blanco	Interruptor del indicador bidireccional sin neutro	1	2
0 670 07	0 683 03	Titanio	Interruptor del indicador bidireccional sin neutro	1	2
0 670 07	0 679 03	Grafito	Interruptor del indicador bidireccional sin neutro	1	2
0 670 08	0 680 08	Blanco	Interruptor bidireccional de cuerda	1	2
0 670 08	0 683 08	Titanio	Interruptor bidireccional de cuerda	1	2
0 670 08	0 679 08	Grafito	Interruptor bidireccional de cuerda	1	2
0 670 01	0 650 02	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	2	4
0 670 01	0 651 02	Titanio	Interruptor de 2 direcciones	2	4
0 670 01	0 652 02	Grafito	Interruptor de 2 direcciones	2	4
0 670 01	0 680 02	Blanco	Interruptor de 2 direcciones	2	4
0 670 01	0 683 02	Titanio	Interruptor de 2 direcciones	2	4
0 670 01	0 679 02	Grafito	Interruptor de 2 direcciones	2	4
0 670 01	0 680 04	Blanco	Interruptor bidireccional con indicador	2	4
0 670 01	0 683 04	Titanio	Interruptor bidireccional con indicador	2	4
0 670 01	0 679 04	Grafito	Interruptor bidireccional con indicador	2	4
0 670 01 + 0 670 31	0 650 02	Blanco	Interruptor bidireccional + pulsador	1	4
0 670 01 + 0 670 31	0 651 02	Titanio	Interruptor bidireccional + pulsador	1	4
0 670 01 + 0 670 31	0 652 02	Grafito	Interruptor bidireccional + pulsador	1	4
0 670 01 + 0 670 31	0 680 02	Blanco	Interruptor bidireccional + pulsador	1	4
0 670 01 + 0 670 31	0 683 02	Titanio	Interruptor bidireccional + pulsador	1	4
0 670 01 + 0 670 31	0 679 02	Grafito	Interruptor bidireccional + pulsador	1	4
0 670 01	0 680 11	Blanco	Interruptor bidireccional con 5 controles compactos	5	10

0 670 31: PULSADOR CONTEXTUAL NO + NC PARA EL INTERRUPTOR PRINCIPAL (CONTINUACIÓN)

EQUIVALENCIA					
Referencia	**Cubiertas**	**Acabado**	**Función**	**Número de módulos**	**Número de botones (pulsaciones)**
0 670 01	0 683 11	Titanio	Interruptor bidireccional con 5 controles compactos	5	10
0 670 01	0 679 05	Grafito	Interruptor bidireccional con 5 controles compactos	5	10
0 670 01	0 680 20	Blanco	Interruptor bidireccional con 5 controles compactos con indicador	5	10
0 670 01	0 683 20	Titanio	Interruptor bidireccional con 5 controles compactos con indicador	5	10
0 670 01	0 679 06	Grafito	Interruptor bidireccional con 5 controles compactos con indicador	5	10
0 670 31	0 650 01	Blanco	Pulsador	1	2
0 670 31	0 651 01	Titanio	Pulsador	1	2
0 670 31	0 652 01	Grafito	Pulsador	1	2
0 670 31	0 680 01	Blanco	Pulsador	1	2
0 670 31	0 683 01	Titanio	Pulsador	1	2
0 670 31	0 679 01	Grafito	Pulsador	1	2
0 670 31	0 680 03	Blanco	Pulsador iluminado	1	2
0 670 31	0 683 03	Titanio	Pulsador iluminado	1	2
0 670 31	0 679 03	Grafito	Pulsador iluminado	1	2
0 670 31 + 0 676 70	0 650 03	Blanco	Pulsador con anillo iluminado	1	2
0 670 31 + 0 676 70	0 651 03	Titanio	Pulsador con anillo iluminado	1	2
0 670 31 + 0 676 70	0 652 03	Grafito	Pulsador con anillo iluminado	1	2
0 670 31 + 0 676 70	0 650 04	Blanco	Pulsador con anillo iluminado	1	2
0 670 31 + 0 676 70	0 651 04	Titanio	Pulsador con anillo iluminado	1	2
0 670 31 + 0 676 70	0 652 04	Grafito	Pulsador con anillo iluminado	1	2
0 670 31	0 680 14	Blanco	Pulsador con soporte para etiquetas	1	2
0 670 31	0 683 14	Titanio	Pulsador con soporte para etiquetas	1	2
0 670 31	0 679 34	Grafito	Pulsador con soporte para etiquetas	1	2
0 670 34	0 680 03	Blanco	Pulsador con terminales sin tensión	1	2
0 670 34	0 683 03	Titanio	Pulsador con terminales sin tensión	1	2
0 670 34	0 679 03	Grafito	Pulsador con terminales sin tensión	1	2
0 670 38	0 680 08	Blanco	Pulsador de cuerda	1	2
0 670 38	0 683 08	Titanio	Pulsador de cuerda	1	2
0 670 38	0 679 08	Grafito	Pulsador de cuerda	1	2
0 670 31	0 650 02	Blanco	Pulsador	2	4
0 670 31	0 651 02	Titanio	Pulsador	2	4
0 670 31	0 652 02	Grafito	Pulsador	2	4
0 670 31	0 680 02	Blanco	Pulsador	2	4
0 670 31	0 683 02	Titanio	Pulsador	2	4
0 670 31	0 679 02	Grafito	Pulsador	2	4
0 670 31	0 681 90	Blanco	Pulsador para el interruptor principal	1	2
0 670 31	0 684 90	Titanio	Pulsador para el interruptor principal	1	2
0 670 31	0 679 62	Grafito	Pulsador para el interruptor principal	1	2
0 670 31	0 681 92	Blanco	Pulsador para controlar las lámparas del escritorio del vestíbulo	2	4

EQUIVALENCIA					
Referencia	**Cubiertas**	**Acabado**	**Función**	**Número de módulos**	**Número de botones (pulsaciones)**
0 670 31	0 684 92	Titanio	Pulsador para controlar las lámparas del escritorio del vestíbulo	2	4
0 670 31	0 679 63	Grafito	Pulsador para controlar las lámparas del escritorio del vestíbulo	2	4
0 670 31	0 681 91	Blanco	Pulsador para controlar las lámparas de la mesilla	2	4
0 670 31	0 684 91	Titanio	Pulsador para controlar las lámparas de la mesilla	2	4
0 670 31	0 679 64	Grafito	Pulsador para controlar las lámparas de la mesilla	2	4
0 670 31	0 680 04	Blanco	Pulsador iluminado	2	4
0 670 31	0 683 04	Titanio	Pulsador iluminado	2	4
0 670 31	0 679 04	Grafito	Pulsador iluminado	2	4
0 670 31 + 0 670 01	0 650 02	Blanco	Pulsador + Interruptor bidireccional	2	4
0 670 31 + 0 670 01	0 651 02	Titanio	Pulsador + Interruptor bidireccional	2	4
0 670 31 + 0 670 01	0 652 02	Grafito	Pulsador + Interruptor bidireccional	2	4
0 670 31 + 0 670 01	0 680 02	Blanco	Pulsador + Interruptor bidireccional	2	4
0 670 31 + 0 670 01	0 683 02	Titanio	Pulsador + Interruptor bidireccional	2	4
0 670 31 + 0 670 01	0 679 02	Grafito	Pulsador + Interruptor bidireccional	2	4
0 670 31	0 680 11	Blanco	Pulsador con 5 controles compactos	5	10
0 670 31	0 683 11	Titanio	Pulsador con 5 controles compactos	5	10
0 670 31	0 679 05	Grafito	Pulsador con 5 controles compactos	5	10
0 670 31	0 680 20	Blanco	Pulsador con 5 controles compactos iluminados	5	10
0 670 31	0 683 20	Titanio	Pulsador con 5 controles compactos iluminados	5	10
0 670 31	0 679 06	Grafito	Pulsador con 5 controles compactos iluminados	5	10

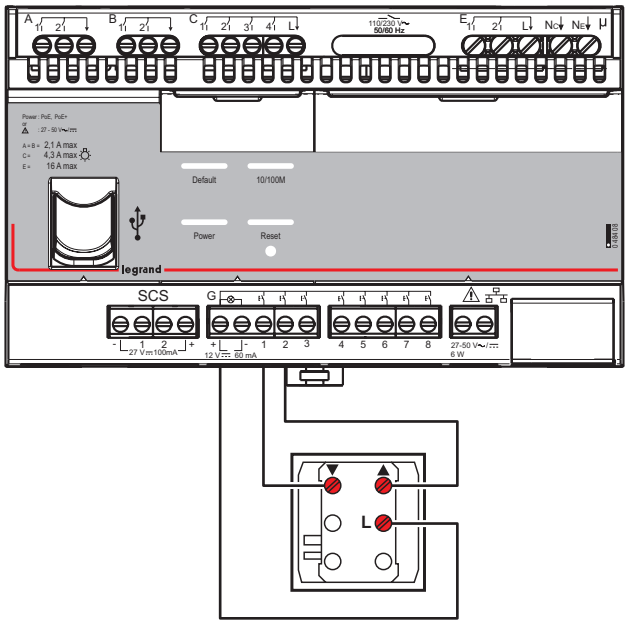
Características técnicas

Tensión de alimentación	250 V~	Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C	Tamaño	2 módulos

5 732 25: CONTROL DE PERSIANA ENROLLABLE/CORTINA

EQUIVALENCIA						
Referencia	**Acabado**	**Función**	**Número de módulos**	**Número de pulsaciones**	**Símbolo**	**Versión**
CONTROL DE LA PERSIANA ENROLLABLE						
5 732 25	Blanco	Pulsador	2	2	Subida/bajada/detención	Redonda
5 737 25	Magnesio	Pulsador	2	2		
5 732 24	Blanco	Pulsador	2	2	Subida/bajada/detención	Cuadrado
5 737 24	Magnesio	Pulsador	2	2		
CONTROLES DE LAS CORTINAS						
5 732 37	Blanco	Pulsador	2	2	Apertura/cierre/detención	Redonda
5 737 37	Magnesio	Pulsador	2	2		
5 732 36	Blanco	Pulsador	2	2	Apertura/cierre/detención	Cuadrado
5 737 36	Magnesio	Pulsador	2	2		
CONTROLES DE PERSIANA ENROLLABLE/CORTINA						
5 722 01	Blanco	Pulsador	1	2	-	Cuadrado
5 727 01	Magnesio	Pulsador	1	2	-	Cuadrado

Características técnicas

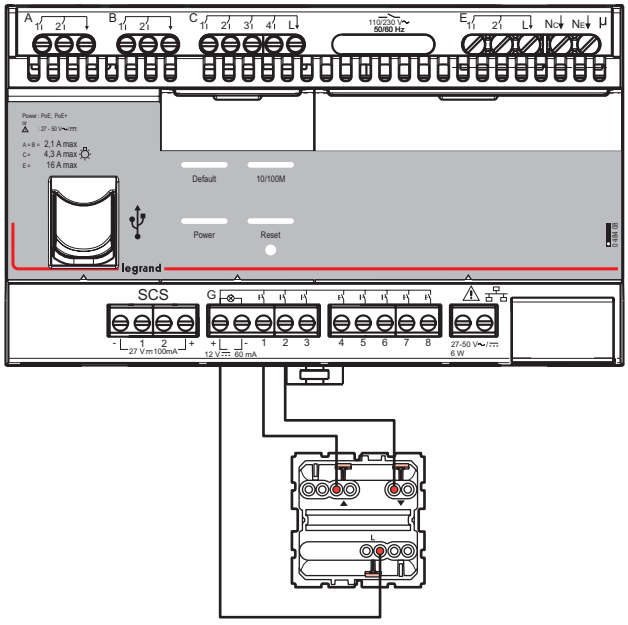


Tensión de alimentación	250 V~
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

0 676 03: CONTROL DE LA PERSIANA ENROLLABLE

EQUIVALENCIA				
Referencia	**Cubiertas**	**Acabado**	**Función**	**Número de botones (pulsaciones)**
0 676 03	0 681 51	Blanco	Pulsador	2
0 676 03	0 684 51	Titanio	Pulsador	2
0 676 03	0 679 55	Grafito	Pulsador	2

Características técnicas

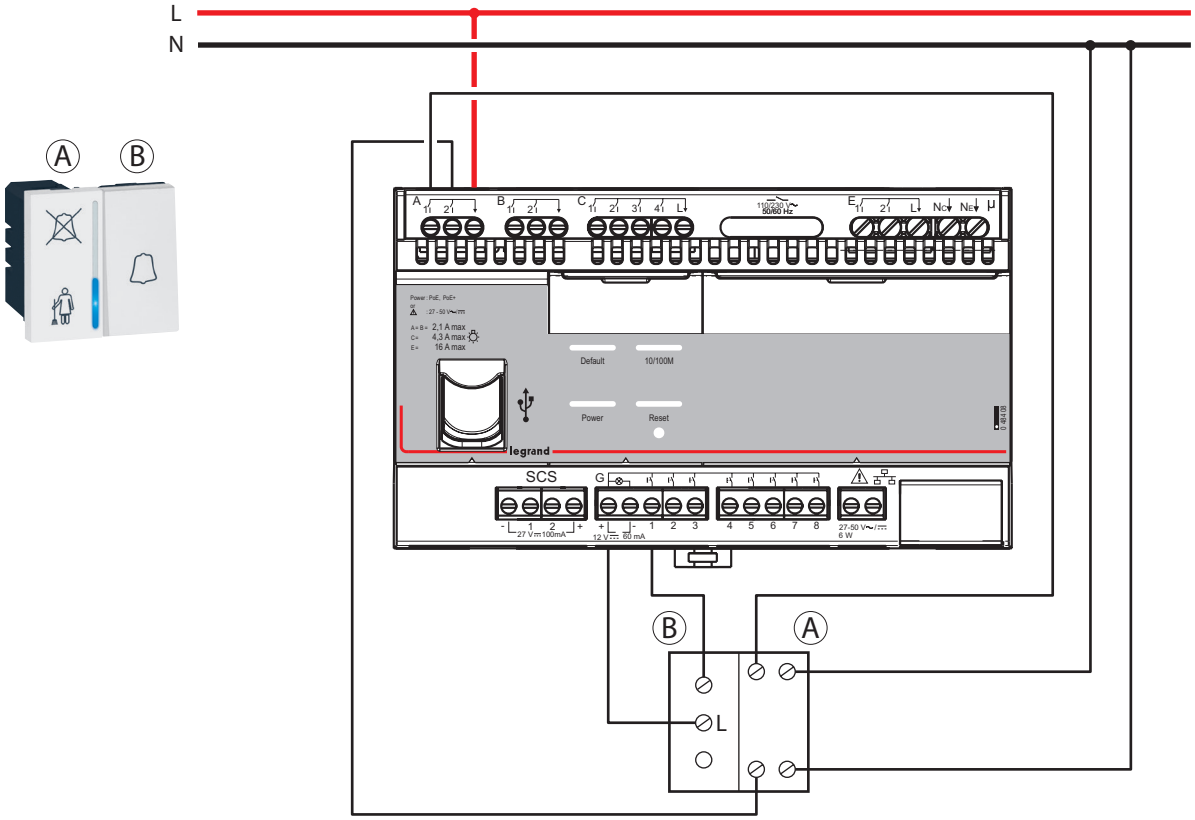


Tensión de alimentación	250 V~
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

5 720 67: INDICADOR EXTERNO DE PUERTA

EQUIVALENCIA					
N.º de categoría Mec.	**Acabado**	**Función**	**Número de botones (pulsaciones)**	**Símbolo**	**Versión**
5 720 67	Blanco	Pulsador	1	1 x DO NOT DISTURB + 1 x ARREGLAR LA HABITACIÓN + campana	Redonda
5 725 67	Magnesio	Pulsador	1		
5 720 57	Blanco	Pulsador	1		Cuadrado
5 725 57	Magnesio	Pulsador	1		

Características técnicas

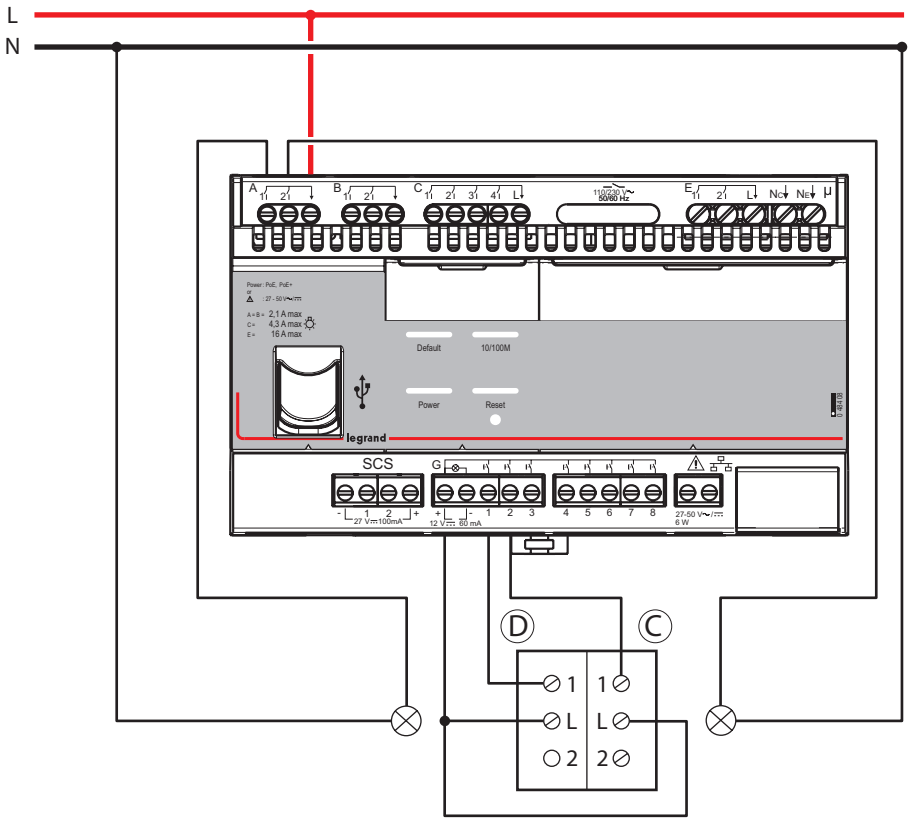


Tensión de alimentación	250 V~
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

5 720 74: CONTROL DEL INDICADOR EXTERNO DE LA HABITACIÓN DEL HOTEL

EQUIVALENCIA					
N.º de categoría Mec.	**Acabado**	**Función**	**Número de botones (pulsaciones)**	**Símbolo**	**Versión**
5 720 74	Blanco	Conmutador	2	1 x DO NOT DISTURB + 1 x ARREGLAR LA habitación + STOP	Redonda
5 725 74	Magnesio	Conmutador	2		
5 720 54	Blanco	Conmutador	2		Cuadrado
5 725 54	Magnesio	Conmutador	2		

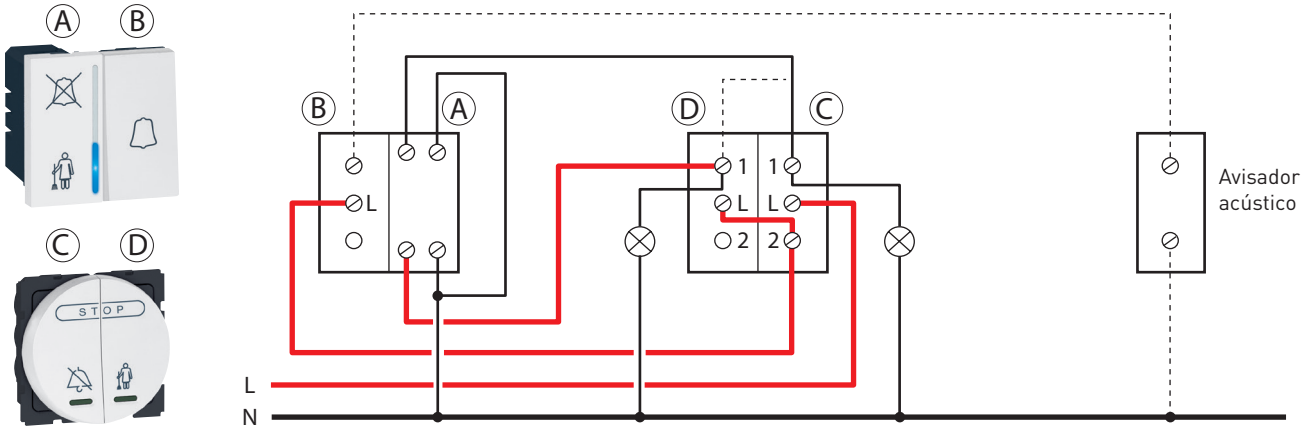
Características técnicas



Tensión de alimentación	250 V~
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

5 720 67 + 5 720 74: CONTROL + INDICADOR EXTERNO DE PUERTA

Diagrama esquemático para montaje sin conexión con el controlador

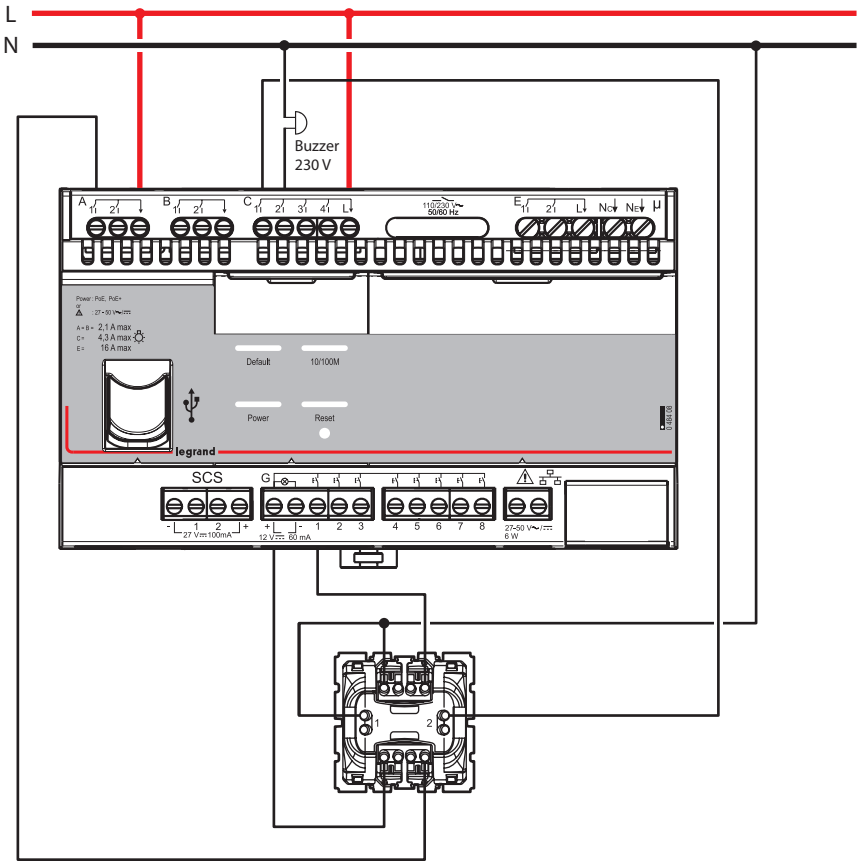


Solución recomendada en zonas con cortes de alimentación frecuentes.

0 675 60: INDICADOR EXTERNO DE PUERTA

EQUIVALENCIA				
Referencia	**Acabado**	**Función**	**Número de botones (pulsaciones)**	**Símbolo**
0 675 60	Titanio	Pulsador con avisador acústico	1	1 x NO MOLESTAR

Características técnicas



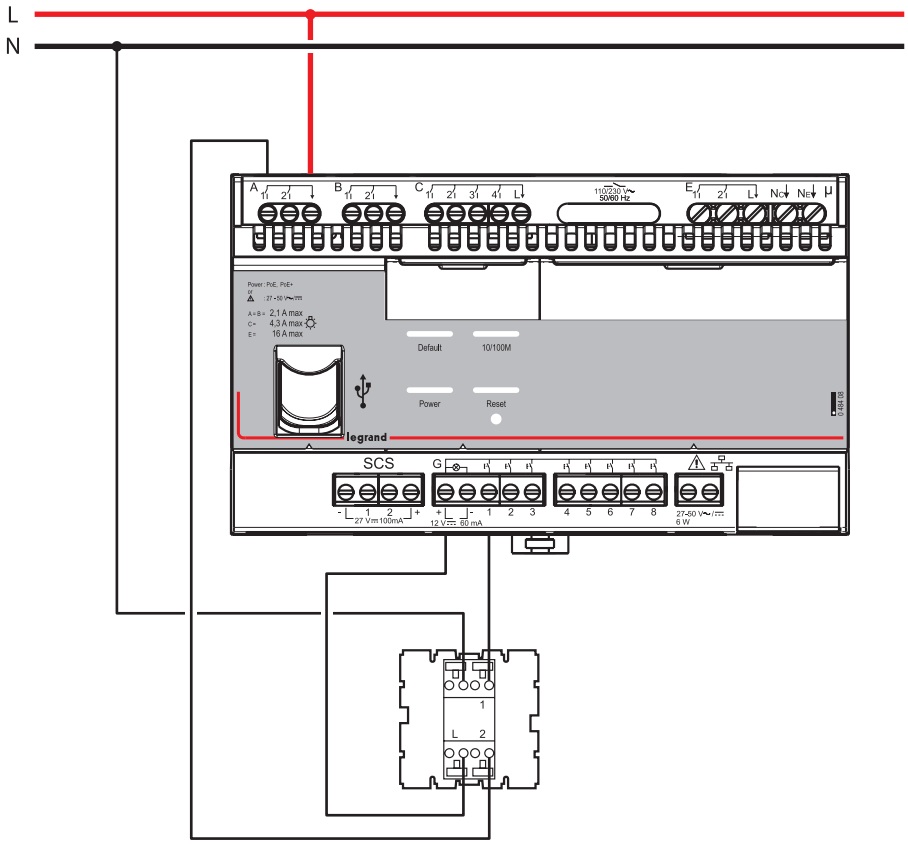
Tensión de alimentación	250 V~
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

G1: entrada del pulsador con avisador acústico
A1: Salida del indicador del pulsador DND
C1: salida de presencia
C2: salida del avisador acústico

0 670 34: CONTROL DEL INDICADOR EXTERNO DE LA HABITACIÓN DEL HOTEL

EQUIVALENCIA				
Referencia	**Cubierta**	**Acabado**	**Función**	**Número de botones (pulsaciones)**
0 670 34	0 680 03	Blanco	Interruptor o interruptor bidireccional	2
	0 683 03	Titanio	Interruptor o interruptor bidireccional	2
	0 679 03	Grafito	Interruptor o interruptor bidireccional	2

Características técnicas

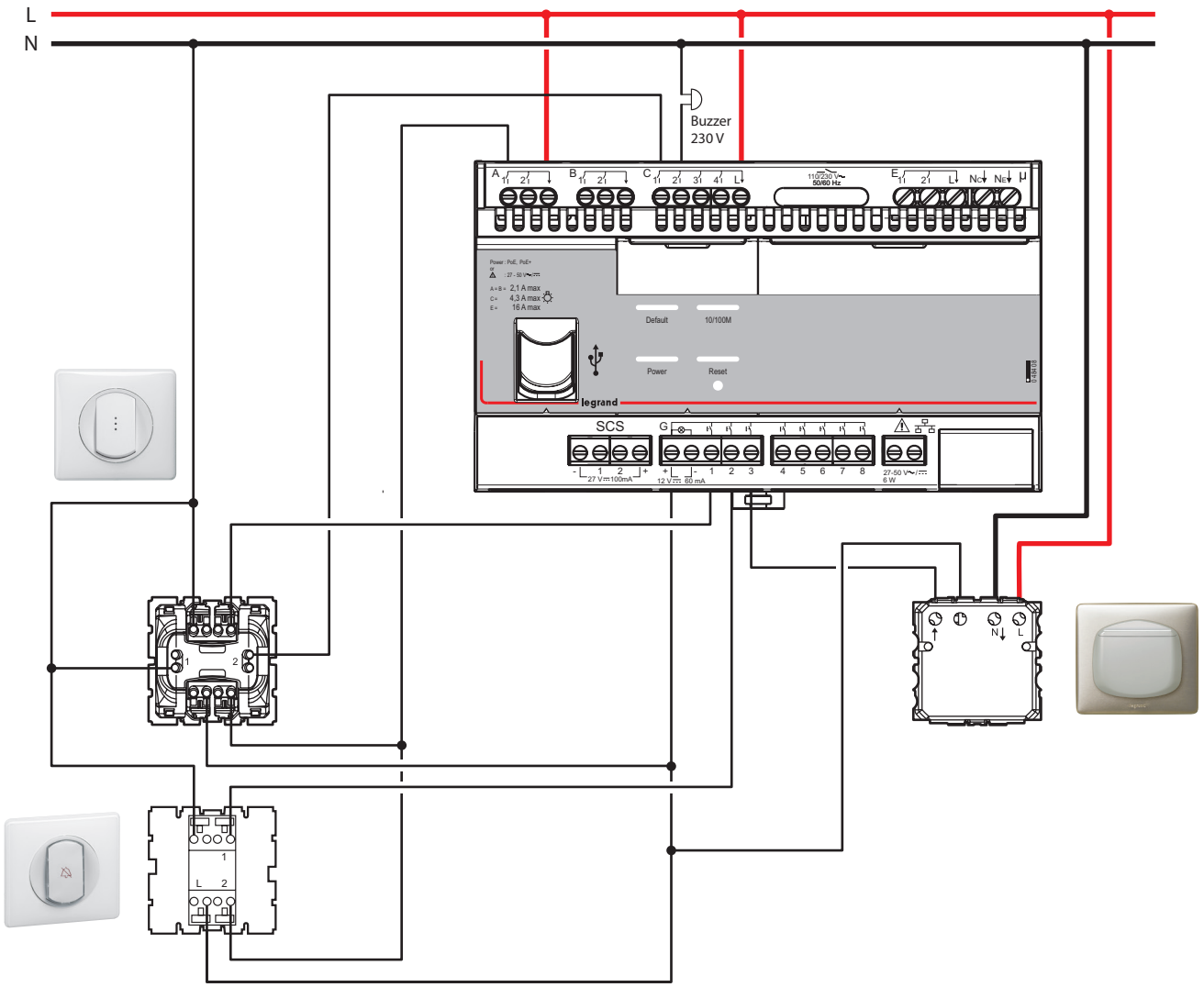


Tensión de alimentación	250 V~
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

G1: Entrada del pulsador DND
A1: Salida del indicador DND

0 670 34 + 0 675 60: CONTROL + INDICADOR EXTERNO DE LA PUERTA

Diagrama esquemático para montaje sin conexión con el controlador



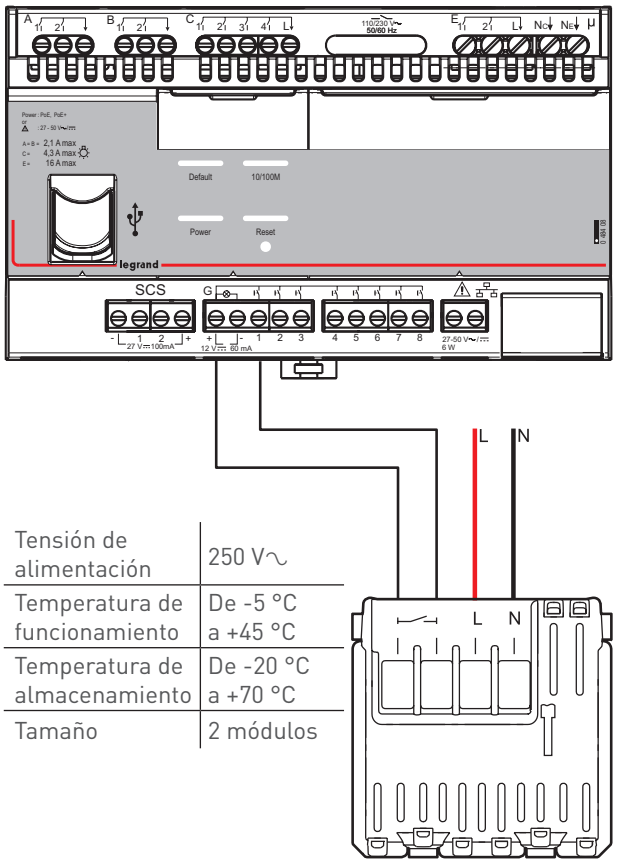
A1: Salida del indicador del pulsador DND
C1: salida de presencia
C2: salida del avisador acústico
G1: entrada del pulsador con avisador acústico
G2: Entrada del pulsador DND
G3: entrada del interruptor de la llave de tarjeta

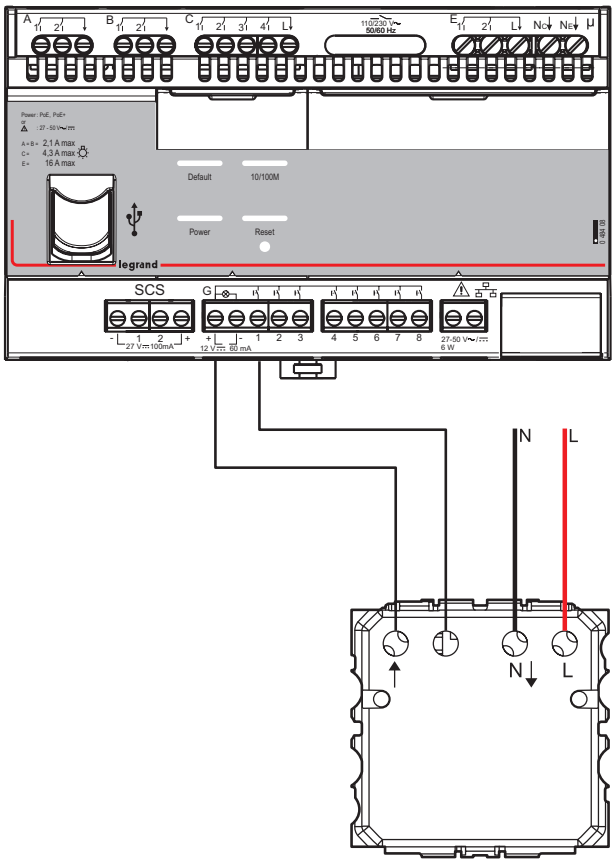
5 722 30: CONMUTADOR DE LLAVES ELECTRÓNICAS

EQUIVALENCIA				
Referencia	**Cubiertas**	**Acabado**	**Lector**	**Llave electrónica**
5 722 30	-	Blanco	Mecánica	Llaves electrónicas estándar o ISO de categoría n.º 5 722 59, 5 727 59, 0 767 11, 3547 o 0 675 89
5 727 30		Magnesio		
5 722 53		Blanco	RFID	ISO solo categoría n.º 0 767 11, 3547 o 0 675 89
5 727 53		Magnesio		
0 675 63	0 682 09	Blanco	Mecánica	Tarjetas estándar o ISO n.º cat. 5 722 59, 5 727 59, 0 767 11, 3547 o 0 675 89
0 675 63	0 685 09	Titanio		
0 675 63	0 679 09	Grafito		
0 675 64	0 682 09	Blanco	RFID	Solo ISO n.º cat. 0 767 11, 3547 o 0 675 89
0 675 64	0 685 09	Titanio		
0 675 64	0 679 09	Grafito		

Puede utilizarse para enviar un escenario de bienvenida al introducir la llave electrónica y enviar un escenario de salida al extraer la llave electrónica con un tiempo de retardo de aproximadamente 30 segundos.

Características técnicas





Tensión de alimentación	250 V~
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tamaño	2 módulos

ART D'ARNOULD: GAMA DE ACCESORIOS DE CABLEADO LUXURY (HECHO POR ENCARGO)

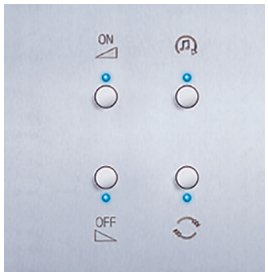
La gama de ART d'Arnould es una gama que se realiza a medida. Por tanto, es posible pedir productos no disponibles en el catálogo. La oficina de diseño de ART considera individualmente cada una de las solicitudes que recibe. Aparte de los números de catálogo que ya existen (consulte el catálogo de Legrand), cada solicitud se deberá enviar al:

- Centro de atención al cliente (en Francia) – tel.: +33 (0) 810 48 48 48.
- Su contacto de sucursal/ventas.

Hay varios diseños de botón disponibles en función del tipo:

- Controles convencionales: los controles convencionales (o mecánicos) tienen 2 tipos de botón
  - Palanca (consulte el diseño de cada universo) (1 o 2 palancas para un periférico de montaje individual)
  - Botón (1 o 2 botones para un periférico de montaje individual)

- Controles BUS: Los controles BUS solo están disponibles con botones (1, 2, 3 o 4 botones para un periférico de montaje individual)

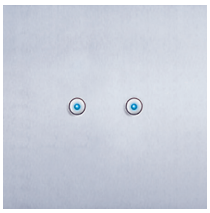
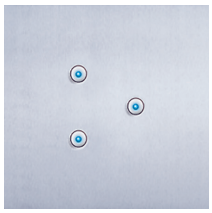
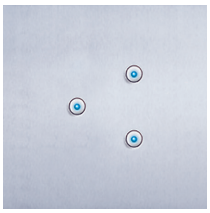
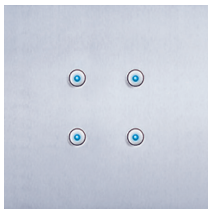


Lista de mecanismos compatibles

- En periférico mecánico de 230 V:
  - Pulsador único (palanca - presionar) – 1 o 2 palancas en un periférico de montaje individual
  - Pulsador doble (palanca - apretar y soltar – 1 o 2 palancas en un periférico de montaje individual
  - Interruptor único (palanca de 2 posiciones) – 1 o 2 palancas en un periférico de montaje individual
  - Interruptor doble (palanca de 3 posiciones) – 1 o 2 palancas en un periférico de montaje individual

Con posibilidad de combinar mecanismos en la misma placa (por ejemplo: 1 pulsador único y 1 pulsador doble en un periférico de montaje individual)

- En periférico mecánico con LED de 24 V: De 1 a 4 pulsadores en una placa de montaje individual

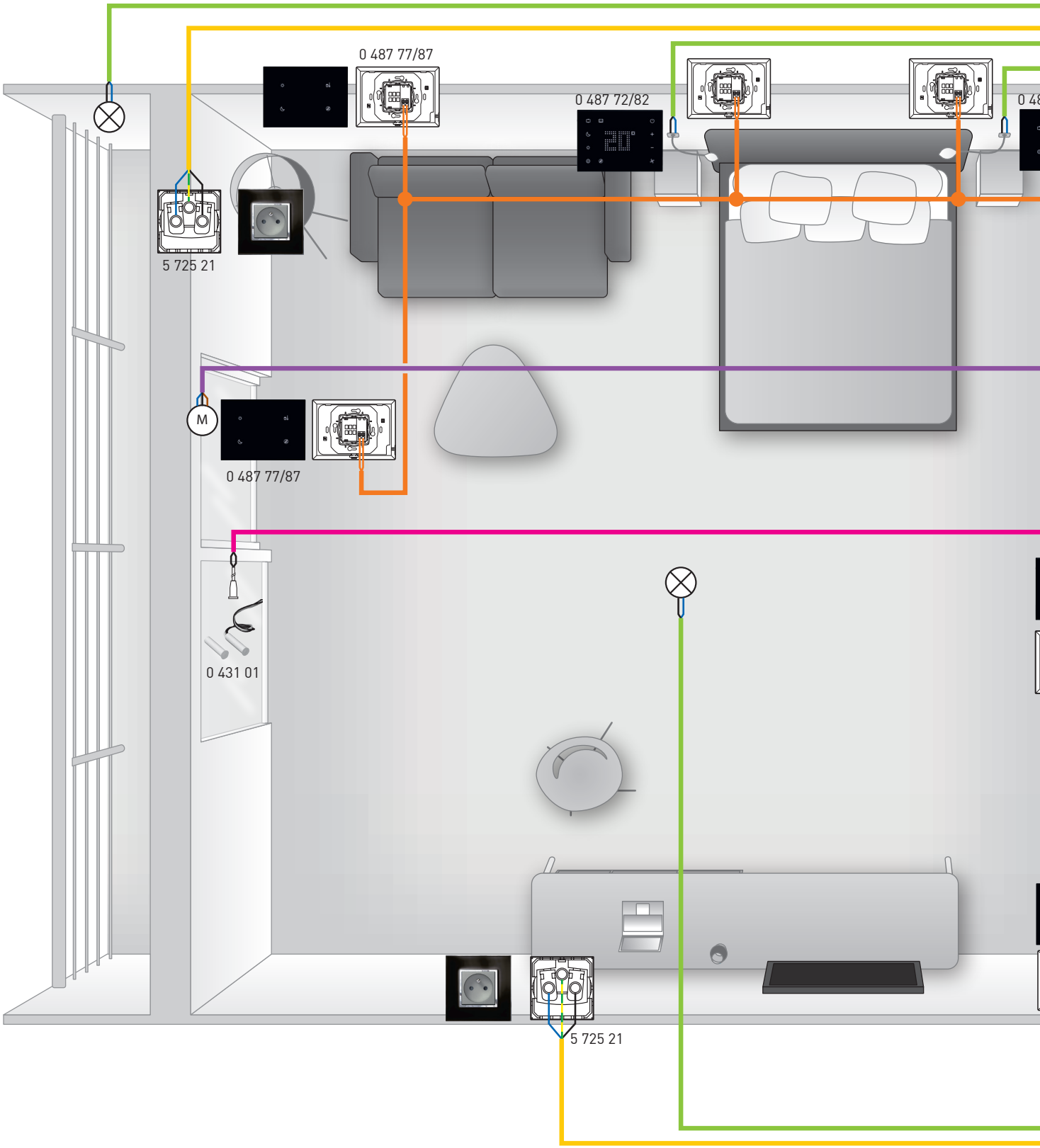
- En periférico BUS:
  - Pulsador de 4 botones (posibilidad de elegir 1, 2, 3 o 4 botones en un periférico de montaje individual)
  - Termostato Arteor cat. n.º 0 674 59
  - Control de 8 escenarios cat. n. º 0 675 92

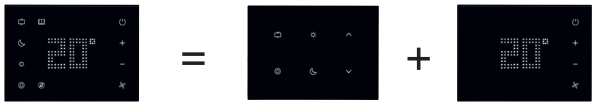
Para funciones de hotel (indicador de pasillo/lector de llaves electrónicas/control DND-MUR), deben utilizarse periféricos UX TOUCH.

- En periférico UX TOUCH:
  Los periféricos UX TOUCH (estándar y configurado) en su versión de montaje empotrado son compatibles con ART.

El marco se puede pintar en un color compatible con el acabado. Para más información, póngase en contacto con su representante de Legrand.

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE UNA HABITACIÓN CON CONTROLES UX TOUCH





Panel de cabecera
N.º de categoría
0 487 72/82

=

Control de 6 escenarios
N.º de categoría
0 487 74/84

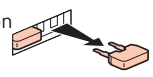
+

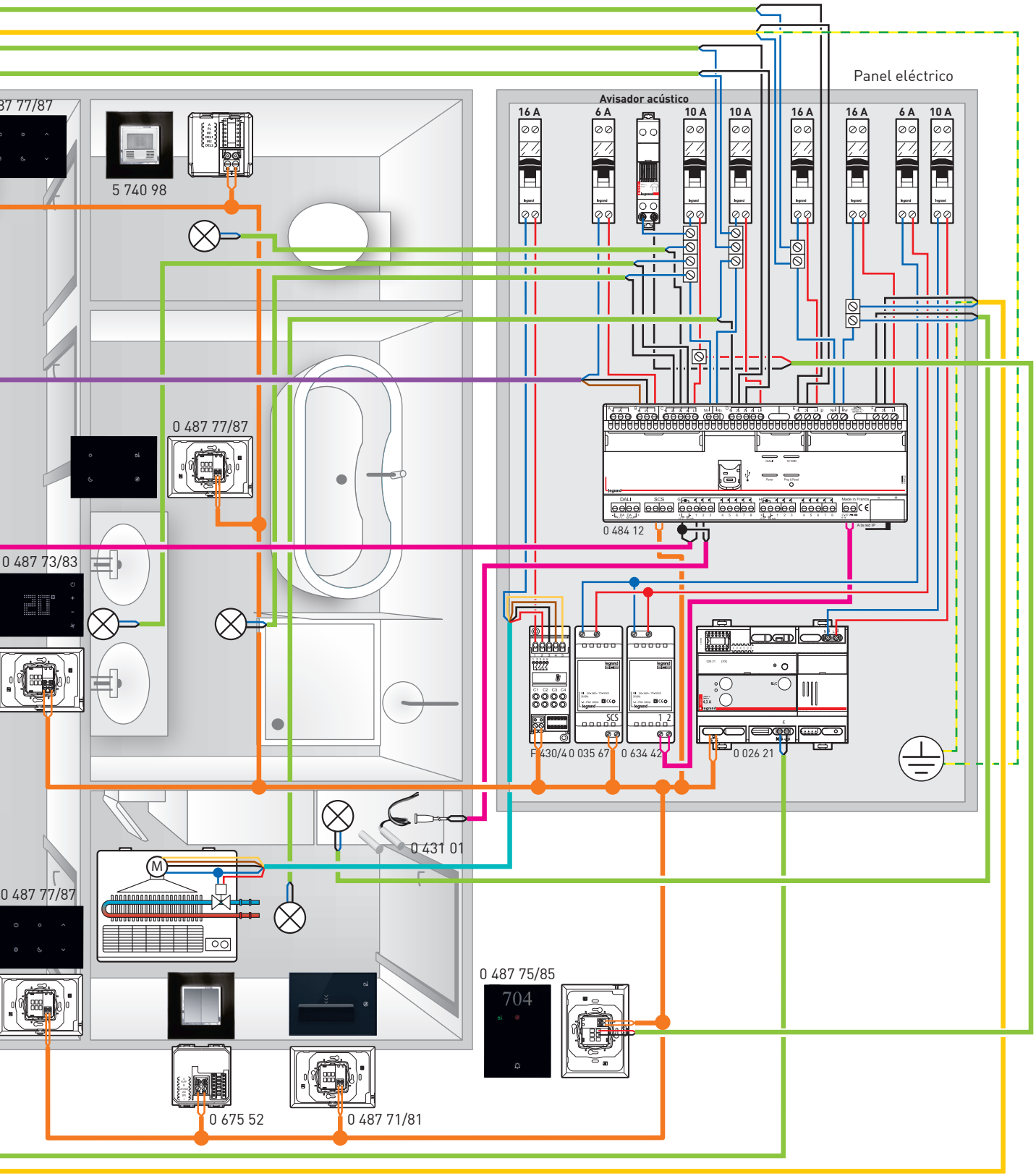
Termostato
N.º de categoría
0 487 73/83

Panel de cabecera que se instala cerca de la mesita de noche

NOTA: Suministro de alimentación del controlador (RCU): utilice el Nº de categoría 0 634 42
Suministro de alimentación del BUS: utilice el Nº de categoría N.º 0 035 67 (o E49)
o 0 035 60 (o E46ADCN) (impedancia específica para BUS)

⚠ : Cuando haya un suministro de alimentación BUS presente, retire los configuradores





2 o 346020

Cable BUS
1 par, Nº de categoría
0 492 72 o 0 492 75
Cableado en estrella posible

Cable de 3G de 2,5 mm²

Cable 5G de 1,5 mm²

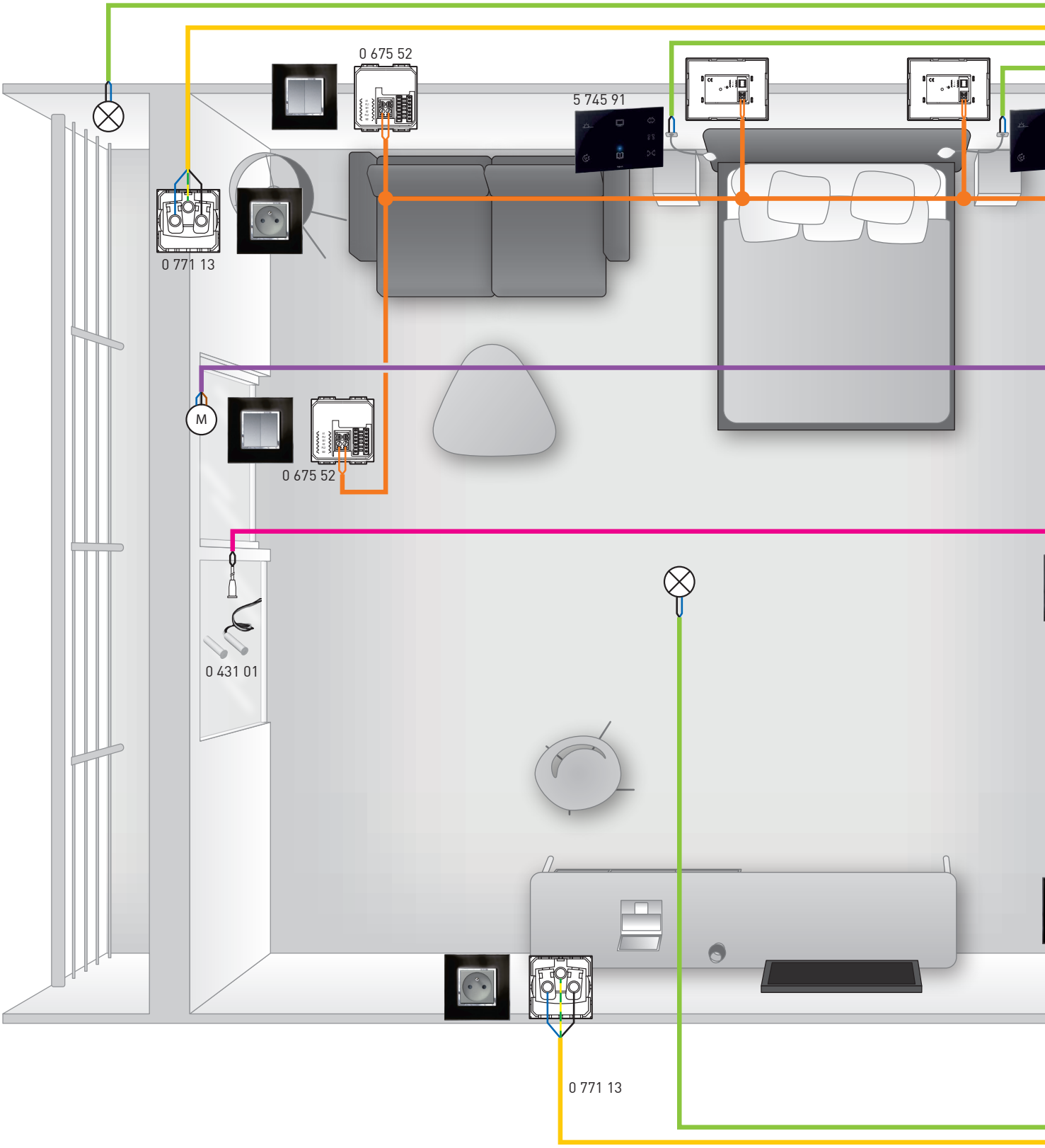
Cable 2G de 1,5 mm² si se utiliza una luminaria de clase II
Cable 3G de 1,5 mm² si se utiliza una luminaria de clase I

1 par de cables SYT de 0,9 mm²

Cable 3G de 1,5 mm²
(Longitud máxima: 150 m)

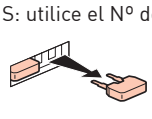
Para mantener la garantía Legrand, será obligatorio, en una instalación con productos BUS / SCS, utilizar cables con referencia Legrand 0 492 72 o 0 492 75

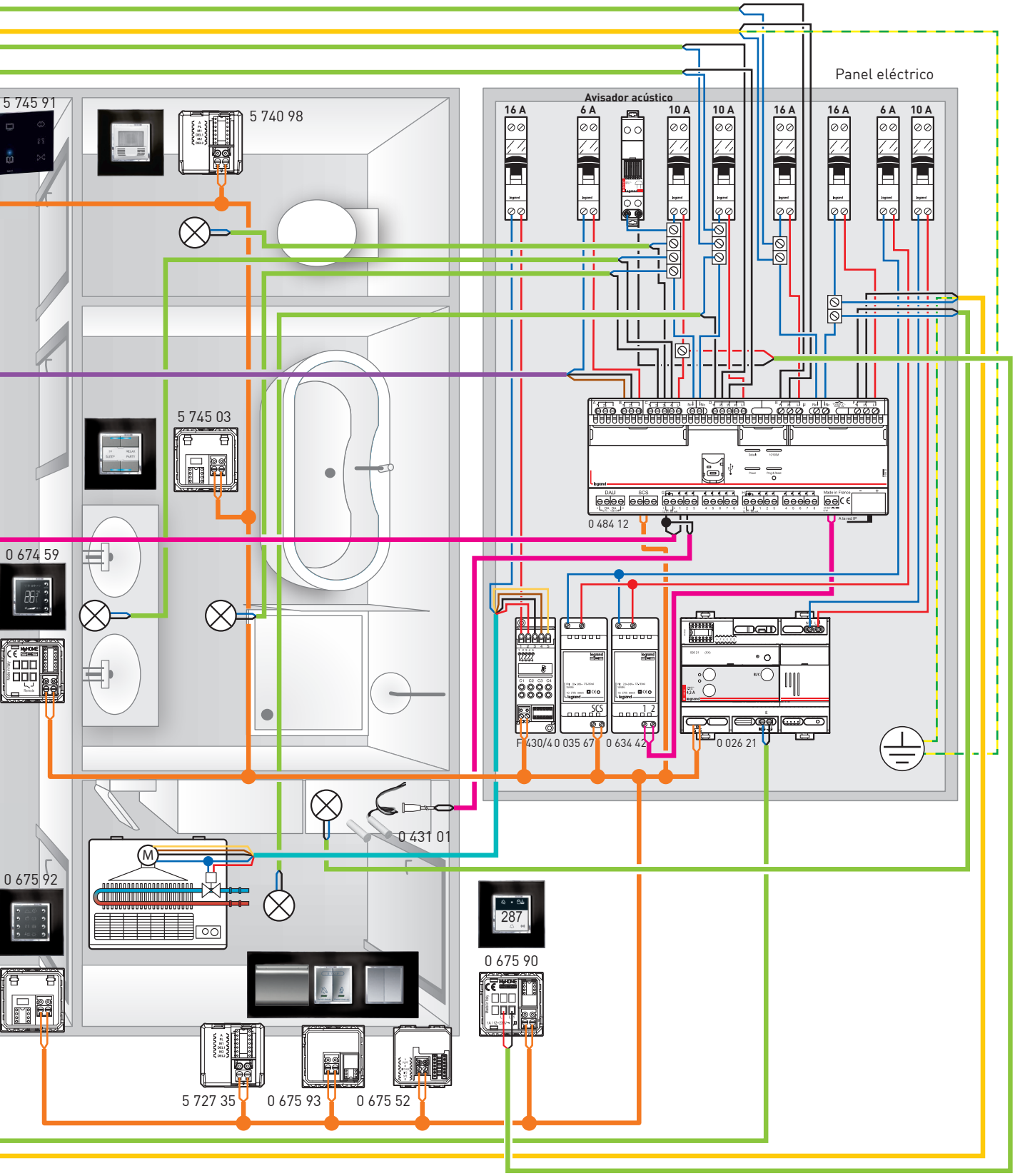
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE UNA HABITACIÓN CON CONTROLES BUS



NOTA: Suministro de alimentación del controlador (RCU): utilice el Nº de categoría 0 634 42 o 346020
Suministro de alimentación del BUS: utilice el Nº de categoría 0 035 67 (o E49) o 0 035 60 (o E46ADCN) (impedancia específica para BUS)

⚠ : Cuando haya un suministro de alimentación presente, retire los configuradores





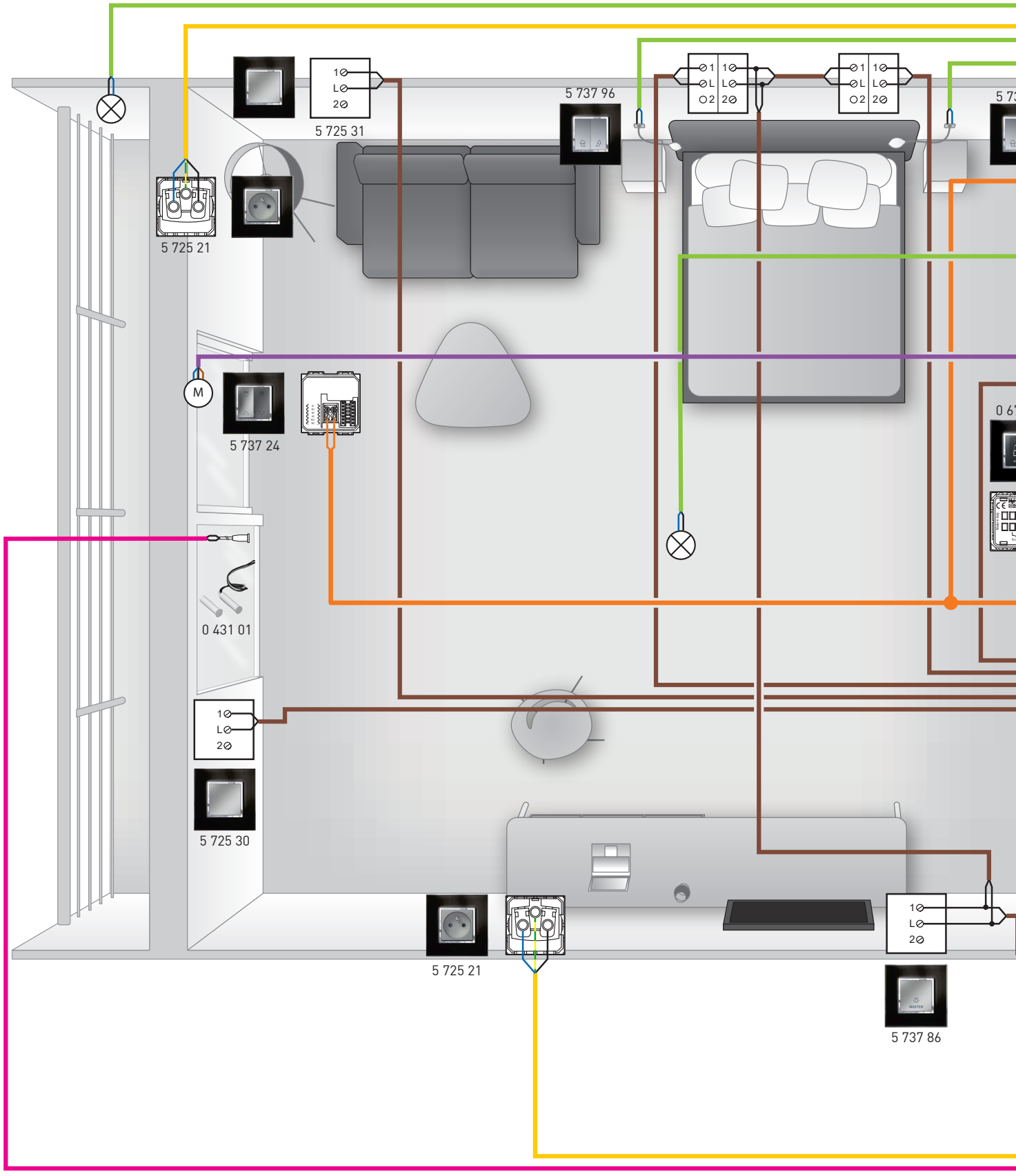
able BUS
par, Nº de categoría 0 492 72 o 0 492 75
ableado en estrella posible

Cable de 3G de 2,5 mm²
Cable 5G de 1,5 mm²
Cable 2G de 1,5 mm² si se utiliza una luminaria de clase II
Cable 3G de 1,5 mm² si se utiliza una luminaria de clase I

1 par de cables SYT de 0,9 mm²
Cable 3G de 1,5 mm²
(Longitud máxima: 150 m)

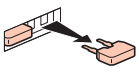
Para mantener la garantía Legrand, será obligatorio, en una instalación con productos BUS / SCS, utilizar cables con referencia Legrand 0 492 72 o 0 492 75

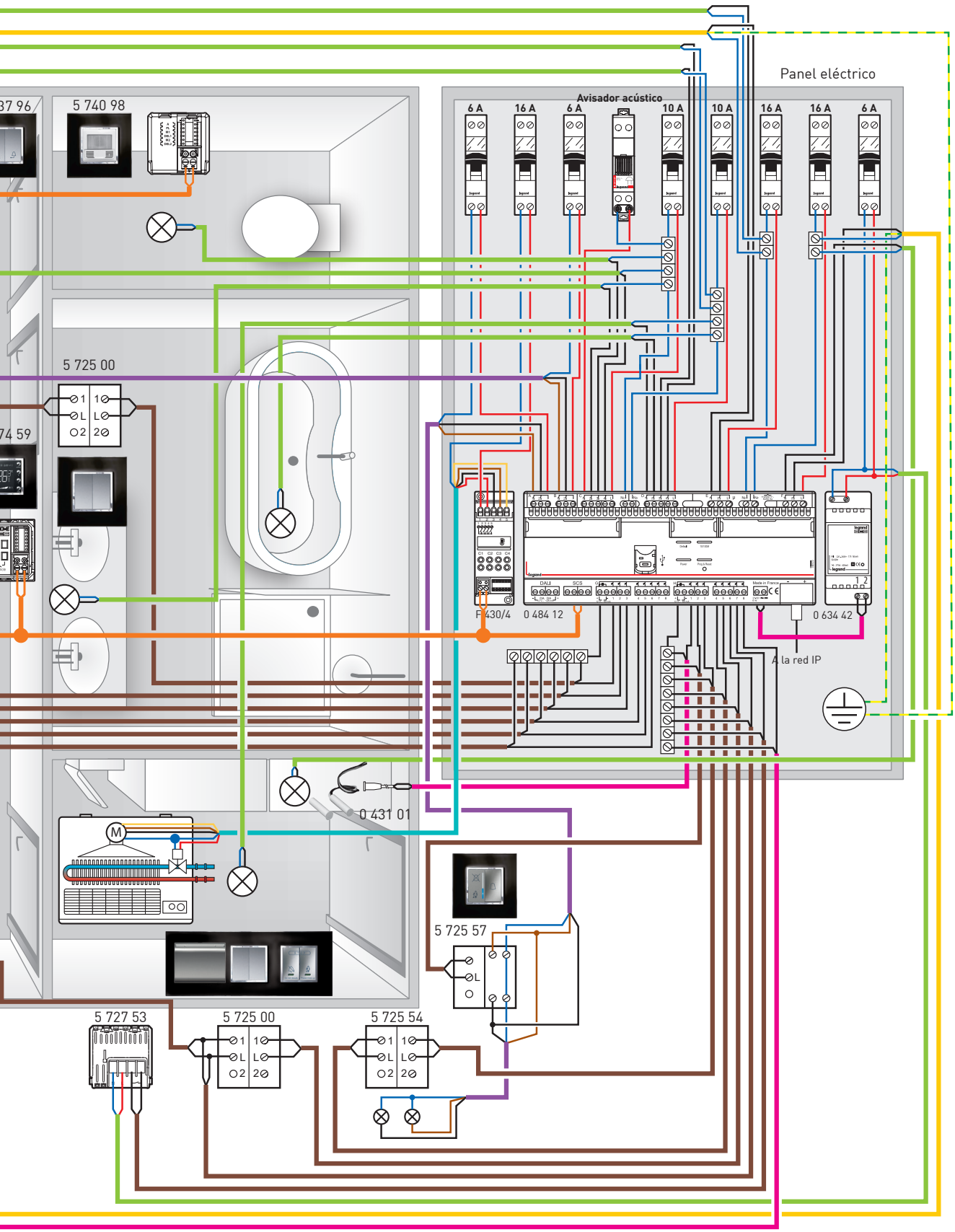
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE UNA HABITACIÓN CON LOS CONTROLES CONVENCIONALES ARTEOR



NOTA: Suministro de alimentación del controlador (RCU): utilice el Nº de categoría 0 634 42 o 346020
Suministro de alimentación del BUS: utilice el Nº de categoría 0 035 67 (o E49) o 0 035 60 (o E46ADCN) (impedancia específica para BUS)

⚠ : Cuando haya un suministro de alimentación presente, retire los configuradores





able BUS
par, Nº de categoría 0 492 72
0 492 75
ableado en estrella posible

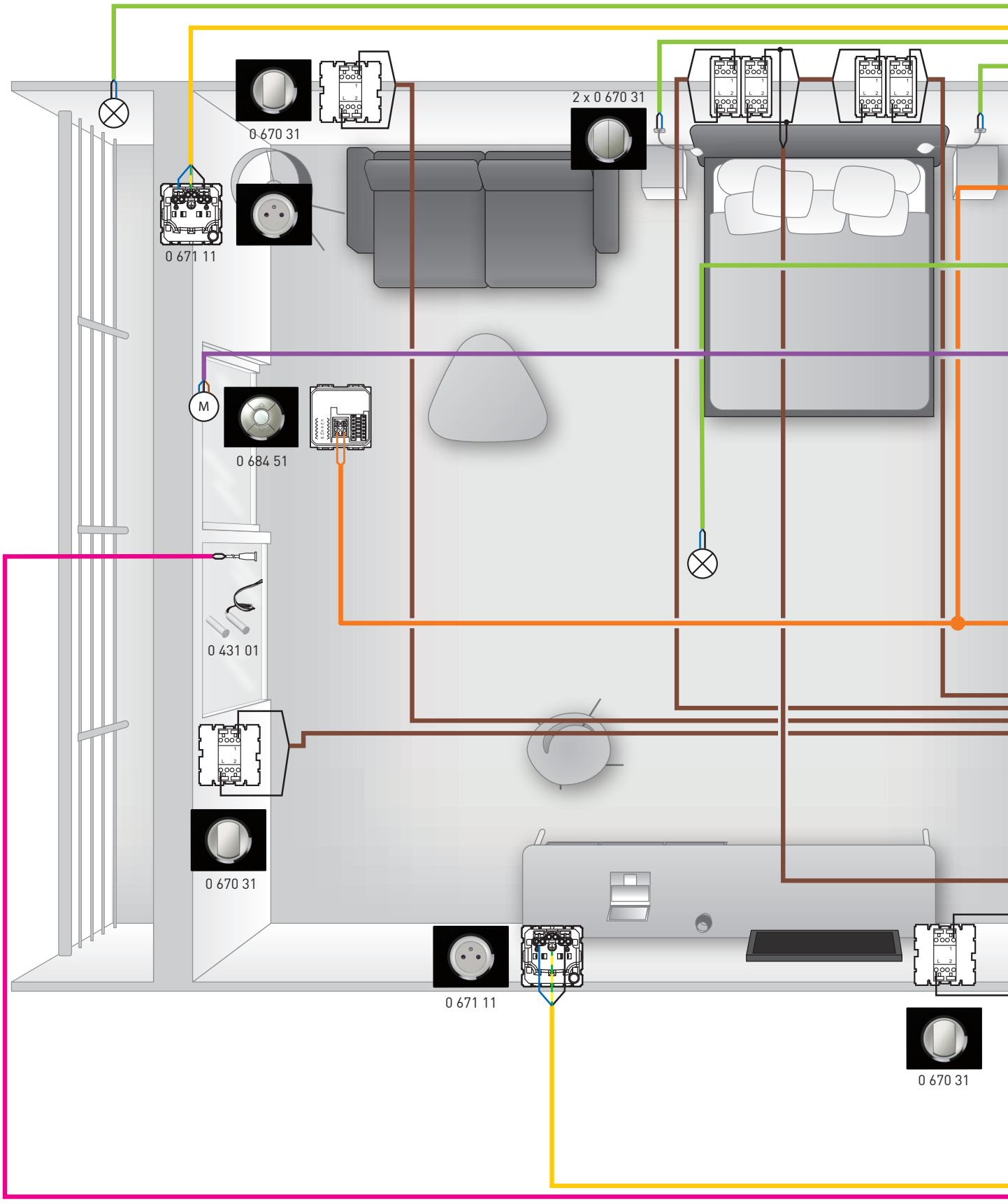
Cable de 3G de 2,5 mm²
Cable 5G de 1,5 mm²

Cable 2G de 1,5 mm² si se utiliza una luminaria de clase II
Cable 3G de 1,5 mm² si se utiliza una luminaria de clase I
1 par de cables SYT de 0,9 mm² (Longitud máxima: 150 m)

Cable 3G de 1,5 mm²
Cable 2G de 1,5 mm² (Longitud máxima: 150 m)

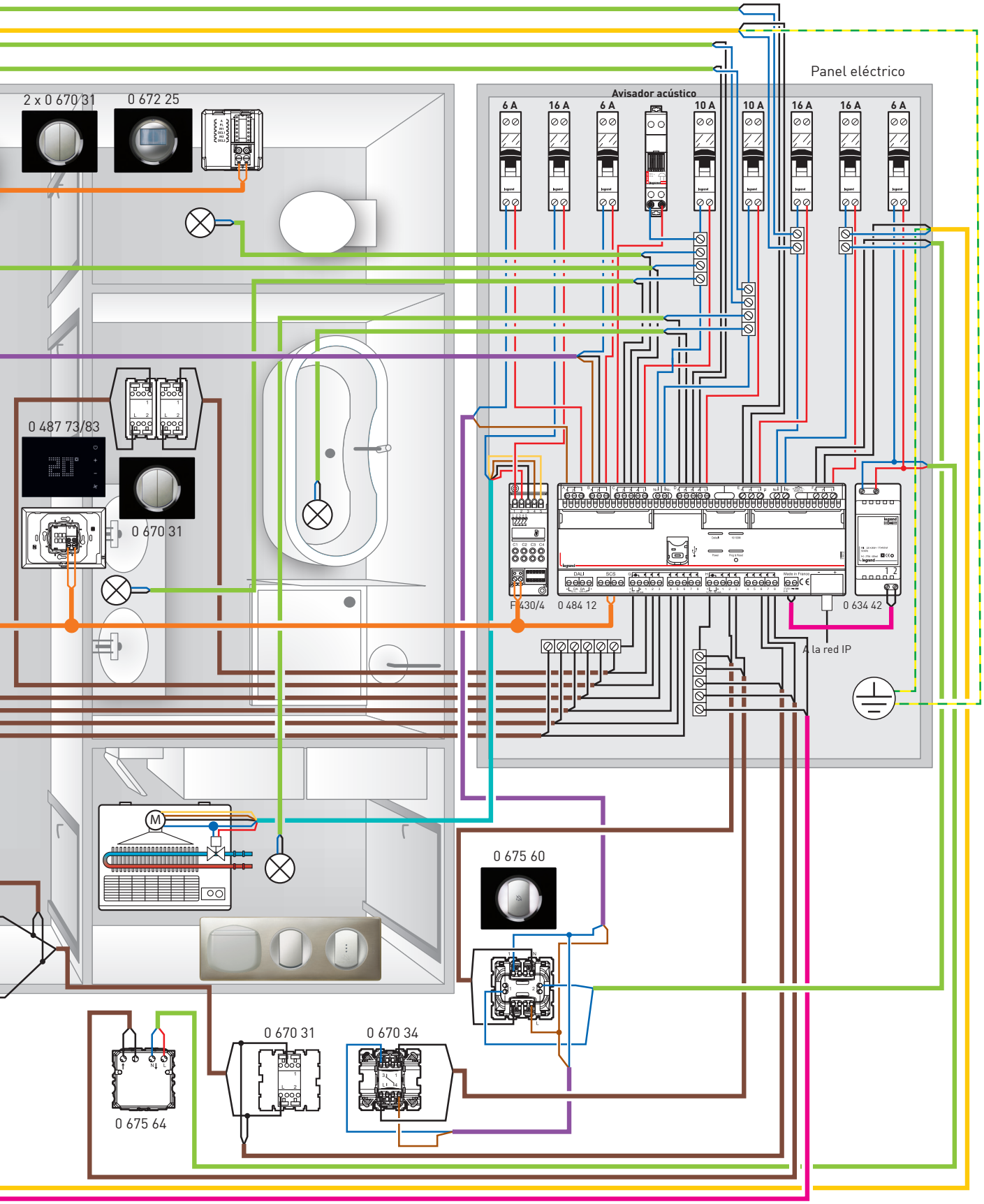
Para mantener la garantía Legrand, será obligatorio, en una instalación con productos BUS / SCS, utilizar cables con referencia Legrand 0 492 72 o 0 492 75

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE UNA HABITACIÓN
CONTROLES CONVENCIONALES CELIANE



NOTA: Suministro de alimentación del controlador (RCU): utilice el Nº de categoría 0 634 42 o 346020
Suministro de alimentación del BUS: utilice el Nº de categoría 0 035 67 (o E49) o 0 035 60 (o E46ADCN) (impedancia específica para BUS)

⚠ : Cuando haya un suministro de alimentación presente, retire los configuradores



Cable BUS
par, Nº de categoría 0 492 72
0 492 75
Cableado en estrella posible

Cable de 3G de 2,5 mm²
Cable 5G de 1,5 mm²

Cable 2G de 1,5 mm² si se utiliza una luminaria de clase II
Cable 3G de 1,5 mm² si se utiliza una luminaria de clase I
1 par de cables SYT de 0,9 mm² (Longitud máxima: 150 m)

Cable 3G de 1,5 mm²
Cable 2G de 1,5 mm² (Longitud máxima: 150 m)

Para mantener la garantía Legrand, será obligatorio, en una instalación con productos BUS / SCS, utilizar cables con referencia Legrand 0 492 72 o 0 492 75

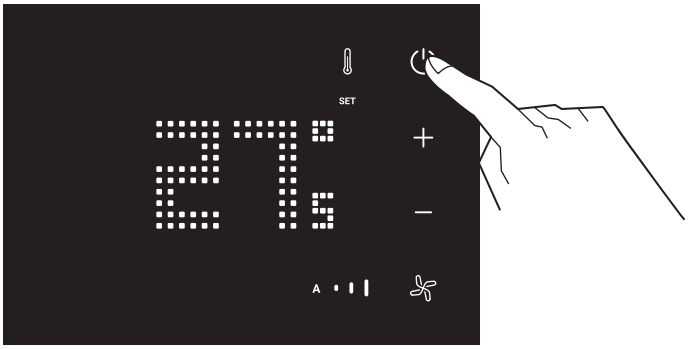
MODOS DE FUNCIONAMIENTO
Y PROGRAMACIÓN LOCAL DEL TERMOSTATO

FUNCIONES Y MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Funciones de calefacción y aire acondicionado

El propósito del termostato es gestionar cuatro funciones diferentes de acuerdo con el tipo de instalación que se va a crear:
- Función de calefacción (solo está activa la calefacción)
- Función de aire acondicionado (solo está activo el aire acondicionado)
- Función de aire acondicionado en verano/calefacción en invierno

0 487 73



0 674 59

Mantenga presionado (más de 7 segundos) el botón ⏻ para cambiar de función.

Función de calefacción

Si la temperatura medida es inferior al valor del punto de ajuste, el sistema de calefacción se activa y el símbolo correspondiente 🌡 se muestra en pantalla.
Cuando se alcanza la temperatura, el termostato desactiva el sistema de calefacción y el icono desaparece.

Función de aire acondicionado

Si la temperatura medida es superior al valor del punto de ajuste, el sistema de aire acondicionado se activa y el símbolo correspondiente 🌡 se muestra en pantalla.
Cuando se alcanza la temperatura, el termostato desactiva el sistema de aire acondicionado y el icono desaparece.

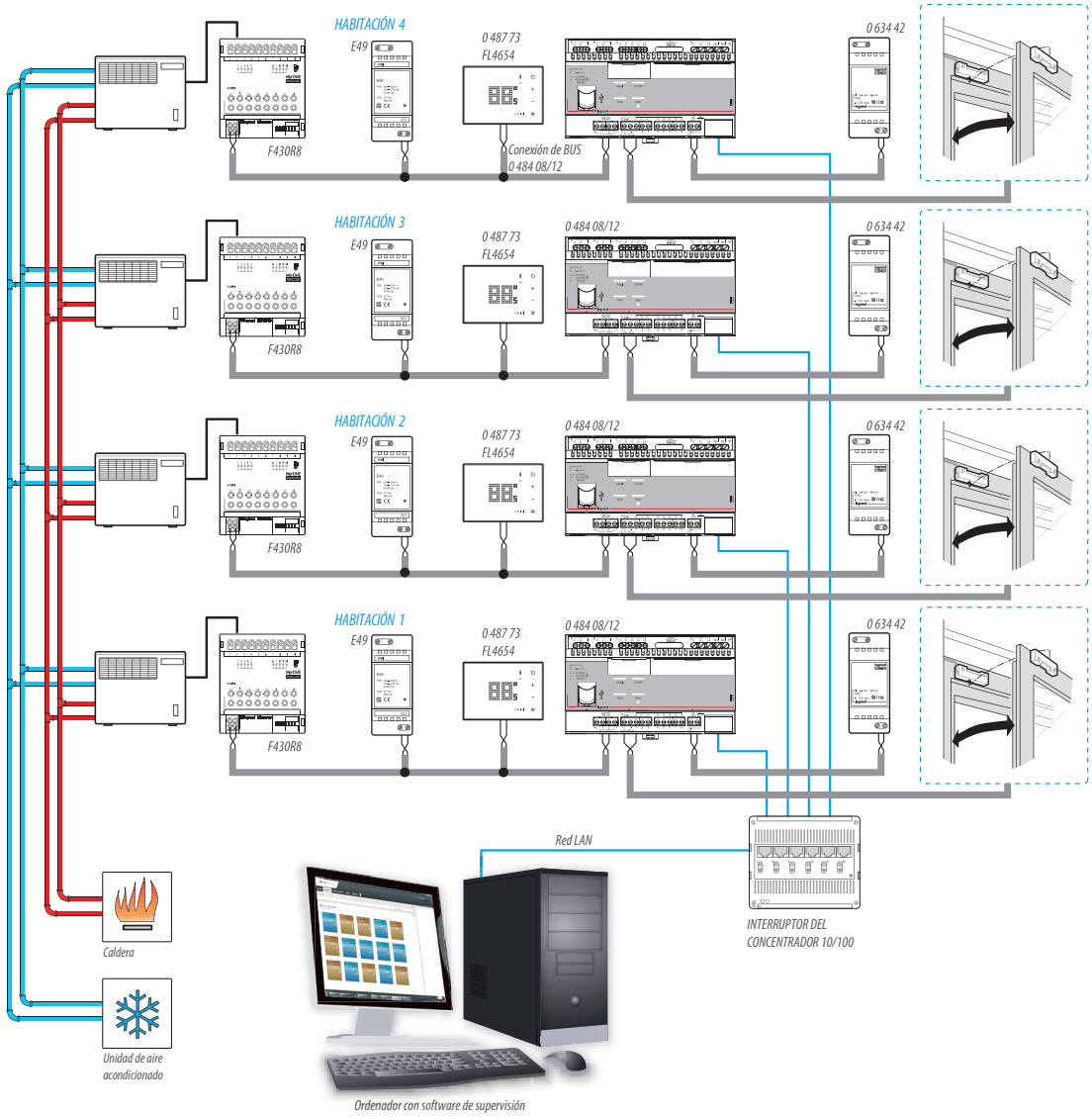
Función de verano/invierno

El termostato puede utilizarse para la calefacción (función de calefacción) y para el aire acondicionado (función de aire acondicionado).
El cambio de una función a otra debe realizarse manualmente presionando el botón ⏻ durante 7 segundos o debe realizarlo el supervisor.
Los iconos que aparecen en pantalla son idénticos a los descritos anteriormente.

⚠ **Los símbolos " 🌡 y 🌡 " no están habilitados cuando el termostato controla un sistema centralizado a través de una puerta de enlace de IP BACnet.**

Ejemplo de diagrama de instalación en la configuración del software Hotel Room Controller

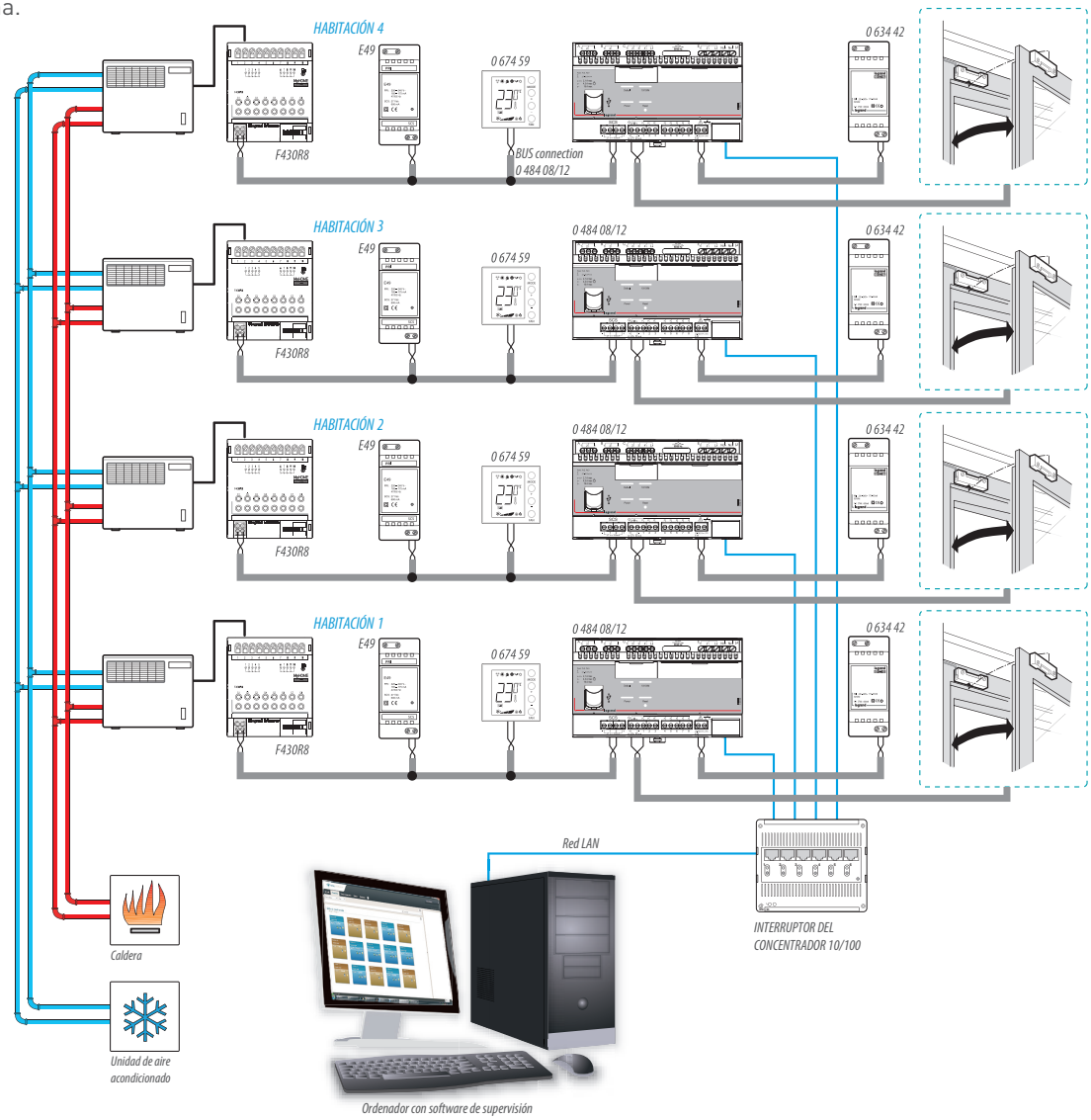
Instalación de 4 zonas con ventiloconvectores de 4 tuberías para sistema de calefacción y aire acondicionado con contacto de ventana.



FUNCIONES Y MODOS DE FUNCIONAMIENTO (CONTINUACIÓN)

Ejemplo de diagrama de instalación en la configuración del software Hotel Room Controller

Instalación de 4 zonas con ventiloconvectores de 4 tuberías para sistema de calefacción y aire acondicionado con contacto de ventana.



Modos de funcionamiento

El termostato puede funcionar en los siguientes modos:

Confort: 2 valores de configuración personalizables: temperatura ideal de calefacción y aire acondicionado (predeterminado 21- 25 °C).

Eco: 2 valores de configuración personalizables: temperatura de calefacción y aire acondicionado económica (predeterminado 18- 28 °C).

Prevención de escarcha: temperatura segura mínima (predeterminada 7 °C).

Protección térmica: temperatura segura máxima (predeterminada 35 °C).

Apagado: zona apagada.

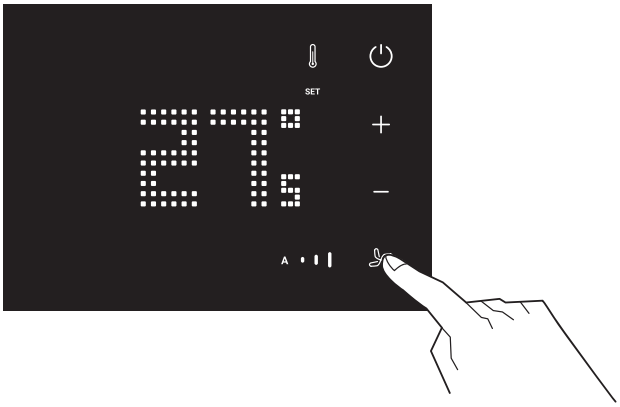
Al pulsar brevemente (no más de 3 segundos) el botón ⏻ o MODE, el termostato cambiará a la protección térmica o al modo de protección frente a congelaciones.
Si se vuelve a presionar, el termostato cambia a la configuración anterior.

Durante la configuración del software, es posible seleccionar si, cuando se alcanza el valor del punto de ajuste, el termostato apaga el ventilador (para maximizar el ahorro) o deja el ventilador encendido (en este caso, es posible encender el ventilador, incluso cuando el sistema no produce aire ni frío ni caliente).

Velocidad del ventiloconvector

Si el termostato está configurado para gestionar una carga de bobina de ventilador, al pulsar el botón o FAN se puede cambiar la velocidad del ventilador cíclicamente seleccionando uno de los valores siguientes.
También es posible desactivar la función de velocidad automática desde el software.

0 487 73



0 674 59

Pulse el botón o FAN para ajustar la velocidad del ventilador en el nivel deseado.

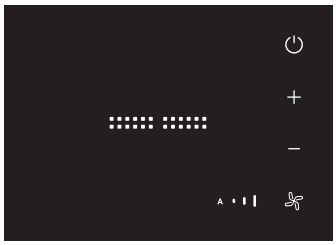
Desactivado	• o o	Velocidad 1
Desactivado	• ▮ o	Velocidad 2
Desactivado	• ▮ ▮	Velocidad 3
	A o o	Funcionamiento automático

MODOS DE FUNCIONAMIENTO
Y PROGRAMACIÓN LOCAL DEL TERMOSTATO

FUNCIONES Y MODOS DE FUNCIONAMIENTO (CONTINUACIÓN)

Visualización en pantalla

0 487 73



0 674 59

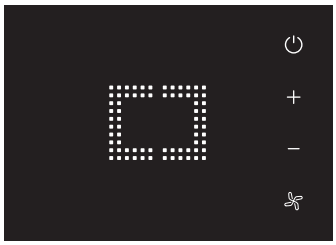
Modo de protección

Con una pulsación corta del botón ⏻, el termostato 0 487 73 cambia al modo de protección y se muestra el símbolo "- -".

Con una breve pulsación en el botón MODE, el termostato 0 674 59 cambia al modo de protección y se muestra la temperatura de protección (7 °C o 35 °C).

Para regresar al estado anterior, pulse los botones "on" o "+" y "-".

0 487 73



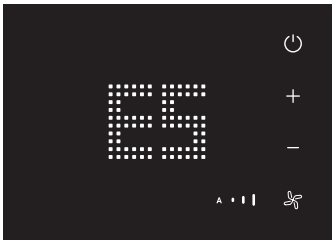
0 674 59

Sin configuración

El símbolo "[ ]" parpadea rápidamente para indicar que el termostato no se ha configurado.

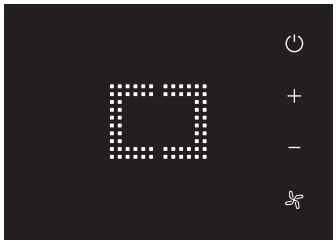
Calibración de la temperatura (si se activa en configuración)

Con una pulsación larga (> 7 segundos) de los botones + y -, la temperatura parpadea para indicar que el procedimiento de calibración está en curso.



Condición de error

La pantalla muestra el mensaje "E" seguido de un número (del 1 al 5 para indicar una condición de error)
Consulte el final de la guía para obtener más información.

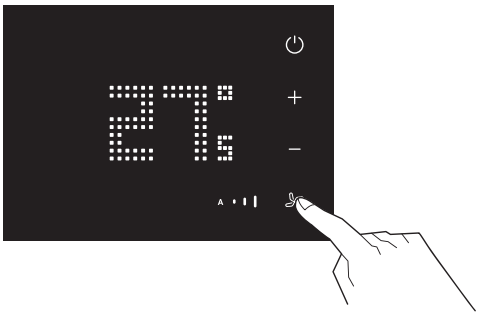


Configuración/prueba en curso

El símbolo "[ ]" parpadea lentamente para indicar que hay una sesión de configuración/prueba remota en curso.

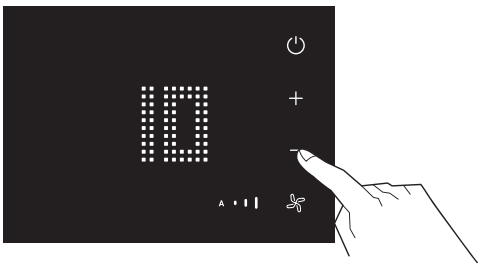
Control de brillo

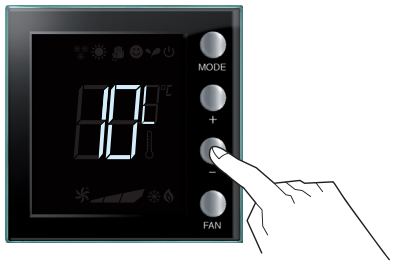
0 487 73



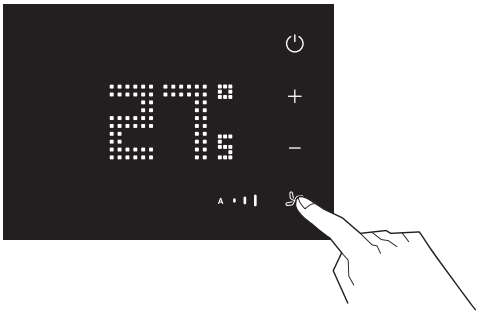
0 674 59

El brillo de la pantalla se puede configurar en uno de los 10 niveles disponibles.
Presione el botón durante al menos 7 segundos.





El nivel de brillo actual se muestra en la pantalla.
Utilice los botones + y – para aumentar o reducir el brillo.

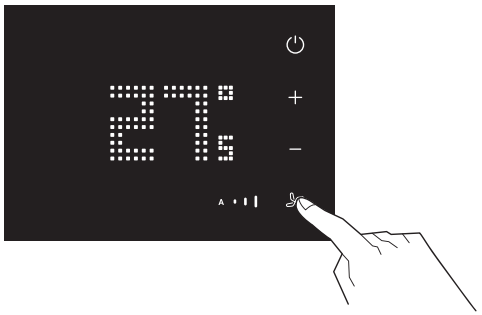


Presione el botón dos veces para confirmar y salir de la función.

FUNCIONES Y MODOS DE FUNCIONAMIENTO (CONTINUACIÓN)

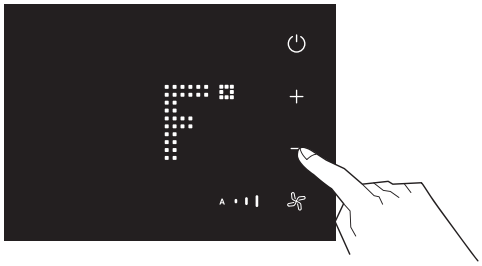
Configuración de la unidad de medición de la temperatura

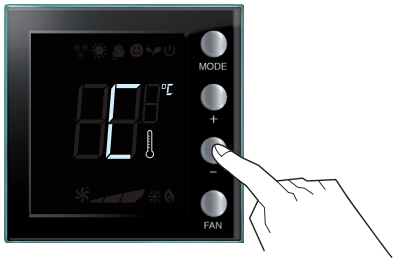
0 487 73



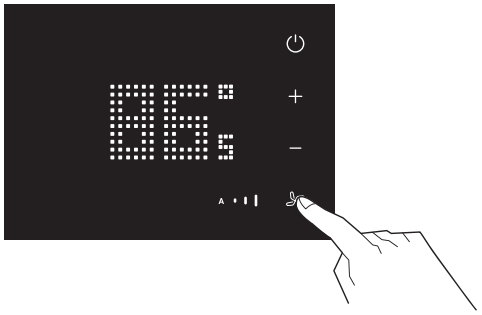
0 674 59

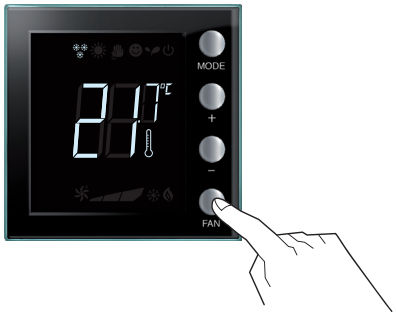
Puede decidir si el dispositivo mostrará la escala de temperatura en grados °C o en grados °F.
Presione el botón durante al menos 7 segundos.





Vuelva a presionar el botón .
Utilice los botones + y – para cambiar de una unidad de temperatura en grados °C a grados °F.





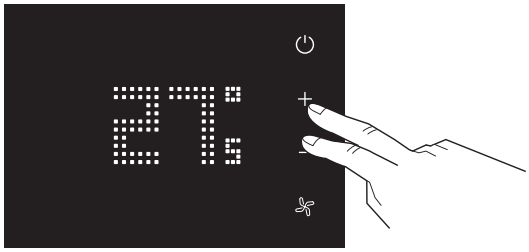
Presione el botón para confirmar y salir de la función.

Calibración de la temperatura medida

Pulse los botones + y – simultáneamente para calibrar la temperatura medida. Esta función deber activarse mediante el software dedicado.

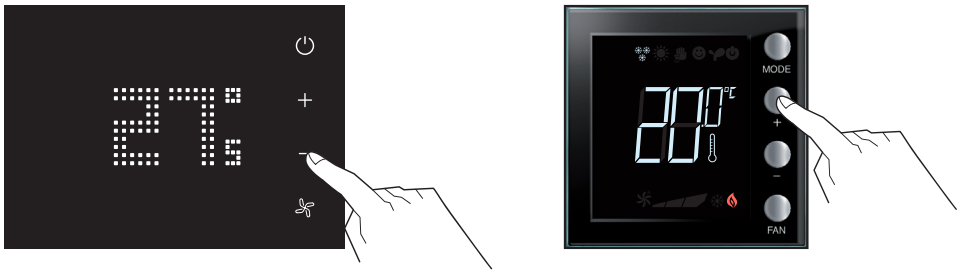
NOTA: Una vez finalizada la instalación, espere al menos 5 horas antes de realizar la calibración.

0 487 73



0 674 59

Presione los botones + y – (> 7 segundos) simultáneamente; la temperatura empezará a parpadear.
Suelte los botones.



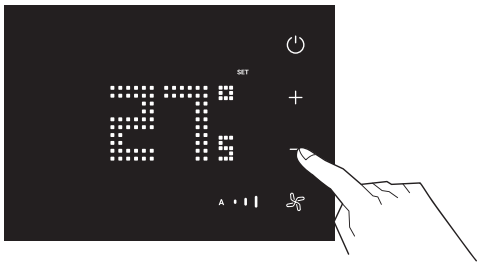
Después de soltar los botones, puede aumentar o reducir la temperatura medida con los botones + y –.
Si no se presiona el botón + o – durante 5 segundos, la calibración se validará automáticamente.

NOTA: Para restablecer la calibración predeterminada, mantenga presionados los botones + y – (> 7 segundos) simultáneamente. La temperatura empezará a parpadear.
Siga manteniendo los botones presionados. Cuando transcurran 7 segundos adicionales, la temperatura dejará de parpadear, la pantalla mostrará la temperatura medida por el termostato y la calibración manual se borrará.
Se restablece la calibración predeterminada del termómetro.

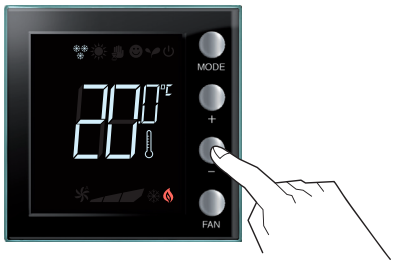
FUNCIONES Y MODOS DE FUNCIONAMIENTO (CONTINUACIÓN)

Cambio del punto de ajuste de la temperatura

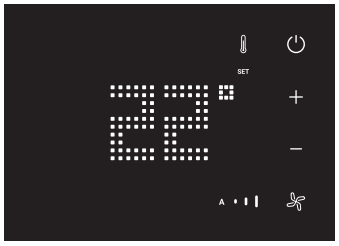
0 487 73



0 674 59



Se muestra el mensaje "SET" (solo en modo de visualización de temperatura instantánea).
Suelte y cambie con + o -.



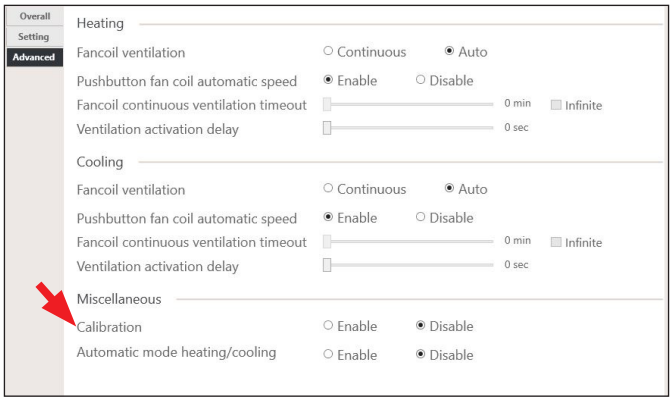
La pantalla muestra el nuevo valor de configuración programado.

Unos segundos después, el termostato regresa al modo anterior.

Si el modo de visualización del punto de ajuste de temperatura está activado, la pantalla seguirá mostrando el punto de ajuste de la temperatura con el mensaje "SET" activo (no muestra la temperatura instantánea).

CAMBIO AUTOMÁTICO AL MODO DE VERANO/INVIERNO

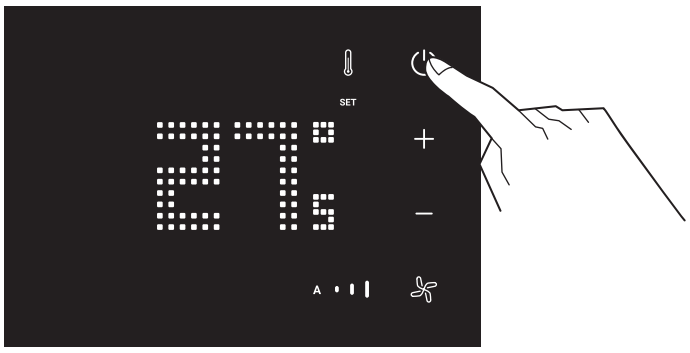
Si se ha activado la calefacción/refrigeración automática.



Tras transferir la configuración, es necesario ajustar el termostato en modo Automático.

Procedimiento: mantener pulsado el botón (>7 s) ⏻ : cada vez que se mantiene pulsado el botón el termostato pasa de un modo a otro.

0 487 73



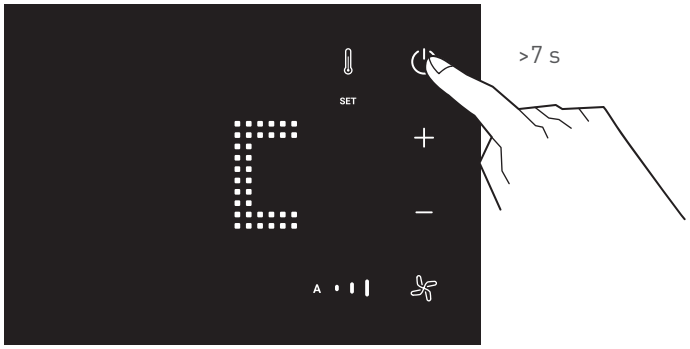
Las funciones no están disponibles para los termostatos SCS (0 674 59, H4691, LN4691)

MODOS DE FUNCIONAMIENTO
Y PROGRAMACIÓN LOCAL DEL TERMOSTATO

CAMBIO AUTOMÁTICO AL MODO DE VERANO/INVIERNO (CONTINUACIÓN)

Si en la pantalla se muestra C o ❄❄ => el termostato está en modo Aire acondicionado.

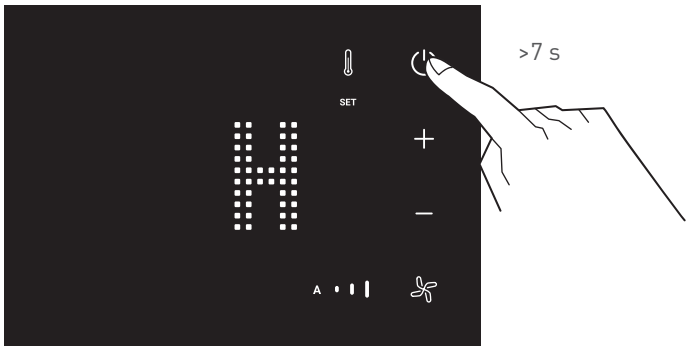
0 487 73



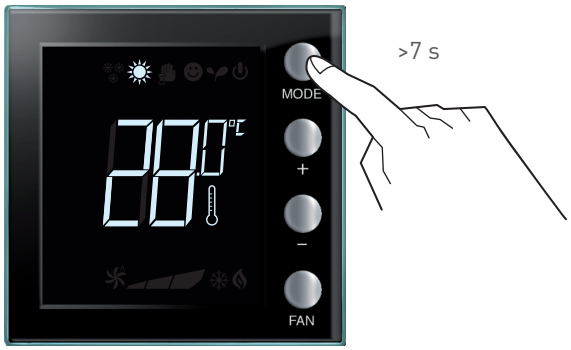
0 674 59

Si en la pantalla se muestra H o ☀ => el termostato está en modo Calefacción.

0 487 73

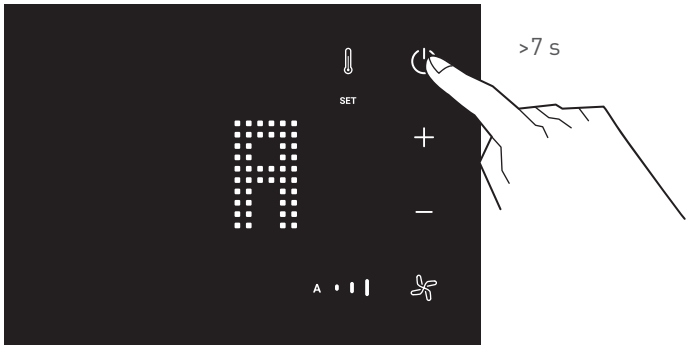


0 674 59



Si en la pantalla aparece A => el termostato está en modo automático (para que este modo sea accesible, es necesario habilitar el cambio automático en la configuración del termostato, en la pestaña "Avanzado")

0 487 73



Las funciones no están disponibles para los termostatos SCS (0 674 59, H4691, LN4691)

REGULACIÓN HVAC CON ACCIONADOR DE LEGRAND

Hay 2 tipos de regulación en la oferta de Legrand:

- Regulación con válvula de encendido/apagado
- Regulación con válvula proporcional (0-10 V y 3 vías)

Los sistemas HVAC tienen 3 modos de funcionamiento:

- Solo calefacción
- Solo refrigeración
- Calefacción y aire acondicionado con conmutador automático

Los ajustes de regulación se fijaron en la fase de diseño del producto tras las pruebas realizadas en una cámara ambiental. El software de configuración del HRCS no permite modificar los ajustes de regulación.

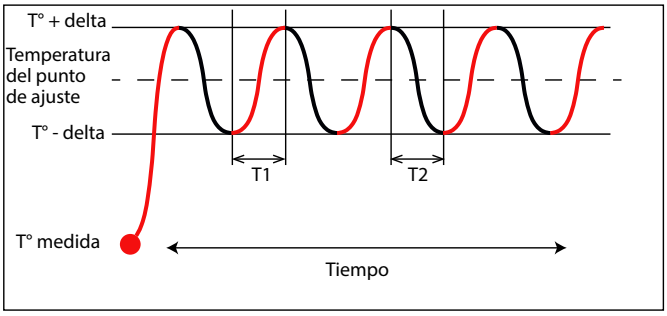
Nota: la precisión de medición del sensor de temperatura incluido en los termostatos Legrand es de 0,5 °C

Regulación discreta (encendido/apagado)

Los sistemas discretos son:

- Válvula = abierta/cerrada
- Calefacción eléctrica/calefacción eléctrica bajo el suelo/ calefacción eléctrica en el techo = encendido/apagado
- Bomba = activada/desactivada

Regulación con válvula de encendido/apagado solo en modo calefacción

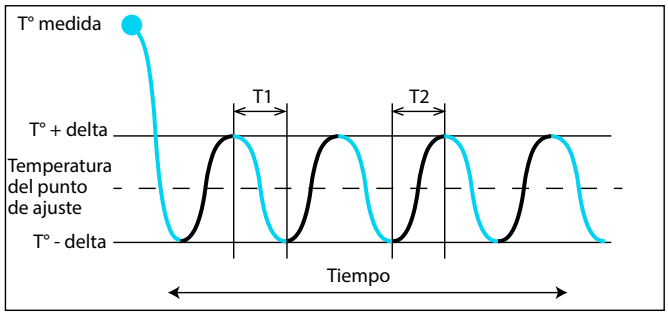


Delta = 0,1 °C

T1 = depende de la potencia de calefacción

T2 = depende de la inercia del edificio

Regulación con válvula de encendido/apagado solo en modo aire acondicionado



Delta = 0,1 °C

T1 = depende de la potencia del aire acondicionado

T2 = depende de la inercia del edificio

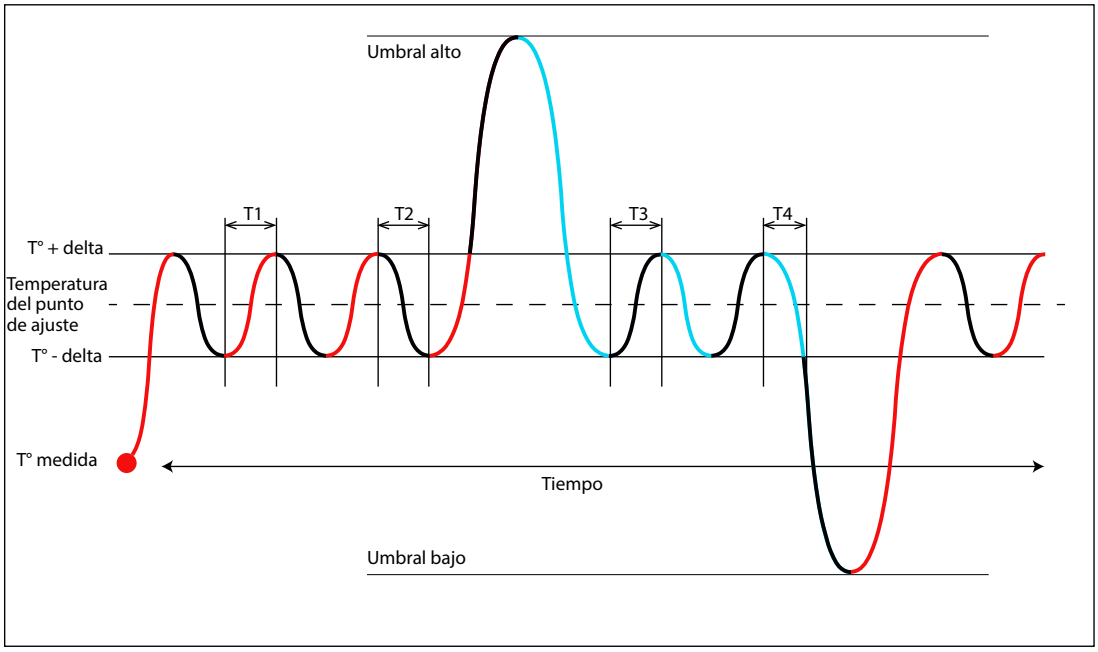
Regulación con válvula de encendido/apagado en modo calefacción y aire acondicionado sin cambio automático

El cambio entre el modo de calefacción y el modo de aire acondicionado se hace de forma manual (mediante un comando enviado a través de BACnet o pulsando el botón o MODE durante >7 s). Cuando el termostato está en modo invierno, la regulación es solamente de tipo calefacción. Cuando el termostato está en modo verano, la regulación es solamente de tipo aire acondicionado.

REGULACIÓN HVAC CON ACCIONADOR DE LEGRAND (CONTINUACIÓN)

Regulación discreta de encendido/apagado (continuación)

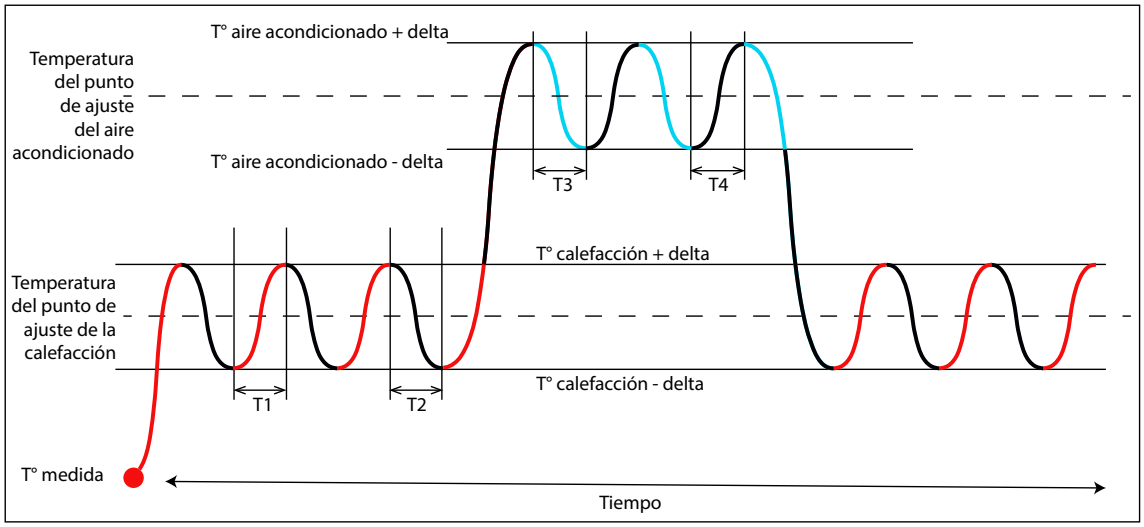
Regulación con válvula de encendido/apagado en modo calefacción y aire acondicionado con cambio automático (modo manual)



Delta = 0,1 °C
T1 = depende de la potencia de calefacción
T2 = depende de la inercia de pérdida de calor del edificio
T3 = depende de la inercia de pérdida de frío del edificio
T4 = depende de la potencia del aire acondicionado
Umbral alto = temperatura del punto de ajuste + 2 °C
Umbral bajo = temperatura del punto de ajuste – 2 °C

Regulación discreta de encendido/apagado (continuación)

Regulación con de válvula encendido/apagado en modo calefacción y aire acondicionado con cambio automático (modo Comfort/Eco)



Banda muerta = Temperatura del punto de ajuste del aire acondicionado - Temperatura del punto de ajuste de la calefacción

Legrand recomienda dejar una banda muerta de 4 °C como mínimo.

Delta = 0,1 °C

T1 = depende de la potencia de calefacción

T2 = depende de la inercia de pérdida de calor del edificio

T3 = depende de la potencia del aire acondicionado

T4 = depende de la inercia de pérdida de frío del edificio

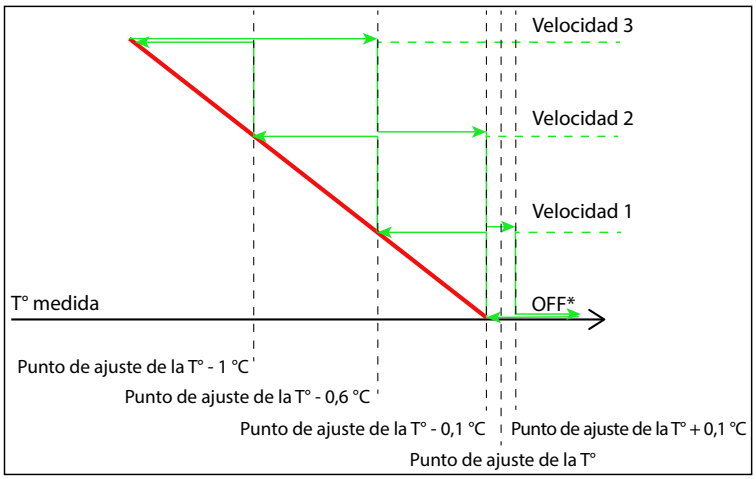
REGULACIÓN HVAC CON ACCIONADOR DE LEGRAND (CONTINUACIÓN)

Regulación discreta de encendido/apagado (continuación)

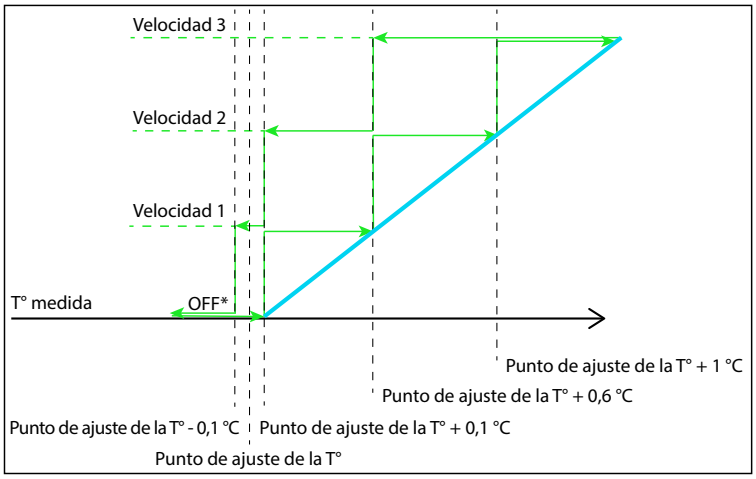
Control de la velocidad del ventilador para un ventiloconvector con válvula de encendido/apagado

Cuando se utiliza un ventiloconvector con válvula de encendido/apagado, la velocidad del ventilador depende de la temperatura medida

En modo calefacción



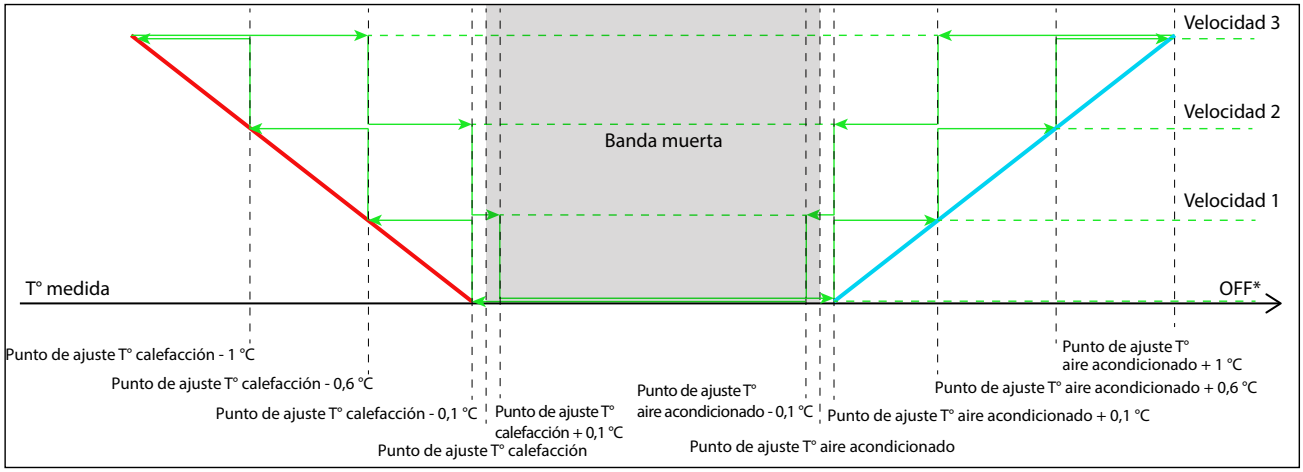
En modo aire acondicionado



Regulación discreta de encendido/apagado (continuación)

Control de la velocidad del ventilador para un ventiloconvector con válvula de encendido/apagado (continuación)

En calefacción y aire acondicionado con conmutador automático



*Si el modo de ventilación continua está activado, el ventilador no se detiene cuando la temperatura medida alcanza el punto de ajuste en + 0,1 °C en modo calefacción o - 0,1 °C en modo aire acondicionado. Se mantiene en la velocidad 1.

En este caso, el ventilador se apagará después del tiempo de retardo del modo de ventilación continua o cuando el termostato cambie al modo de protección o al modo apagado. Si el tiempo de retardo del modo continuo se ajusta a un tiempo de retardo infinito, el ventilador solo se apagará cuando el termostato cambie al modo de protección o al modo apagado.

REGULACIÓN HVAC CON ACCIONADOR DE LEGRAND (CONTINUACIÓN)

Regulación proporcional

La regulación proporcional proporciona un mejor rendimiento en términos de precisión de ajuste (algoritmo PID) y desgaste del equipo (menos operaciones). Los sistemas proporcionales son:

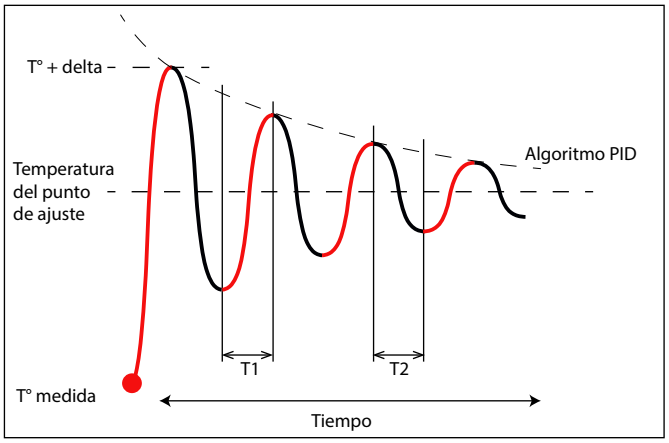
- Válvula de 0-10 V
- Válvula de 3 vías

Algoritmo PID

El algoritmo PID (proporcional/integral/derivativo) es una regulación adecuada para los ventiloconvectores. Los valores de Legrand para la regulación PID son PG = 100; IG = 5; DG = 100 (estos valores no se pueden ajustar a través del software del controlador de habitaciones de hotel).

Regulación con válvula proporcional solo en modo calefacción

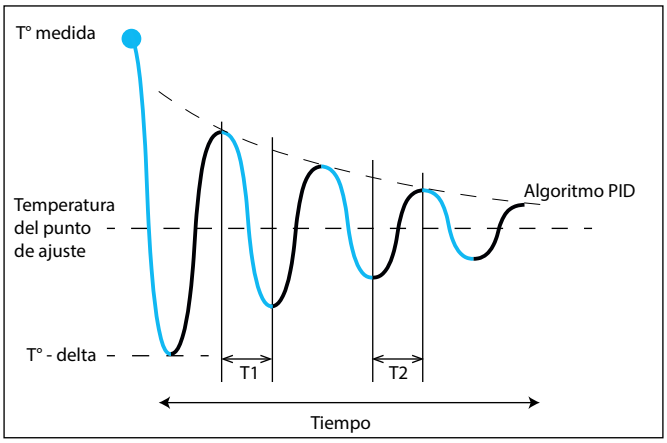
Delta = 0,1 °C



T1 = depende de la potencia de calefacción

T2 = depende de la inercia de pérdida de calor del edificio

Regulación con válvula proporcional solo en modo aire acondicionado



Delta = 0,1 °C

T1 = depende de la potencia del aire acondicionado

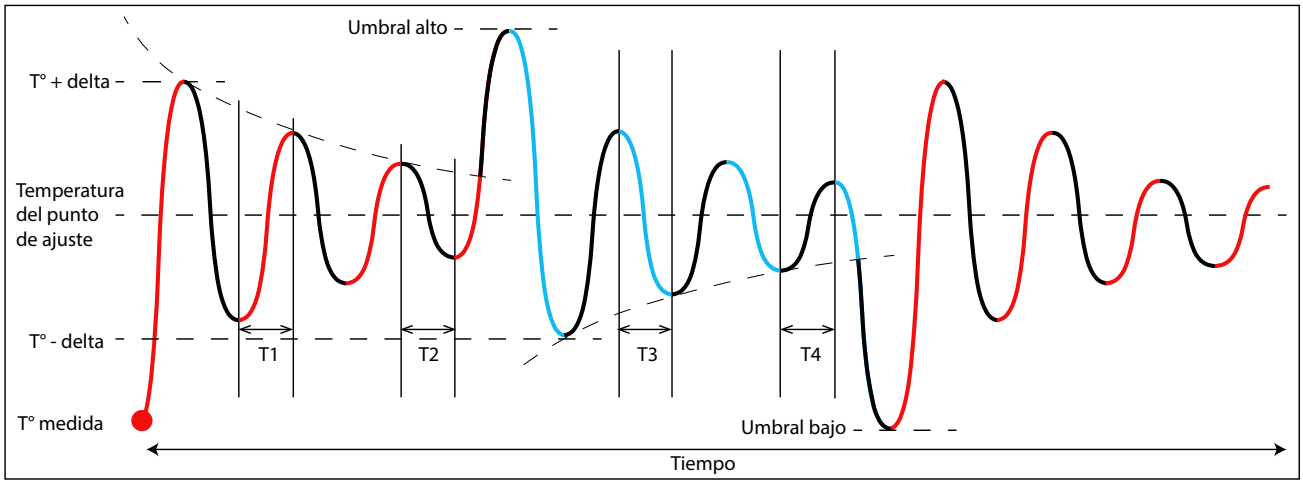
T2 = depende de la inercia de pérdida de frío del edificio

Regulación de la válvula proporcional en modo calefacción y aire acondicionado sin cambio automático

El cambio entre el modo de calefacción y el modo de aire acondicionado se hace de forma manual (mediante un comando enviado a través de BACnet o pulsando el botón ⏻ o MODE durante >7 s). Cuando el termostato está en modo invierno, la regulación es solamente de tipo Calefacción. Cuando el termostato está en modo verano, la regulación es solamente de tipo aire acondicionado.

Regulación proporcional (continuación)

Regulación con válvula proporcional en modo calefacción y aire acondicionado con cambio automático (modo manual)

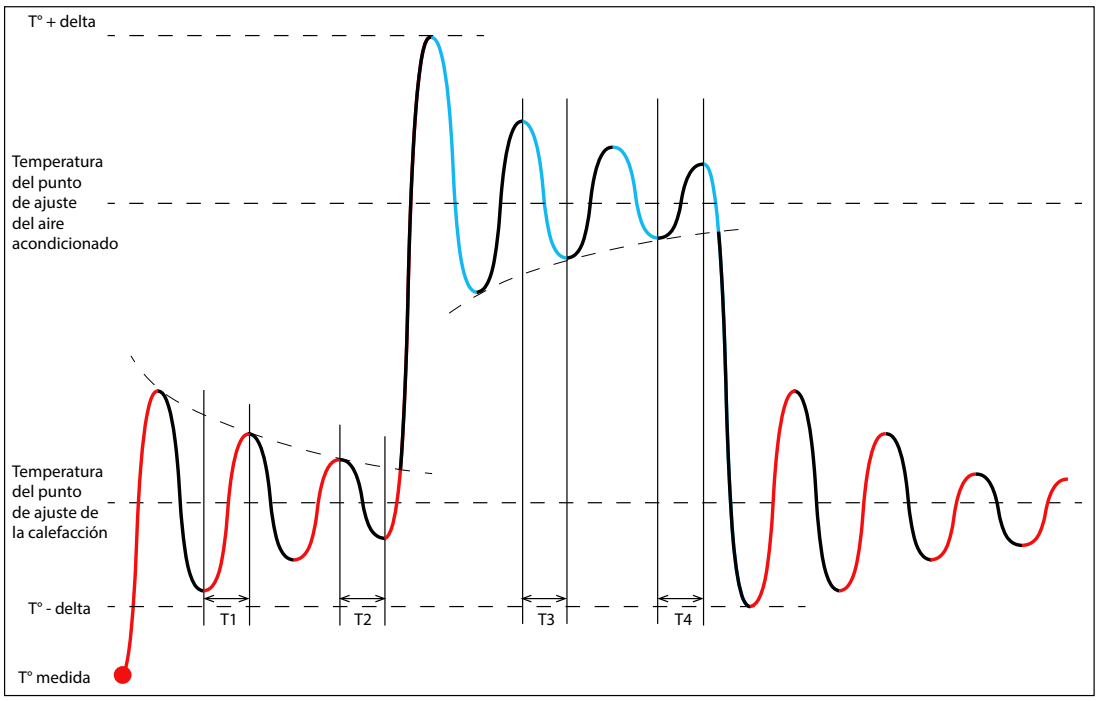


Delta = 0,1 °C
T1 = depende de la potencia de calefacción
T2 = depende de la inercia de pérdida de calor del edificio
T3 = depende de la potencia del aire acondicionado
T4 = depende de la inercia de pérdida de frío del edificio
Umbral alto = temperatura del punto de ajuste + 2 °C
Umbral bajo = temperatura del punto de ajuste - 2 °C

REGULACIÓN HVAC CON ACCIONADOR DE LEGRAND (CONTINUACIÓN)

Regulación proporcional (continuación)

Regulación con válvula proporcional en modo calefacción y aire acondicionado con cambio automático (modo confort/eco)



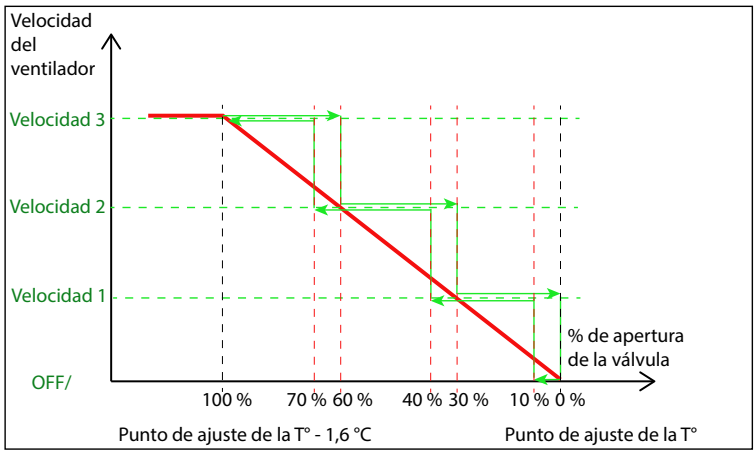
Banda muerta = Temperatura del punto de ajuste del aire acondicionado – Temperatura del punto de ajuste de la calefacción
Legrand recomienda dejar una banda muerta de 4 °C como mínimo.
Delta = 0,1 °C
T1 = depende de la potencia de calefacción
T2 = depende de la inercia de pérdida de calor del edificio
T3 = depende de la potencia del aire acondicionado
T4 = depende de la inercia de pérdida de frío del edificio

Regulación proporcional (continuación)

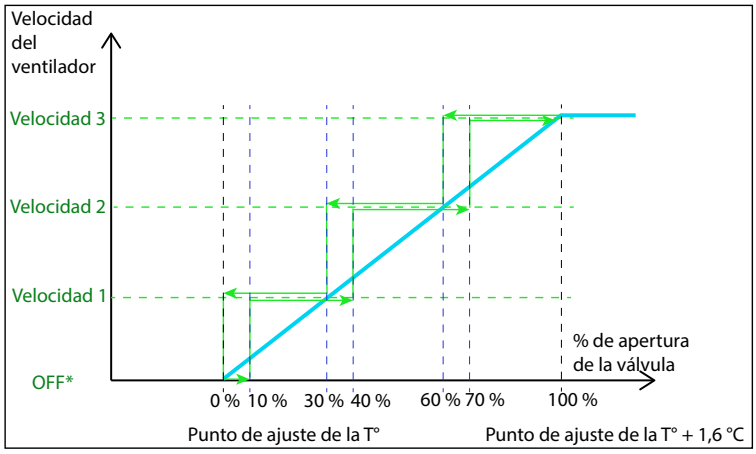
Control de la velocidad del ventilador para un ventiloconvector con válvula proporcional

Cuando se utiliza un ventiloconvector con válvula proporcional, la velocidad del ventilador depende del porcentaje de apertura de la válvula proporcional.

En modo calefacción



En modo aire acondicionado

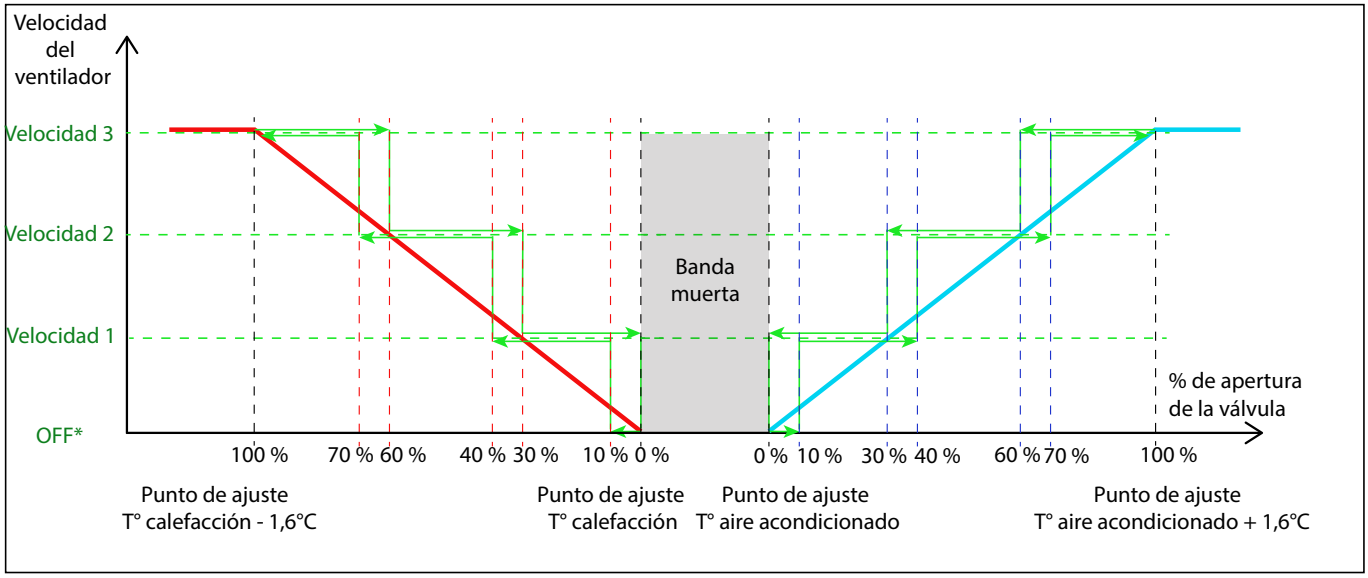


REGULACIÓN HVAC CON ACCIONADOR DE LEGRAND (CONTINUACIÓN)

Regulación proporcional (continuación)

Control de la velocidad del ventilador para un ventiloconvector con válvula proporcional (continuación)

En calefacción y aire acondicionado con conmutador automático



*Si el modo de ventilación continua está activado, el ventilador no se detiene cuando se cierra la válvula. Permanece en la velocidad 1.

En este caso, el ventilador se apagará después del tiempo de retardo del modo de ventilación continua o cuando el termostato cambie al modo de protección o al modo apagado. Si el tiempo de retardo del modo continuo se ajusta a un tiempo de retardo infinito, el ventilador solo se apagará cuando el termostato cambie al modo de protección o al modo apagado.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO
DE LA LLAVE ELECTRÓNICA VIRTUAL

LLAVE ELECTRÓNICA VIRTUAL

La función de llave electrónica virtual se basa en un algoritmo que utiliza la detección de movimiento (a través de los sensores de movimiento) y un contacto en la puerta que transmite a la puerta la información de apertura/cierre. Este algoritmo sirve para determinar si hay alguien en la habitación o no.

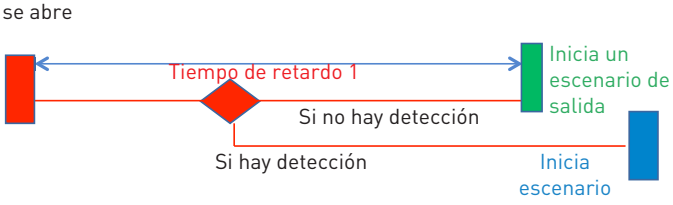
La función de llave electrónica virtual puede activar 3 escenarios:
- Escenario de apertura de puerta
- Escenario de llegada
- Escenario de salida

Cómo funciona la llave electrónica virtual

- Cuando se abre la puerta, el sistema envía el escenario de apertura de la puerta. Este escenario activa la luz del vestíbulo de la entrada durante el tiempo de retardo 1 (tiempo de retardo ajustable) para que la persona pueda entrar en la habitación y ser detectada sin estar a oscuras.
  - Si la persona no entra, la luz se apaga una vez transcurrido el tiempo de retardo.
  - Si la persona entra en la habitación, el sistema enviará, una vez detecte a la persona, el escenario de llegada y enviará la información de presencia en formato BACNET a través de la red IP. El escenario de llegada es un escenario de bienvenida definido por el propietario del hotel. El sistema permanece en modo de presencia hasta la siguiente vez que se abra la puerta.

En el caso de una instalación equipada con UN PMS integrado con gestión de habitaciones, el escenario de llegada puede ser un escenario de bienvenida cuando un nuevo huésped entre en la habitación o un escenario de recordatorio de estado anterior cuando un huésped regrese a su habitación (el escenario de recordatorio de estado anterior restablece el estado de la habitación previo a la salida del huésped).

• Habitación en modo de ausencia

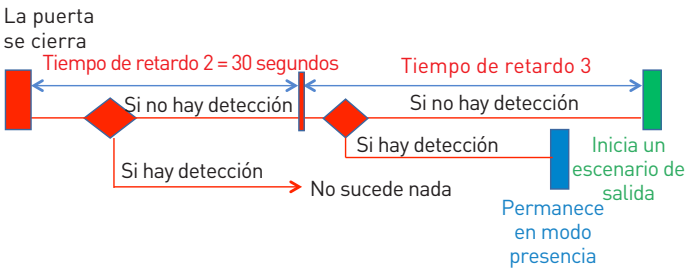


- Cuando se cierra la puerta, el sistema inicia el tiempo de retardo 2 (ajustado en 30 segundos).
- Si se detecta una presencia durante el tiempo de retardo 2, se ignora (para evitar molestias provocadas por el cierre de la puerta).
- Tras 30 segundos, se inicia el tiempo de retardo 3 (ajustable).
- Si se detecta una presencia durante el tiempo de retardo 3, esto significa que varias personas han reservado la habitación y al menos una persona continúa en ella. En este caso, el sistema no hace nada... la habitación permanece en el modo de presencia hasta la próxima vez que se abra la puerta.
  - Si no se detecta ninguna presencia durante el tiempo de retardo 3, el sistema envía el escenario de abandono y envía la información de ausencia en formato BACNET a través de la red IP. El escenario de salida establece la habitación en modo ECO (todas las luces apagadas, la calefacción en modo ECO, etc.)
  - Es posible que el sistema active el modo de salida (la habitación pasa al modo ECO) pero, a continuación, detecta una persona sin que la puerta se haya abierto (por ejemplo, la persona regresa a la habitación desde el balcón). En este caso, el sistema establece el modo de presencia en la habitación e inicia el escenario de llegada.

En caso de que la instalación esté equipada con un control de acceso que discrimine entre los titulares de la llave electrónica (huésped/personal), el escenario de llegada será específico del tipo de llave electrónica (que permite definir un escenario para optimizar la limpieza: enciende todas las luces, abre las cortinas/persianas, desactiva las unidades de control para que se puedan limpiar sin enviar comandos, etc).

En caso de que se instale una llave de tarjeta virtual, el escenario de llegada debe ser un recordatorio del estado de la habitación.

• Habitación en modo de presencia



MODOS DE FUNCIONAMIENTO
DE LA LLAVE ELECTRÓNICA VIRTUAL

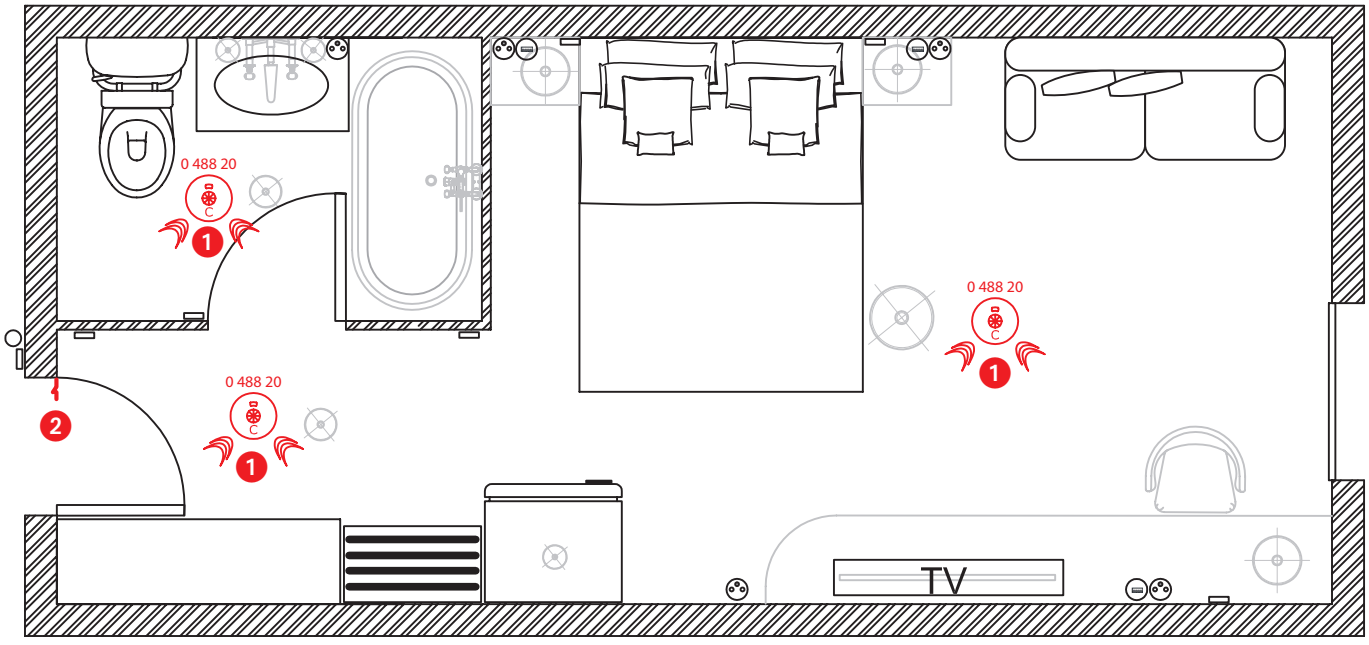
INSTALACIÓN DE LA LLAVE ELECTRÓNICA VIRTUAL

Instalación de la llave electrónica virtual

Para garantizar que el sistema de llave electrónica funciona correctamente, se recomienda cubrir todas las áreas de la habitación. En otras palabras, coloque un sensor en cada habitación y asegúrese de que las áreas donde se supone que el huésped permanecerá quieto (silla, cama, etc) están dentro del alcance de los sensores.

Es posible colocar varios sensores (sensores BUS de cat. n.º 0 488 20 o BMSE3001/0 488 22 o BMSE3003 - hasta 10) o (un sensor autónomo con contacto sin tensión que indique la detección, o no, de cat. n.º 0 487 78: sin límites, porque los sensores pueden conectarse en paralelo en la misma entrada).

El contacto o los contactos de la puerta deben conectarse a una entrada de contacto sin tensión en el controlador. En el caso de una instalación con un sistema de control de acceso centralizado, la información de apertura/cierre de la puerta se puede enviar al controlador a través de BACNET.



Ejemplo de una habitación con 3 espacios separados (habitación/entrada/baño) => 3 sensores 1 + un contacto de puerta 2

¿Cual es la finalidad de los tiempos de retardo?

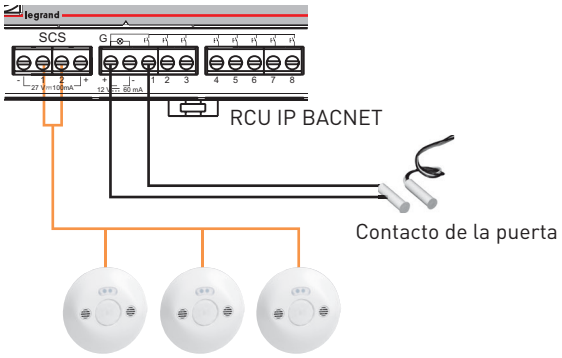
Por el momento, no existe un sensor de presencia propiamente dicho disponible comercialmente, sino sensores de movimiento.

Las personas pueden permanecer quietas por un tiempo, por lo que es necesario establecer un tiempo de retardo en el sensor de movimiento para permitir al sistema detectar la presencia (teniendo en cuenta que las personas no pueden permanecer inmóviles durante mucho tiempo).

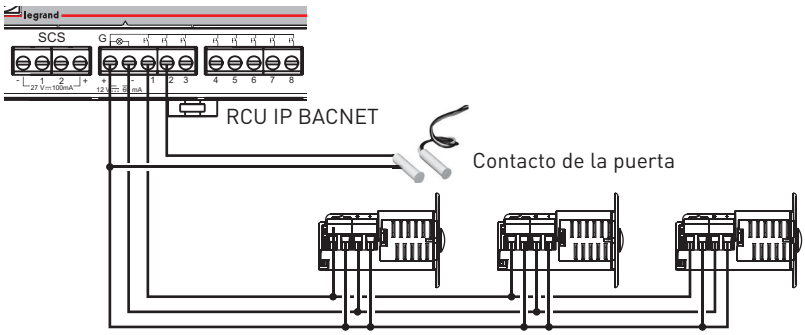
En el caso de la tarjeta electrónica virtual, es necesario configurar un tiempo de retardo largo para permitir al sistema detectar o no presencia si aún queda alguien en la habitación después de cerrarse la puerta. También es necesario cubrir todas las áreas de la habitación (todas las habitaciones... aseo/cuarto de baño/entrada, etc.), especialmente en áreas donde es más probable que el huésped permanezca quieto (cama/escritorio/sillón, etc.).

Diagrama de conexiones

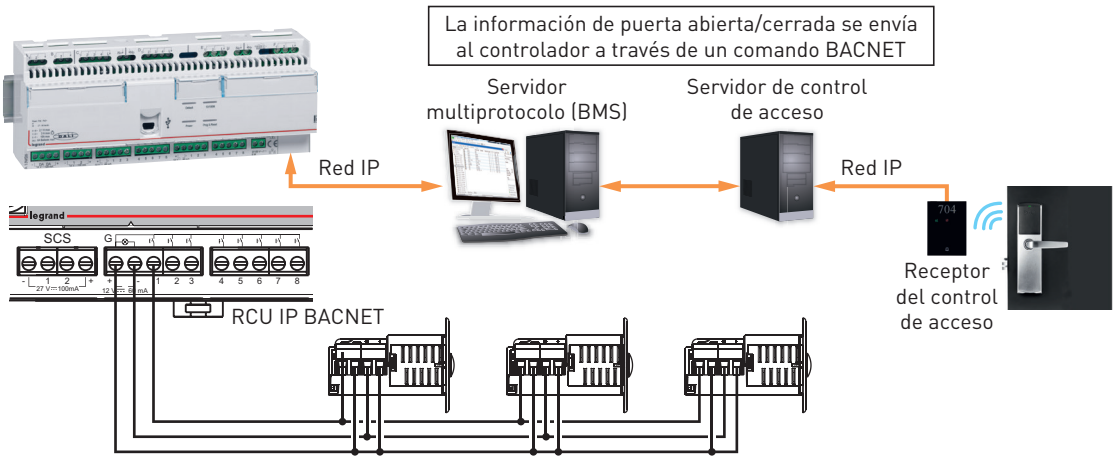
■Diagrama de cableado con sensor BUS



■Diagrama de cableado con sensor de contacto sin tensión



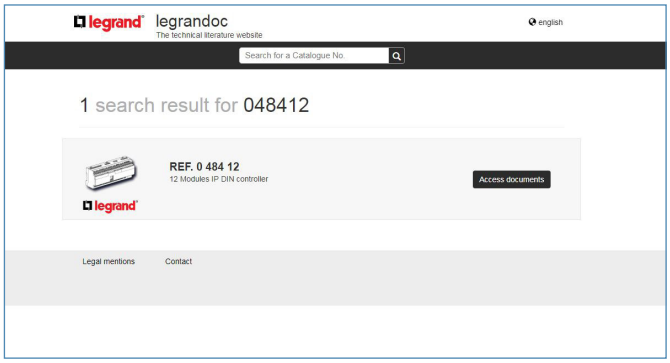
■Diagrama de cableado con sensor de contacto sin tensión + control de acceso centralizado



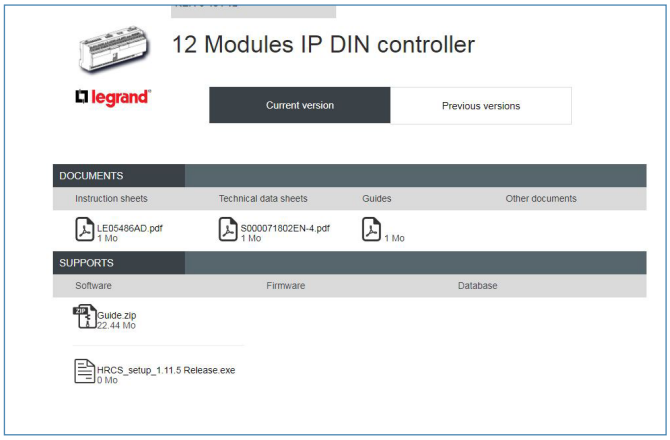
INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

a. Descargue el software de configuración de HRC de la página www.legrandoc.com

Escriba la referencia 0 484 12 o 0 484 08.



Diríjase a "Access documents".



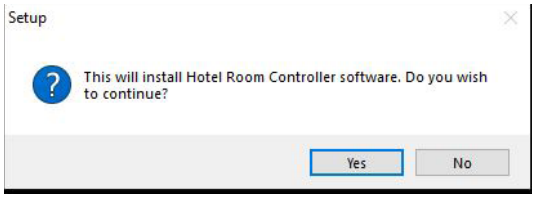
Descargue el programa HRCS_setup_x.xx Release.exe.

Para instalar y utilizar el programa, debe haber iniciado sesión como administrador.
Si se produce algún problema durante la instalación, compruebe el nivel de protección del antivirus y el cortafuegos.

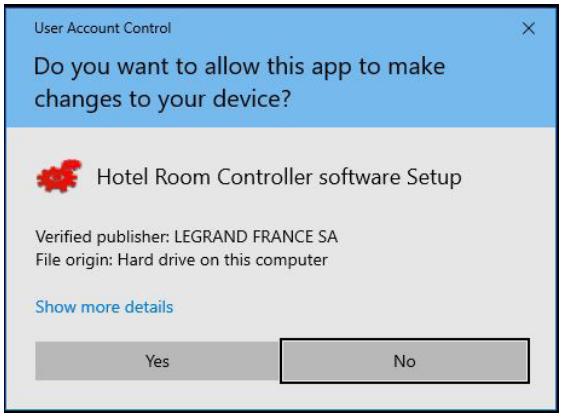
b. Instale el software

En cuanto se haya descargado el archivo en el ordenador, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del programa y seleccione "Ejecutar como administrador".

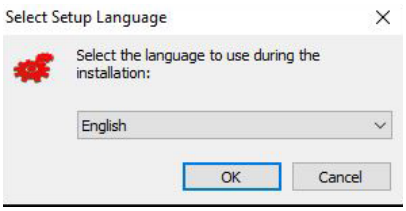
Haga clic en "Yes".



Haga clic en "Yes".

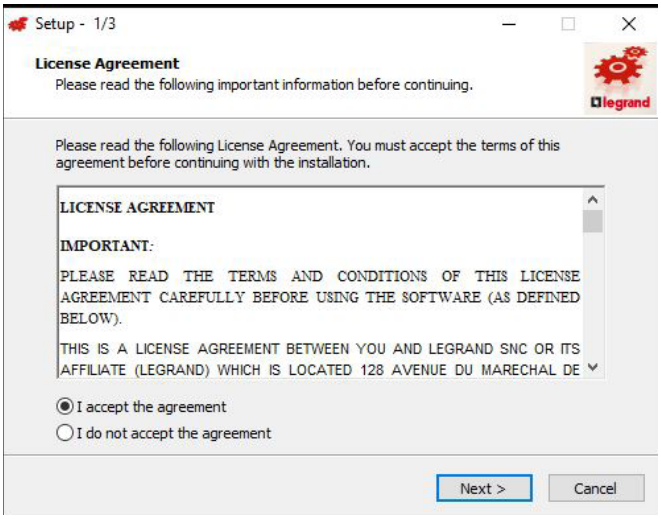


Escoja el idioma.

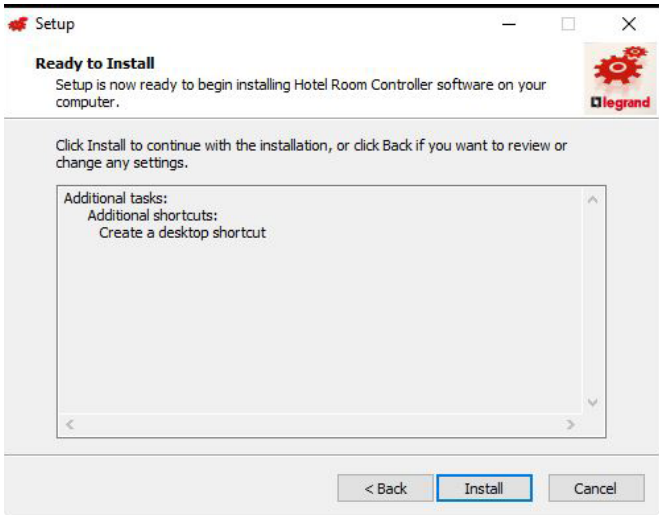


b. Instale el software (continuación)

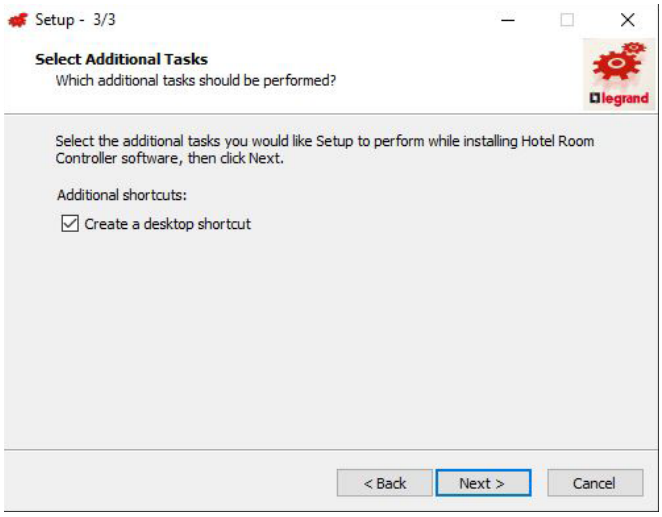
Acepte las condiciones del contrato y haga clic en "Siguiente".



Haga clic en "Instalar" para iniciar la instalación.



Escoja si desea crear un icono en el escritorio y haga clic en "Siguiente".

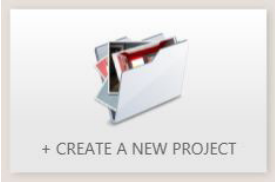


Se recomienda efectuar la programación OFFline en la oficina.
Se recomienda comprobar el cableado y la programación en una habitación antes de reproducirlo en todas las habitaciones.

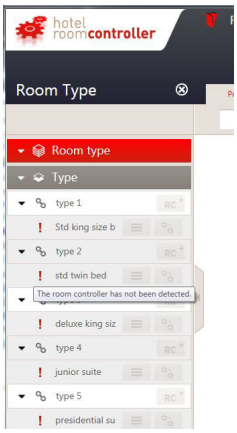
PROGRAMACIÓN DE TIPOS DE HABITACIÓN

1. Creación de cada tipo de habitación

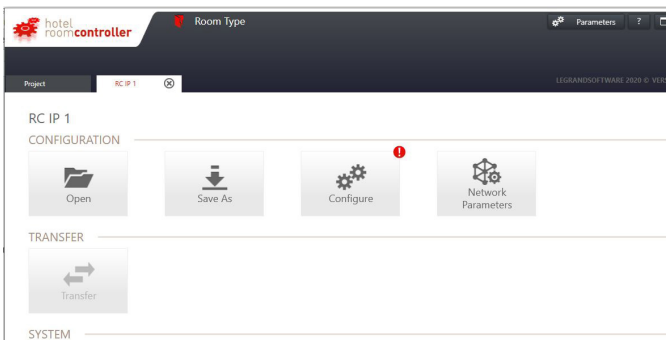
a. Abra un nuevo proyecto.



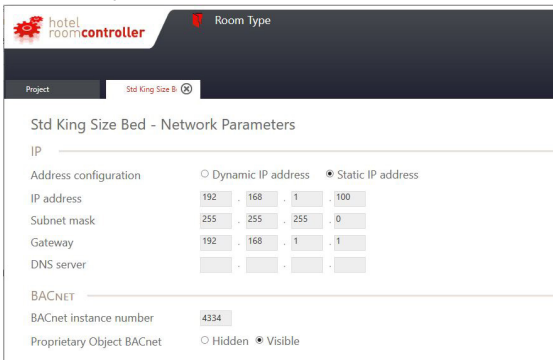
b. Cree una estructura de árbol que contenga cada uno de los tipos de habitación.



c. Vaya a un tipo de habitación y configúrela.



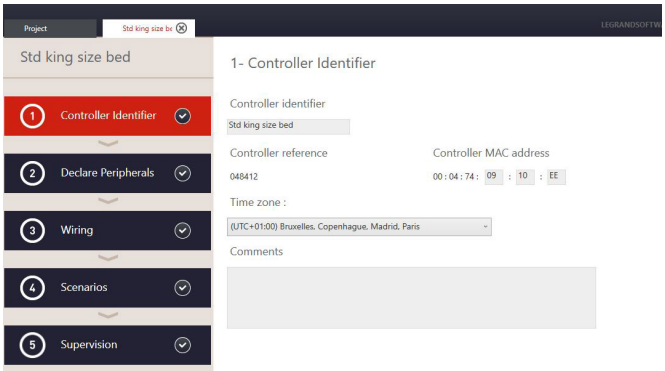
d. Vaya a "Parámetros de red" e introduzca la información tal como se describe en el archivo "Hotel construction progress follow-up".



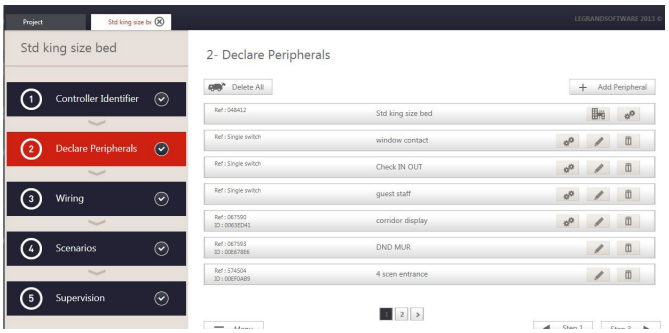
Si los datos no se han recibido aún, introduzca una IP fija con una dirección local (192.168.1.xx/255.255.255.0). A continuación, haga clic en Ok para volver a la pantalla de módulos.

e. Vaya a "Configurar".

f. Paso 1: introduzca la dirección MAC como se indica en el archivo "Hotel construction progress follow-up". Puede especificar un nombre para el controlador, elegir la zona horaria y registrar cualquier comentario que desee.
A continuación, vaya al paso 2.



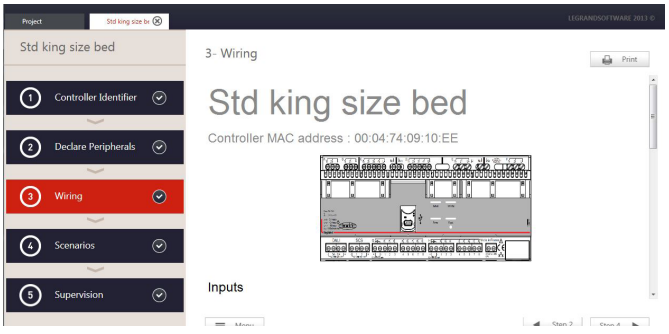
g. Paso 2: agregue los periféricos del controlador (activadores/reguladores adicionales, los controles mecánicos y de BUS, incluidos los contactos de puerta/ventana, además de las funciones del hotel como la función de llave electrónica virtual, el escenario de hora, el escenario de "entrada"/"salida" y los escenarios externos).



Para obtener más información, consulte la sección "Presentación del software de configuración".

Vaya al paso 3.

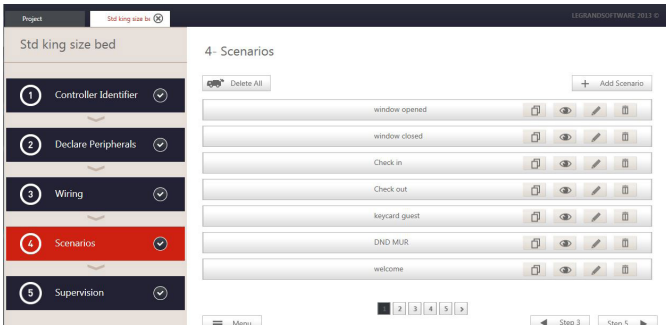
h. Paso 3: oportunidad de comprobar la lista de periféricos agregados.



Para obtener más información, consulte la sección "Presentación del software de configuración".

Vaya al paso 4.

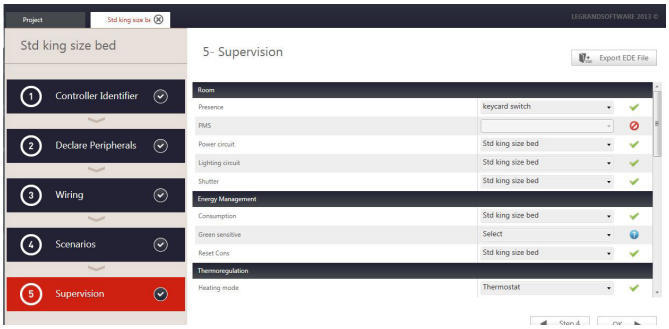
i. Paso 4: cree los escenarios.



Para obtener más información, consulte la sección "Presentación del software de configuración".

Vaya al paso 5.

j. Paso 5: si se vincula a un supervisor/BMS, en este paso puede asociar las funciones de hotel de la habitación a los objetos BACnet.



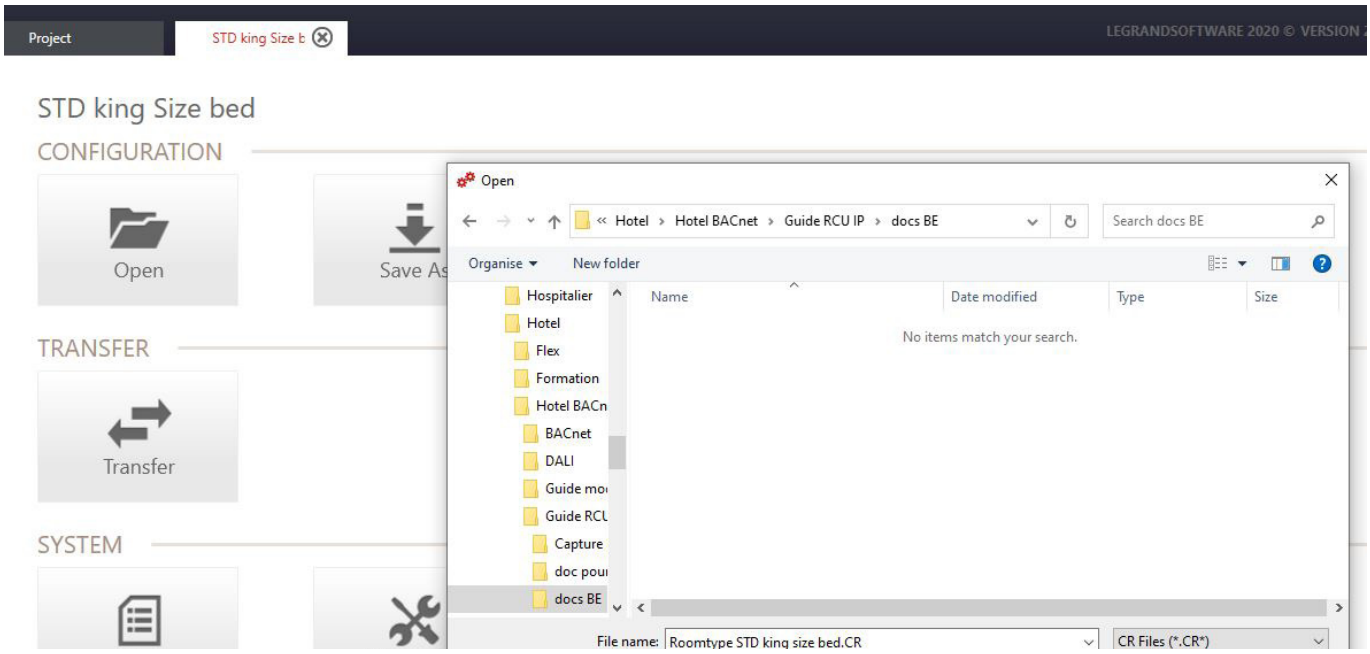
Para obtener más información, consulte la sección "Presentación del software de configuración".

Haga clic en para volver a la pantalla de módulos Ok.

PROGRAMACIÓN DE TIPOS DE HABITACIÓN (CONTINUACIÓN)

1. Creación de cada tipo de habitación (continuación)

k. Guarde la configuración del tipo de habitación con el nombre "room type.cr".

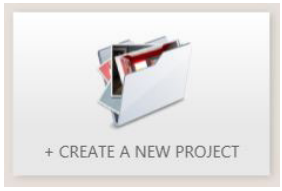


l. Repita la operación con todos los tipos de habitación.

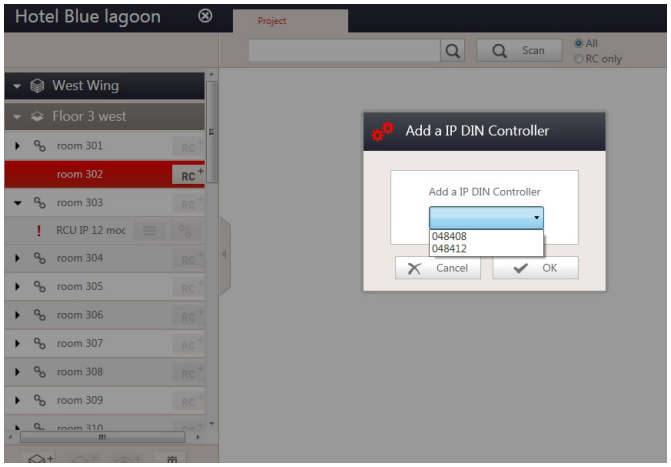
PROGRAMACIÓN DE UN PROYECTO DE HOTEL

2. Creación del proyecto del hotel

a. Cree un nuevo proyecto de hotel.

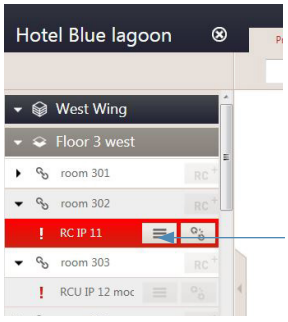


b. Cree la arquitectura del hotel según se indica en el archivo "Hotel construction progress follow-up".



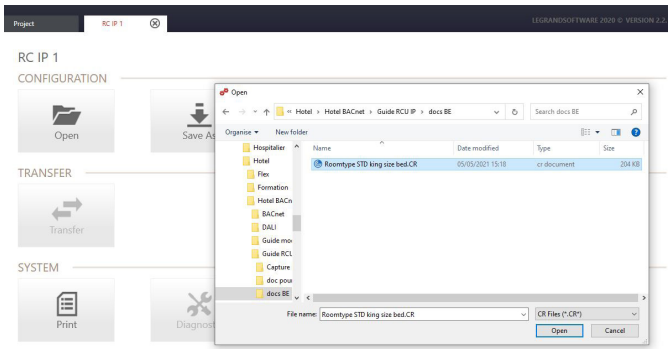
A continuación, agregue un controlador IP por habitación.

c. Vaya a la habitación que desee configurar.

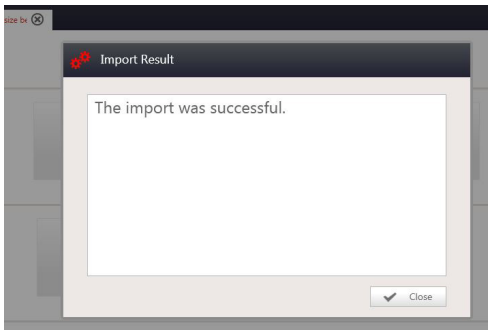


Haga clic en

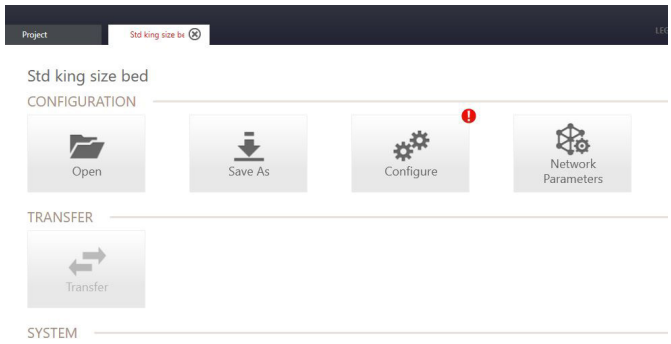
d. Abra la configuración correspondiente al tipo de habitación de esa habitación.



Se mostrará un mensaje indicando que la importación se ha realizado correctamente.



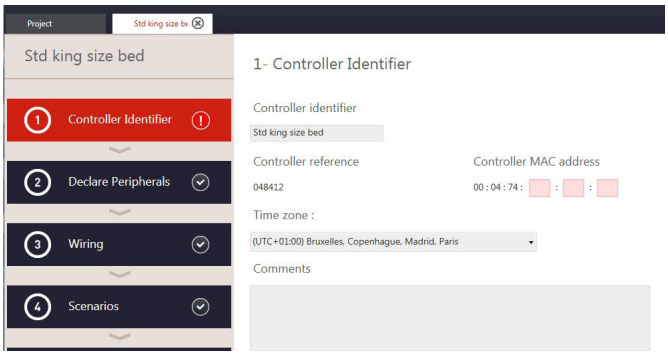
e. Vaya a "Configurar".



PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO DEL HOTEL (CONTINUACIÓN)

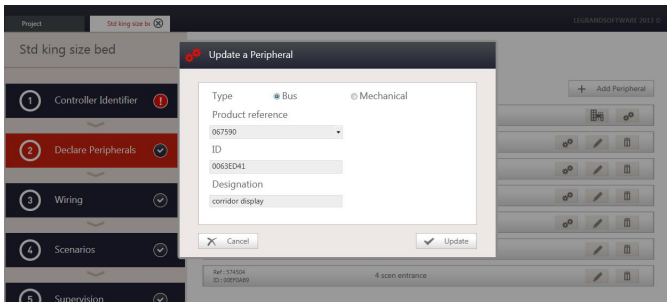
2. Creación del proyecto del hotel (continuación)

f. Actualice la dirección MAC según se indica en el archivo "Hotel construction progress follow-up".



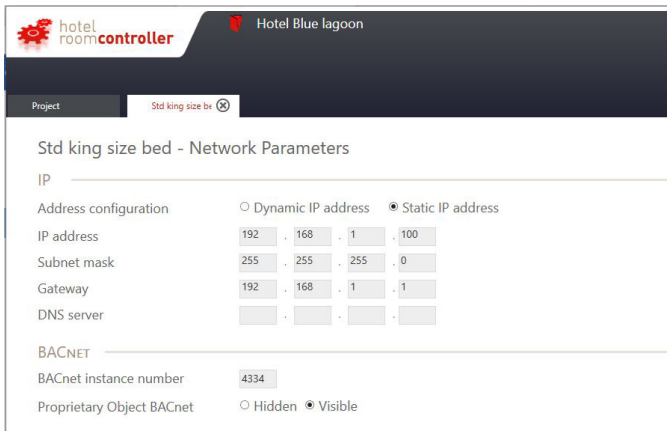
Vaya al paso 2.

g. Actualice todos los números de ID de los periféricos BUS.



Haga clic en el lápiz y cambie el ID según se indica en el archivo "Hotel construction progress follow-up".
Repita la operación con todos los periféricos BUS.

h. Vaya a "Parámetros de red" y actualice la dirección IP según se indica en el archivo "Hotel construction progress follow-up".

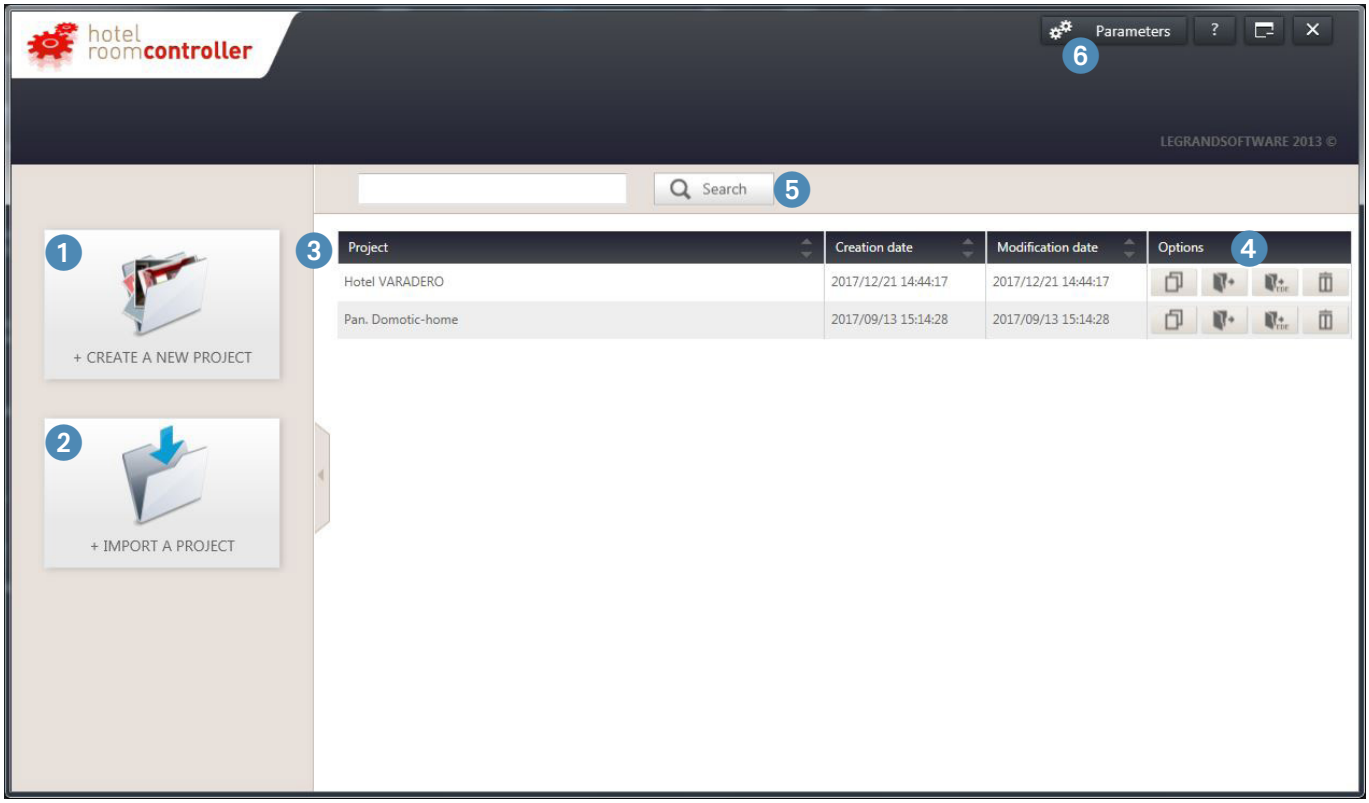


i. Repita la operación para cada habitación.

Ejecute el software **Hotel Room Controller**.

- Función ONline: función que solamente funciona cuando se conecta el software al controlador.
- Función OFFline: funciona sin conexión.

PANTALLA DE BIENVENIDA

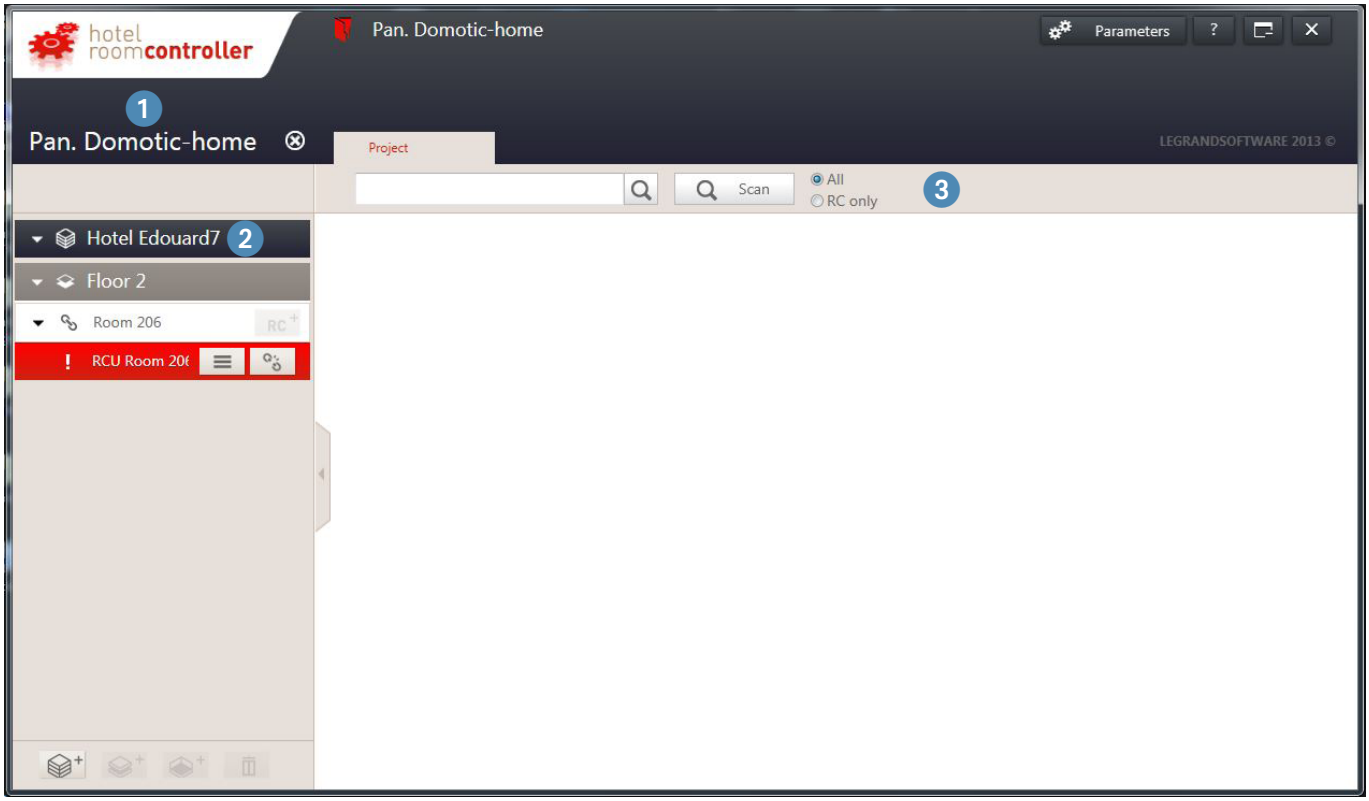


1 **Botón New Project**: crea un nuevo proyecto de hotel.
2 **Botón Import a Project**: sirve para importar un proyecto de hotel existente.
3 **Pantalla Overview**: muestra un lista de todos los proyectos de hotel previamente gestionados.
4 **Opciones del proyecto**: conjunto de opciones del proyecto: copiar/almacenar/exportar en formato EDE*/eliminar.
5 **Campo de búsqueda**: este campo se utiliza para filtrar proyectos por el nombre de proyecto.
6 **Parámetros**: configuración de aplicación que se utiliza para cambiar el idioma y la interfaz de conexión de red (tarjeta de red).

* Formato EDE: formato de archivo que contiene los objetos del proyecto BACNET.

PRESENTACIÓN DEL SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN

PANTALLA DEL PROYECTO



1 **Nombre del proyecto**: haga doble clic aquí para cambiar el nombre del proyecto.

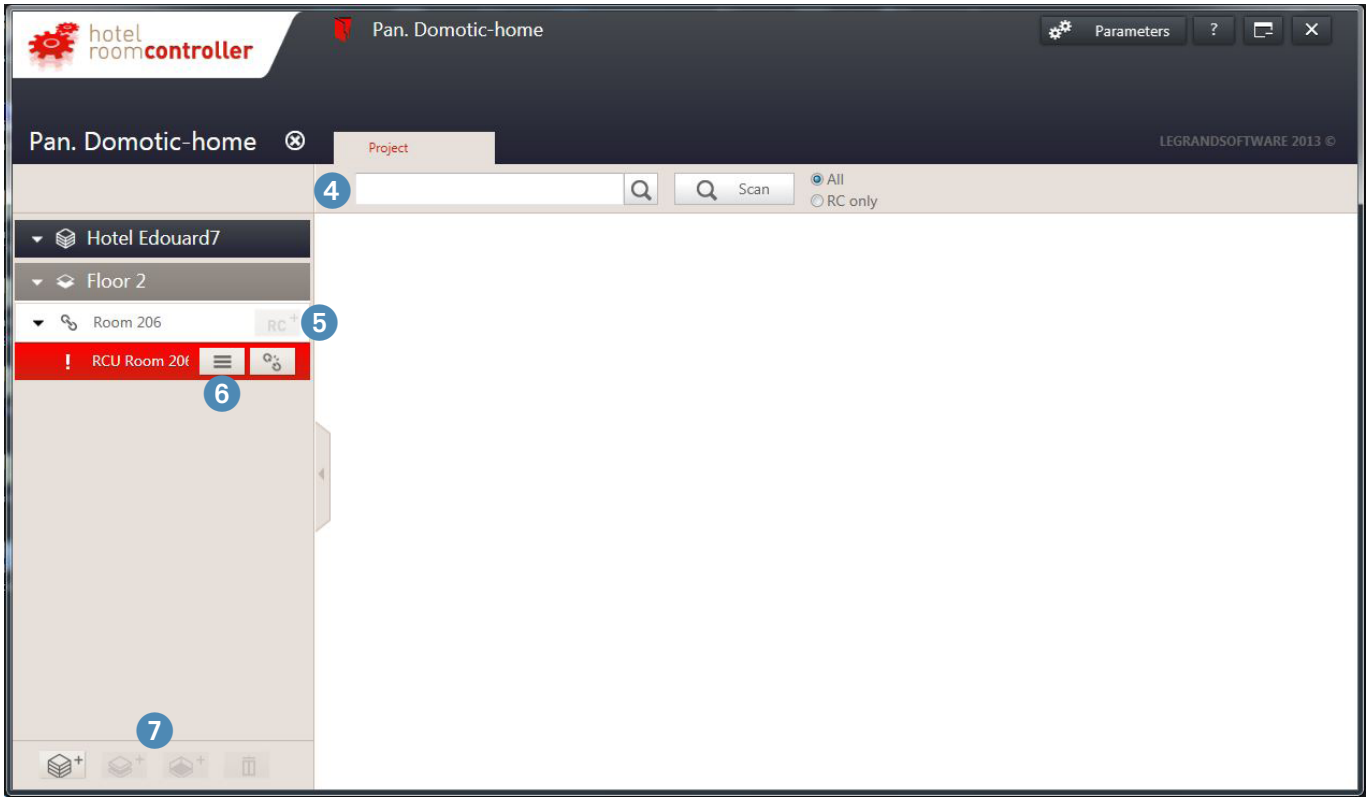
2 **Árbol del proyecto**: muestra la lista de edificios/pisos/habitaciones del proyecto. Haga doble clic en el nombre del edificio/zona/habitación para cambiarlo.

3 **Botón Scan (función ONline)**: *All*: se usa para escanear la red en busca de controladores conectados.
RC only: se usa para buscar un controlador específico a través de su dirección MAC (no funciona por el momento).

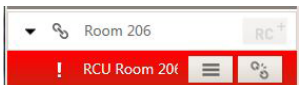
Resultado de la búsqueda:

Index	RC	IP	MAC ADDRESS	Instance	Reference	Version	Link	Menu
1	RC IP 1	169.254.254.169	00:04:74:09:10:EE	4334	048412	0.4.10		

PANTALLA DEL PROYECTO (CONTINUACIÓN)



4 Campo de búsqueda: si se detectan varios controladores en la red, este campo se utilizará para filtrar los resultados por el nombre del controlador. A continuación, el controlador podrá arrastrarse a la habitación deseada (función ONline):



- El nombre del controlador aparece en la estructura de árbol de la habitación
- El nombre de la habitación aparece en la columna del enlace de búsqueda.

o podrá agregarse un controlador manualmente (consulte 5).

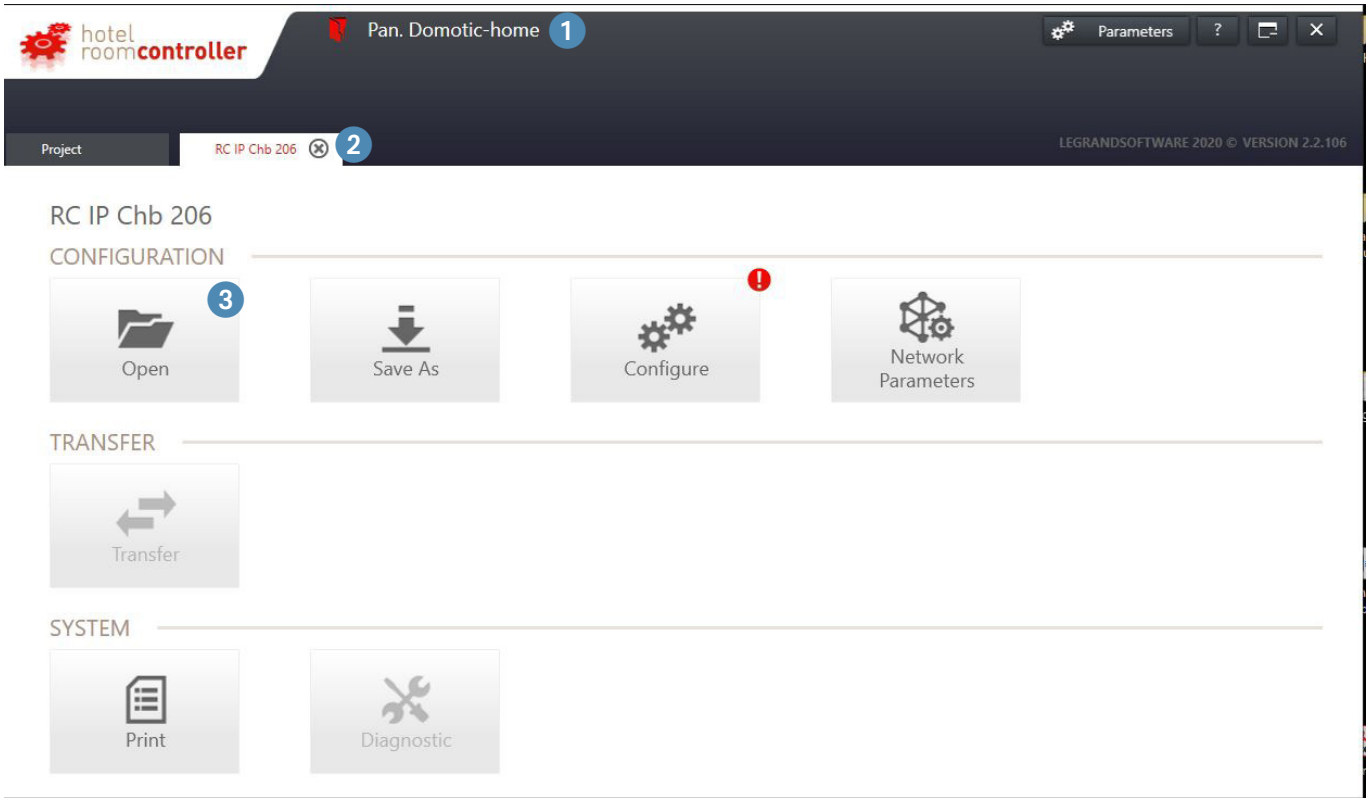
5 Añadir un controlador: RC+ se utiliza para añadir un controlador manualmente (función OFFline).

6 Botones de acción del controlador:

- Botón de configuración : sirve para acceder a la interfaz de configuración del controlador.
- Botón de separación : se utiliza para separar un controlador de una habitación.

7 Botones Add (Agregar)/Delete (Borrar): este conjunto de botones puede usarse para añadir o eliminar un edificio, un piso o una habitación del proyecto.

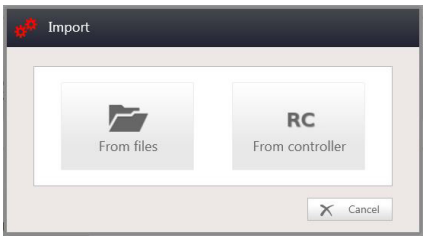
PANTALLA DE MÓDULOS



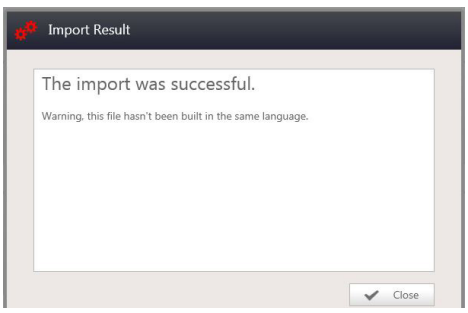
1 **Nombre del proyecto**: el nombre puede cambiarse en la pantalla del proyecto (pantalla anterior).

2 **Nombre del controlador**: el nombre se puede cambiar en el módulo "configurar" (5).

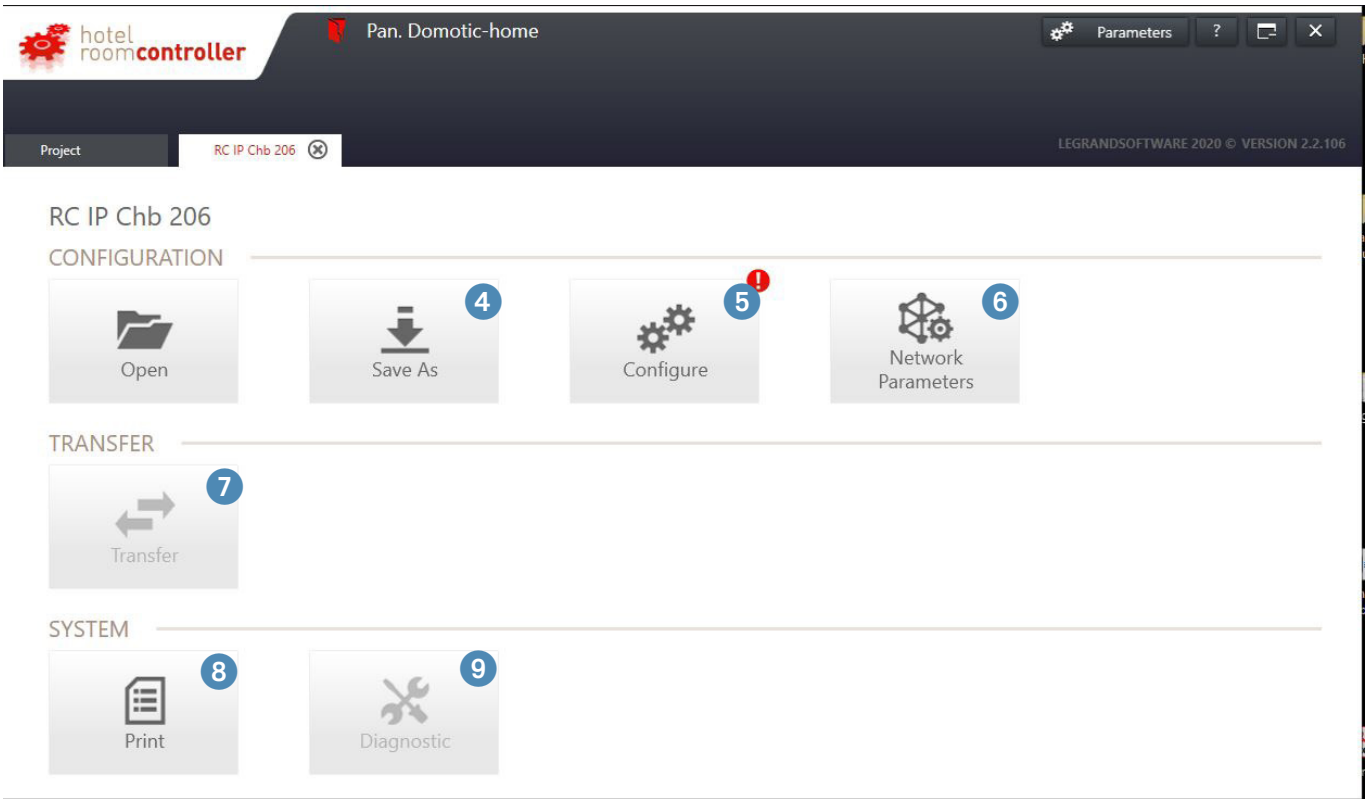
3 **Open**: se utiliza para cargar un archivo de configuración de controlador existente (extensión .CR).
Función ONline: Cuando se ha añadido el controlador a la habitación tras una búsqueda, es posible cargar un archivo de configuración de controlador existente (extensión .CR) o cargar la configuración existente en un controlador (cuando se importe una configuración, el software eliminará automáticamente la dirección MAC del controlador para evitar conflictos de nombre de usuario).



Mensaje de confirmación de transferencia:



CONFIGURADOR



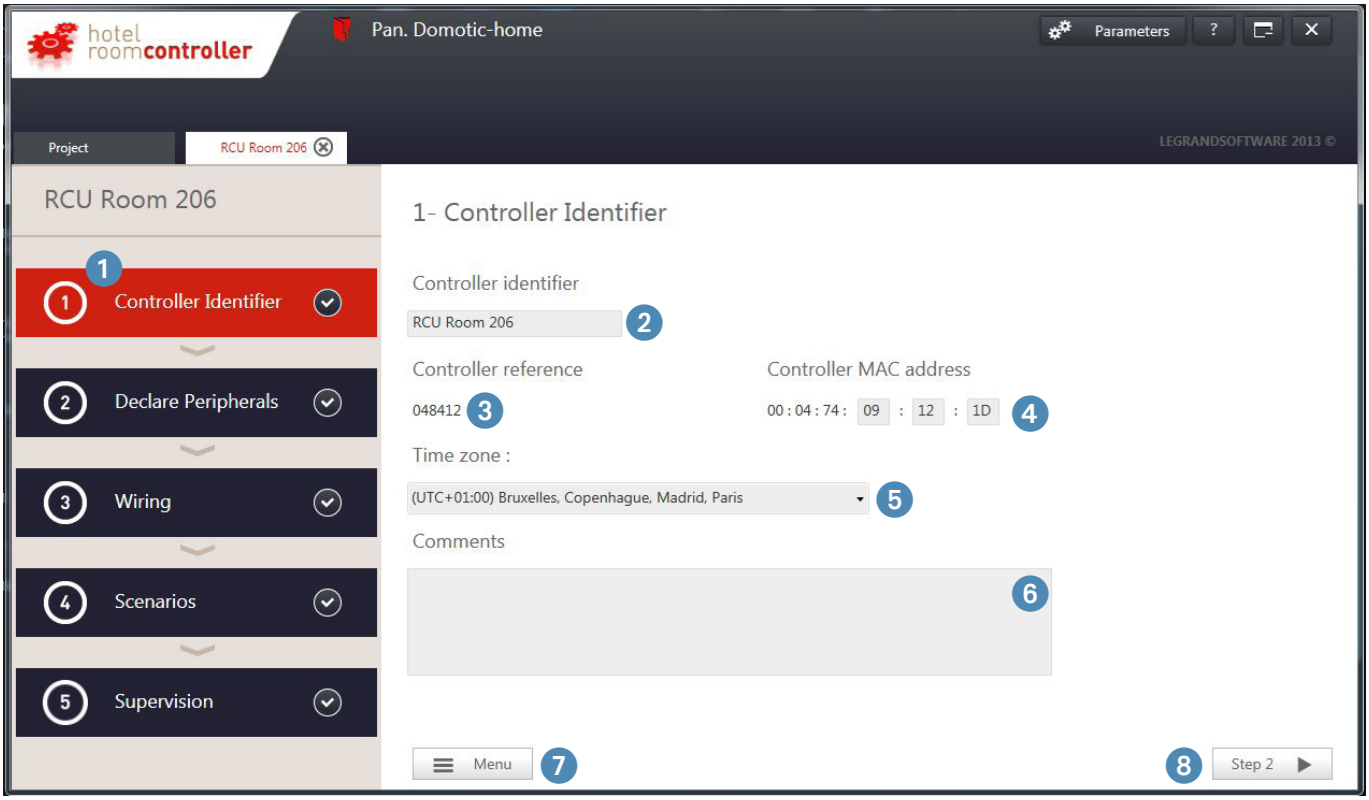
4 **Save As**: se utiliza para guardar la configuración del controlador (extensión .CR)..
5 **Configure**: se utiliza para configurar el sistema de gestión de habitaciones (producto de Legrand).
6 **Network Parameters**: se utiliza para configurar los parámetros de red del controlador.
7 **Transfer**: se utiliza para transferir la configuración al controlador y a sus accesorios.
8 **Print**: se utiliza para imprimir o exportar la configuración específica del controlador en formato pdf
9 **Diagnostics**: se utiliza para comprobar el cableado y que la habitación funciona (función ONLINE).

CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

Haga clic en "Configure"

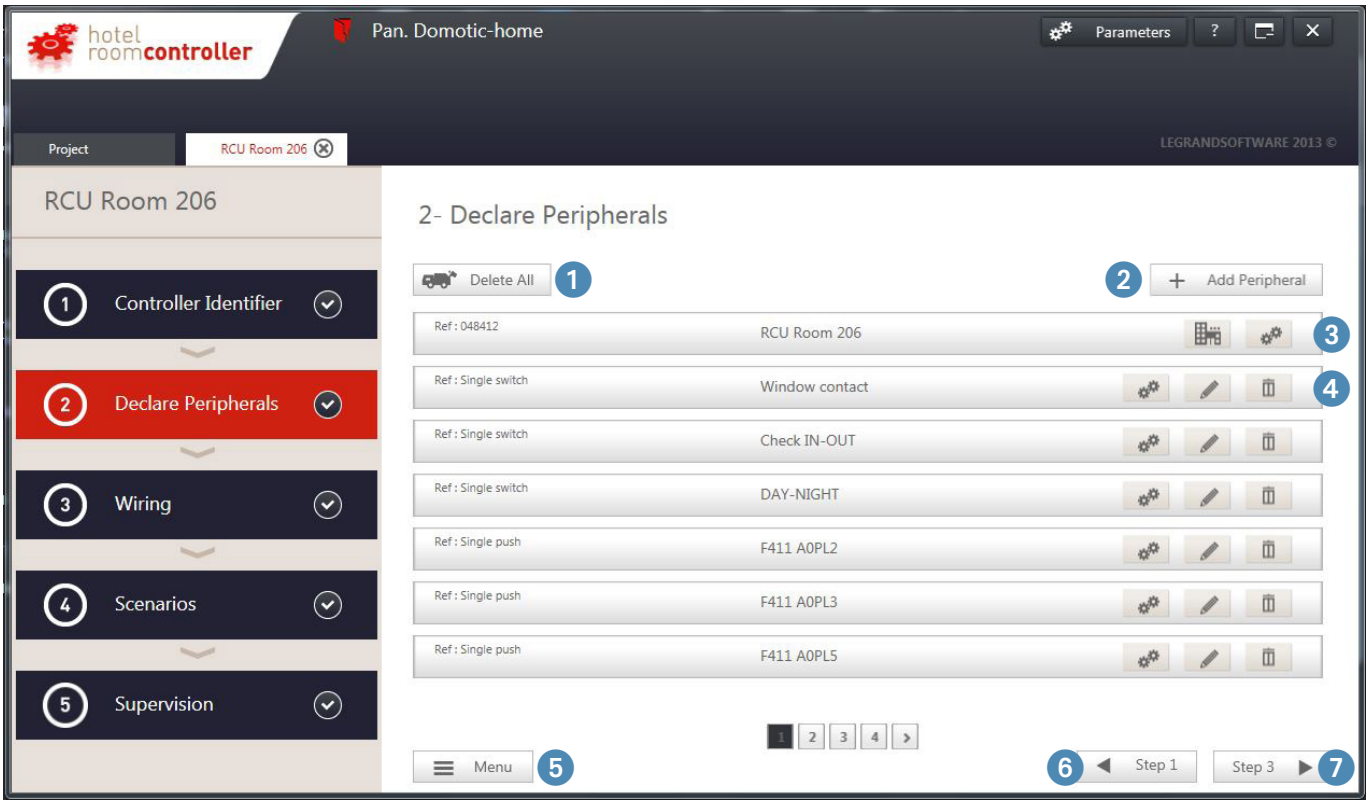
La configuración consta de 5 pasos.

■ Paso **1**: Identificar el controlador.



1 **Secuencia de 5 pasos**.
2 **Controller identifier**: se utiliza para asignar un nombre al controlador (identificador de habitación). No se permiten caracteres especiales.
3 **Controller reference**: modelo de controlador utilizado.
4 **Controller MAC address**: la dirección es única y se encuentra en la etiqueta del controlador en el formato siguiente: 00:04:74:XX:XX:XX.
Si el formato de dirección es incorrecto, el campo aparecerá en rojo.
5 **Time zone**: se utiliza para ajustar la zona horaria del proyecto para escenarios basados en la hora.
6 **Comments**: se utiliza para dejar un comentario acerca del controlador y el entorno de la habitación.
7 **Menu**: permite volver a la pantalla de módulos.
8 **Paso 2**: vaya al paso siguiente (Declarar periféricos).

■ Paso **2**: Declarar periféricos



1 **Delete All**: se utiliza para eliminar todos los periféricos. No elimina el controlador.

2 **Add Peripheral**: se utiliza para añadir un periférico conectado al controlador (periférico de bus o mecánico).

3 **Controlador**: se utiliza para acceder a la configuración de la salida del controlador y a las funciones especiales.

4 **Lista de periféricos conectados al controlador**: se utiliza para acceder a la configuración del periférico (bus) o para configurar la entrada del controlador a la que se conecta el periférico (periférico mecánico).

5 **Menu**: permite volver a la pantalla de módulos.

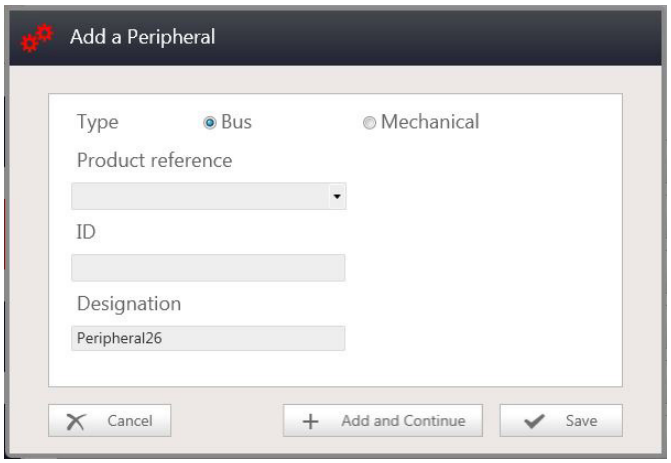
6 **Step 1**: volver al paso anterior (Identificador del controlador).

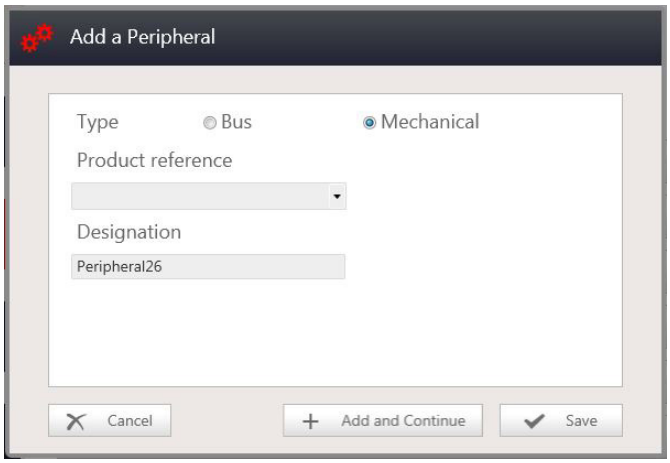
7 **Paso 3**: ir al paso siguiente (cableado).

CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Añadir un periférico 2





Bus: seleccione la referencia desde el menú desplegable, añada su número de ID (que se encuentra en la etiqueta del producto, una cadena de 8 caracteres en formato hexadecimal que es única, y el campo aparecerá en rojo hasta que se introduzca el formato correcto) y seleccione su designación.

Mechanical peripheral: escoja el tipo de unidad de control en el menú desplegable y seleccione su designación.

Hay 2 opciones posibles:

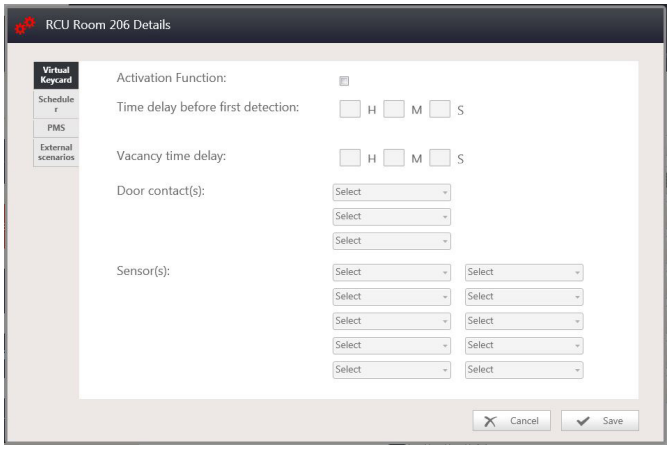
- Add and Continue: se utiliza para guardar el periférico y abre la ventana para añadir otro.
- Save and close: se utiliza para guardar el periférico y cerrar la ventana.

Configuración de las salidas y la aplicación del hotel 3

Configuración de la aplicación del hotel (a)

Función: la llave electrónica virtual es una aplicación que permite determinar si hay alguien o no en la habitación en función de un algoritmo que utiliza datos como la apertura de la puerta y la detección de movimiento.

- Ajuste de los tiempos de espera antes de la primera detección.
- Ajuste del tiempo de espera después de la última detección.
- Elección de los contactos de las puertas (pueden ser datos proporcionados por otro sistema en formato BACNET).
- Elección de los sensores (sensor de contacto bus o sin tensión).



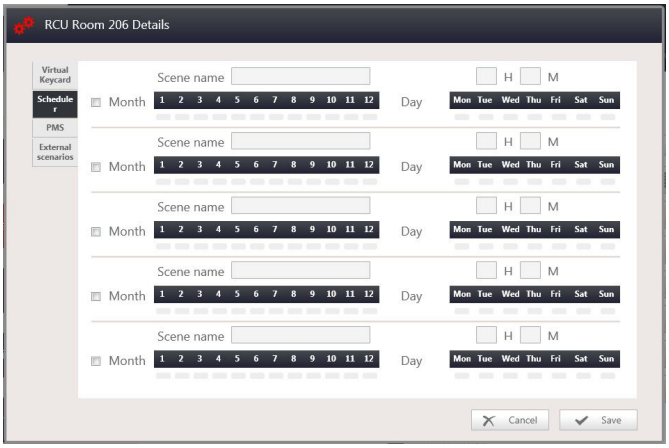
■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración de las salidas y la aplicación del hotel 3 (continuación)

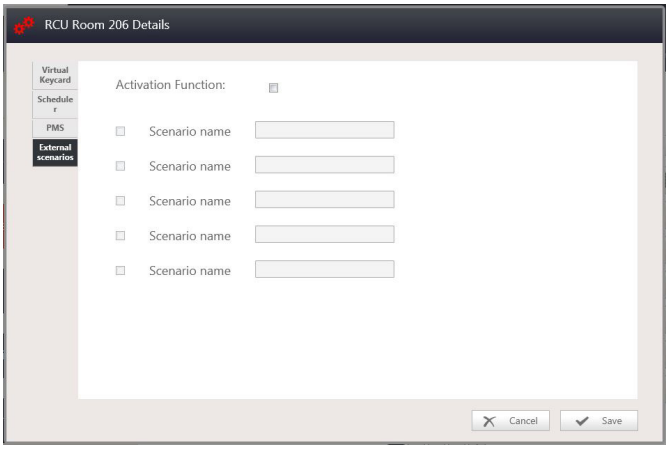
Configuración de la aplicación del hotel ⓐ (continuación)

Función Scheduler: se utiliza para iniciar escenarios activados en una hora en particular.

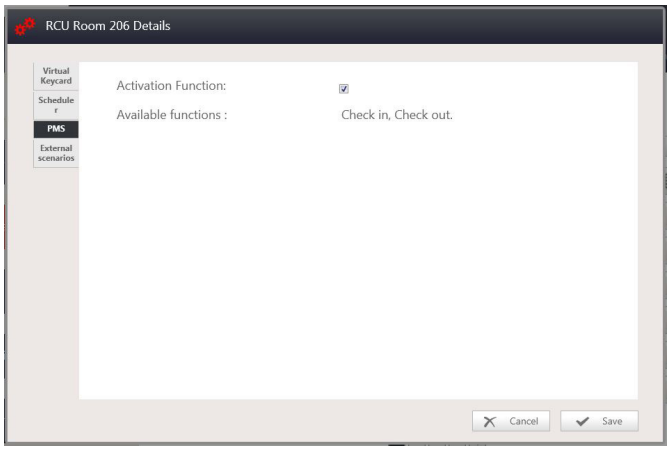
- Introduzca la designación del escenario.
- Introduzca el mes/día/hora en el que es necesario iniciar el escenario.



Función External scenarios: se utiliza para iniciar escenarios desde un periférico externo a través del protocolo BACNET (tipo supervisor/pasarela, etc.).



Función PMS: se utiliza para obtener información sobre si una habitación está reservada/libre a través del software de reservas (PMS) (como Fidelio Opera, etc.).



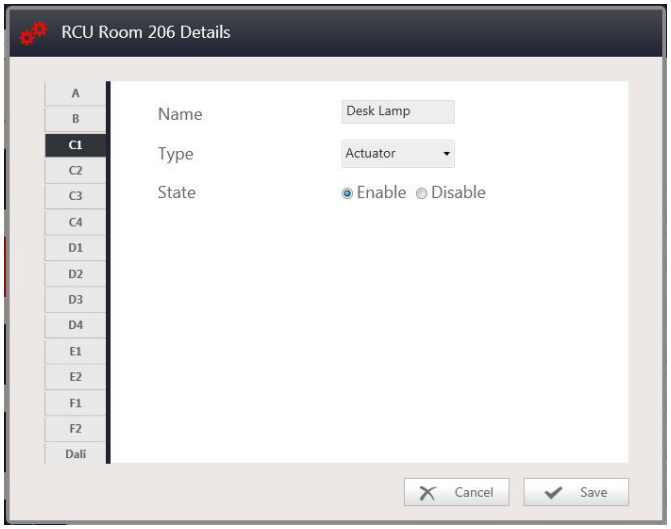
CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración de las salidas y la aplicación del hotel 3 **(continuación)**

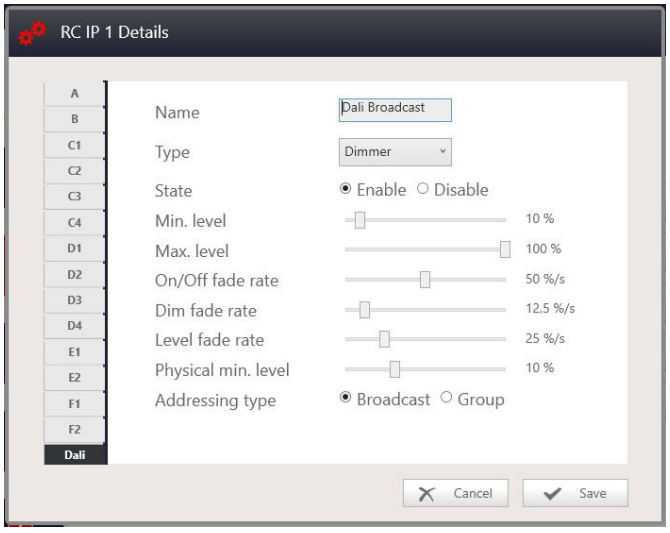
Configuración de salida del controlador (b)

- Es posible designar un nombre a cada salida del controlador
- Se utiliza para definir el tipo de salida
- La salida puede activarse/desactivarse



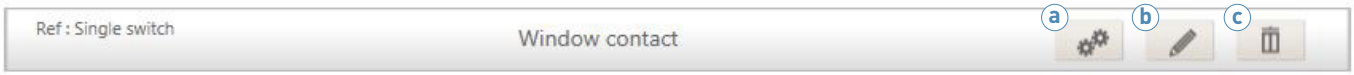
Salida DALI

- Modo de transmisión: los ECG se controlan exactamente de la misma manera
- Modo de grupo: cada ECG se controla de manera independiente



Para programar grupos en los ECG, consulte la sección "programación de grupos DALI en los ECG"

Configurar periféricos 4



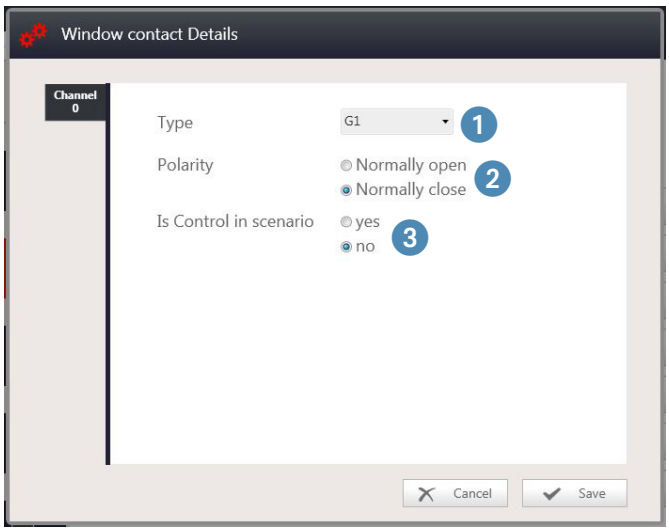
(a) **Configuración del periférico**: depende de cada periférico. Consulte la siguiente sección.
(b) **Actualización del periférico**: cambie la referencia del bus o la entrada del controlador.
(c) **Eliminación del periférico**.

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo

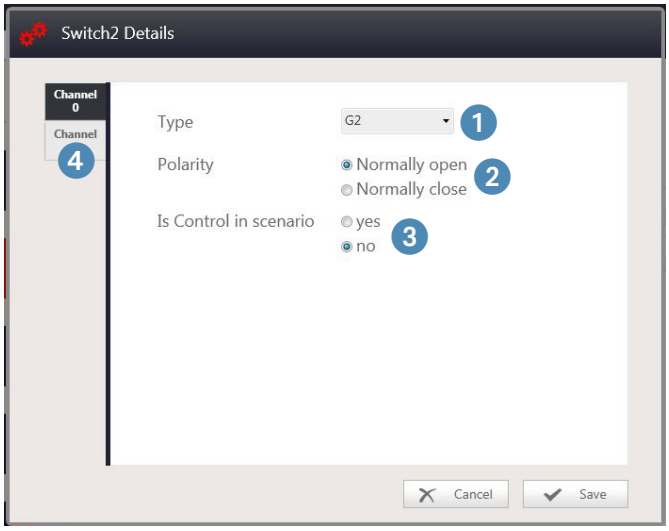
Periférico mecánico

• Botón único/pulsador único



1. Seleccione la entrada de contacto del controlador.
2. Seleccione el tipo de contacto.
3. Se utiliza para añadir el control a un escenario para poder activarlo/desactivarlo.

• Interruptor doble/pulsador doble



1. Seleccione la entrada de contacto del controlador.
2. Seleccione el tipo de contacto.
3. Se utiliza para añadir el control a un escenario para poder activarlo/desactivarlo.
4. Ventana similar para cada uno de los 2 canales.

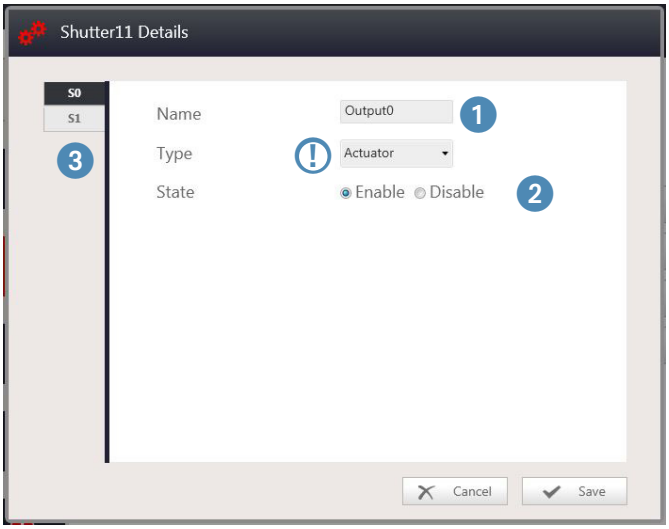
CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

Bus

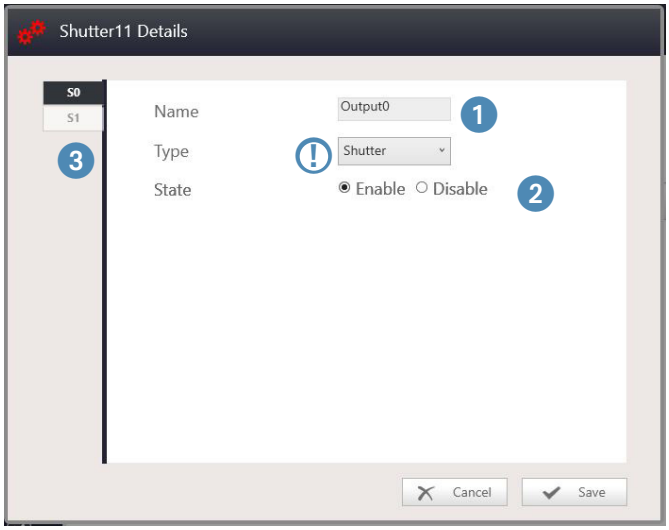
• Activador con 2 salidas de encendido/apagado o 1 salida de persiana (F411U2).



Modo de activador ⓘ

1. Asignar un nombre a la salida.
2. Activar/desactivar el estado.
3. Ventana similar para cada uno de los 2 canales.

• Activador con 2 salidas de encendido/apagado o 1 salida de persiana (F411U2).



Modo de persiana enrollable ⓘ

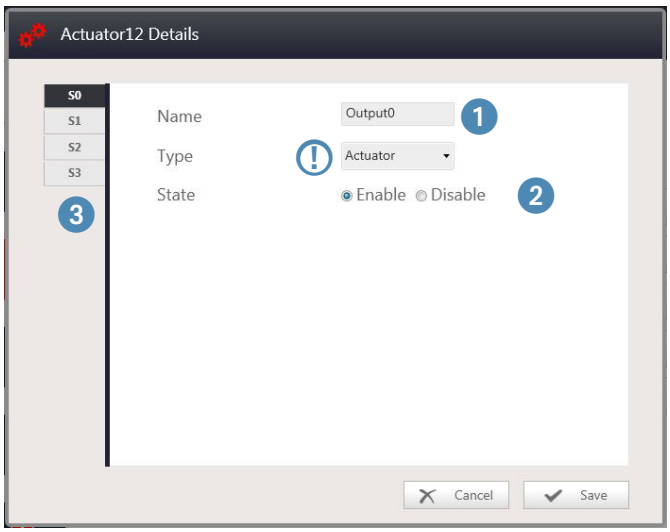
1. Asignar un nombre a la salida.
2. Activar/desactivar el estado.
3. El 2.º canal está atenuado (inaccesible).

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

Bus (continuación)

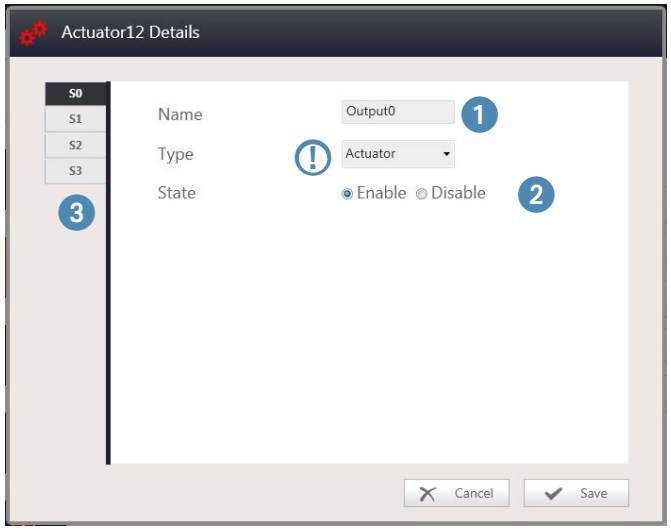
• Activador encendido/apagado con 4 salidas (0 026 02, BMSW1003, F411/4).



Modo de activador (!)

1. Asignar un nombre a la salida.
2. Activar/desactivar el estado.
3. Ventana similar para cada uno de los 4 canales.

• Activador de persiana enrollable con 2 salidas (F411/4).



Modo de persiana enrollable (!)

1. Asignar un nombre a la salida.
2. Activar/desactivar el estado.
3. S1 y S3 están atenuados (inaccesible).

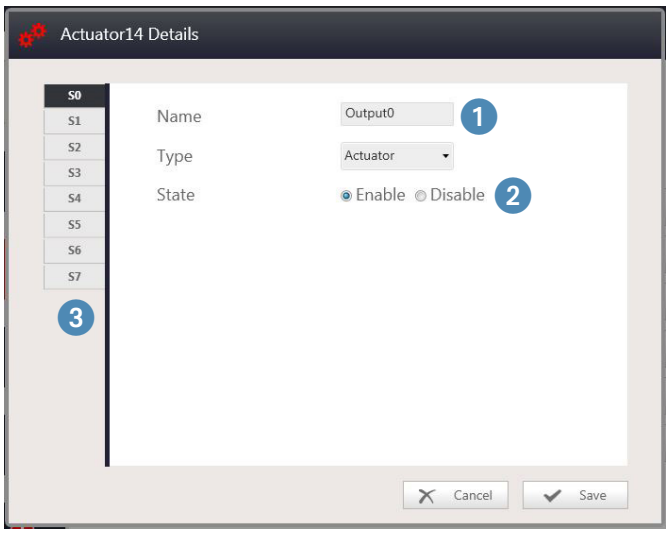
CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

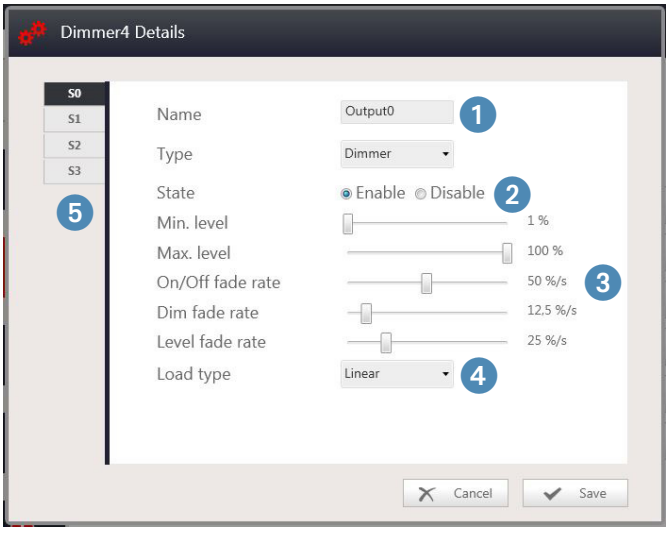
Bus

• Activador encendido/apagado con 8 salidas (0 026 04, BMSW1005).



1 Asignar un nombre a la salida.
2 Activar/desactivar el estado.
3 Ventana similar para cada uno de los 8 canales.

• Atenuador de 0-10 V con 4 salidas (0 026 12, BMDI1002).



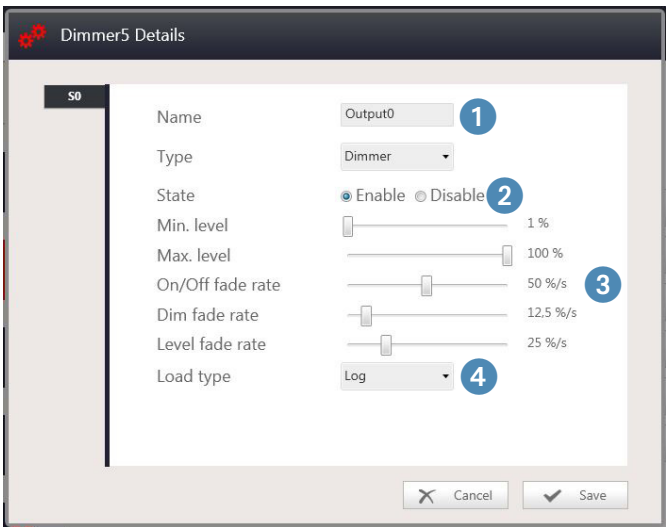
1 Asignar un nombre a cada salida.
2 Activar/desactivar la memoria de estado tras un fallo en la alimentación.
3 Parámetros de atenuación:
  • On/Off fade rate: velocidad con la que se enciende la luz
  • Dim fade rate: velocidad de atenuación manual
  • Level fade rate: velocidad con la que la luz alcanza un nivel establecido (escenario)
4 Load type: ajusta el atenuador de 0-10 V en modo lineal.
5 Ventana similar para cada uno de los 4 canales.

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

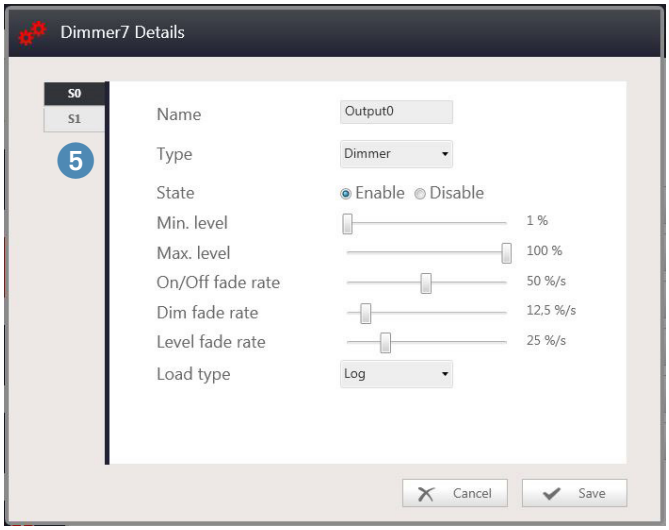
Bus (continuación)

• Atenuador para todas las cargas, atenuador de 0-10 V con 1 salida (F413N), F416U1, F418U2 - 1 salida.



1. Asignar un nombre a cada salida.
2. Activar/desactivar la memoria de estado tras un fallo en la alimentación.
3. Parámetros de atenuación:
   - On/Off fade rate: velocidad con la que se enciende la luz
   - Dim fade rate: velocidad de atenuación manual
   - Level fade rate: velocidad con la que la luz alcanza un nivel establecido (escenario)
4. Load type: ajusta el atenuador para todas las cargas en modo de registro.

• Atenuador para todas las cargas, (F418U2 - 2 salidas).



1 a 4: véase la ventana superior

5. Para un atenuador con 2 salidas, ventana similar para cada uno de los 2 canales

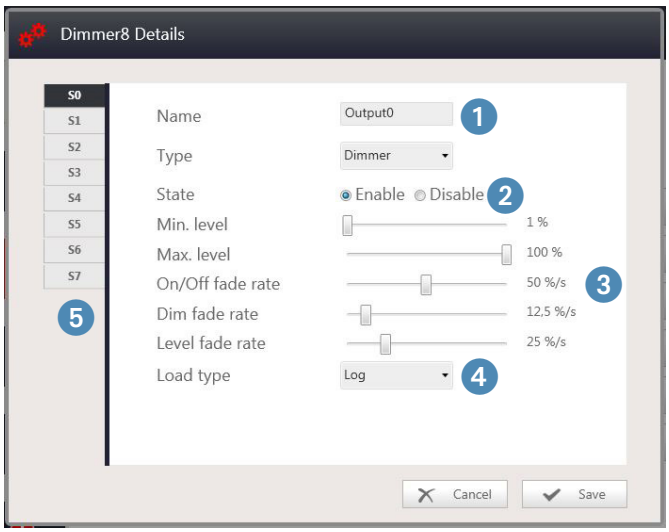
CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

Bus (continuación)

• Atenuador DALI con 8 salidas (0 026 33, BMDI1100).



1. Asignar un nombre a cada salida.
2. Activar/desactivar la memoria de estado tras un fallo en la alimentación.
3. Parámetros de atenuación:
   - On/Off fade rate: velocidad con la que se enciende la luz
   - Dim fade rate: velocidad de atenuación manual
   - Level fade rate: velocidad con la que la luz alcanza un nivel establecido (escenario)
4. Load type: ajusta el atenuador DALI en modo de registro.
5. Ventana similar para cada uno de los 8 canales.

• Activador HVAC (F430V10, F430R3V10, F430/2, F430/4, F430R8)
Los activadores de HVAC (control de calefacción, aire acondicionado y ventilación) no disponen de una página de configuración. Los ajustes se introducen en la página de configuración del termostato.

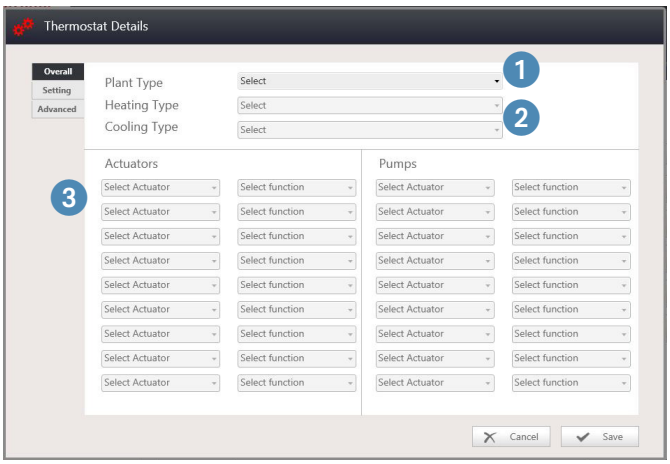
• Interfaz de contacto (3477, F428)
Las interfaces de contacto sin tensión no disponen de página de configuración y el tipo de periférico conectado debe escogerse en función del diseño de la unidad de control: un pulsador/dos pulsadores/un interruptor/dos interruptores.

■ Paso**2**: declarar periféricos (continuación)

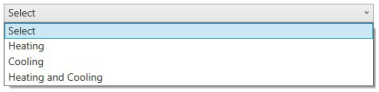
Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

Bus (continuación)

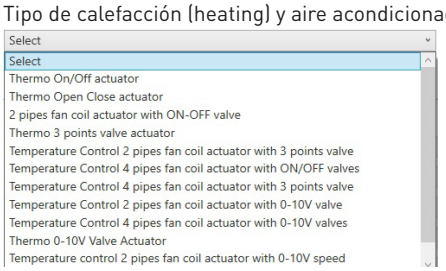
• Termostato (0 674 59, H4691, LN4691, 0 487 72, 0 487 73, 0 487 82, 0 487 83, FL4653, FL4653W, FL4654, FL4654W, FL4663, FL4664) en modo maestro.



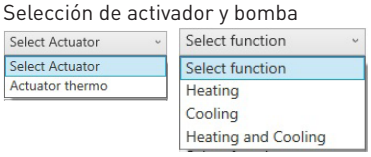
1 Tipo de planta (plant type).



2 Tipo de calefacción (heating) y aire acondicionado (cooling).



3 Selección de activador y bomba



En el caso del ventiloconvector de 4 tubos con velocidad de 0-10 V, en modo calefacción y aire acondicionado, se pueden elegir una o dos salidas de 0-10 V (véase el esquema del F430R3V10)

Las temperaturas de los modos de confort y eco no pueden ser iguales.

El punto de ajuste mínimo del aire acondicionado no puede ser inferior al punto de ajuste mínimo de la calefacción.

El punto de ajuste máximo del aire acondicionado no puede ser inferior al punto de ajuste máximo de la calefacción.

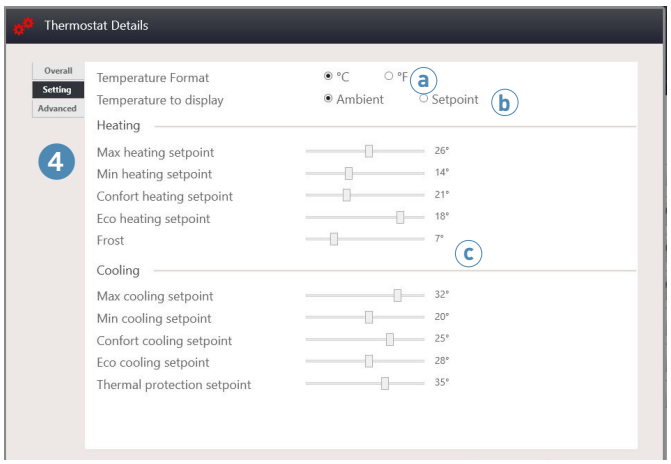
CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso**2**: declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

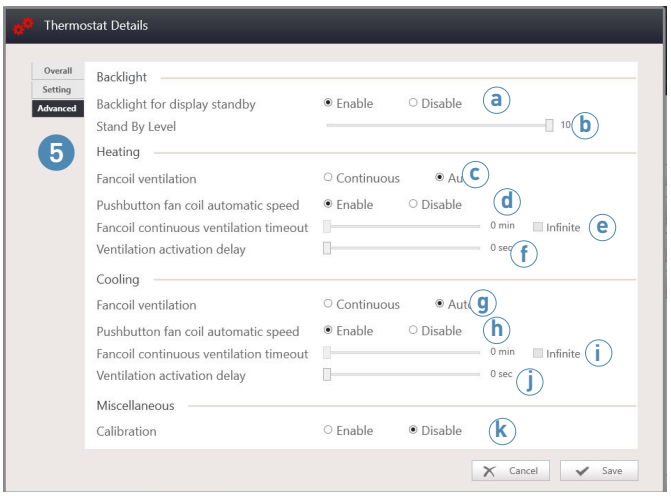
Bus (continuación)

• Termostato (0 674 59, H4691, LN4691, 0 487 72, 0 487 73, 0 487 82, 0 487 83, FL4653, FL4653W, FL4654, FL4654W, FL4663, FL4664) en modo maestro.



4 Acceda a la página de configuración de la temperatura
- (a) Seleccione el formato de temperatura.
- (b) Seleccione el tipo de visualización del termostato.
- (c) Ajuste de la temperatura en modo de calefacción/aire acondicionado.

• Termostato (0 674 59, H4691, LN4691).



5 Acceda a la página de configuración avanzada
- (a) Activación/desactivación del ajuste del nivel de luminosidad de la retroiluminación del termostato.
- (b) Si se activa, se puede ajustar de 0 a 10.

Para un sistema de calefacción con ventilador
- (c) Continuo: cuando se alcanza el punto de ajuste, el ventilador sigue funcionando. Es posible controlar las velocidades del ventilador cuando la válvula está cerrada.
  Auto: cuando se alcanza el punto de ajuste, el ventilador se detiene. No es posible controlar el ventilador cuando la válvula está cerrada.
  NOTA: el modo AUTO es un modo de ahorro de energía
- (d) Es posible tener una velocidad automática o no
- (e) Cuando se activa el modo continuo, se utiliza para establecer la duración de la ventilación continua tras el cierre de la válvula. Si desea establecer una duración infinita, marque "Unlimited" ("Ilimitado").
- (f) Permite ajustar el tiempo de espera para que el aire emitido esté caliente antes de que se active el ventilador.

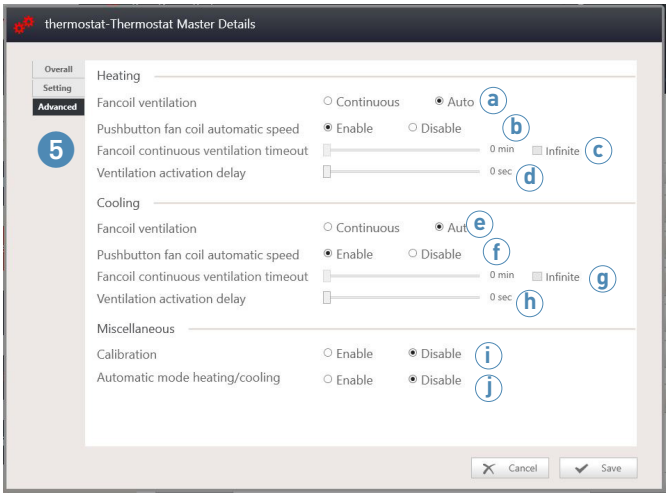
Para sistemas de aire acondicionado con ventilador
- (g) Igual que (c)
- (h) Igual que (d)
- (i) Igual que (e)
- (j) Igual que (f)
- (k) Es posible autorizar o denegar el cambio de calibración del termostato (este procedimiento se describe en la sección "modos de funcionamiento y programación local del termostato")

■ Paso**2**: declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

Bus (continuación)

•• Termostato (0 487 72, 0 487 73, 0 487 82, 0 487 83, FL4653, FL4653W, FL4654, FL4654W, FL4663, FL4664) en modo maestro.



5 Acceso a la página de configuración avanzada

Para un sistema de calefacción con ventilador

(a) Continuo: cuando se alcanza el punto de ajuste, el ventilador sigue funcionando. Es posible controlar las velocidades del ventilador cuando la válvula está cerrada.
Auto: cuando se alcanza el punto de ajuste, el ventilador se detiene. No es posible controlar el ventilador cuando la válvula está cerrada.
NOTA: el modo AUTO es un modo de ahorro de energía

(b) Es posible tener una velocidad automática o no

(c) Cuando se activa el modo continuo, se utiliza para establecer la duración de la ventilación continua tras el cierre de la válvula. Si desea establecer una duración infinita, marque "Unlimited" ("Ilimitado").

(d) Permite ajustar el tiempo de espera para que el aire emitido esté caliente antes de que se active el ventilador.

Para sistemas de aire acondicionado con ventilador

Igual que (e)(a)

(f) Igual que (b)

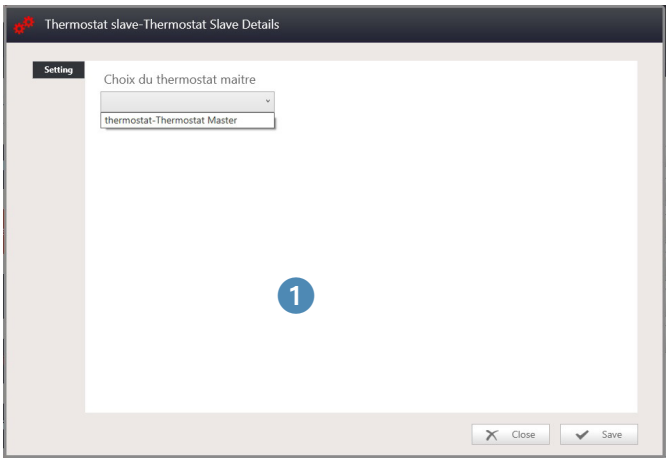
(g) Igual que (c)

(h) Permite ajustar el tiempo de espera para que el aire emitido esté frío antes de que se active el ventilador

(i) Es posible autorizar o denegar el cambio de calibración del termostato (este procedimiento se describe en la sección "modos de funcionamiento y programación local del termostato")

(j) Permite activar/desactivar el cambio automático entre el modo invierno y el modo verano

• Termostato (0 487 72, 0 487 73, 0 487 82, 0 487 83, FL4653, FL4653W, FL4654, FL4654W, FL4663, FL4664) en modo secundario.



1 Seleccione el termostato principal

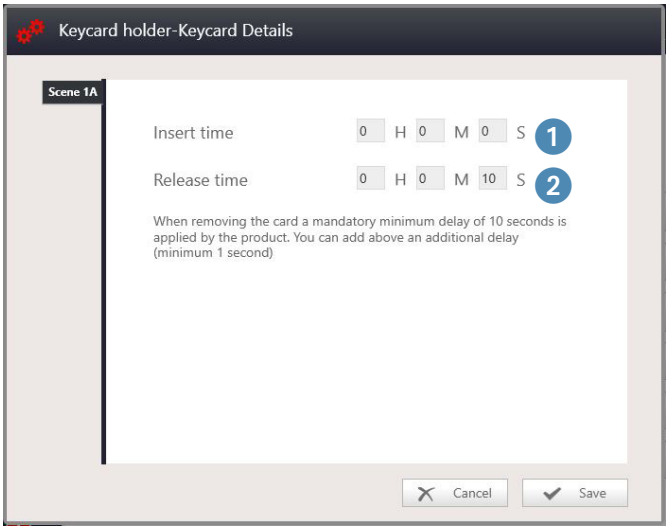
CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

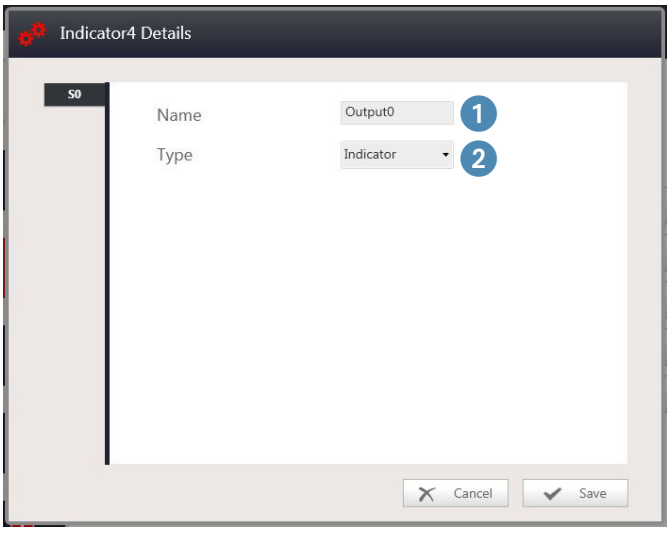
Bus (continuación)

• Interruptor de llave electrónica (0 675 65, 5 722 35, 5 727 35, H4649, L4649, LN4649, 0 675 66, 5 722 36, 5 727 36, H4648, L4648, LN4648, 0 487 71, 0 487 81, FL4648, FL4648W, FL4658)



1. Insert time: envía la información de presencia en la habitación tras el período de tiempo especificado.
2. Release time: envía el final de la información de presencia tras el período de tiempo especificado para la extracción de la tarjeta.
3. ⚠ Si el tiempo de liberación = 10 s, el tiempo total de retardo tras la extracción de la llave electrónica será de 20 s.

• Panel de visualización del indicador del pasillo (0 675 90, H4650, LN4650, 0 487 75, 0 487 85, FL4650, FL4650W, FL4660)



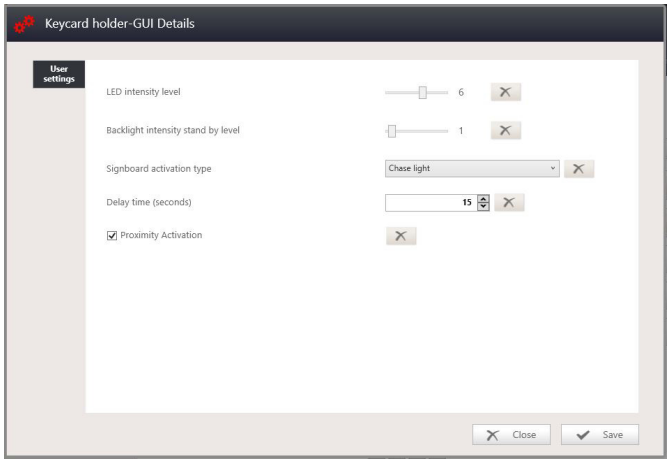
1. Name: asigne un nombre a la salida.
2. Type: seleccione el tipo de contacto.

■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

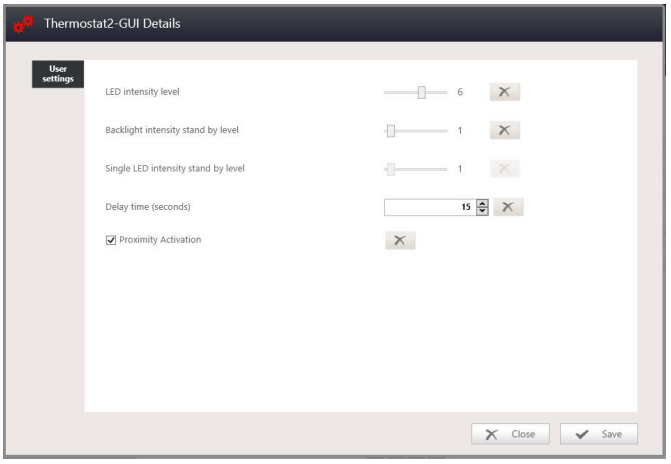
Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

Bus (continuación)

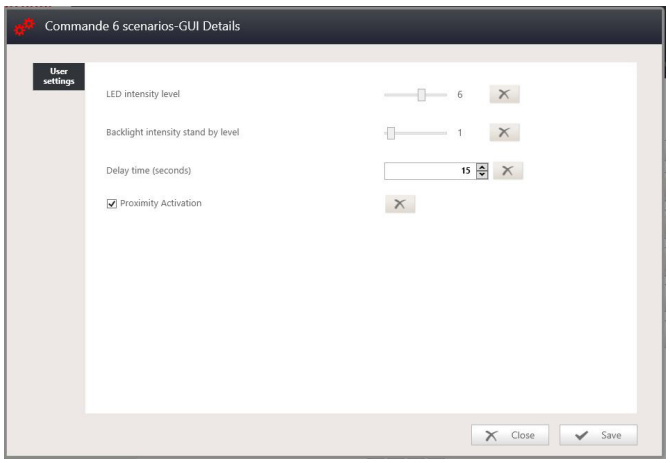
• Interfaz GUI para periféricos UX Touch
Los controles UX Touch tienen una página de configuración para ajustar el brillo de los iconos.



0 487 71/0 487 81/FL4648/FL4648W/FL4658:
Lector de llaves electrónicas UX TOUCH.



0 487 72/0 487 82/FL4653/FL4653W/FL4663: Panel de cabecera UX Touch.
0 487 73/0 487 83/FL4654/FL4654W/FL4664: Termostato con UX TOUCH.



0 487 77/0 487 87/FL4655/FL4655W/FL4665: 4 controles UX Touch.
0 487 74/0 487 84/FL4652/FL4652W/FL4662: 6 controles UX Touch.

CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

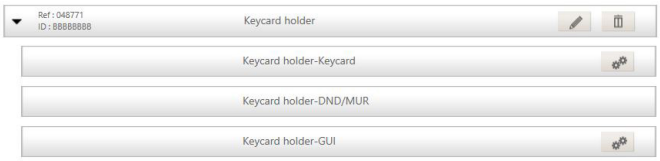
■ Paso **2**: Declarar periféricos (continuación)

Configuración del periférico en función del tipo (continuación)

Bus (continuación)

Cuando se añade un periférico UX Touch, aparece una flecha en la parte izquierda

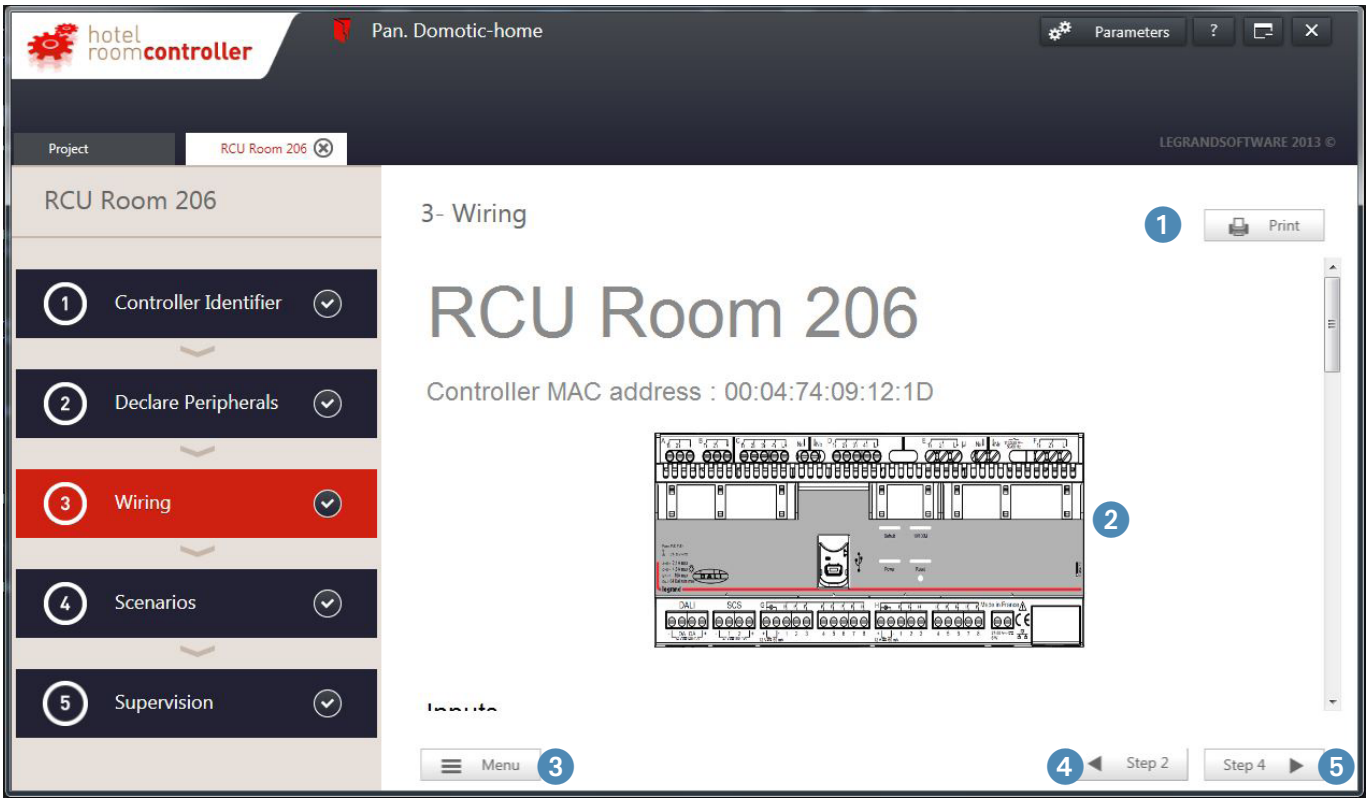
Esta flecha se puede utilizar para desplazarse a través de las diversas funciones del periférico, especialmente la página de configuración para ajustar el brillo de los iconos (GUI).



- Unidad de control de Do Not Disturb (DND)/Make Up Room (MUR) (067593, H4653, LN4653) Las unidades de control DND/MUR no disponen de página de configuración.
- Unidad de control de 8 escenarios (0 675 92, H4652, LN4652) y unidad de control de 4 escenarios (0 784 78, 0 791 78, 5 745 03, 5 745 04, HD4680, HS4680, HC4680, L4680, N4680, NT4680, 0 672 17, 0 672 18, 5 739 02, 5 739 03)
  Las unidades de control de escenarios no disponen de página de configuración.
- Unidad de control de interruptor/pulsador de 1, 2 y/o 3 vías (0 784 71, 0 791 71, 0 675 52, H4652/2, L4652/2, 0 784 73, 0 791 73, 0 675 54, H4652/3, L4652/3, 0 784 75, 0 791 75, 0 675 53, H4651M2, L4651M2, 0 784 72, 0 791 72)
  Las unidades de control de interruptor/pulsador de 1, 2 y/o 3 vías no disponen de página de configuración.
- Unidad de control táctil de 4, 6 u 8 escenarios (5 739 04, 5 739 05, 5 740 89, 5 745 89, 0 672 93, 0 672 95, 0 672 73, 0 672 75, 5 739 12, 5 739 13, HD4657M3, HC4657M3, HS4657M3, HD4657M4, HC4657M4, HS4657M4)
  Las unidades de control táctil de 4, 6 u 8 escenarios no disponen de página de configuración.

■ Paso **3**: Cableado

Este paso ofrece una perspectiva general del cableado que es necesario establecer en el controlador



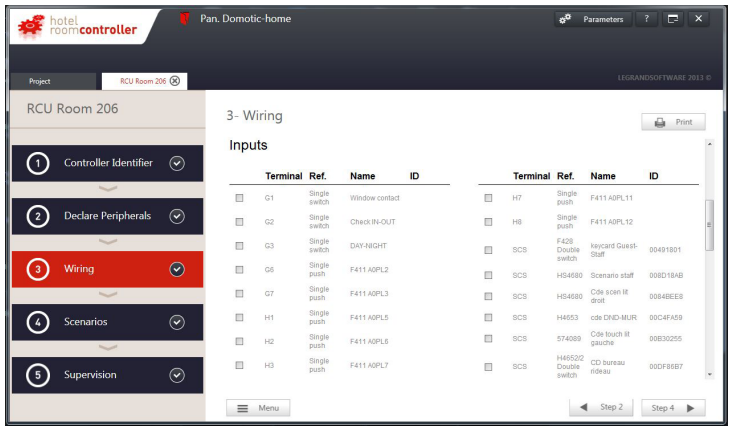
1 Print: se utiliza para crear un archivo equivalente en formato pdf.
2 Wiring: muestra el controlador, una lista de entradas, una lista de salidas y la termorregulación.
3 Menu: permite volver a la pantalla de módulos.
4 Paso 2: volver al paso anterior (Declarar periféricos).
5 Paso 4: ir al siguiente paso (escenarios) (consulte la página siguiente).

CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

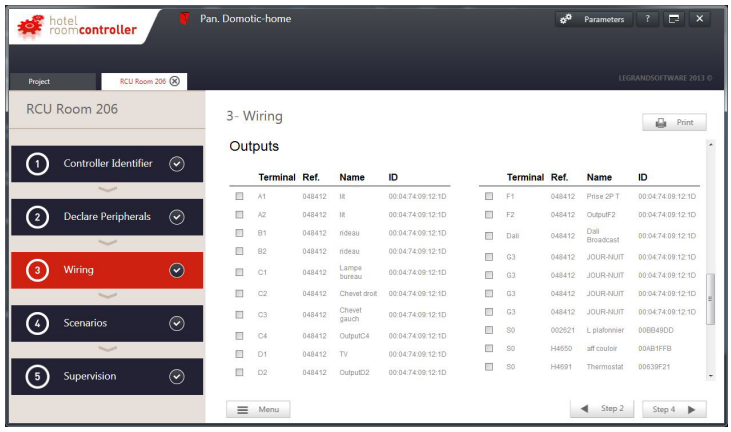
★ Paso **3**: Cableado (continuación)

2 Wiring: muestra el controlador, una lista de entradas, una lista de salidas y la termorregulación.

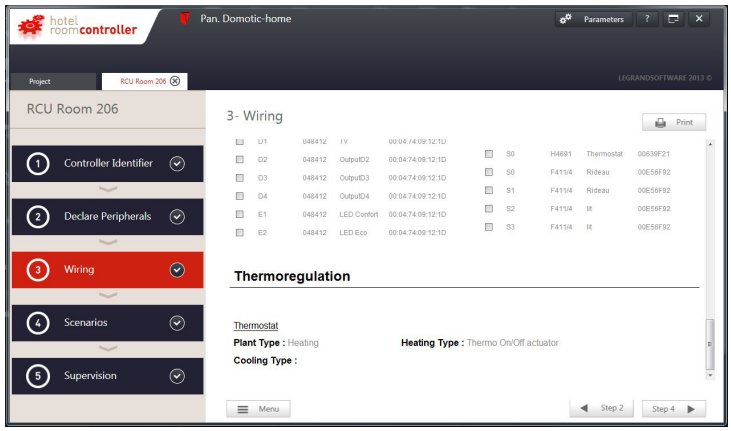
Lista de entradas:



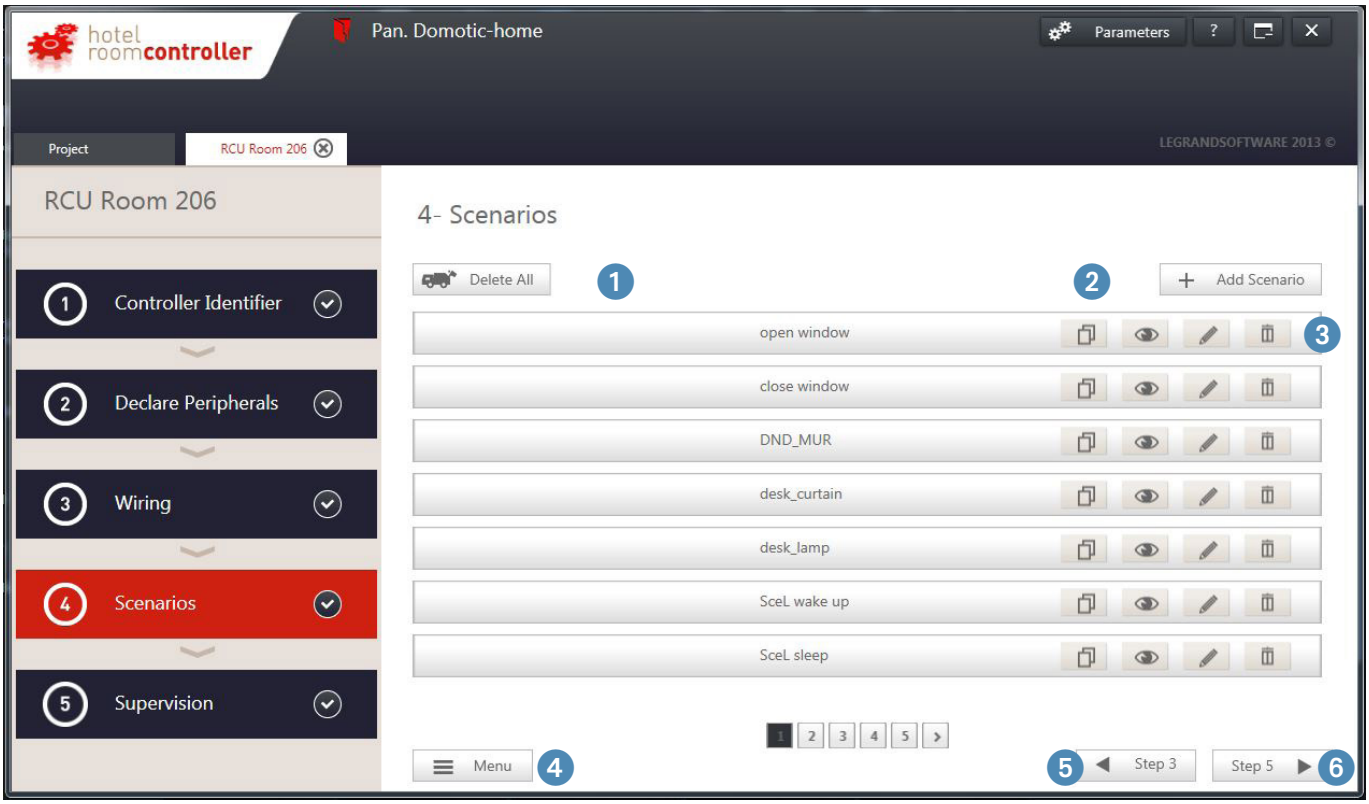
Lista de salidas:



Termorregulación:



Paso 4: Escenarios

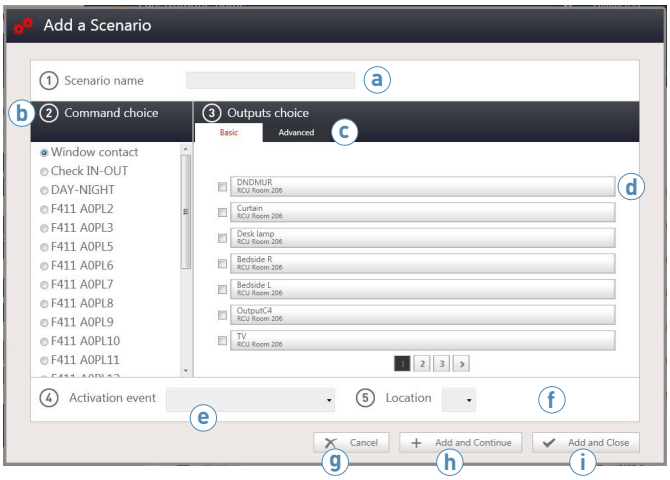


1. Delete All: elimina todos los escenarios.
2. Add Scenario: crea un nuevo escenario (consulte la página siguiente)
3. List of scenarios: el escenario es la configuración de todas las acciones que se producen tras enviar un comando. El comando se puede enviar a través de un control mecánico, una entrada de contacto sin tensión, un control SCS, un control BACNET o una unidad de control de aplicación de hotel.
4. Menu: permite volver a la pantalla de módulos.
5. Paso 3: volver al paso anterior (Cableado).
6. Paso 5: volver al paso anterior (Supervisión).

CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso **4**: crear escenarios (continuación)

Añadir un escenario en modo estándar 2



ⓐ **Scenario name**: asignar un nombre al escenario. No se puede dar el mismo nombre a más de un escenario, incluso si se diferencian con letras mayúsculas/minúsculas.

ⓑ **Command choice**: seleccionar qué comando configurar.

ⓒ **Standard mode/custom mode**: el modo estándar se utiliza para programar acciones básicas/el modo personalizado se utiliza para programar acciones avanzadas. Selección del modo estándar.

ⓓ **Lista de acciones**: en modo estándar, seleccione qué salidas desea controlar.

ⓔ **Activation event**: selecciona el diseño de la unidad de control. Si no hay ningún menú desplegable, significa que la unidad de control no se ha seleccionado o que la ubicación ya se está utilizando. Si no hay ninguna opción adecuada en el menú desplegable, cambie el tipo de unidad de control. Consulte la ⓖ página siguiente.

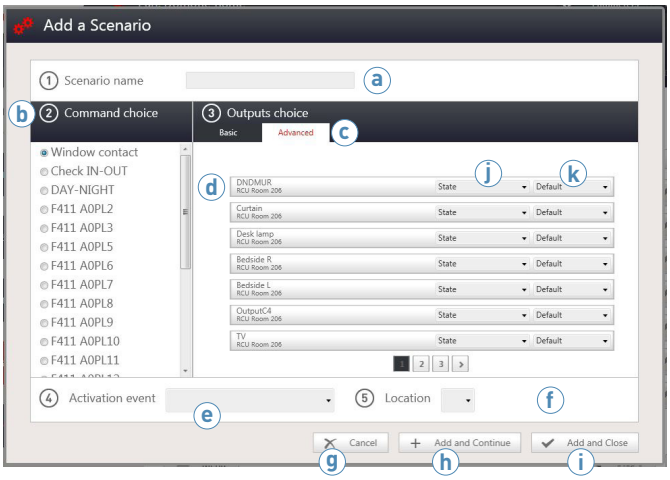
ⓕ **Location**: se utiliza para seleccionar la posición del evento de activación.

ⓖ **Cancel**: se utiliza para cancelar la programación del escenario.

ⓗ **Add and Continue**: se utiliza para confirmar, guardar el escenario y mantener la ventana abierta para el siguiente escenario. Si se trata de una unidad de control con más de un botón, la unidad de control permanecerá seleccionada y se sugerirá otra ubicación.

ⓘ **Add and Close**: se utiliza para confirmar, guardar el escenario y cerrar la ventana.

Añadir un escenario en modo personalizado 2



ⓐ **Scenario name**: asignar un nombre al escenario. No se puede dar el mismo nombre a más de un escenario, incluso si se diferencian con letras mayúsculas/minúsculas.

ⓑ **Command choice**: seleccionar qué comando configurar.

ⓒ **Standard mode/custom mode**: seleccione el modo personalizado

ⓓ **Lista de acciones**: en modo personalizado, es necesario configurar el estado y el nivel de prioridad.

ⓔ **Activation event**: consulte la página siguiente.

ⓕ **Location**: se utiliza para seleccionar la posición del evento de activación.

ⓖ **Cancel**: se utiliza para cancelar la programación del escenario.

ⓗ **Add and Continue**: se utiliza para confirmar, guardar el escenario y mantener la ventana abierta para el siguiente escenario. Si se trata de una unidad de control con más de un botón, la unidad de control permanecerá seleccionada y se sugerirá otra ubicación.

ⓘ **Add and Close**: se utiliza para confirmar, guardar el escenario y cerrar la ventana.

ⓙ **State**: consulte la página siguiente.

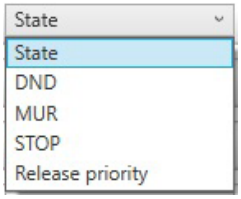
ⓚ **Default**: consulte la página siguiente.

■ Paso **4**: crear escenarios (continuación)

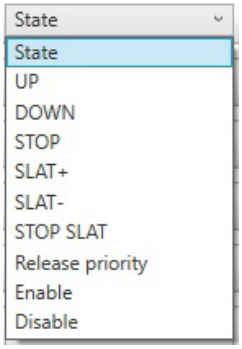
Añadir un escenario en modo personalizado 2 (continuación)

ⓙ **State**: se muestra una lista de acciones disponibles en un menú desplegable. La lista depende del tipo de periférico o salida seleccionado.

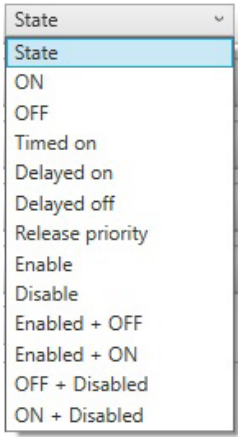
Salida DND/MUR



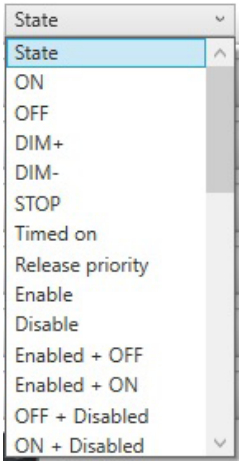
Salida de persiana enrollable



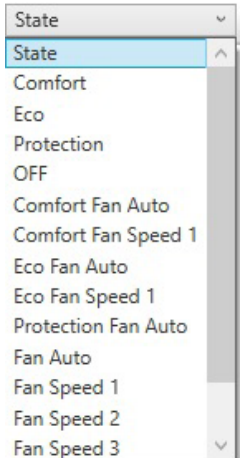
Salida del activador



Salida del atenuador

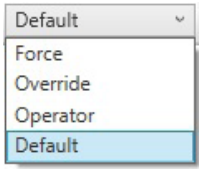


Salida del termostato



ⓚ **Nivel de prioridad**se utiliza para gestionar diferentes niveles de escenario en función de los usuarios, crear llamadas de escena, crear escenarios condicionales.

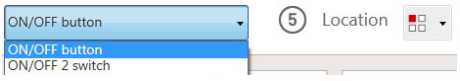
(Consulte las explicaciones en la secciónNiveles de prioridad)



ⓔⓕ **Activation event**: se utiliza para seleccionar el diseño de la unidad de control. Si no hay ningún menú desplegable, significa que la unidad de control no se ha seleccionado o que la ubicación ya se está utilizando. Si no hay ninguna opción adecuada en el menú desplegable, cambie el tipo de unidad de control.

- Unidad de control de escenario

Modo de pulsador – prog. estándar

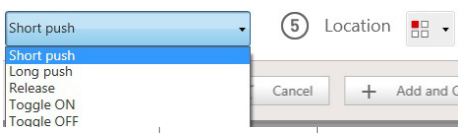


Ubicación de 1 botón

Modo de cambio (prog. estándar)

Ubicación de 2 botones

Modo de cambio (prog. personalizada)



CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

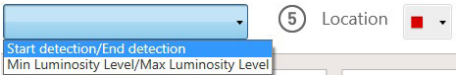
■ Paso **4**: Escenarios (continuación)

Añadir un escenario en modo personalizado **2** (continuación)

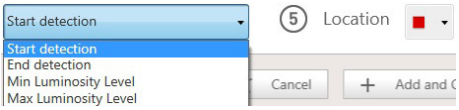
ⓖ Evento de activación (continuación)

- Unidad de control del sensor

Prog. estándar



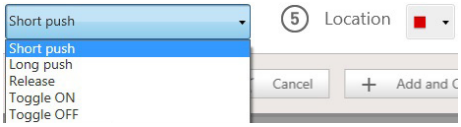
Prog. personalizada



- Unidad de control del pulsador

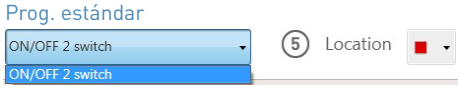
Prog. estándar

Prog. personalizada

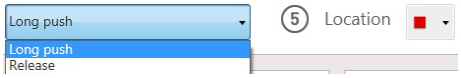


- Unidad de control del interruptor

Prog. estándar

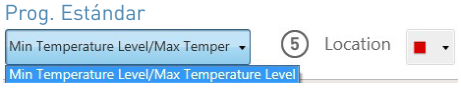


Prog. personalizada

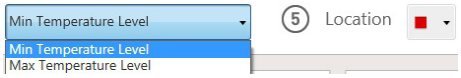


- Unidad de control de la sonda

Prog. Estándar



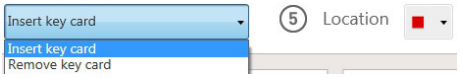
Prog. personalizada



- Unidad de control del interruptor de la llave electrónica

Prog. estándar

Prog. personalizada



- Unidad de control de DND/MUR

Prog. estándar

Prog. personalizada

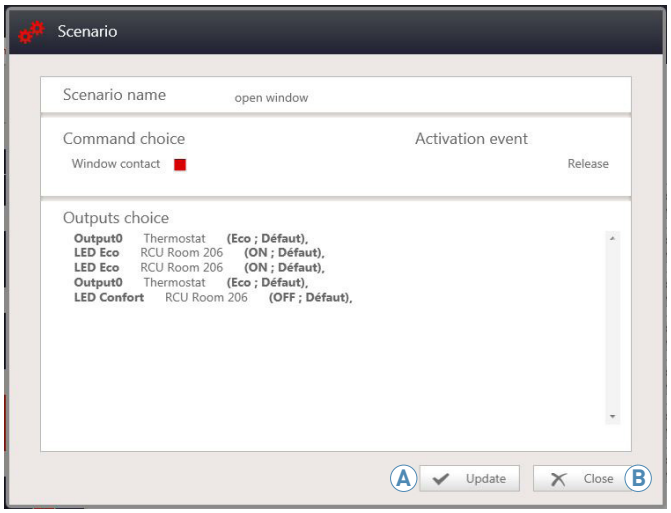
Acciones de escenario **3** (continuación)

■ Paso 4: Escenarios (continuación)

Acciones de escenario 3 (continuación)

ⓐ Botón de copiar: se utiliza para copiar un escenario para poder crear otro similar.

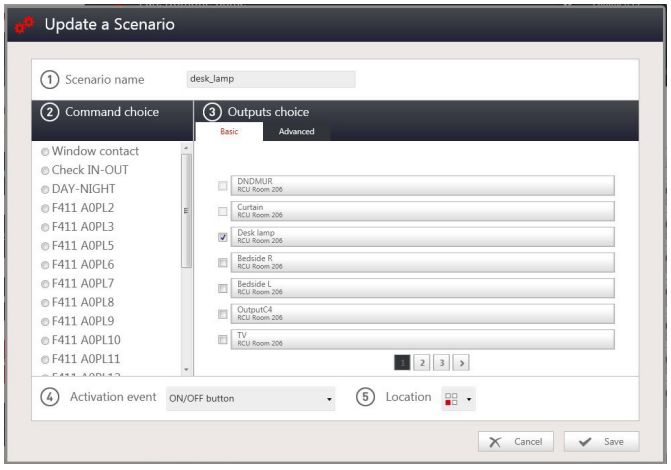
ⓑ Botón de visualizar: se utiliza para mostrar un escenario detalladamente.



Ⓐ Botón Update: se utiliza para abrir la ventana de escenario Update (ventana similar a la de Add Scenario 2).

Ⓑ Botón Close: se utiliza para cerrar la ventana de visualización.

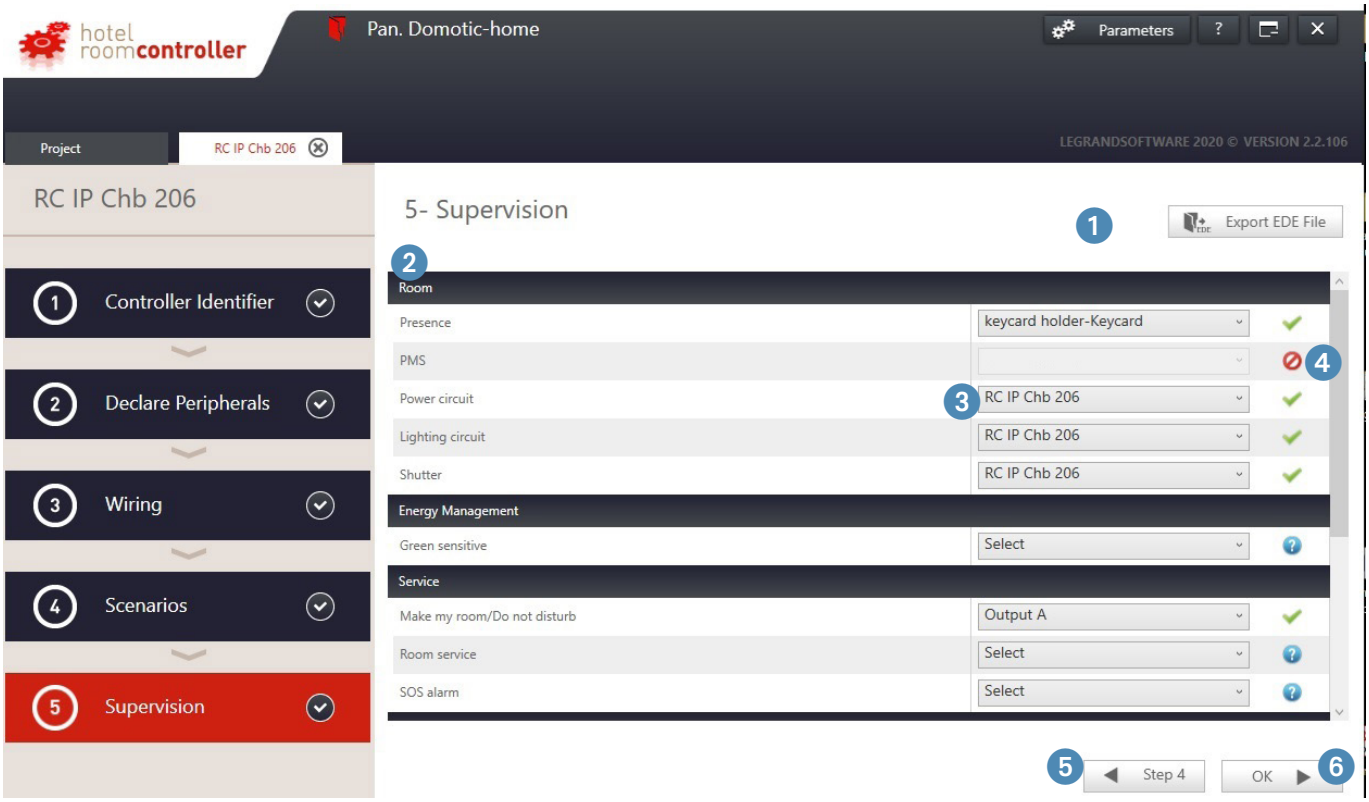
ⓒ Update button: se utiliza para cambiar un escenario (ventana similar a la de Add Scenario 2).



ⓓ Eliminar escenario: se utiliza para eliminar el escenario.

CONFIGURADOR (CONTINUACIÓN)

■ Paso **5**: Supervisión



1. Export an EDE file: se utiliza para exportar un archivo EDE (archivo en formato .csv que contiene la lista de objetos BACNET supervisados).
2. Lista de equipos supervisados: Lista de equipos supervisados ordenados por categoría (habitación/gestión de la energía/termorregulación/limpieza/escenarios/escenarios externos).
3. Control device: lista desplegable en la que se explica qué dispositivo está controlando el equipo.
4. Pictogramas: se utiliza para indicar si se puede supervisar el equipo:

   El equipo está supervisado

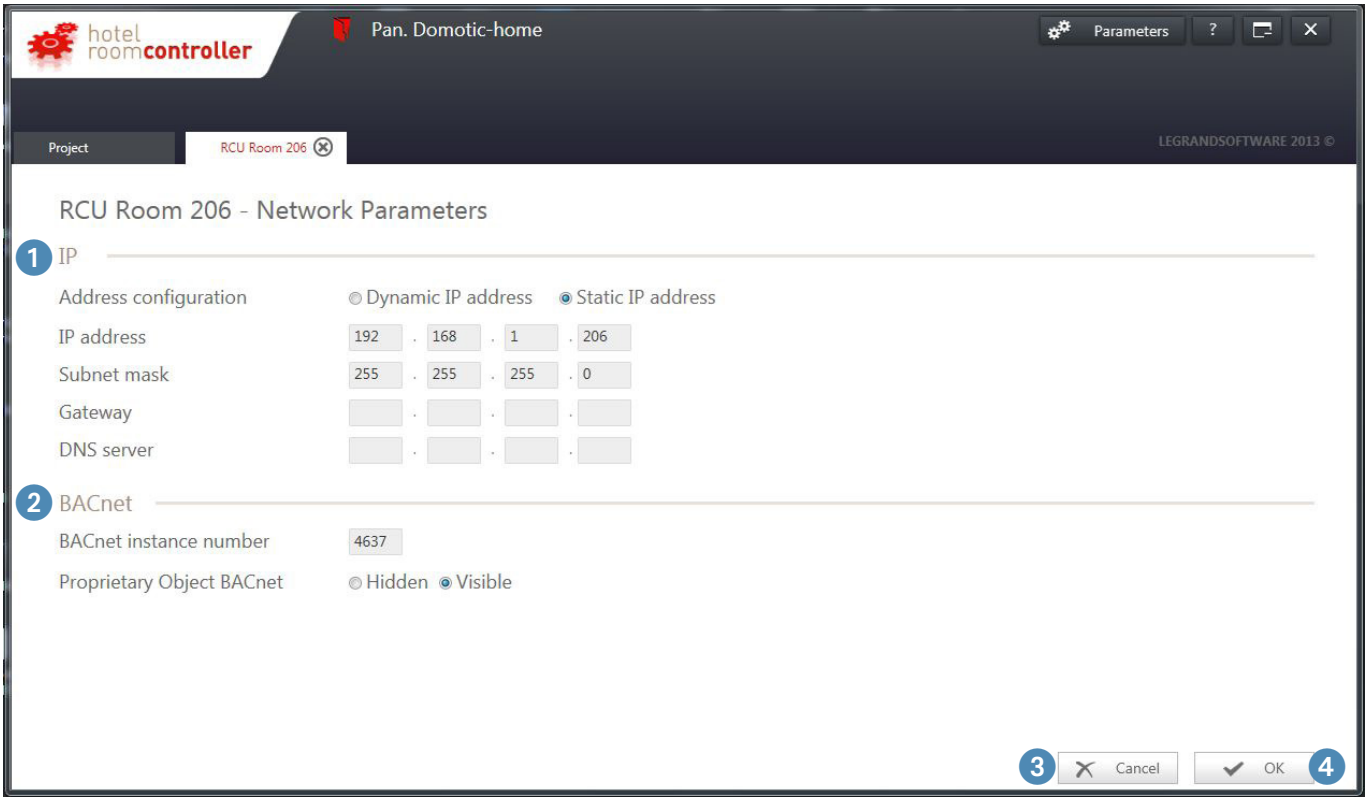
   El equipo se puede supervisar

   El equipo no está supervisado

5. Paso 4: volver al paso anterior (Escenarios).
6. OK: permite regresar a la pantalla de módulos.

PARÁMETROS DE RED

Haga clic en Network Parameters:



1 IP: se utiliza para configurar la dirección IP del controlador. El controlador está en modo de IP dinámica de manera predeterminada (tras el restablecimiento de un controlador, en el que se restablecen los ajustes de fábrica, se restablece la IP dinámica).

En una instalación comercial, Legrand recomienda cambiar el controlador al modo de IP estáticas para disfrutar de una mayor fiabilidad en la conexión y/o ajustar los parámetros de los supervisores/BMS/HVAC centralizado/otros sistemas, etc. conectados a la red IP y que se comunican con el controlador.

Para ajustar los parámetros de la IP del controlador, recupere los datos del administrador del sistema del sitio.

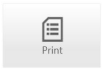
2 BACNET: se utiliza para configurar el número de instancias de BACNET.
Este número de instancia se configura automáticamente con la dirección MAC del controlador
y se utiliza para ocultar/mostrar objetos BACNET registrados (objetos procedentes de dispositivos SCS no estándar. Al ocultarlos, podrá buscar objetos BACNET con mayor rapidez).
Para que dos controladores se comuniquen entre sí, los objetos BACNET registrados deben estar visibles.

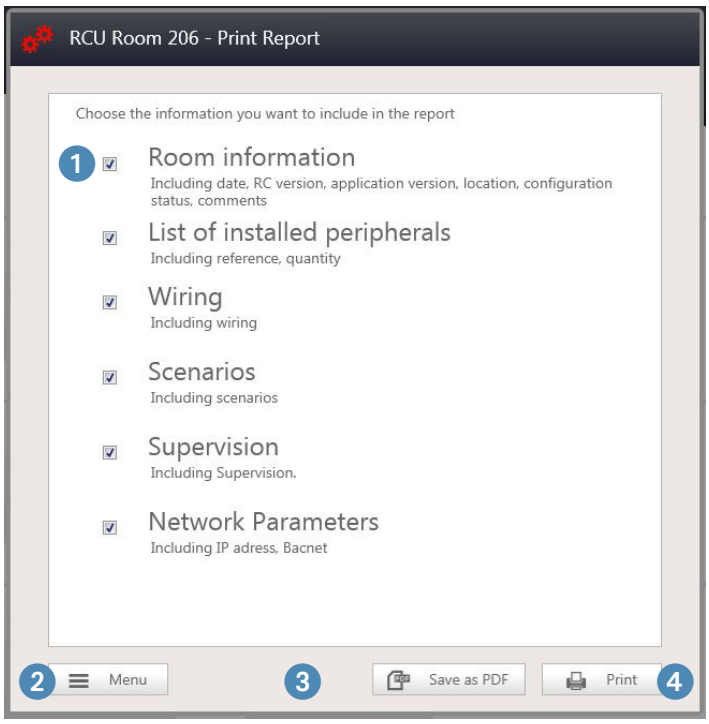
3 Cancel: se utiliza para volver a la pantalla de módulos sin guardar los cambios.

4 OK: se utiliza para volver a la pantalla de módulos y guardar los cambios.

IMPRESIÓN

Haga clic en Print.

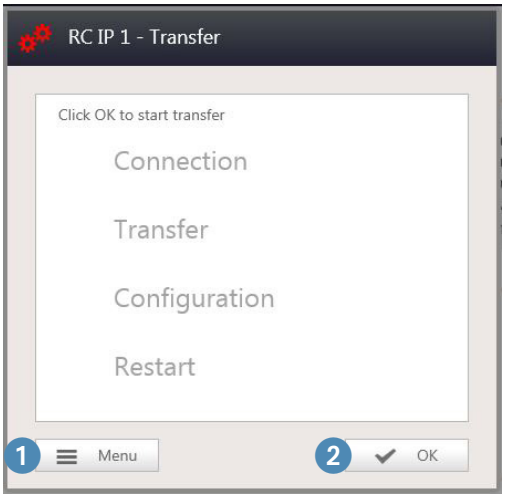




1 Temas: lista de temas que se pueden imprimir (seleccione los temas deseados).
2 Menu: permite volver a la pantalla de módulos.
3 Save as PDF: permite guardar el informe directamente en formato pdf.
4 Print: permite exportar el informe en formato pdf y abrir el archivo sin guardarlo.

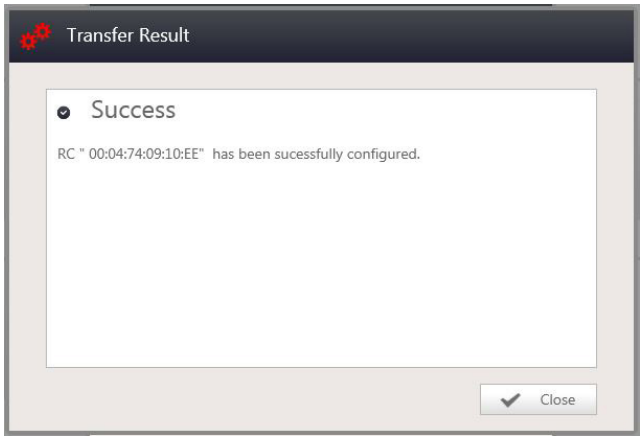
TRANSFERENCIA (FUNCIÓN ONLINE)

Una vez completada la configuración del controlador, debe transferirse al dispositivo.
Haga clic en Transfer

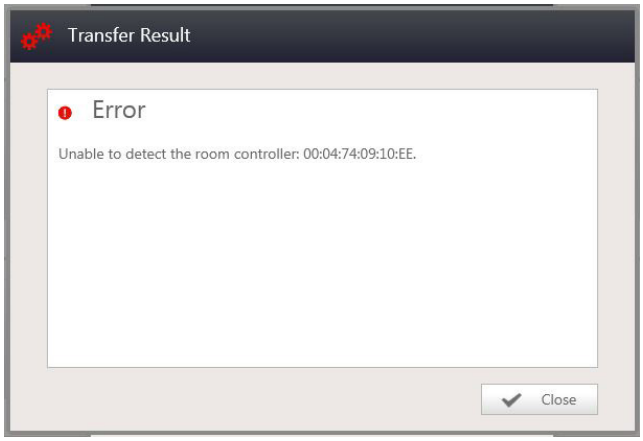


1 Menu: permite cerrar la ventana.
2 OK: permite enviar datos al controlador.

Una vez transferida la configuración, el programa reinicia el controlador.



- La transferencia se ha realizado correctamente, el controlador se reinicia y, a continuación, puede utilizarse la habitación.
- Haga clic en Close y regrese a la pantalla de módulos.

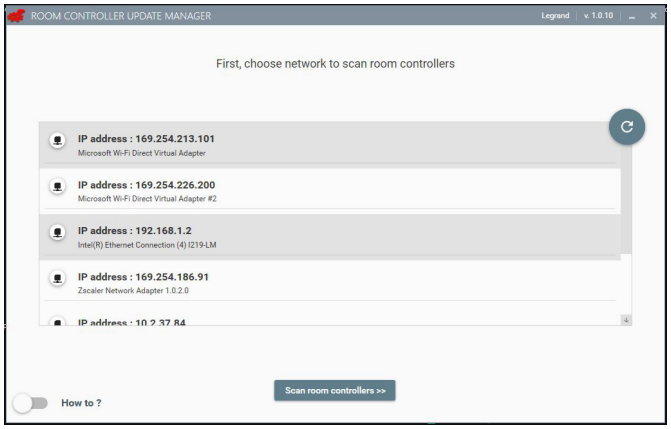


Consulte la página de errores comunes Ⓑ

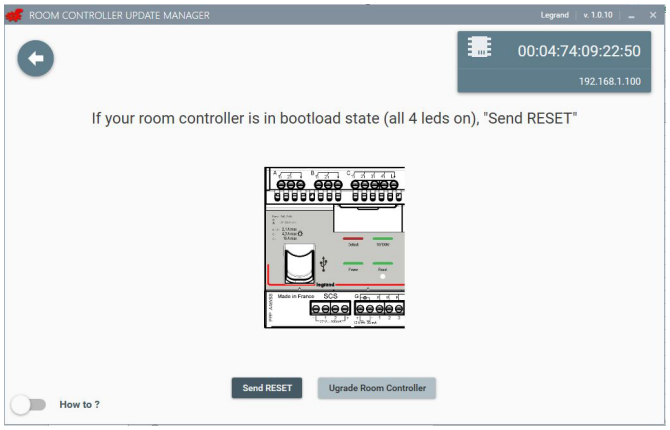
ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DEL CONTROLADOR

El firmware se actualiza a través de la aplicación Update Manager (disponible a través de su representante de ventas o del servicio técnico).

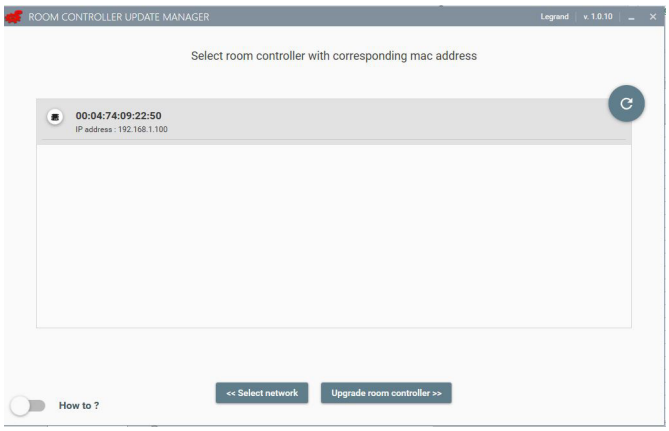
Una vez instalada, inicie la aplicación Update Manager.



Seleccione la tarjeta de red de su ordenador conectado a la red del controlador y haga clic en "Scan room controller"

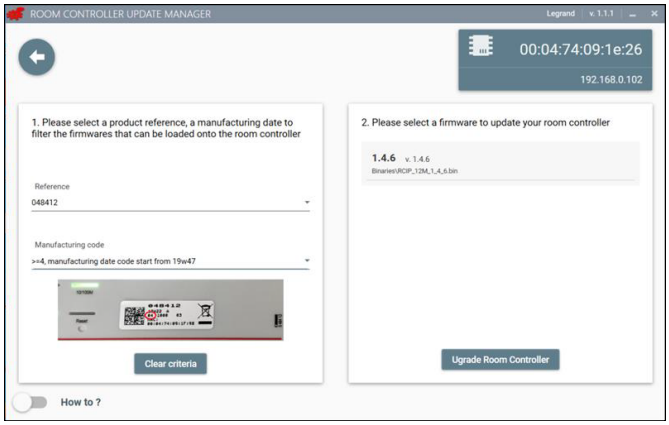


Si el controlador no reacciona por alguna razón, puede hacer clic en "Send RESET" para salir del modo BOOTLOAD (modo de actualización del controlador: cuando los 4 LED del panel frontal están encendidos)



Seleccione el controlador que desea actualizar y haga clic en "Upgrade room controller"

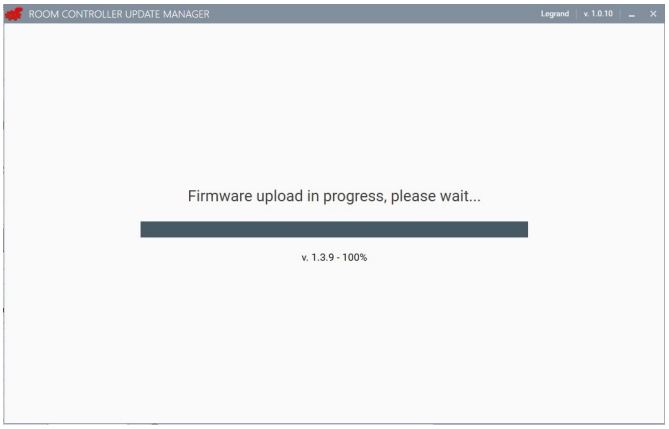
Para continuar con la actualización del firmware, haga clic en "Upgrade room controller"



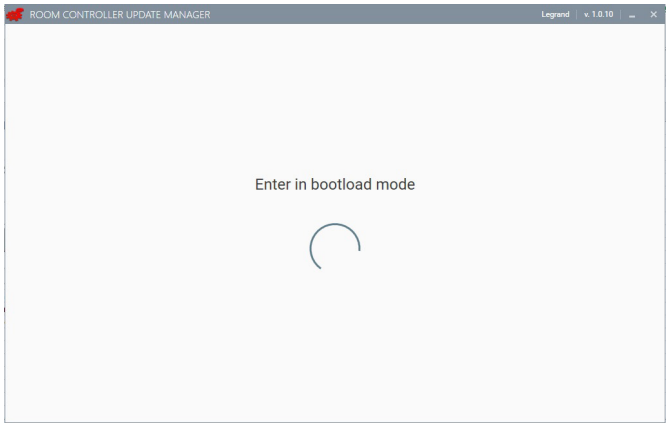
Seleccione la referencia del controlador y la versión del hardware

Seleccione el firmware

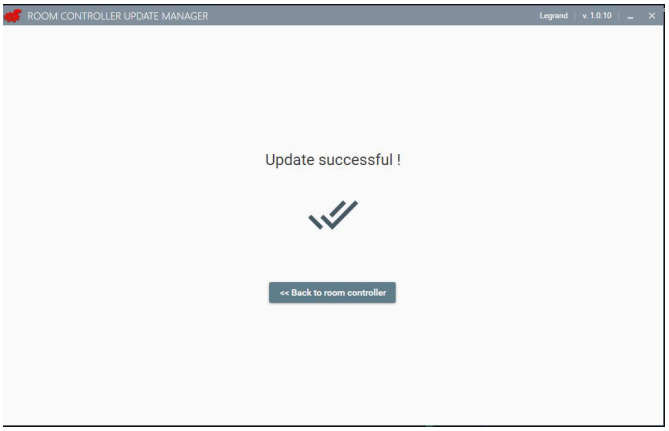
Haga clic en "Upgrade room controller"



El firmware se copia en el controlador



El controlador pasa al modo BOOTLOAD (los 4 LED del panel frontal se iluminan)



Una vez se ha terminado de copiar, el dispositivo sale del modo BOOTLOAD y se reinicia. El firmware se ha actualizado correctamente.

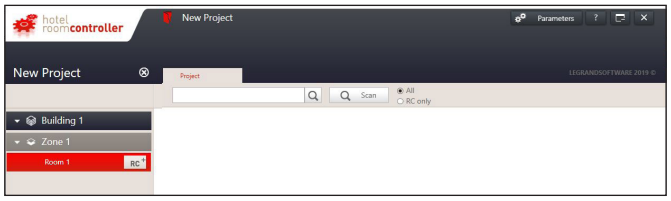
ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

Cuando haya disponible una actualización de software, esto se mostrará en la columna izquierda de la página de inicio.

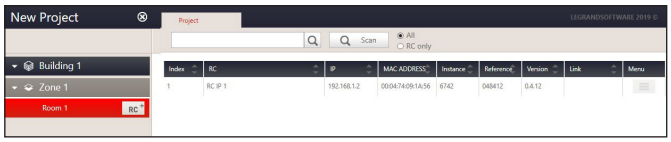
PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR LA CONFIGURACIÓN EXISTENTE DE UN CONTROLADOR

PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR LA CONFIGURACIÓN EXISTENTE DE UN CONTROLADOR

1. Cree/abra un proyecto con una habitación sin un controlador.

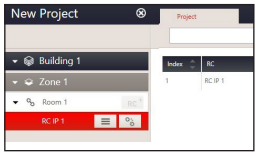


2. Inicie una búsqueda para encontrar el controlador cuya configuración desee recuperar.

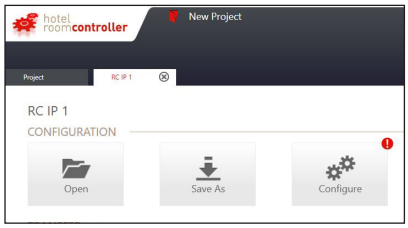


3. Arrastre y suelte el controlador buscado en la habitación.

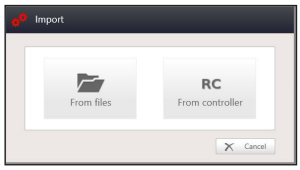
4. Una vez añadido el controlador a la habitación, haga clic en



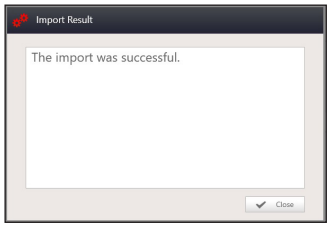
5. Acceda a la página de configuración del controlador y haga clic en "OPEN" (ABRIR).



6. A continuación, se abrirá una ventana emergente; haga clic en "RC from controller" (RC desde el controlador).



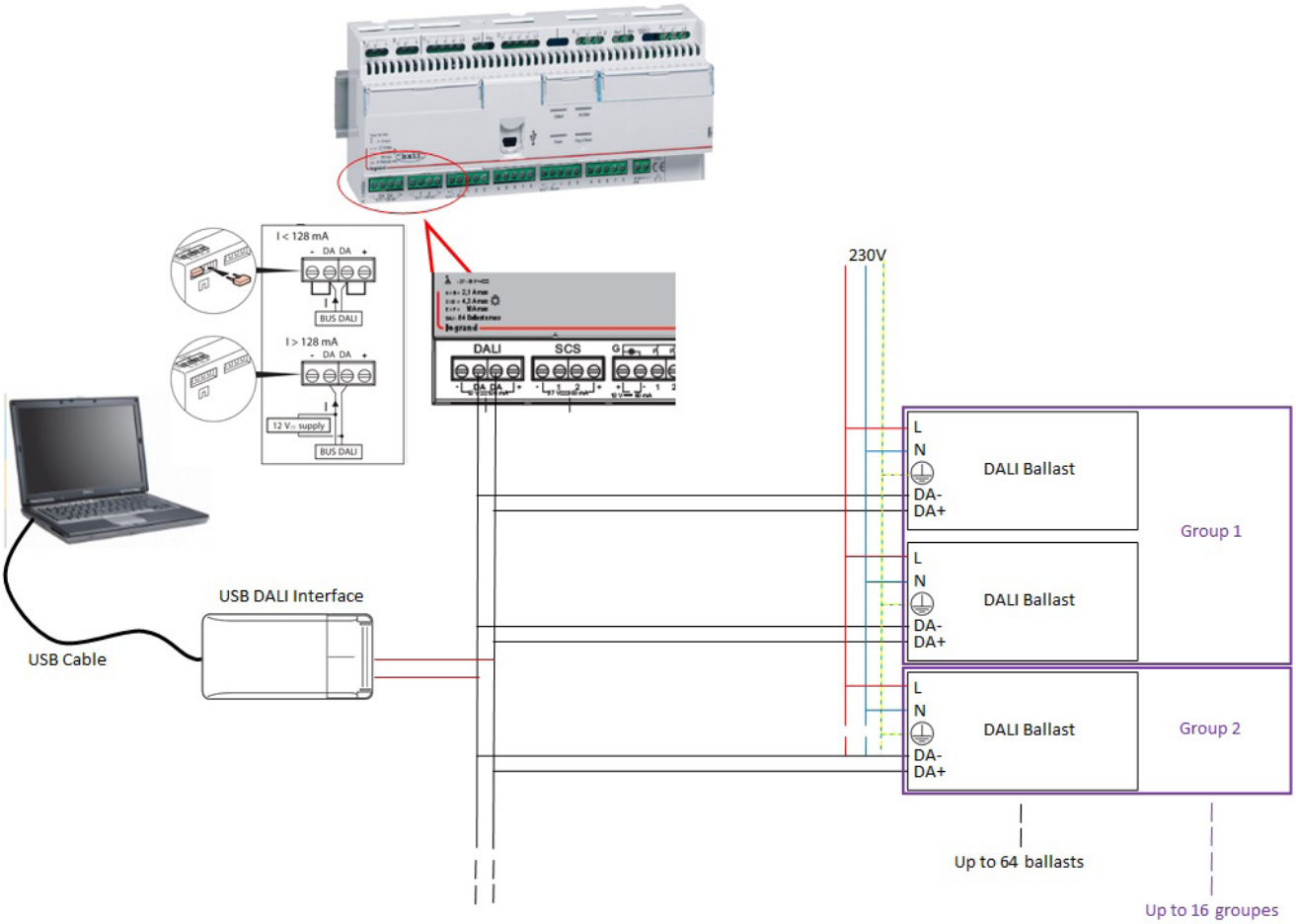
7. Una vez finalizada la descarga, se abre una ventana. Haga clic en "Close" (Cerrar).



La configuración se envía del controlador al programa de configuración.

PROGRAMACIÓN DEL GRUPO DALI

Diagrama esquemático de la salida DALI



PROGRAMACIÓN DEL GRUPO DALI (CONTINUACIÓN)

Programación

Para crear una configuración con grupos DALI (utilizando la salida DALI del controlador 0 484 12), configure la salida DALI en modo de grupo y cree los escenarios que controlan los grupos. No obstante, el controlador no se puede utilizar para programar ECG. Por lo tanto, es necesario utilizar una interfaz USB de DALI, con su propio software.

En esta guía se explica cómo programar ECG con la interfaz USB de DALI de Tridonic. Por supuesto que puede utilizarse una interfaz de otro fabricante.

NB: La solución de Legrand no puede utilizarse para controlar ECG individualmente, solamente se controlan los grupos. Para controlar un único ECG, necesita crear un grupo que solo contenga este ECG.

1. Descarga del software

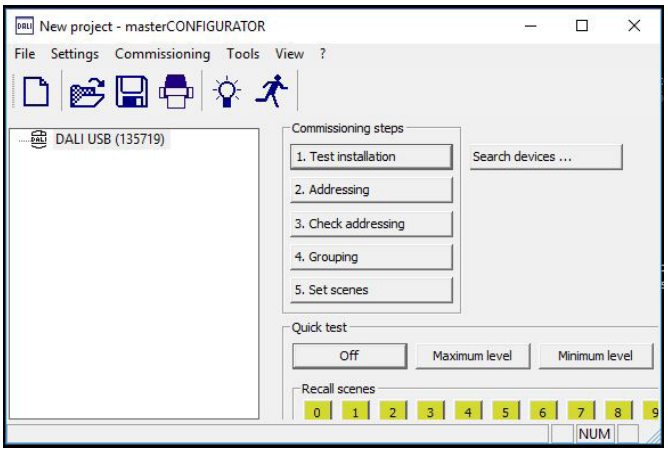
Para utilizar la interfaz Tridonic, necesita descargar el software de configuración **masterCONFIGURATOR** del sitio web de Tridonic

2. Instalación del software

Haga clic en masterCONFIGURATOR_Vxxx.exe y lleve a cabo los pasos necesarios para la instalación

3. Uso del software

Inicie el programa Masterconfigurator (vaya a Program>Tridonic>Masterconfigurator)

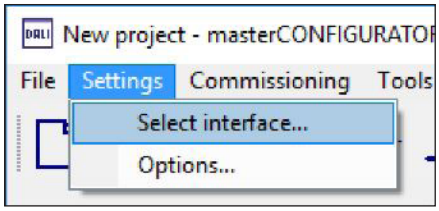


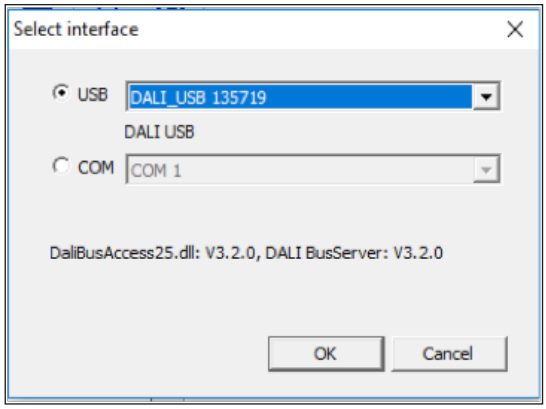
PROGRAMACIÓN DEL GRUPO DALI (CONTINUACIÓN)

Programación (continuación)

3. Uso del software (continuación)

• Seleccione la interfaz

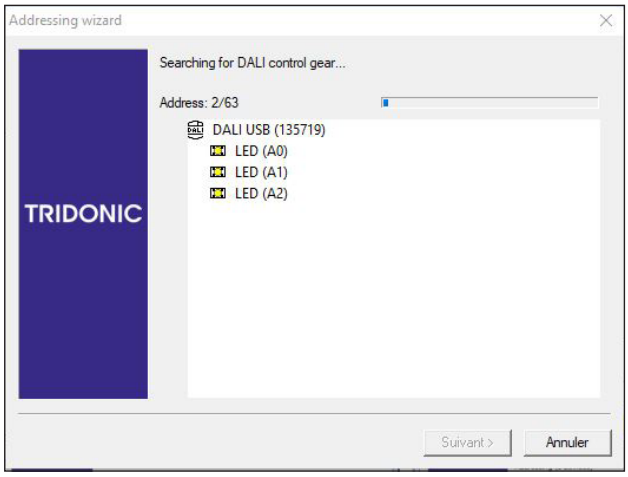


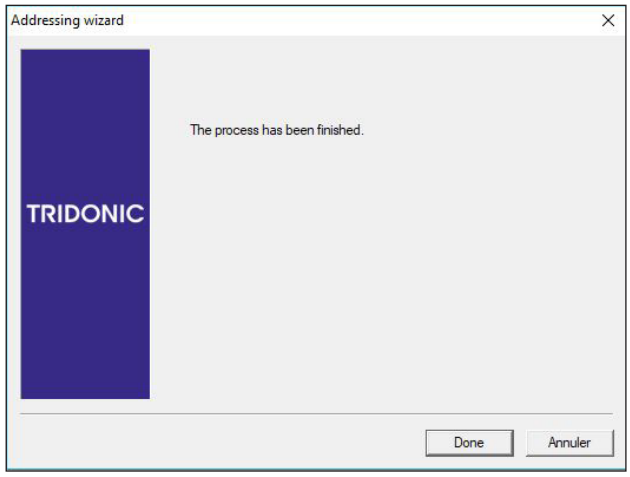


• Cree un proyecto nuevo

• Escanee todos los ECG DALI presentes en el BUS

⇨ Haga clic en el dispositivo de búsqueda

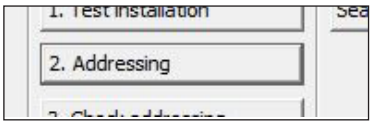




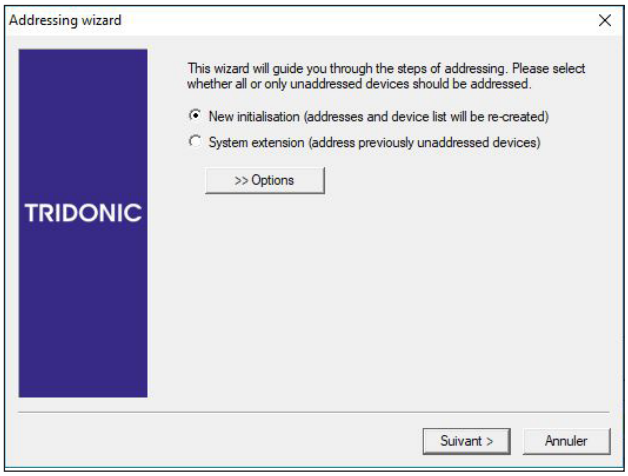
3. Uso del software (continuación)

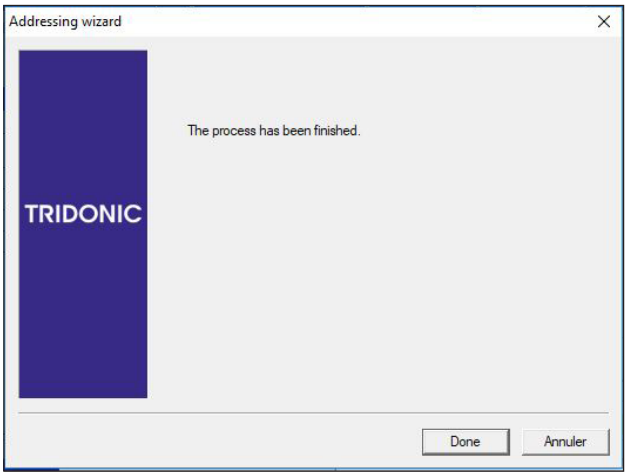
• Asigne una dirección a cada ECG DALI

⇨ Haga clic en Addressing (Direccionamiento)

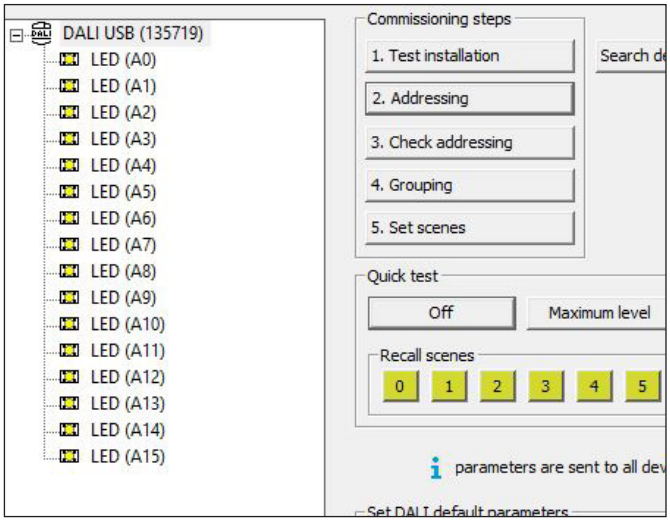


⇨ Seleccione New initialisation (Nueva inicialización)





⇨ Este es el resultado (existen 16 ECG en la instalación buscada con direcciones entre A0 y A15)



PROGRAMACIÓN DEL GRUPO DALI (CONTINUACIÓN)

Programación (continuación)

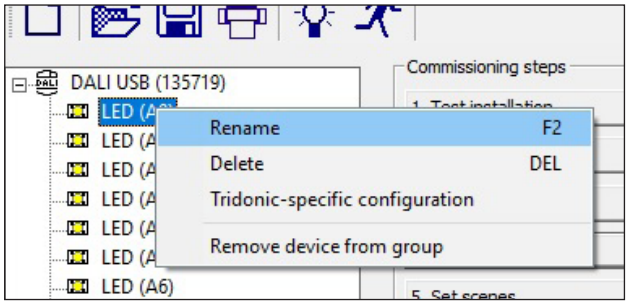
3. Uso del software (continuación)

• Cambie el nombre de los ECG

Para que resulte más fácil de utilizar, es posible cambiar los nombres de los ECG

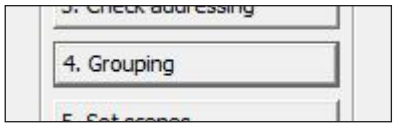
⇨ Haga clic con el botón derecho en el ECG

⇨ Haga clic en Rename (Renombrar)

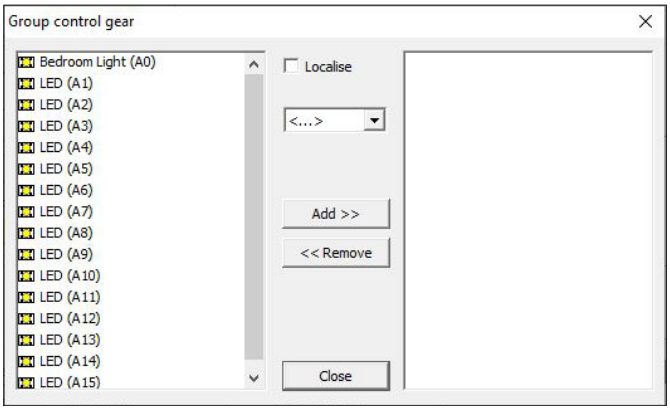


• Asigne los ECG a grupos

⇨ Haga clic en Grouping (Agrupamiento)



⇨ Se abrirá una ventana

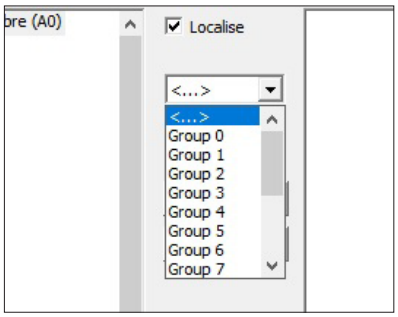


3. Uso del software (continuación)

Marque "Localise" (Localizar)

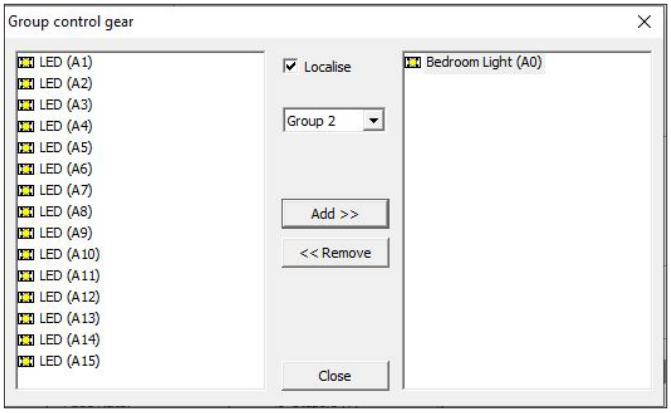
De este modo se iluminan todos los ECG a una intensidad baja y, cuando se selecciona uno, se ilumina al 100 % para que sepa qué ECG se está añadiendo al grupo.

Seleccione el grupo al que desea añadir el ECG. El sistema DALI puede tener hasta 16 grupos



Haga clic en "Add" (Añadir)

La "Bedroom light" (Luz de la habitación) está en el grupo 2



ATENCIÓN: Este sistema permite colocar el mismo ECG en varios grupos...pero para facilitar el mantenimiento y garantizar que la escritura del escenario solo la gestione el software de configuración del HRCS, cada ECG debe pertenecer solo a un grupo. Cada grupo representa un circuito.

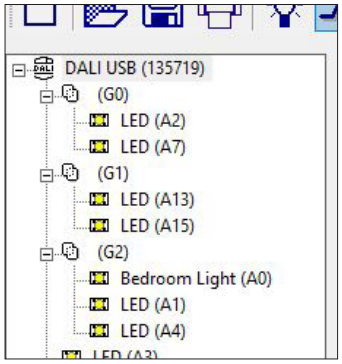
PROGRAMACIÓN DEL GRUPO DALI (CONTINUACIÓN)

Programación (continuación)

3. Uso del software (continuación)

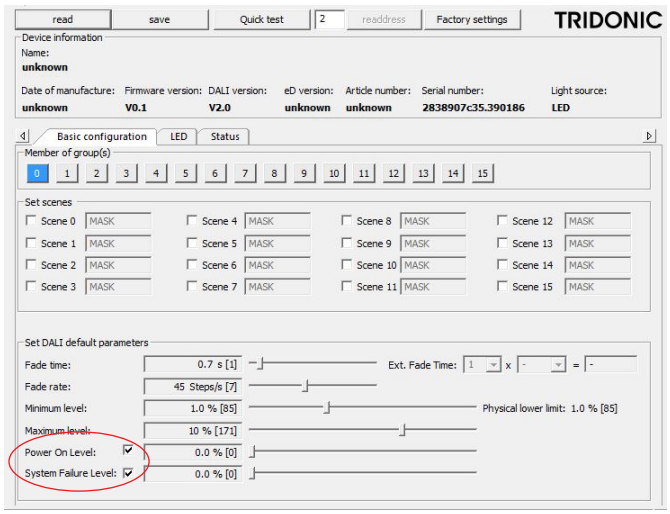
⇨ Asigne todos los ECG y haga clic en "Close" (Cerrar)

⇨ Este es el resultado



• Configure los ECG

⇨ Haga clic en un ECG (se abrirá una ventana de ajuste de parámetros)



Existen 2 parámetros que es necesario ajustar, el resto se ajustará en el programa de configuración.

⇨ Nivel de activación de la alimentación: Este es el nivel de luz al que se volverá a encender el ECG tras un fallo de corriente. Para evitar caminar por la habitación si se produce un fallo de corriente durante la noche, ajuste el nivel de activación de la alimentación en 0 % (no todos los ECG disponibles en el mercado admiten este parámetro => en este caso, es importante advertir al director del hotel de los riesgos de un encendido no deseado)

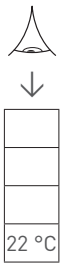
⇨ Nivel de fallo del sistema: Este es el nivel de luz al que el ECG se volverá a encender si se produce un fallo en el bus DALI. Para evitar caminar por la habitación si se produce el fallo durante la noche, ajuste el nivel de fallo del sistema en 0 % (no todos los ECG disponibles en el mercado admiten este parámetro => en este caso, es importante advertir al director del hotel de los riesgos de un encendido no deseado)

NIVELES DE PRIORIDAD

El protocolo BACnet ofrece la opción de crear escenarios complejos mediante el uso de niveles de seguridad.
El nivel predeterminado es el nivel de funcionamiento convencional (en este nivel, una acción se escribe cuando se presiona un control).

Hay 4 niveles de prioridad:

- Force (Forzar) (nivel máximo)
- Override (Anular)
- Operator (Operador)
- Default (Predeterminado) (nivel mínimo)



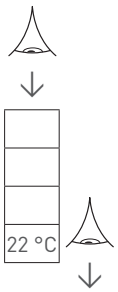
El sistema "mira" el estado de salida de abajo arriba y ejecuta el primer valor al que llega.

En un escenario en modo personalizado, es posible escribir una acción en una prioridad determinada...
En otro escenario en modo personalizado, el comando "release priority" puede borrar la acción de dicho nivel...

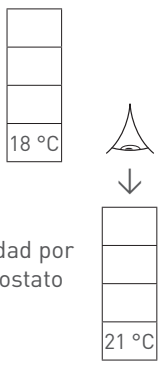
Ejemplo: apertura/cierre de una ventana (sin prioridad)

Los escenarios consisten en cambiar el termostato a ECO cuando se abra la ventana **sin usar prioridades** (la temperatura de confort es de 21 °C)

❶ El huésped está en su habitación, el termostato está en modo confort pero el huésped ha alterado la temperatura a 22 °C.
El sistema está en modo por defecto.



❷ El huésped abre la ventana y cambia el termostato a ECO (18 °C) con la prioridad por defecto "ECO – Por defecto".



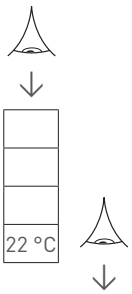
❸ El huésped cierra la ventana y cambia el termostato al modo de confort en la prioridad por defecto "COMFORT – Por defecto", el termostato vuelve a 21 °C.

Sin ninguna prioridad, el sistema pierde el ajuste de 22 °C especificado por el ocupante.

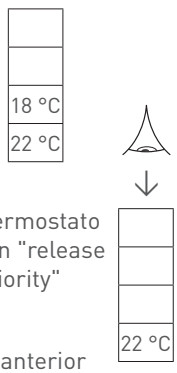
Ejemplo: apertura/cierre de una ventana (con prioridad)

Los escenarios consisten en cambiar el termostato a ECO cuando se abra la ventana **usando prioridades** (la temperatura de confort es de 21 °C)

❶ El huésped está en su habitación, el termostato está en modo confort pero el huésped ha alterado la temperatura a 22 °C. El sistema está en modo por defecto.



❷ El huésped abre la ventana y cambia el termostato a ECO (18 °C) con la prioridad de operador "ECO – Operador".

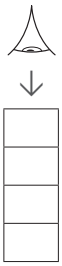


❸ El huésped cierra la ventana y cambia el termostato a su estado anterior de 22 °C con la función "release priority – Operator" (la función "release priority" borra el valor de nivel de operador).

La prioridad permite guardar la temperatura anterior en memoria.

EJEMPLOS DE PROGRAMACIÓN

4 niveles de prioridad:
- Force (Forzar) (nivel máximo)
- Override (Anular)
- Operator (Operador)
- Default (Predeterminado) (nivel mínimo)

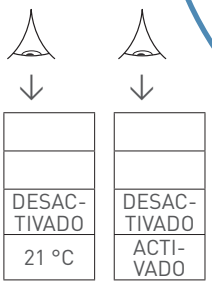


Para crear este ejemplo de entrada/salida, asegúrese de que:
- En modo automático, el sistema está conectado al PMS
- En modo manual, el personal lleve a cabo una acción entre dos huéspedes

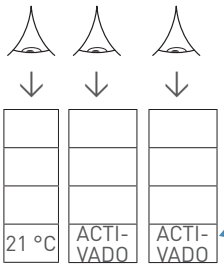
NIVELES DE PRIORIDAD (CONTINUACIÓN)

Ejemplo: Entrada/Salida

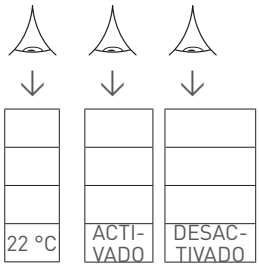
❶ **El huésped llega a recepción.**
El sistema envía un escenario de bienvenida con nivel por defecto. La habitación permanece en estado OFF en el nivel del operador. El gerente del hotel define:
Termostato en modo de confort a 21 °C,
luz A = encendida,
luz B = encendida.



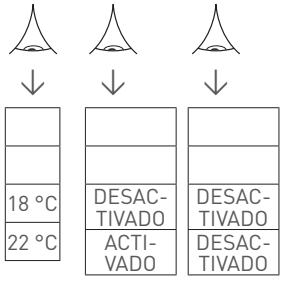
② **El huésped vuelve a la habitación.**
La habitación cambia al nivel predeterminado (el sistema ha borrado los valores del nivel del operador).



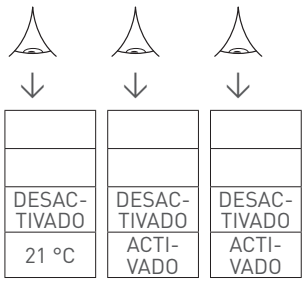
③ **El huésped está en la habitación.**
Ajusta la temperatura a 22 °C, deja la luz A encendida y apaga la luz B.



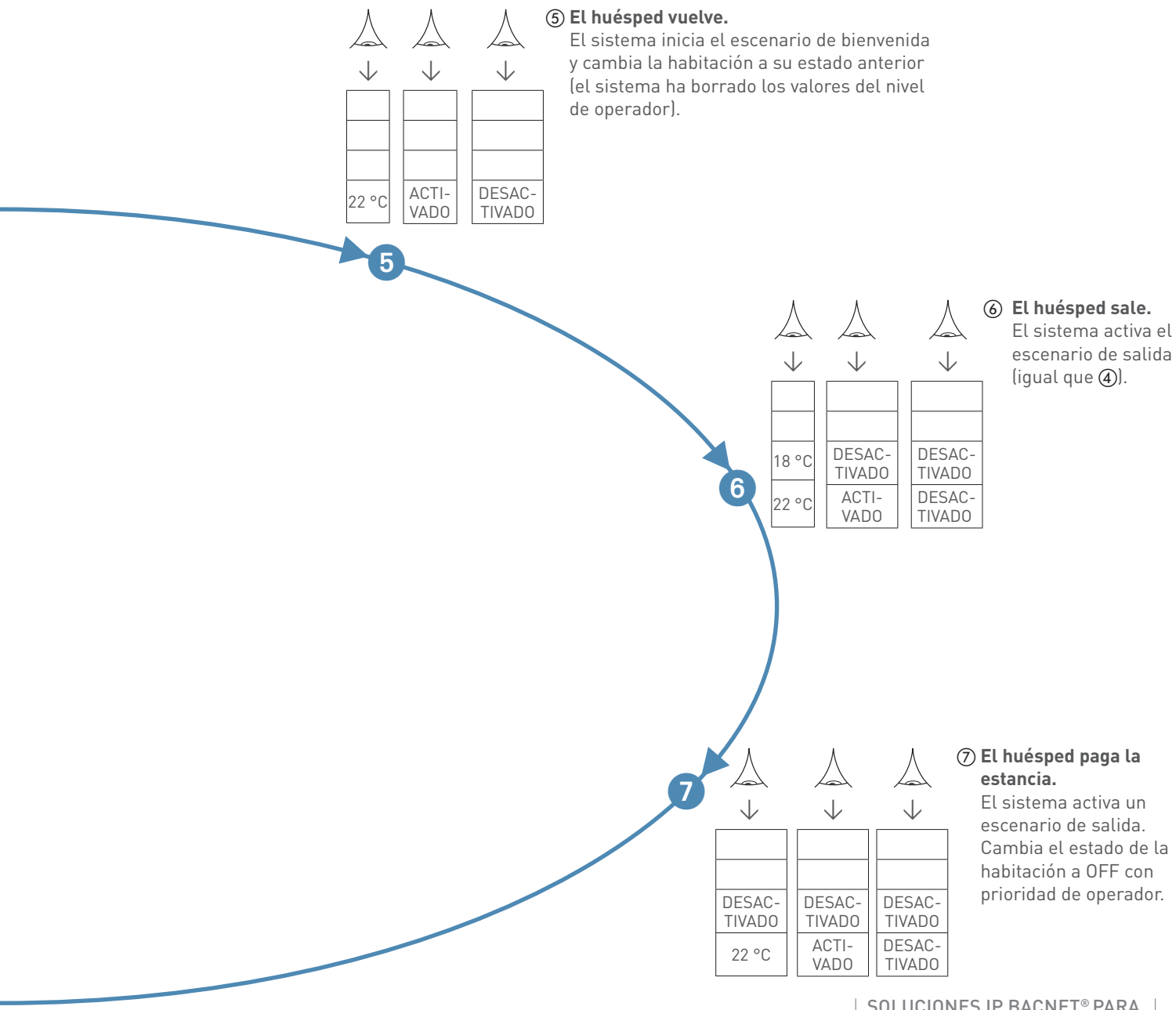
④ **El huésped sale de la habitación.** El sistema inicia un escenario de salida para ahorrar energía. Cambia el termostato a ECO, luz A apagada y luz B apagada con prioridad de operador.



⑧ **El siguiente huésped llega.**
El sistema inicia un escenario de bienvenida (restablece el escenario de bienvenida definido por el gerente en prioridad Por defecto).



Ejemplo: Entrada/Salida(continuación)



⑤ **El huésped vuelve.**
El sistema inicia el escenario de bienvenida y cambia la habitación a su estado anterior (el sistema ha borrado los valores del nivel de operador).

⑥ **El huésped sale.**
El sistema activa el escenario de salida (igual que ④).

⑦ **El huésped paga la estancia.**
El sistema activa un escenario de salida. Cambia el estado de la habitación a OFF con prioridad de operador.

EJEMPLO DE UNA HABITACIÓN

En este ejemplo, el controlador de la habitación está conectado a un PMS y a un sistema de control de acceso con discriminación entre titulares de la llave electrónica a través de un BMS.
La conexión con el PMS y el sistema de control de acceso los simulan dos interruptores (el interruptor de entrada/salida y un pulsador de 2 conjuntos de huésped/personal).

Lista de periféricos instalados

Ref.	Quantity	Ref.	Quantity	Ref.	Quantity	Ref.	Quantity
• 048412	X1	• Single switch	X3	• 067590	X1	• 067593	X1
• 574504	X1	• 574089	X1	• 067459	X1	• 067592	X1
• F430/4	X1	• 572736	X1				

Visualización del cableado

Inputs

	Terminal	Ref.	Name	ID
☐	G1	Single switch	window contact	
☐	G2	Single switch	Check IN OUT	
☐	G3	Single switch	guest staff	
☐	SCS	067593	DND MJR	00E678E6

	Terminal	Ref.	Name	ID
☐	SCS	574504	4 scen entrance	00EF0AB9
☐	SCS	574089	TOUCH 4 scen	004FCCBA
☐	SCS	067592	8 scen	0063FB03
☐	SCS	572736	keycard holder	0073634C

Outputs

	Terminal	Ref.	Name	ID
☐	A1	048412	OutputA	00:04:74:09:13:BC
☐	A2	048412	OutputA	00:04:74:09:13:BC
☐	B1	048412	OutputB	00:04:74:09:13:BC
☐	B2	048412	OutputB	00:04:74:09:13:BC
☐	C1	048412	sensor	00:04:74:09:13:BC
☐	C2	048412	L entrance	00:04:74:09:13:BC
☐	C3	048412	L ceiling	00:04:74:09:13:BC
☐	C4	048412	Bedside L	00:04:74:09:13:BC
☐	D1	048412	Bedside R	00:04:74:09:13:BC
☐	D2	048412	L living roo	00:04:74:09:13:BC
☐	D3	048412	L corridor	00:04:74:09:13:BC
☐	D4	048412	OutputD4	00:04:74:09:13:BC

	Terminal	Ref.	Name	ID
☐	E1	048412	Led comfort	00:04:74:09:13:BC
☐	E2	048412	Led ECO	00:04:74:09:13:BC
☐	F1	048412	Socket 2P E	00:04:74:09:13:BC
☐	F2	048412	Socket USB	00:04:74:09:13:BC
☐	Dali	048412	Dali Broadcast	00:04:74:09:13:BC
☐	S0	067590	Sortie0	0063ED41
☐	S0	067459	Thermostat	08C414B1
☐	S0	F430/4	Sortie0	08C54020
☐	S1	F430/4	Sortie1	08C54020
☐	S2	F430/4	Sortie2	08C54020
☐	S3	F430/4	Sortie3	08C54020

Termorregulación

Termostato

Tipo de planta: Aire acondicionado

Tipo de refrigeración: Ventiloconvector de 2 tuberías con válvula de encendido/apagado

Visualización de escenarios

1

Scenario name: window opened

Command choice: window contact

Activation event: Long push

Outputs choice:
Sortie0 Thermostat **(OFF ; Force),**
Led comfort RCU IP 12 modules **(OFF ; Force),**
Led ECO RCU IP 12 modules **(OFF ; Force),**

2

Scenario name: window closed

Command choice: window contact

Activation event: Release

Outputs choice:
Sortie0 Thermostat **(Release priority ; Force),**
Led comfort RCU IP 12 modules **(Release priority ; Force),**
Led ECO RCU IP 12 modules **(Release priority ; Force),**

3

Scenario name: Check in

Command choice: Check IN OUT

Activation event: Long push

Outputs choice:
L ceiling RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
L living roo RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
L corridor RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
Led comfort RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
Socket 2P E RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
Socket USB RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
Sortie0 external indicator **(STOP ; Default),**
sensor RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
Bedside L RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
Bedside R RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
Led ECO RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
Sortie0 Thermostat **(Comfort ; Default),**

4

Scenario name: Check out

Command choice: Check IN OUT

Activation event: Release

Outputs choice:
sensor RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
L entrance RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
L ceiling RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
Bedside L RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
Bedside R RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
L living roo RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
L corridor RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
Led comfort RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
Led ECO RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
Socket 2P E RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
Socket USB RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
Sortie0 external indicator **(Unoccupied ; Default),**
Sortie0 Thermostat **(OFF ; Override),**

5

Scenario name: keycard guest

Command choice: guest staff

Activation event: Long push

Outputs choice:
L entrance RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
L ceiling RCU IP 12 modules **(Release priority ; Operator),**
Bedside L RCU IP 12 modules **(Release priority ; Operator),**
Bedside R RCU IP 12 modules **(Release priority ; Operator),**
L living roo RCU IP 12 modules **(Release priority ; Operator),**
L corridor RCU IP 12 modules **(Release priority ; Operator),**
Sortie0 Thermostat **(Release priority ; Operator),**
sensor RCU IP 12 modules **(Release priority ; Operator),**
Led comfort RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
Led ECO RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**

6

Scenario name: DND MUR

Command choice: DND MUR

Activation event: Do not disturb/Make my room

Outputs choice:
Sortie0 external indicator,

EJEMPLO DE UNA HABITACIÓN (CONTINUACIÓN)

Visualización de escenarios (continuación)

7

Scenario name: welcome

Command choice: keycard holder ■ — Activation event: Insert key card

Outputs choice:
- **L ceiling** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **Bedside L** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **Bedside R** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **L living roo** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **L corridor** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **Led comfort** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **Led ECO** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **Socket 2P E** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **Socket USB** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**
- **Sortie0** external indicator **(Occupied ; Default),**
- **Sortie0** Thermostat **(Release priority ; Override),**
- **sensor** RCU IP 12 modules **(Release priority ; Override),**

8

Scenario name: goodbye

Command choice: keycard holder ■ — Activation event: Remove key card

Outputs choice:
- **sensor** RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
- **L entrance** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
- **L ceiling** RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
- **Bedside L** RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
- **Bedside R** RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
- **L living roo** RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
- **L corridor** RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
- **Led comfort** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
- **Led ECO** RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
- **Socket 2P E** RCU IP 12 modules **(OFF ; Override),**
- **Sortie0** external indicator **(Unoccupied ; Default),**
- **Sortie0** Thermostat **(Eco ; Override),**

9

Scenario name: keycard staff

Command choice: guest staff ■ — Activation event: Release

Outputs choice:
- **sensor** RCU IP 12 modules **(ON ; Operator),**
- **L entrance** RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
- **L ceiling** RCU IP 12 modules **(ON ; Operator),**
- **Bedside L** RCU IP 12 modules **(ON ; Operator),**
- **Bedside R** RCU IP 12 modules **(ON ; Operator),**
- **L living roo** RCU IP 12 modules **(ON ; Operator),**
- **L corridor** RCU IP 12 modules **(ON ; Operator),**
- **Socket 2P E** RCU IP 12 modules **(ON ; Operator),**

10

Scenario name: 4scn ent entrance ON

Command choice: 4 scen entrance — Activation event: Short push

Outputs choice:
- **L entrance** RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**

11

Scenario name: 4scn ent entranc OFF

Command choice: 4 scen entrance — Activation event: Short push

Outputs choice:
- **L entrance** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**

12

Scenario name: 4scn ent master ON

Command choice: 4 scen entrance — Activation event: Short push

Outputs choice:
- **L entrance** RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
- **L ceiling** RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
- **L living roo** RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**
- **L corridor** RCU IP 12 modules **(ON ; Default),**

13

Scenario name: 4scn ent master OFF

Command choice: 4 scen entrance — Activation event: Short push

Outputs choice:
- **sensor** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
- **L entrance** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
- **L ceiling** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
- **Bedside L** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
- **Bedside R** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
- **L living roo** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**
- **L corridor** RCU IP 12 modules **(OFF ; Default),**

PROCESO DE PUESTA EN SERVICIO

SUPERVISOR (DIRECTOR DE PROYECTOS) cuya función es supervisar el proyecto	**ELÉCTRICO** cuya función es instalar los cables y los periféricos y conectar los periféricos a las cargas	**PROGRAMADOR GRMS** cuya función es programar las habitaciones con el software Hotel Room Controller (HRCS)	**INTEGRADOR DE SISTEMAS** cuya función es programar el servidor multiprotocolo (Netx por ejemplo)... para integrar el GRMS con los demás sistemas
1 Recuperar información del hotel: - Arquitectura del hotel - Lista de direcciones IP - Cuadro sinóptico de los tipos de habitación - Plano de tipos de habitación			
2 Crear el archivo de seguimiento: - Pestaña "Seguimiento del progreso de la construcción" - Pestaña "Arquitectura de la habitación" - Pestaña "Arquitectura de la red" - Pestaña "Datos de ID" - Plano de tipos de habitación para pegar etiquetas en (periféricos BUS + controlador de habitación)			
Primeras habitaciones para la instalación eléctrica (la habitación de muestra ya ha sido validada anteriormente por el cliente y el contratista principal)			
5 Actualizar el archivo de seguimiento - pestaña "Datos de ID".	3 Extender los cables e instalar los periféricos en los tipos de habitación + pegar las etiquetas de ID de los periféricos BUS en los planos preparados por el supervisor + conectar el panel de la habitación.	4 Configurar los tipos de habitación.	-
	Validación del cableado en los tipos de habitación (diagnóstico de nivel 1)		
Validación de los tipos de habitación (validación de escenarios) en presencia del cliente (inversor/gerente del hotel/arquitecto, etc.) => Validación del cliente por escrito			
Duplicación en las otras habitaciones			
8 Actualizar el archivo de seguimiento - pestaña "Datos de ID" y "Seguimiento del progreso de la construcción".	6 Extender los cables e instalar los periféricos en todas las habitaciones + pegar las etiquetas de ID en los planos.	7 Programar todas las habitaciones.	-
	Validación del cableado en todas las habitaciones (diagnóstico de nivel 1)		
Red IP activa: ingeniero de red + periférico activo presente in situ			
9 Actualizar el archivo de seguimiento - pestaña "Datos de ID".	-	**Validación del proyecto Comprobar el duplicado de ID de BACnet y el duplicado de la dirección IP (diagnóstico de nivel 2)**	10 Programar el BMS.
		Validar el funcionamiento de la habitación una vez que se hayan integrado todos los sistemas	
Construcción finalizada => Aceptación y recopilación del conjunto de planos de ejecución			

: Progreso de la construcción : Fases de validación

Deberá obtener toda esta información antes de la puesta en servicio

INFORMACIÓN NECESARIA

1. Arquitectura del edificio

Información que debe solicitarse al cliente o al arquitecto:
- Lista de edificios
- Lista de plantas
- Lista de habitaciones con n.º y tipo de habitación

Toda esta información debe ser exhaustiva.

Ejemplo:

Hotel name:	0

Building	Floor	Room No.	Room type
West Wing	Floor 3	301	standard - twin beds
West Wing	Floor 3	302	standard - twin beds
West Wing	Floor 3	303	standard - king size bed
...	...	...	...
West Wing	Floor 3	335	standard - twin beds
West Wing	Floor 4	401	standard - king size bed
West Wing	Floor 4	402	standard - king size bed
West Wing	Floor 4	403	standard - twin beds
...	...	...	...
West Wing	Floor 4	432	standard - twin beds
West Wing	Floor 5	501	standard - king size bed
West Wing	Floor 5	502	standard - king size bed
West Wing	Floor 5	503	standard - king size bed
...	...	...	...
West Wing	Floor 5	525	junior suite
West Wing	...	...	...
Central building	Floor 3	340	deluxe - twin beds
Central building	Floor 3	341	deluxe - twin beds
Central building	Floor 3	342	standard - king size bed
...	...	...	...
Central building	Floor 3	370	junior suite
Central building	Floor 4	440	deluxe - twin beds
Central building	Floor 4	441	deluxe - twin beds
Central building	Floor 4	442	standard - king size bed
...	...	...	...
Central building	Floor 4	470	junior suite
Central building	Floor 5	540	deluxe - twin beds
Central building	Floor 5	541	deluxe - king size bed
Central building	Floor 5	542	deluxe - king size bed
Central building	Floor 5	543	deluxe - king size bed
...	...	...	...
Central building	Floor 5	570	Presidential Suite
...	...	...	...

2. Arquitectura de la red de TI

Información que debe solicitarse al ingeniero de TI o de redes

List of IP addresses

Caution: provide 20% of reserve in the IP address range compared to the number of rooms

IP address range - start list: 192.168.1.2
IP address range - end list: 192.168.1.210
Subnet mask: 255.255.255.0
IP address of the gateway: 192.168.1.1

Reglas de instalación de la red IP de la habitación:
- 90 m como máximo entre el controlador y el periférico activo en el armario
- El vínculo de datos debe superar la prueba de aceptación
- Mantenga los cables de alimentación y los cables de datos separados
- Etc.

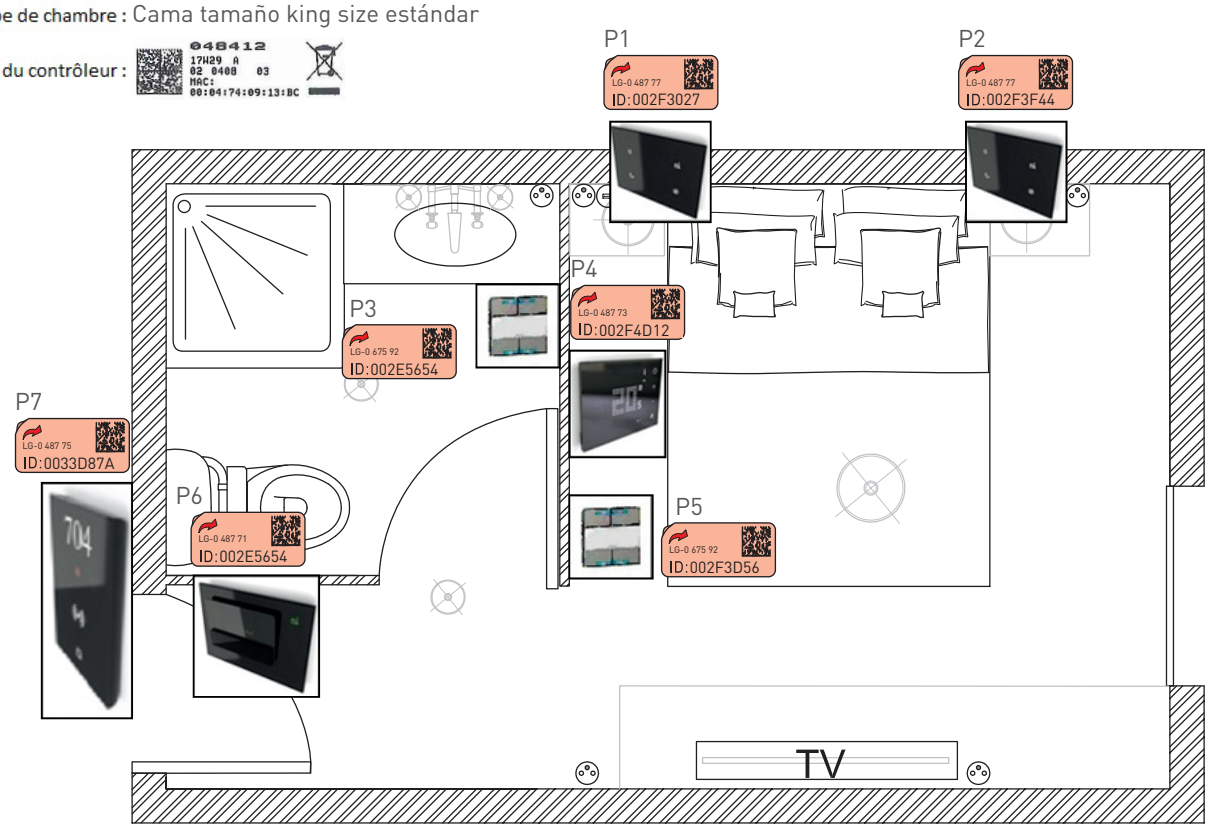
3. Identificadores de los periféricos BUS

Cree un documento por tipo de habitación y entrégueselos al instalador, de modo que se puedan adherir a las etiquetas con los números de ID del periférico BUS. Cada periférico BUS tiene una etiqueta con un n.º de ID desprendible que se puede adherir al plano (como se muestra a continuación).

Numéro de chambre : 301

Type de chambre : Cama tamaño king size estándar

Adresse MAC du contrôleur : 048412 17H29 A 02 0408 03 MAC: 00:04:74:09:13:BC



ARCHIVO "HOTEL CONSTRUCTION PROGRESS FOLLOW-UP"

Toda esta información puede utilizarse para crear un archivo de seguimiento del progreso de construcción (un ejemplo de este archivo está disponible para su descarga en el sitio web www.legrandoc.com).

- Pestaña del progreso de la construcción

Esta pestaña muestra la arquitectura de la habitación y sirve para comprobar el progreso de la construcción paso por paso.

Hotel name:	

			Drawing ID	OFFLINE Programming	ONLINE Programming	Cabling validated	IP network validated
Building	Floor	Room No.	58%	48%	27%	18%	0%
West Wing	Floor 3	301	ok	ok	ok	ok	
West Wing	Floor 3	302	ok	ok	ok	ok	
West Wing	Floor 3	303					
...	...	...					
West Wing	Floor 3	335	ok				
West Wing	Floor 4	401	ok	ok	ok	ok	
West Wing	Floor 4	402	ok	ok			
West Wing	Floor 4	403					
...	...	...					
West Wing	Floor 4	432					
West Wing	Floor 5	501	ok	ok	ok	ok	
West Wing	Floor 5	502	ok	ok			
West Wing	Floor 5	503	ok	ok	ok		
...	...	...					
West Wing	Floor 5	525	ok				
West Wing	...	...					
central building	Floor 3	340	ok	ok			
central building	Floor 3	341	ok	ok	ok		
central building	Floor 3	342					
...	...	...					
central building	Floor 3	370	ok	ok	ok	ok	
central building	Floor 4	440	ok	ok	ok	ok	
central building	Floor 4	441	ok	ok			
central building	Floor 4	442	ok	ok			
...	...	...					
central building	Floor 4	470	ok	ok	ok		
central building	Floor 5	540					
central building	Floor 5	541	ok	ok			
central building	Floor 5	542	ok	ok			
central building	Floor 5	543					
...	...	...					
central building	Floor 5	570	ok				
...	...	...					

- Programación OFFline: se valida en cuanto todas las habitaciones se hayan programado con sus ID definitivos en el software de configuración.
- Programación ONline: se valida en cuanto la configuración se haya enviado a los periféricos sin error.
- Validación por cable: se valida en cuanto todos los botones y los escenarios configurados superen la prueba de validación (diagnóstico de nivel 1).
- Validación en red IP: cuando la red IP esté operativa, es vital comprobar que no haya direcciones IP/IDs de BACnet repetidas (diagnóstico de nivel 2).

Pestaña de arquitectura de la habitación de hotel

Esta pestaña muestra la arquitectura de la habitación con su tipo asociado (datos proporcionados por el cliente, arquitecto, etc.)

Hotel name:	0

Building	Floor	Room No.	Room type
West Wing	Floor 3	301	standard - twin beds
West Wing	Floor 3	302	standard - twin beds
West Wing	Floor 3	303	standard - king size bed
...	...	...	...
West Wing	Floor 3	335	standard - twin beds
West Wing	Floor 4	401	standard - king size bed
West Wing	Floor 4	402	standard - king size bed
West Wing	Floor 4	403	standard - twin beds
...	...	...	...
West Wing	Floor 4	432	standard - twin beds
West Wing	Floor 5	501	standard - king size bed
West Wing	Floor 5	502	standard - king size bed
West Wing	Floor 5	503	standard - king size bed
...	...	...	...
West Wing	Floor 5	525	junior suite
West Wing	...	...	...
Central building	Floor 3	340	deluxe - twin beds
Central building	Floor 3	341	deluxe - twin beds
Central building	Floor 3	342	standard - king size bed
...	...	...	...
Central building	Floor 3	370	junior suite
Central building	Floor 4	440	deluxe - twin beds
Central building	Floor 4	441	deluxe - twin beds
Central building	Floor 4	442	standard - king size bed
...	...	...	...
Central building	Floor 4	470	junior suite
Central building	Floor 5	540	deluxe - twin beds
Central building	Floor 5	541	deluxe - king size bed
Central building	Floor 5	542	deluxe - king size bed
Central building	Floor 5	543	deluxe - king size bed
...	...	...	...
Central building	Floor 5	570	Presidential Suite
...	...	...	...

Pestaña de arquitectura de la red IP

Esta pestaña proporciona el rango de direcciones IP reservadas por los controladores de la habitación (datos proporcionados por el administrador/cliente de la red, etc.).
Se recomienda dejar un margen del 20% de reserva en el rango de direcciones IP con respecto al número de habitaciones.

List of IP addresses

Caution: provide 20% of reserve in the IP address range compared to the number of rooms

IP address range - start list: 192.168.1.2
IP address range - end list: 192.168.1.210
Subnet mask: 255.255.255.0
IP address of the gateway: 192.168.1.1

DNS server address (if needed):

Pestaña de datos de ID

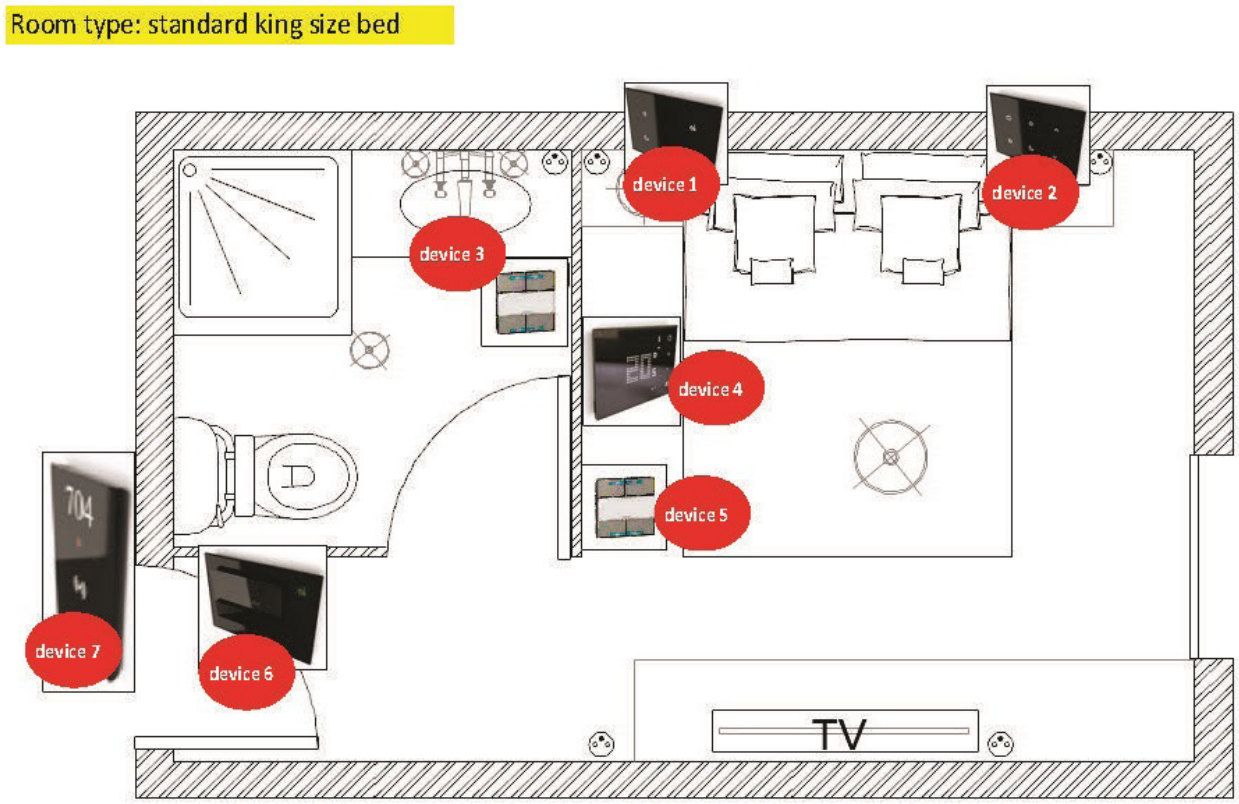
Esta pestaña muestra la lista de direcciones IP, los ID de BACnet, las direcciones MAC y los ID de los periféricos BUS de cada habitación.

Building	Floor number	room number	room type	description	room data
West Wing	Floor 3	301	standard king size bed	MAC address	00:04:74:09:10:F1
West Wing	Floor 4	301	standard king size bed	ID BACNET	4337
West Wing	Floor 5	301	standard king size bed	IP Address	192.168.1.2
West Wing	Floor 6	301	standard king size bed	Sub MASK	255.255.255.0
West Wing	Floor 7	301	standard king size bed	IP gateway	192.168.1.1
West Wing	Floor 8	301	standard king size bed	ID SCS device 1	002F3D27
West Wing	Floor 9	301	standard king size bed	ID SCS device 2	002F3F44
West Wing	Floor 10	301	standard king size bed	ID SCS device 3	002E5654
West Wing	Floor 11	301	standard king size bed	ID SCS device 4	002F4D12
West Wing	Floor 12	301	standard king size bed	ID SCS device 5	002F3D56
West Wing	Floor 13	301	standard king size bed	ID SCS device 6	002E56DA
West Wing	Floor 14	301	standard king size bed	ID SCS device 7	0033D87A
West Wing	Floor 15	302	standard king size bed	MAC address	00:04:74:09:08:C6
West Wing	Floor 16	302	standard king size bed	ID BACNET	2246
West Wing	Floor 17	302	standard king size bed	IP Address	192.168.1.3
West Wing	Floor 18	302	standard king size bed	Sub MASK	255.255.255.0
West Wing	Floor 19	302	standard king size bed	IP gateway	192.168.1.1
West Wing	Floor 20	302	standard king size bed	ID SCS device 1	002F3D29
West Wing	Floor 21	302	standard king size bed	ID SCS device 2	002F4D34
West Wing	Floor 22	302	standard king size bed	ID SCS device 3	002E5A88
West Wing	Floor 23	302	standard king size bed	ID SCS device 4	002F3E19
West Wing	Floor 24	302	standard king size bed	ID SCS device 5	002E56FA
West Wing	Floor 25	302	standard king size bed	ID SCS device 6	002E2FD8
West Wing	Floor 26	302	standard king size bed	ID SCS device 7	0033DA93
West Wing	Floor 27	303	standard king size bed	MAC address	00:04:74:09:10:EE
West Wing	Floor 28	303	standard king size bed	ID BACNET	1774
West Wing	Floor 29	303	standard king size bed	IP Address	192.168.1.3
West Wing	Floor 30	303	standard king size bed	Sub MASK	255.255.255.0
West Wing	Floor 31	303	standard king size bed	IP gateway	192.168.1.1
West Wing	Floor 32	303	standard king size bed	ID SCS device 1	002F3AAC
West Wing	Floor 33	303	standard king size bed	ID SCS device 2	00EF34DE
West Wing	Floor 34	303	standard king size bed	ID SCS device 3	003EE538
West Wing	Floor 35	303	standard king size bed	ID SCS device 4	002F3E7C
West Wing	Floor 36	303	standard king size bed	ID SCS device 5	003E5665
West Wing	Floor 37	303	standard king size bed	ID SCS device 6	002F3D33
West Wing	Floor 38	303	standard king size bed	ID SCS device 7	0033D95E
...	...	...	...	...	...

ARCHIVO "HOTEL CONSTRUCTION PROGRESS FOLLOW-UP" (CONTINUACIÓN)

Plano de tipo de habitación con cama king size estándar

Esta pestaña (1 por tipo de habitación) muestra el plano de distribución de los periféricos BUS, que pueden utilizarse para vincular los planos con las etiquetas proporcionadas por el instalador y la pestaña "Datos de ID".



Puede encontrar esta plantilla del archivo de seguimiento del progreso de la construcción del hotel en www.legrandoc.com

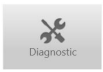
PUESTA EN SERVICIO IN SITU

Una vez finalizado el archivo de programación en la oficina, la configuración debe enviarse a los periféricos.

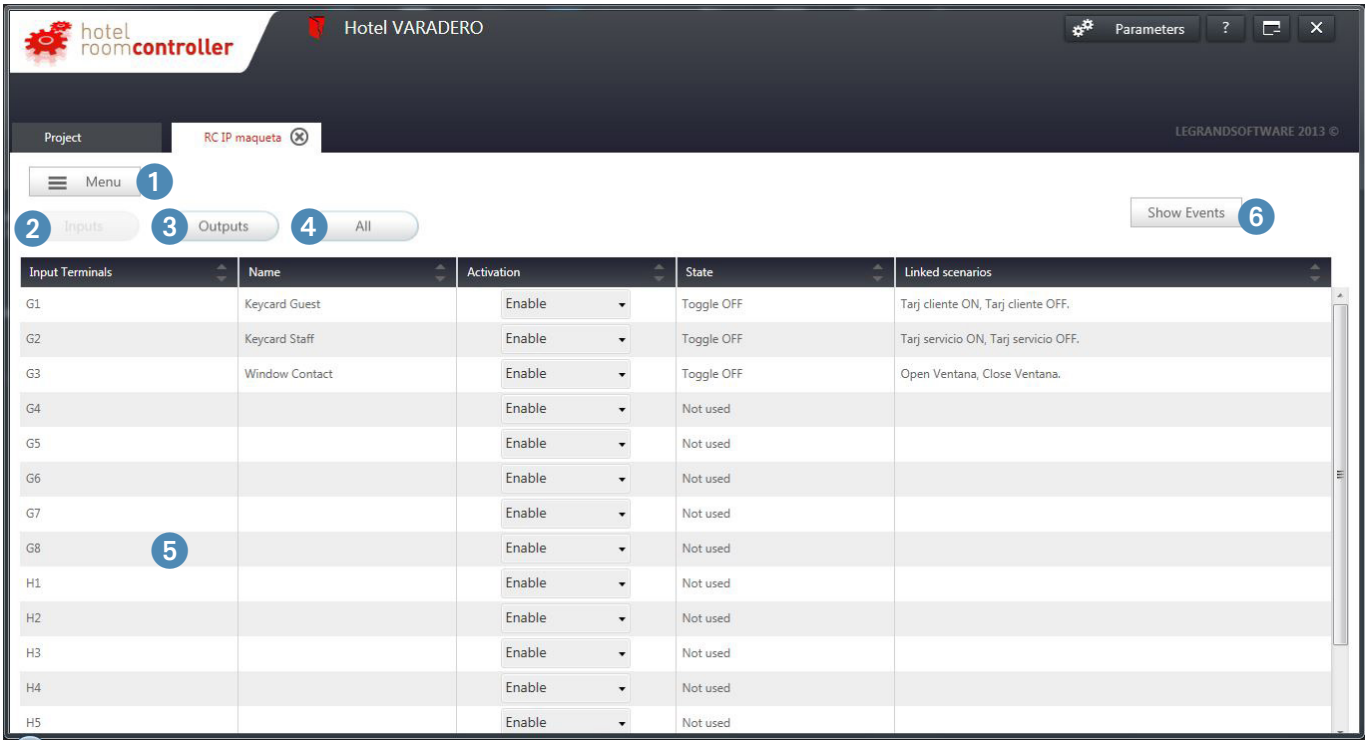
1. Obtenga un enrutador de IP
2. Conecte el primer controlador de la habitación y el ordenador al enrutador
3. Abra el archivo de configuración y vaya a la configuración de la habitación a la cual está conectado
4. Envíe la configuración a los periféricos:
   Si aparece un mensaje de error:
   - Compruebe el número de ID del periférico defectuoso en el periférico, en el archivo "progress follow up" y en la programación.
   - Si el número de ID es correcto, compruebe la tensión de alimentación BUS y el cableado.
5. Accione todos los controles de la habitación para comprobar que los escenarios programados se han implementado correctamente
   - En caso de error pida al instalador que compruebe el cableado (puede utilizar el diagnóstico de nivel 1 para identificar errores de cableado)
6. Repita estas operaciones para cada habitación.
7. Ejecute el diagnóstico de nivel 2 para confirmar que no hay direcciones IP y números de ID de BACNET duplicados (consulte el diagnóstico de nivel 2)

DIAGNÓSTICO DE NIVEL 1 (FUNCIÓN ONLINE)

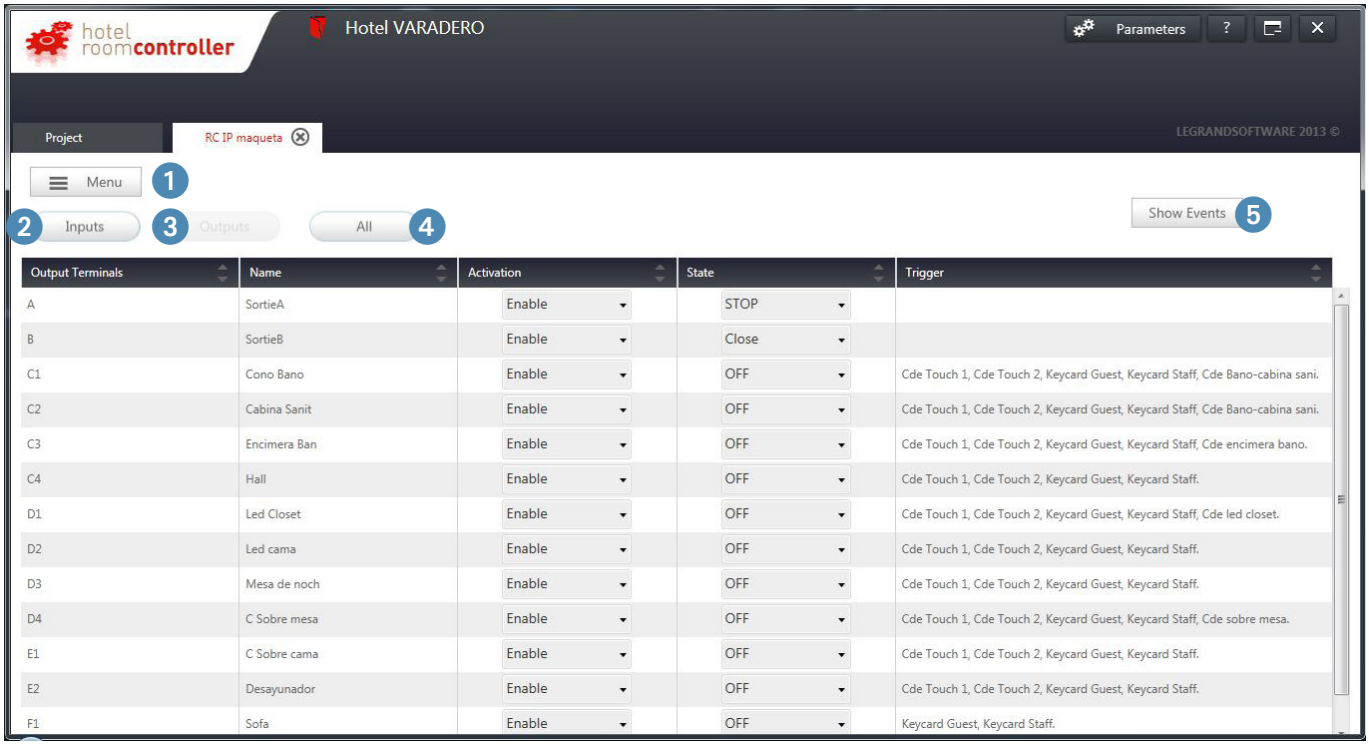
El propósito del diagnóstico de nivel 1 es validar que la habitación funciona (validación del cableado y validación de escenarios).

Haga clic en Diagnostic 

Para iniciar el diagnóstico, el dispositivo debe estar en modo de IP fija o el controlador y el PC deben estar vinculados a través de un router.

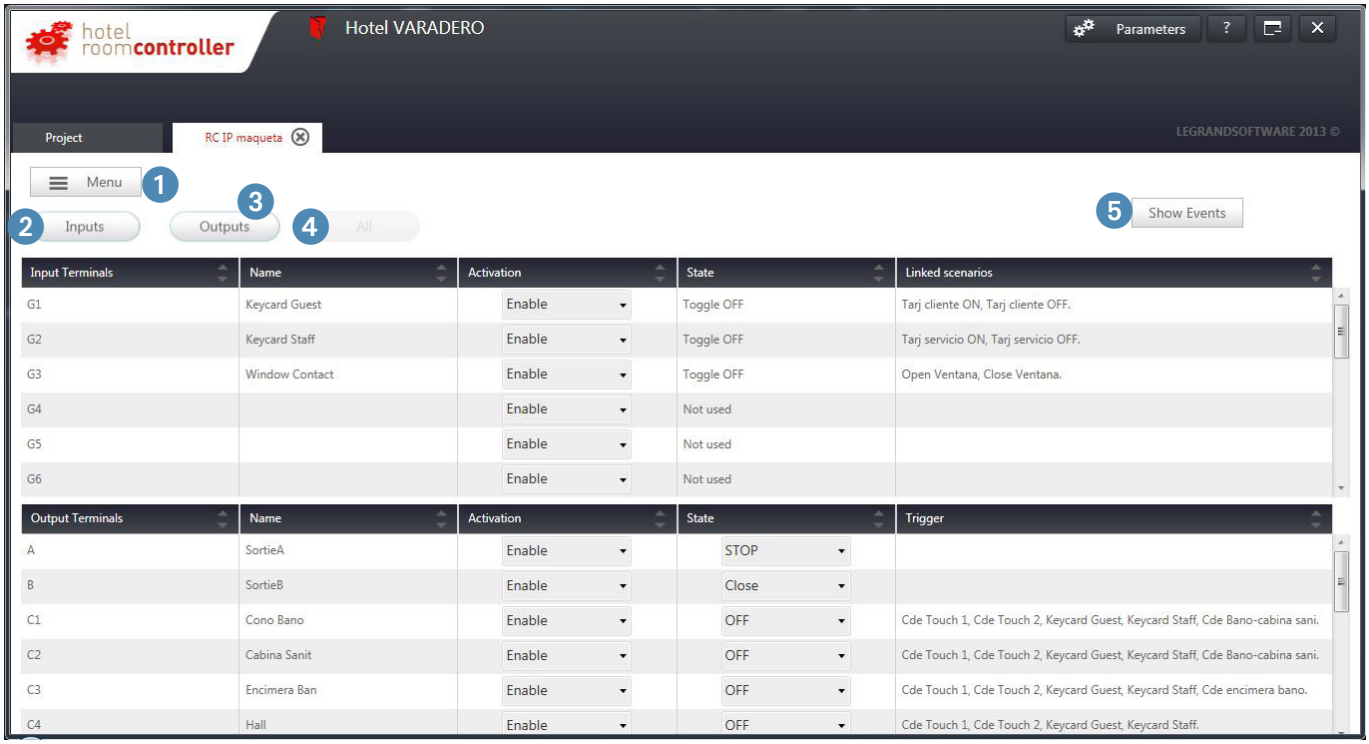


1 Menu: permite volver a la pantalla de módulos.
2 Inputs: se utiliza para ver las entradas.

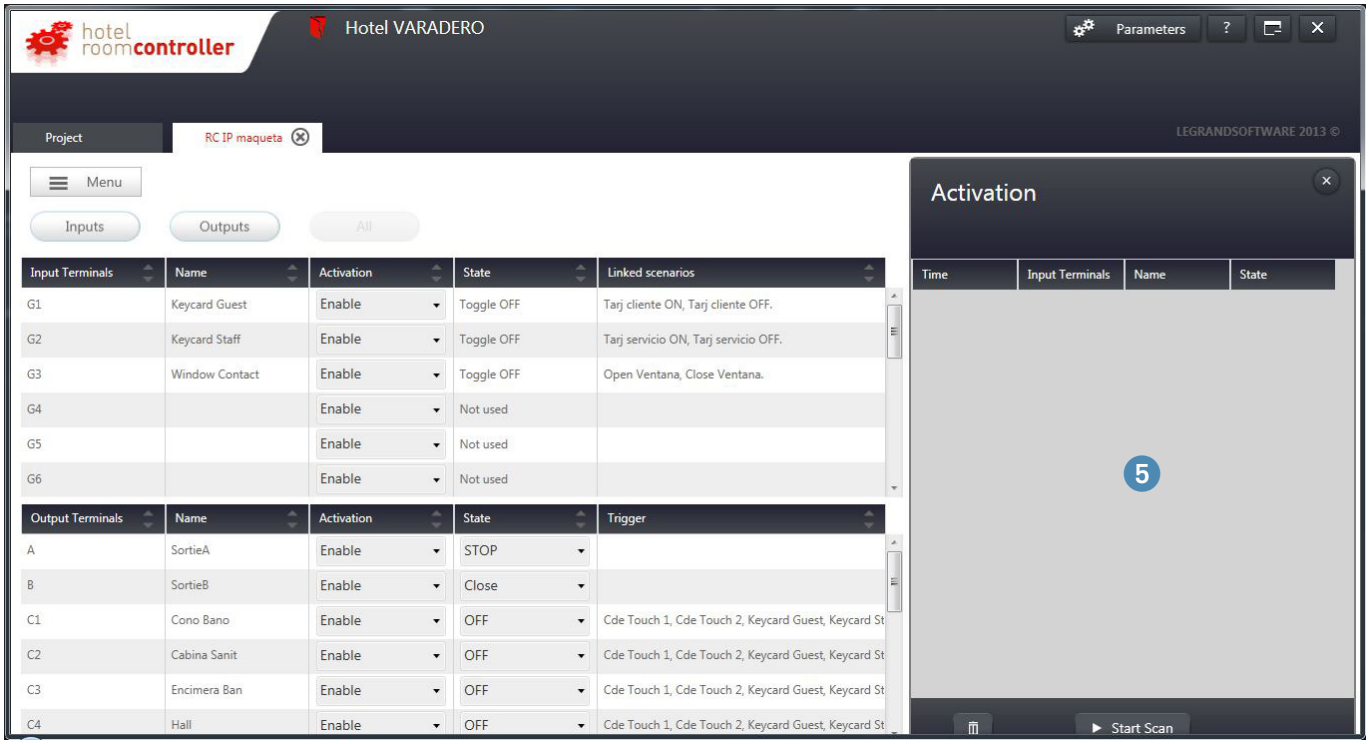


3 Outputs: se utiliza para visualizar las salidas y cambiar su estado para comprobar el cableado (consulte la página siguiente).

DIAGNÓSTICO DE NIVEL 1 (FUNCIÓN ONLINE) (CONTINUACIÓN)

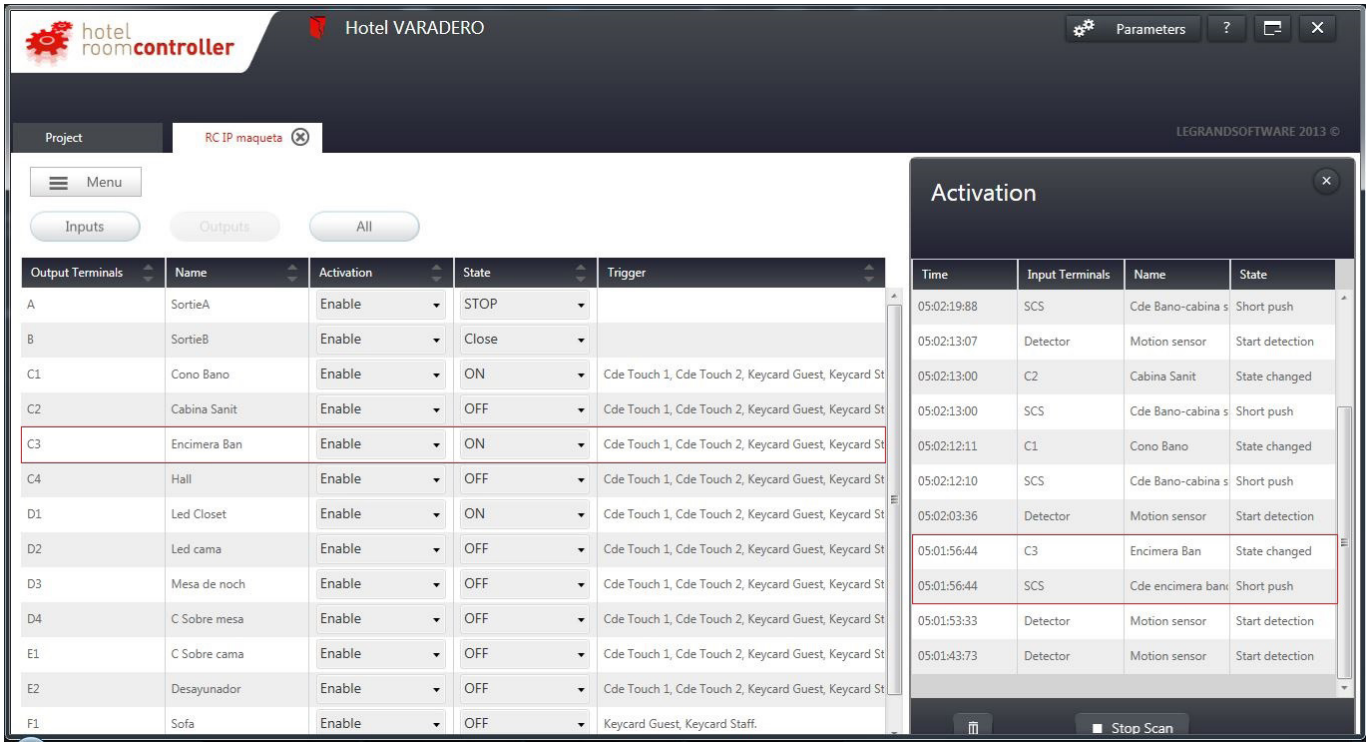


4 All: se utiliza para ver las entradas y salidas.
Activa/desactiva las entradas y cambia el estado de la salida para comprobar el cableado.



5 Events: muestra una pestaña nueva que se utiliza para probar unidades de control en la habitación y ver su impacto en las salidas.

DIAGNÓSTICO DE NIVEL 1 (FUNCIÓN ONLINE) (CONTINUACIÓN)



EJEMPLO: pulsación breve en la unidad de control de 8 escenarios => cambia el estado de la salida D2 que está conectada a la sala de estar L – la salida cambia a ON

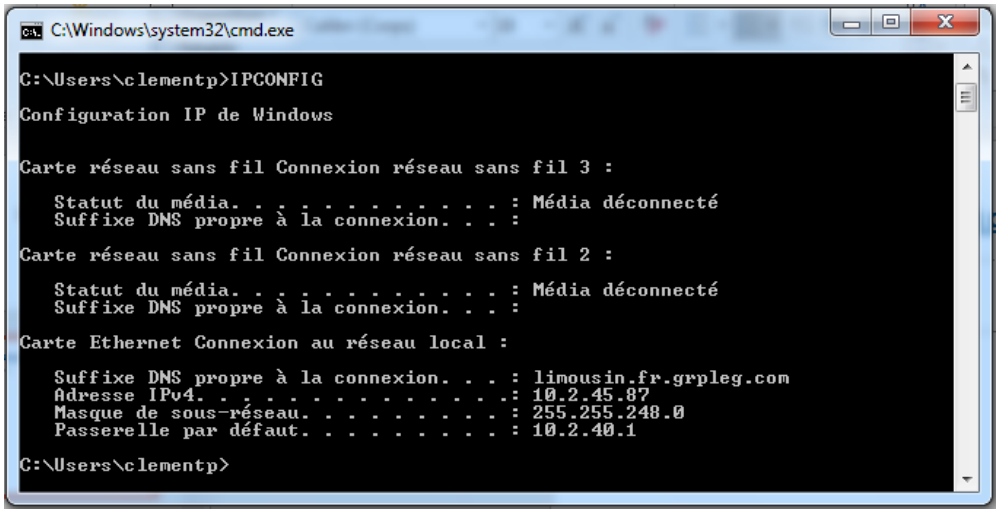
DIAGNÓSTICO DE NIVEL 2 (FUNCIÓN ONLINE)

El propósito del diagnóstico de nivel 2 es validar el proyecto completo del hotel para permitir su integración con un sistema de terceros (validación de direcciones IP e IDs de BACnet).

■ Paso **1**: Compruebe la configuración de red del portátil

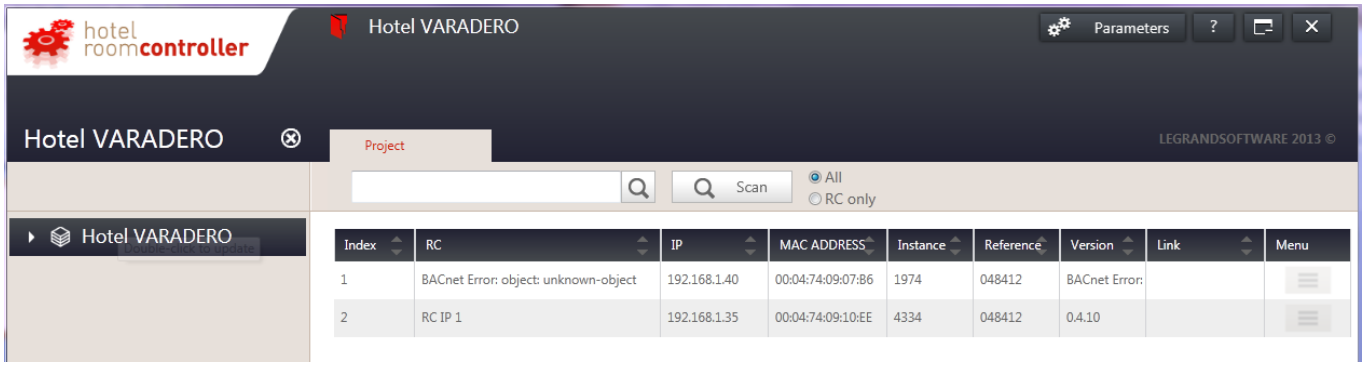
1 Abra una ventana cmd.exe

2 Escriba "IPCONFIG"



3 Compruebe la dirección IP del portátil. Compruebe que se encuentra en el mismo grupo de direcciones IP que el periférico. Por ejemplo: si la dirección del controlador es 192.168.1.xx, la dirección del portátil debería ser 192.168.1.yy.

■ Paso **2**: Lleve a cabo una búsqueda del software de configuración



Cuando realice una búsqueda con el software de configuración, es posible que encuentre algunos errores : BACnet Error object

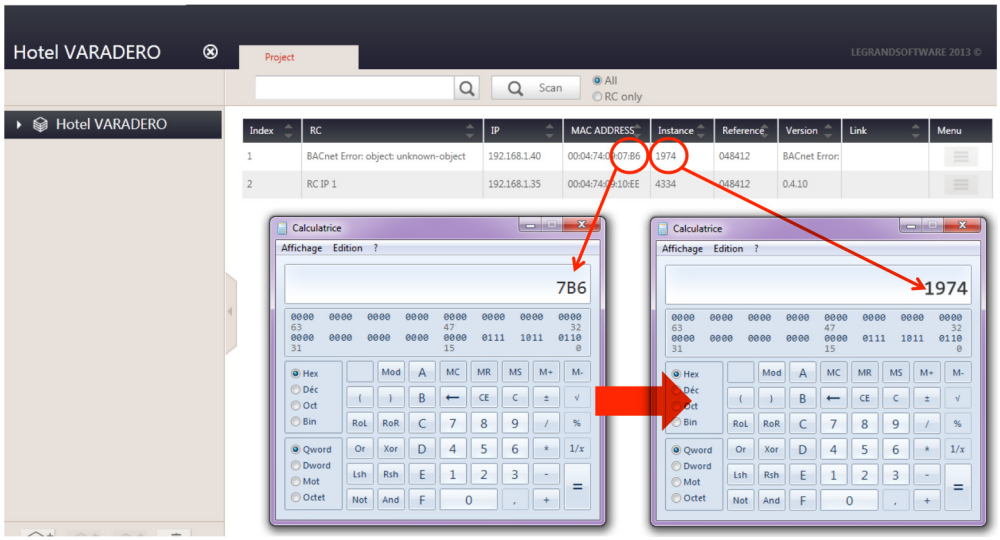
Estos errores pueden ocurrir por una de las 2 razones siguientes:

- 2 controladores con el mismo ID de BACnet
- 2 controladores con la misma dirección IP

Atención: cuando 2 controladores tienen una misma dirección IP o el mismo ID de BACnet, la búsqueda solo muestra un periférico en los resultados.

DIAGNÓSTICO DE NIVEL 2 (FUNCIÓN ONLINE) (CONTINUACIÓN)

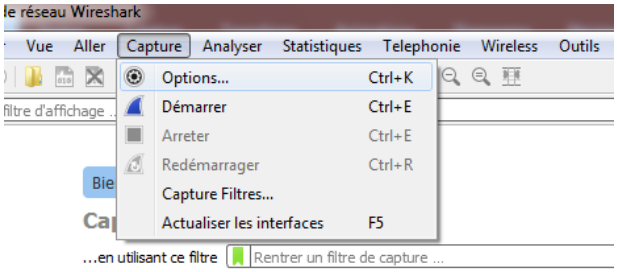
★ Paso **3**: Compruebe la compatibilidad de la dirección MAC/el ID de BACnet



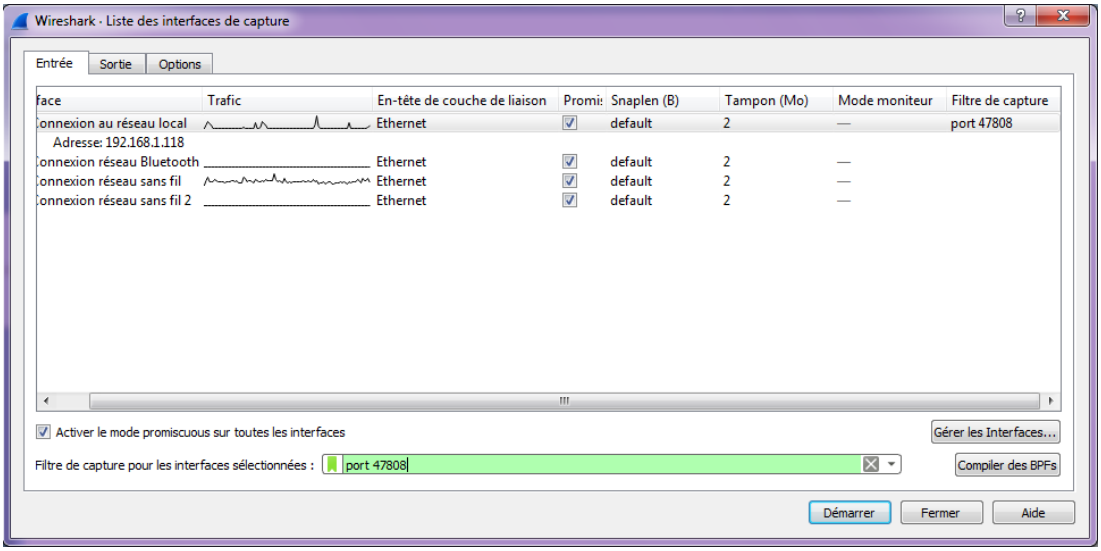
1. Tome nota de los últimos 4 caracteres de la dirección MAC: 07B6 en el ejemplo
2. Escriba estos caracteres en la calculadora en modo hexadecimal
3. Convierta al modo decimal => de este modo, obtendrá el ID de BACnet: 1974 en el ejemplo
   => esto significa que el ID de BACnet 1974 es correcto para el controlador con la dirección MAC...: 07:B6

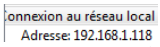
■ Paso **4**: Realice una búsqueda de direcciones IP (a través del programa Wireshark)

1. Descargue el programa Wireshark (versión gratuita disponible en la WEB)
2. Instale Wireshark
3. Ejecute Wireshark
4. Abra la pestaña Capture/Options



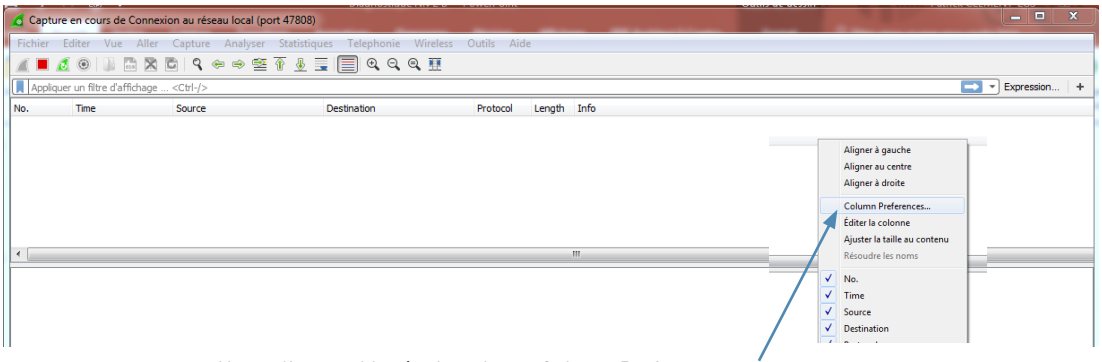
■ Paso **4**: Realice una búsqueda de direcciones IP (a través del programa Wireshark) (continuación)



5 Seleccione la tarjeta de red local 

6 Introduzca el puerto de BACnet (filtro de captura): puerto 47808

7 Inicie la búsqueda

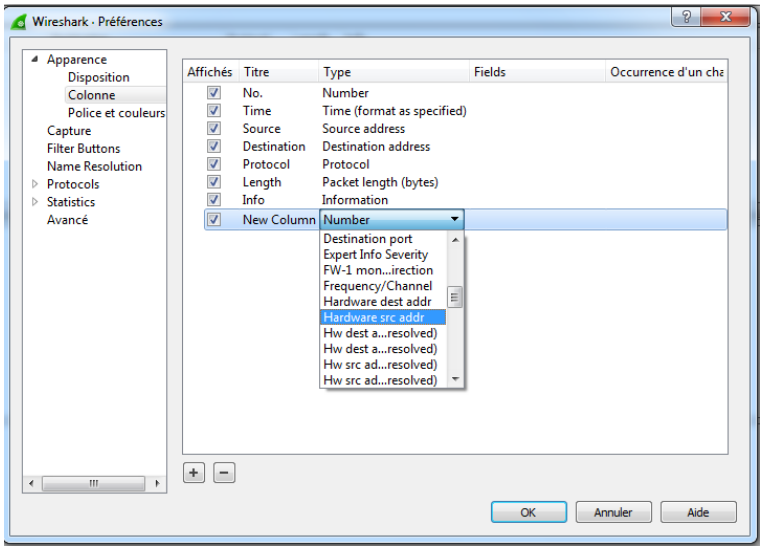


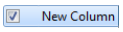
Haga clic con el botón derecho en Column Preferences...

8 Añada una nueva columna: se abre una ventana emergente.

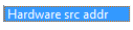
DIAGNÓSTICO DE NIVEL 2 (FUNCIÓN ONLINE) (CONTINUACIÓN)

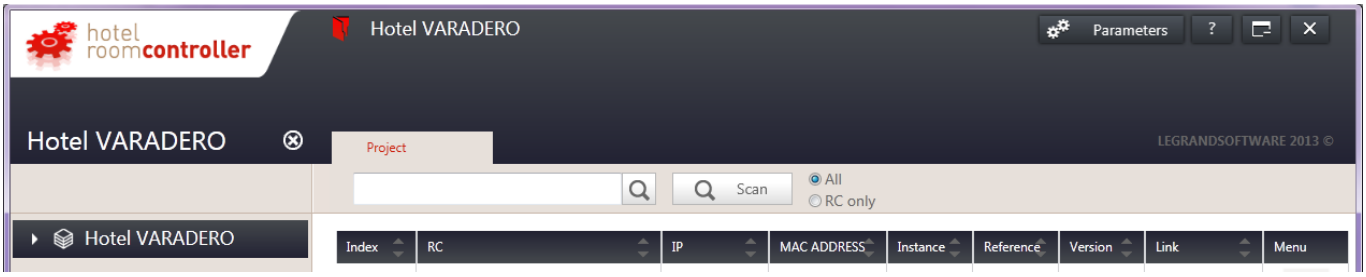
■ Paso **4**: Realice una búsqueda de direcciones IP (a través del programa Wireshark) (continuación)



9 Añada una nueva columna 

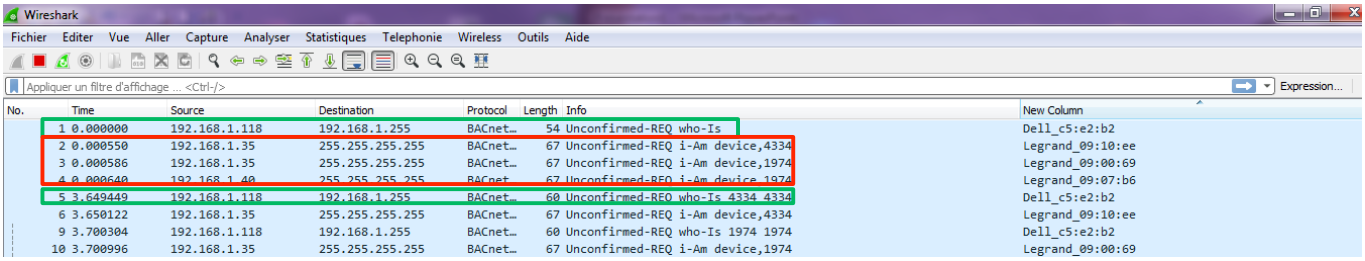
10 Haga doble clic en Number

11 Seleccione hardware_src_address 

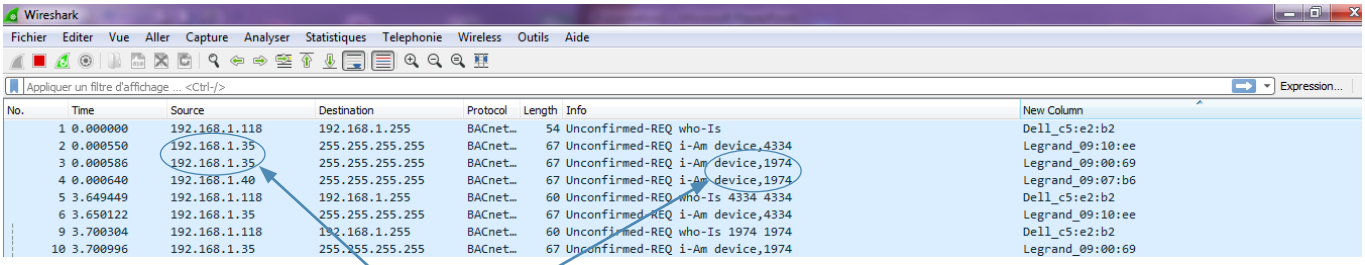


12 Inicie la búsqueda en el software de configuración

■ Paso **4**: Realice una búsqueda de direcciones IP (a través del programa Wireshark) (continuación)



Podrá ver los resultados entre 2 de las direcciones de portátil (filas verdes)
Entre las 2 filas, encontrará la lista de todos los controladores conectados a la red (filas rojas: hay 3 controladores en nuestro ejemplo)



Puede verse lo siguiente:
. 2 controladores con la misma dirección IP
. 2 controladores con el mismo ID de BACnet

1974 —OK→ 07 b6

1974 —NOK→ 00 69

Por tanto, ya puede comprobar si hay 2 controladores con la misma dirección IP o el mismo ID de BACnet

13 Compruebe la lista de direcciones IP con el administrador de la red IP (el administrador de la red IP DEBE proporcionarle la lista de direcciones IP disponibles para los controladores de cada habitación)

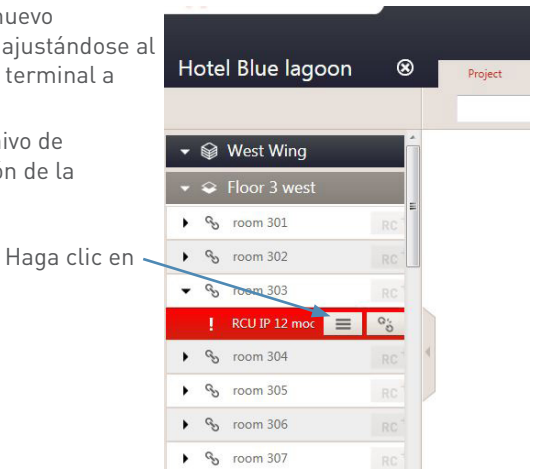
MANTENIMIENTO DEL CONTROLADOR DE LA HABITACIÓN Y LOS PERIFÉRICOS BUS

En esta sección se explica cómo reemplazar un controlador de habitación o un periférico BUS defectuoso. Los periféricos mecánicos no están programados. Para sustituirlos, el cableado de terminal a terminal debe ser correcto.

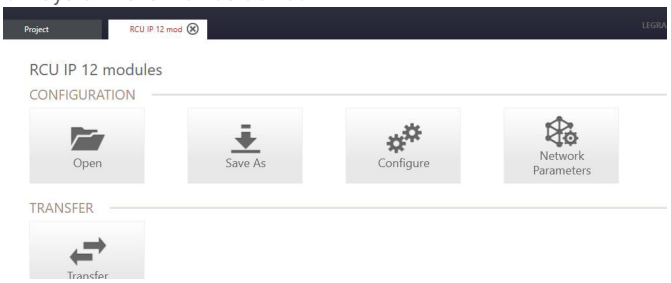
1. Sustitución del controlador de la habitación

a. Conecte el nuevo controlador ajustándose al cableado de terminal a terminal.

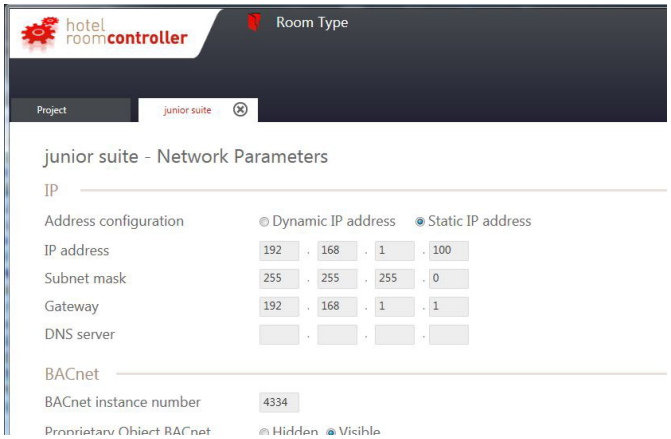
b. Abra el archivo de configuración de la habitación.



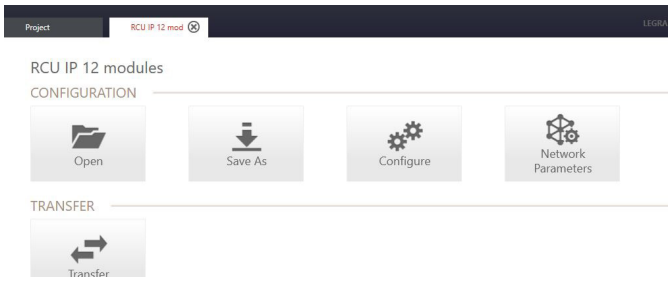
c. Vaya a "Parámetros de red".



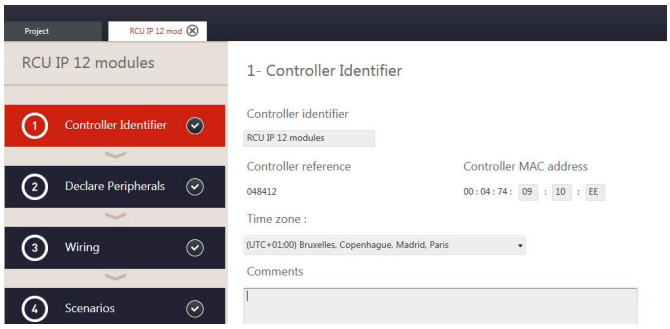
d. Registre el número de ID de BACnet (1974 en el ejemplo).



e. Regrese a la pantalla de módulos y vaya a "Configurar".



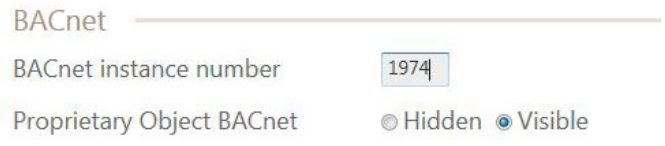
f. Actualice la dirección MAC del controlador antiguo a la del nuevo controlador.



A continuación, regrese a la pantalla de módulos haciendo clic en "Menu".

g. Regrese a "Parámetros de red". El ID de BACnet se ha actualizado automáticamente en consonancia con la nueva dirección MAC.

Para conservar los enlaces al BMS/supervisor, introduzca el número de ID de BACnet anterior, tal como lo registró en el paso b.



A continuación, regrese a la pantalla de módulos haciendo clic en "OK".

1. Sustitución del controlador de la habitación (continuación)

h. Transfiera la configuración de la habitación al controlador y, a continuación, compruebe que la habitación funciona.

i. Actualice la dirección MAC según se indica en el archivo "Hotel construction progress follow-up".

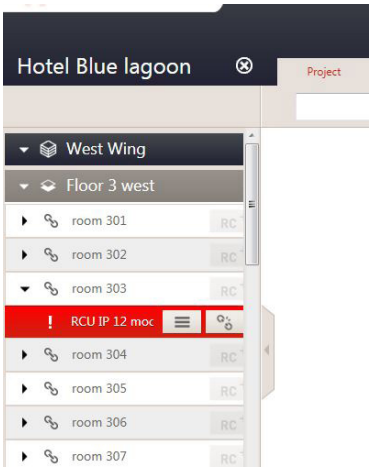
st Wing	Floor 26	302	standard king size bed	ID SCS device 7	0033DA93
st Wing	Floor 27	303	standard king size bed	MAC address	00:04:74:09:06:B7
st Wing	Floor 28	303	standard king size bed	ID BACNET	1974
st Wing	Floor 29	303	standard king size bed	IP Address	192.168.1.3
st Wing	Floor 30	303	standard king size bed	Sub MASK	255.255.255.0
st Wing	Floor 31	303	standard king size bed	IP gateway	192.168.1.1
st Wing	Floor 32	303	standard king size bed	ID SCS device 1	002F3AAC
st Wing	Floor 33	303	standard king size bed	ID SCS device 2	00EF34DE
st Wing	Floor 34	303	standard king size bed	ID SCS device 3	003EE538
st Wing	Floor 26	302	standard king size bed	ID SCS device 7	0033DA93
st Wing	Floor 27	303	standard king size bed	MAC address	00:04:74:09:10:EE
st Wing	Floor 28	303	standard king size bed	ID BACNET	1974
st Wing	Floor 29	303	standard king size bed	IP Address	192.168.1.3
st Wing	Floor 30	303	standard king size bed	Sub MASK	255.255.255.0
st Wing	Floor 31	303	standard king size bed	IP gateway	192.168.1.1
st Wing	Floor 32	303	standard king size bed	ID SCS device 1	002F3AAC
st Wing	Floor 33	303	standard king size bed	ID SCS device 2	00EF34DE
st Wing	Floor 34	303	standard king size bed	ID SCS device 3	003EE538

No cambie el ID de BACnet, ya que este número de ID es el que crea el enlace al BMS/supervisor.

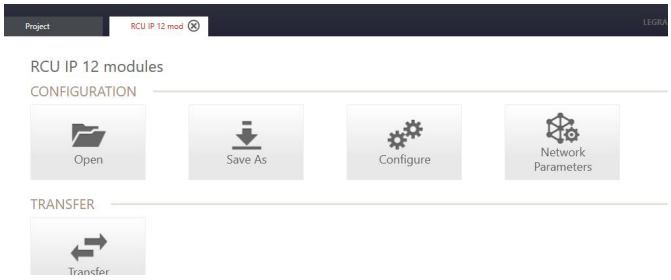
2. Sustitución de un periférico BUS

a. Sustituya el periférico BUS.

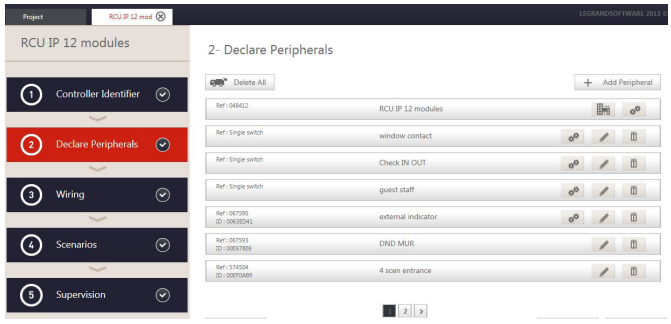
b. Abra el archivo de configuración de la habitación.



c. Vaya a "Configurar".



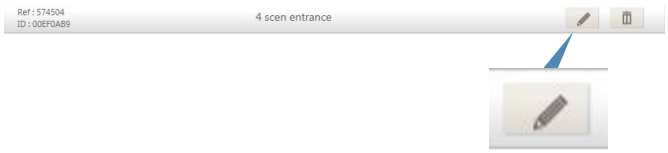
d. Vaya al paso 2.



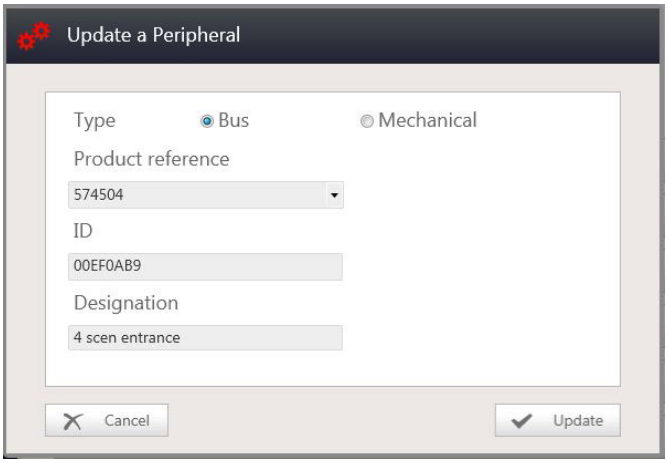
MANTENIMIENTO DEL CONTROLADOR DE LA HABITACIÓN Y LOS PERIFÉRICOS BUS (CONTINUACIÓN)

2. Sustitución de un periférico BUS (continuación)

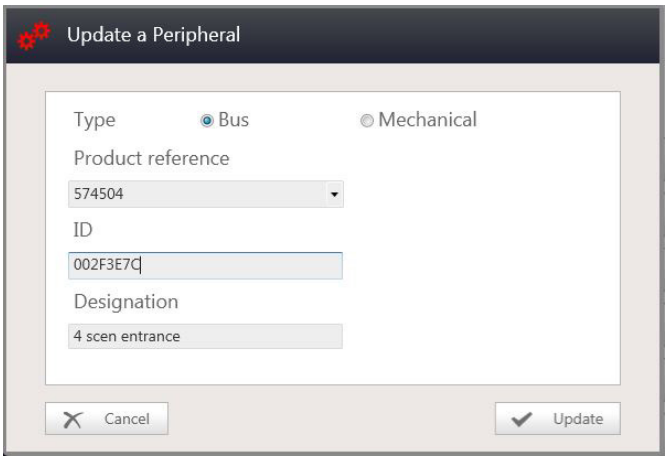
e. Busque el periférico BUS que desee reemplazar y haga clic en el lápiz.



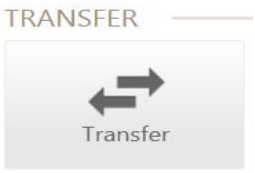
f. Se abre una ventana.



g. Actualice el número de ID del periférico y haga clic en "Update".



h. Regrese a la pantalla de módulos y envíe la configuración a los periféricos.



A continuación, realice una prueba con el nuevo periférico.

i. Actualice el número ID del periférico BUS en el archivo "Hotel construction progress follow-up".

st Wing	Floor 30	303	standard king size bed	Sub MASK	255.255.255.0
st Wing	Floor 31	303	standard king size bed	IP gateway	192.168.1.1
st Wing	Floor 32	303	standard king size bed	ID SCS device 1	002F3AAC
st Wing	Floor 33	303	standard king size bed	ID SCS device 2	00EF34DE
st Wing	Floor 34	303	standard king size bed	ID SCS device 3	003EE538
st Wing	Floor 35	303	standard king size bed	ID SCS device 4	00EF0AB9
st Wing	Floor 36	303	standard king size bed	ID SCS device 5	003E5665
st Wing	Floor 37	303	standard king size bed	ID SCS device 6	002F3D33
st Wing	Floor 30	303	standard king size bed	Sub MASK	255.255.255.0
st Wing	Floor 31	303	standard king size bed	IP gateway	192.168.1.1
st Wing	Floor 32	303	standard king size bed	ID SCS device 1	002F3AAC
st Wing	Floor 33	303	standard king size bed	ID SCS device 2	00EF34DE
st Wing	Floor 34	303	standard king size bed	ID SCS device 3	003EE538
st Wing	Floor 35	303	standard king size bed	ID SCS device 4	002F3E7C
st Wing	Floor 36	303	standard king size bed	ID SCS device 5	003E5665
st Wing	Floor 37	303	standard king size bed	ID SCS device 6	002F3D33

OBJETOS BACNET ESTÁNDAR

Function	Name	Object type		Property	Instance	Type	Peripheral
Room	Presence	Binary Input	3	Present Value	0	Read only	SCS keycard reader or Virtual keycard
	Door contact for Virtual keycard function	Binary Output	4	Present Value	11	Write only	Virtual keycard
	PMS	Binary Value	5	Present Value	14	Read/ Write	Hotel function - PMS
	Power circuit	Binary Value	5	Present Value	0 to 3	Read/ Write	Room controller
	Lighting circuit	Binary Value	5	Present Value	4 to 11	Read/ Write	Room controller
	SCS ON/OFF circuit	Binary Value	5	Present Value	48 to 63	Read/ Write	BUS SCS ON/OFF actuator
	DALI lighting circuit	Analog Value	2	Present Value	53 to 68	Read/ Write	Room controller
		Binary Value	5	Present Value	64 to 79	Read/ Write	Room controller
	SCS dimmer lighting circuit	Analog Value	2	Present Value	21 to 52	Read/ Write	BUS SCS dimmer
		Binary Value	5	Present Value	16 to 47	Read/ Write	BUS SCS dimmer
	Roller shutter/curtain circuit	Multistate Value	19	Present Value	0 to 1	Read/ Write	Room controller
	SCS roller shutter/curtain circuit	Multistate Value	19	Present Value		Read/ Write	BUS SCS Shutter/curtain actuator
Energy management	Green sensitive PB	Binary Input	3	Present Value	1	Read only	Choice of control

OBJETOS BACNET ESTÁNDAR (CONTINUACIÓN)

Function	Name	Object type		Property	Instance	Type	Peripheral
Temperature management	Ambient temperature	Analog Input	0	Present Value	8	Read only	BUS SCS thermostat no. 1
	Setpoint temperature	Analog Value	2	Present Value	0	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 1
	Mode	Multistate Value	19	Present Value	2	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 1
	Summer/Winter	Multistate Value	19	Present Value	3	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 1
	Fan Speed	Multistate Value	19	Present Value	5	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 1
	Minimum setpoint in heating mode	Analog Value	2	Present Value	1	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 1
	Maximum setpoint in heating mode	Analog Value	2	Present Value	2	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 1
	Minimum setpoint in cooling mode	Analog Value	2	Present Value	3	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 1
	Maximum setpoint in cooling mode	Analog Value	2	Present Value	4	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 1
	Change of unit (°C/°F)	Binary Output	4	Present Value	12	Write only	BUS SCS thermostat no. 1
	Ambient temperature	Analog Input	0	Present Value	9	Read only	BUS SCS thermostat no. 2
	Setpoint temperature	Analog Value	2	Present Value	5	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 2
	Mode:	Multistate Value	19	Present Value	6	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 2
	Summer/Winter	Multistate Value	19	Present Value	7	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 2
	Fan speed	Multistate Value	19	Present Value	9	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 2
	Minimum setpoint in heating mode	Analog Value	2	Present Value	6	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 2
	Maximum setpoint in heating mode	Analog Value	2	Present Value	7	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 2
	Minimum setpoint in cooling mode	Analog Value	2	Present Value	8	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 2
	Maximum setpoint in cooling mode	Analog Value	2	Present Value	9	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 2
	Change of unit (°C/°F)	Binary Output	4	Present Value	13	Write only	BUS SCS thermostat no. 2

Function	Name	Object type		Property	Instance	Type	Peripheral
Temperature management	Ambient temperature	Analog Input	0	Present Value	10	Read only	BUS SCS thermostat no. 3
	Setpoint temperature	Analog Value	2	Present Value	10	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 3
	Mode	Multistate Value	19	Present Value	10	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 3
	Summer/Winter	Multistate Value	19	Present Value	11	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 3
	Fan Speed	Multistate Value	19	Present Value	13	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 3
	Minimum setpoint in heating mode	Analog Value	2	Present Value	11	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 3
	Maximum setpoint in heating mode	Analog Value	2	Present Value	12	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 3
	Minimum setpoint in cooling mode	Analog Value	2	Present Value	13	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 3
	Maximum setpoint in cooling mode	Analog Value	2	Present Value	14	Read/ Write	SCS BUS thermostat no. 3
	Change of unit (°C/°F)	Binary Output	4	Present Value	14	Write only	BUS SCS thermostat no. 3
	Ambient temperature	Analog Input	0	Present Value	11	Read only	BUS SCS thermostat no. 4
	Setpoint temperature	Analog Value	2	Present Value	15	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 4
	Mode	Multistate Value	19	Present Value	14	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 4
	Summer/Winter	Multistate Value	19	Present Value	15	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 4
	Fan speed	Multistate Value	19	Present Value	17	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 4
	Minimum setpoint in heating mode	Analog Value	2	Present Value	16	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 4
	Maximum setpoint in heating mode	Analog Value	2	Present Value	17	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 4
	Minimum setpoint in cooling mode	Analog Value	2	Present Value	18	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 4
	Maximum setpoint in cooling mode	Analog Value	2	Present Value	19	Read/ Write	BUS SCS thermostat no. 4
	Change of unit (°C/°F)	Binary Output	4	Present Value	15	Write only	BUS SCS thermostat no. 4

OBJETOS BACNET ESTÁNDAR (CONTINUACIÓN)

Function	Name	Object type		Property	Instance	Type	Peripheral
Service	Do not disturb/ Make up room	Multistate Value	19	Present Value	4	Read/ Write	Room controller or corridor display unit
	Ward + room number	Binary Value	5	Present Value	12	Read/ Write	Choice of control
	SOS	Binary Value	5	Present Value	13	Read/ Write	Choice of control
	Generic room service	Binary Value	5	Present Value	15	Read/ Write	UX Touch corridor display unit in configured mode
Internal scenarios	Internal scenario no. 1	Binary Output	4	Present Value	1	Write only	Room controller
	Internal scenario no. 2	Binary Output	4	Present Value	2	Write only	Room controller
	Internal scenario no. 3	Binary Output	4	Present Value	3	Write only	Room controller
	Internal scenario no. 4	Binary Output	4	Present Value	4	Write only	Room controller
	Internal scenario no. 5	Binary Output	4	Present Value	5	Write only	Room controller
External scenarios	External scenario no. 1	Binary Output	4	Present Value	6	Write only	Room controller
	External scenario no. 2	Binary Output	4	Present Value	7	Write only	Room controller
	External scenario no. 3	Binary Output	4	Present Value	8	Write only	Room controller
	External scenario no. 4	Binary Output	4	Present Value	9	Write only	Room controller
	External scenario no. 5	Binary Output	4	Present Value	10	Write only	Room controller

DESCRIPCIÓN DE LOS VALORES

COV (Change On Value)

Los siguientes objetos BACnet: binary input, binary value, analog input, analog valut y multistate value son compatibles con la suscripción COV. El controlador limita el número de suscripciones COV simultáneas a 128.

Presence

Para disponer de información de presencia, necesitará disponer de un lector de llaves de tarjeta BUS SCS o activar la función de llave de tarjeta virtual, de lo contrario, el sistema informará de que esta parte no se puede supervisar.
Es una instancia 0 de binary input (3) de solo lectura con el valor:

0 = ausencia
1 = presencia

Door contact for virtual keycard function

Cuando se activa la función de llave de tarjeta virtual con el contacto de la puerta a través de BACnet en la sección "funciones del hotel", es necesario vincular la información de apertura/cierre de la puerta del sistema de control de acceso al objeto de la instancia 11 de la binary output (4).
Los valores son:

0 = puerta abierta
1 = puerta cerrada

PMS:

Para la función PMS, necesita activar esta función en la sección "funciones del hotel" e integrarla con un programa PMS. Es una instancia 14 de binary value (5) de lectura/escritura con el valor:

0 = habitación no reservada
1 = habitación reservada

Circuito de alimentación

Los circuitos de alimentación afectan a las salidas del controlador en los bloques E y F. Las instancias varían de 0 y 3: instancia 0 para la salida F2 e instancia 3 para la salida E1. Son las instancias de 0 a 3 de binary value de lectura/escritura (5) (de nuevo 0 para F2 y 3 para E1) con el valor:

0 = apagado
1 = encendido

Circuito de iluminación

Los circuitos de iluminación afectan a las salidas del controlador en los bloques C y D. Las instancias varían de 4 a 11: instancia 4 para la salida D4 e instancia 11 para la salida C1. Son las instancias de 0 a 11 de binary value de lectura/escritura (5) (de nuevo 0 para D4 y 11 para C1) con el valor:

0 = apagado
1 = encendido

Circuito de activación/desactivación del BUS SCS

Es posible supervisar hasta 16 salidas de activación/desactivación en los actuadores de activación/desactivación del BUS SCS. Los circuitos de activación/desactivación afectan a las salidas del actuador de activación/desactivación del BUS SCS*. Las instancias varían de 48 a 63. Las instancias se crean en el orden en el que se añadieron periféricos en el paso "Declarar periféricos". La instancia 48 será para la salida 1 del primer actuador de activación/desactivación del BUS SCS añadido y la instancia 63 para la última salida del último actuador de activación/desactivación de dicho BUS SCS.
Son las instancias de 48 a 63 de binary value de lectura/escritura (5) con el valor:

0 = apagado
1 = encendido

*Para las salidas 17 a 32, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Circuito de iluminación del atenuador de DALI

Los 16 grupos DALI pueden supervisarse cuando la salida DALI del controlador está configurada en modo de grupo. Cuando se configure la salida DALI del controlador en modo de transmisión, deberá supervisarse el grupo 0. Hay dos opciones de supervisión: estado Encendido/Apagado y porcentaje de iluminación.

- **Estado Encendido/Apagado:**

Las instancias varían de 64 a 79 (64 para el grupo 0 y 79 para el grupo 15). Son las instancias de 64 a 79 de binary value de lectura/escritura (5) con el valor siguiente:

0 = apagado
1 = encendido

(la salida se registrará en ON (encendido) en cuanto el valor se encuentre entre el 1 % y el 100 %)

- **Porcentaje de iluminación:**

Las instancias varían de 53 a 68 (53 para el grupo 0 y 68 para el grupo 15). Son las instancias de 53 a 68 de analog value de lectura/escritura (2) con el valor siguiente: cualquiera comprendido entre 0 y 100

DESCRIPCIÓN DE LOS VALORES (CONTINUACIÓN)

Circuito de iluminación del atenuador de BUS SCS

Es posible supervisar hasta 32 salidas del atenuador en atenuadores BUS SCS. Las instancias se crean en el orden en el que se añadieron productos en el paso "Declarar productos".
Existen dos opciones de supervisión: Estado de activación/desactivación y porcentaje de iluminación.

• **Estado de activación/desactivación:**
Las instancias varían de 16 a 47. La instancia 16 será para la salida 1 del primer atenuador de activación/desactivación del BUS SCS añadido y la instancia 47 para la última salida del último atenuador de activación/desactivación del BUS SCS añadido. Son las instancias de 16 a 47 de binary value de lectura/escritura (5) con el valor siguiente:

0 = OFF
1 = ON

(la salida se registrará en ON en cuanto el valor se encuentre entre el 1 % y el 100 %)

• **Porcentaje de iluminación:**
Las instancias varían de 21 a 52. La instancia 21 será para la salida 1 del primer atenuador de activación/desactivación del BUS SCS añadido y la instancia 52 para la última salida del último atenuador de activación/desactivación del BUS SCS añadido. Son las instancias de 21 a 52 de analog value de lectura/escritura (2)
con el valor siguiente: cualquiera comprendido entre 0 y 100

Circuito de la persiana enrollable/cortina

Los circuitos de la persiana enrollable/cortina afectan a las salidas de controlador del bloque A y B cuando estos bloques están configurados en modo de persiana. Las instancias varían de 0 a 1 (instancia 0 para B e instancia 1 para el bloque A). Son las instancias de 0 a 1 de multistate value de lectura/escritura (19) (de nuevo 0 para el bloque B y 1 para el bloque A) con el valor siguiente:

0 = Arriba
1 = Abajo
2 = Sin definir (Detenido)

Circuito de la persiana enrollable/cortina BUS SCS

En construcción

Control "Green Sensitive" (Sensible al verde)

Para el control "Green sensitive" (Sensible al verde), se puede escoger un control que desee supervisar. Este control debe proceder de un control de BUS SCS o un control mecánico conectado a las entradas de contacto del controlador. Es una instancia 1 de binary input (3) de solo lectura con el valor:

0 = Desactivación
1 = Activación

Gestión de la temperatura

Para esta sección, necesitará un termostato BUS SCS en modo MASTER (MAESTRO). Es posible supervisar hasta 4 termostatos MASTER (MAESTROS). Las instancias mencionadas a continuación están en el orden en el que se añadieron productos en el paso "Declarar productos".

• **Temperatura ambiente:**
Son las instancias 8, 9, 10, 11 de analog value de solo lectura (0) con el valor siguiente:

Valor entre 0 y 40 si la unidad está en °C
Valor entre 32 y 104 si la unidad está en °F

• **Temperatura del punto de ajuste**
Son las instancias 0, 5, 10, 15 de analog value de lectura/escritura (2) con el valor:

Valor entre 3 y 40 si la unidad está en °C
Valor entre 37 y 104 si la unidad está en °F

• **Modo de verano/invierno**
Son las instancias 3, 7, 11, 15 de multistate value de lectura/escritura (19) con el valor:

0 = Invierno
1 = Verano
2 = Híbrido

• **Modo de funcionamiento:**
Son las instancias 2, 6, 10, 14 de multistate value de lectura/escritura (19) con el valor siguiente:

0 = Confort
1 = Confort-2
2 = Eco
3 = Protección frente a congelación/protección térmica
4 = OFF
5 = Manual

DESCRIPCIÓN DE LOS VALORES (CONTINUACIÓN)

Gestión de la temperatura (continuación)

• **Velocidad del ventilador:**
Son las instancias 5, 9, 13, 17 de multistate value de lectura/escritura (19) con el valor siguiente:
0 = Automático
1 = Velocidad baja
2 = Velocidad media
3 = Velocidad rápida

• **Punto de ajuste mínimo en el modo de calefacción:**
Son las instancias 1, 6, 11, 16 de analog value de lectura/escritura (2) con el valor siguiente:
Valor entre 3 y 39 si la unidad está en °C
Valor entre 37 y 102 si la unidad está en °F

• **Punto de ajuste máximo en el modo de calefacción:**
Son las instancias 2, 7, 12, 17 de analog value de lectura/escritura (2) con el valor siguiente:
Valor entre 10 y 40 si la unidad está en °C
Valor entre 50 y 104 si la unidad está en °F

• **Punto de ajuste mínimo en el modo de aire acondicionado:**
Son las instancias 3, 8, 13, 18 de analog value de lectura/escritura (2) con el valor siguiente:
Valor entre 5 y 35 si la unidad está en °C
Valor entre 41 y 95 si la unidad está en °F

• **Punto de ajuste máximo en el modo de aire acondicionado:**
Son las instancias 4, 9, 14, 19 de analog value de lectura/escritura (2) con el valor siguiente:
Valor entre 5 y 40 si la unidad está en °C
Valor entre 41 y 104 si la unidad está en °F

• **Cambio de unidad (°C/°F)**
Son instancias 12, 13, 14, 15 con binary output de solo escritura (4) con el valor:
0 = unidad °C
1 = unidad °F

Servicios de habitación No molestar/Arreglar habitación

Los servicios de habitación No molestar/Arreglar habitación afectan a las salidas de controlador del bloque A y B cuando estos bloques están configurados en modo de limpieza o afectan a la unidad de visualización del pasillo BUS SCS.
Es posible supervisar hasta 4 unidades de visualización de pasillos BUS SCS. Para supervisar la función de limpieza, necesita escoger qué bloque o qué unidad de visualización de pasillo BUS SCS desea conectar al objeto BACnet en la sección "supervisión". Es una instancia 4 de multistate value (19) de lectura/escritura con el valor:
0 = No molestar
1 = Arreglar habitación
2 = Alto/no se requiere limpieza

Control "Room service" (Servicio de habitaciones)

Para el control "Room service" (Servicio de habitaciones), se puede escoger un control que desee supervisar.
Este control debe proceder de un control de BUS SCS o un control mecánico conectado a las entradas de contacto del controlador. Es una instancia 12 de binary value (5) de lectura/escritura con el valor:
0 = Desactivación
1 = Activación

Control "SOS"

Para el control "SOS" (SOS), se puede escoger un control que desee supervisar. Este control debe proceder de un control de BUS SCS o un control mecánico conectado a las entradas de contacto del controlador. Es una instancia 13 de binary value (5) de lectura/escritura con el valor:
0 = Desactivación
1 = Activación

Servicio de habitaciones genérico

Para supervisar la función de servicio de habitaciones genérico, necesita disponer de una unidad de visualización del pasillo UX Touch en modo configurado. Es una instancia 15 de binary value (5) de lectura/escritura con el valor:
0 = Desactivación
1 = Activación

Escenarios internos

Para supervisar escenarios internos, necesita conectar los escenarios creados en estos en la sección "supervisión". Existen 5 escenarios internos numerados de 1 a 5 (escenario interno n.º 1 en la instancia 1 y escenario interno n.º 5 en la instancia 5). Son las instancias de 1 a 5 de binary output de solo lectura (4): cambio del valor de 0 a 1 o de 1 a 0: inicia el escenario.

Escenarios externos

Para supervisar escenarios externos, necesita activarlos en la sección "funciones del hotel". Existen 5 escenarios externos numerados de 1 a 5 (escenario externo n.º 1 en la instancia 6 y escenario externo n.º 5 en la instancia 10). Son las instancias de 6 a 10 de analog value de solo lectura (4): cambio del valor de 0 a 1 o de 1 a 0: inicia el escenario.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Ⓐ Cuando el botón Configure presente un signo de exclamación dentro de un círculo al lado, significa que uno de los pasos de la configuración no es válido.

Mientras una configuración no sea válida, el botón Transfer permanecerá atenuado en la página de módulos.

- 1. Room identifier no rellenado

El campo Room identifier, que se encuentra en el paso 1 de la configuración del controlador, es obligatorio y solamente acepta caracteres alfanuméricos. Consulte la sección Paso 1.

- 2. El campo Controller MAC address no se ha rellenado o se encuentra en formato incorrecto

El campo Controller MAC address, que se encuentra en el paso 1 de la configuración del controlador, es obligatorio. La dirección MAC está registrada en la carcasa del controlador en el formato siguiente: 00:04:74:XX:XX:XX. Si la dirección MAC no es válida, el campo aparecerá en rojo.
Consulte la sección Paso 1.

- 3. Peripheral ID no rellenado

Los periféricos de comunicación deben disponer siempre de un ID. Su número de ID se encuentra en la etiqueta del producto (una cadena de 8 caracteres en formato hexadecimal). Este ID es único y el campo aparecerá en rojo hasta que se introduzca el formato correcto. Consulte el paso 2, sección Añadir periférico.

- 4. El periférico de tipo de control no se encuentra

Los controladores deben disponer siempre de un periférico de tipo de control. Consulte el paso 2, sección Añadir periférico.

- 5. No se ha creado ningún escenario

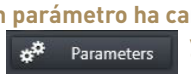
Para que una configuración de controlador resulte válida, es necesario que haya presente un escenario en ella.
Consulte el paso 4, sección Añadir escenario.

- 6. Mensaje de error mostrado después de enviar la configuración al controlador

- Compruebe el cableado de BUS del periférico de comunicación
- Compruebe el ID del periférico

Ⓑ Error durante una transferencia/durante una búsqueda

- Compruebe la conexión.
- Compruebe que la dirección MAC se corresponde con la del periférico.
- Si el ordenador está conectado directamente al controlador, compruebe la configuración de la tarjeta de red (configúrela como una IP fija si el controlador tiene una IP fija (los 3 primeros dígitos de la dirección IP deben ser comunes)/configúrela como dinámica si el controlador dispone de una IP dinámica).
- Compruebe el cortafuegos del ordenador y la configuración del antivirus.

Consejo: lleve a cabo una búsqueda antes de transferir una configuración para ver si el controlador está conectado al ordenador (si un parámetro ha cambiado en la tarjeta de red del ordenador, la tarjeta de red deberá volver a validarse haciendo clic en  **y validando la tarjeta).**

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (CONTINUACIÓN)

Ⓒ Errores del termostato: si la pantalla muestra el mensaje "E" seguido de un número, el termostato está indicando una condición de error.

Los errores que pueden ocurrir se describen a continuación:

E1	La bomba no responde.
E2	El activador no responde.
E3	La sonda auxiliar no responde.
E4	Funcionamiento del sensor de temperatura incorrecto.
E5	Error interno del dispositivo.

En el caso de los errores "E1", "E2" y "E3" el termostato permanece en el modo actual y es posible borrar la condición del error que se muestra en pantalla (pulsando cualquier botón). Si la condición del error persiste tras 15 minutos, la página de error se volverá a mostrar.

En el caso de los errores "E4" y "E5", el termostato cambia al modo apagado y se bloqueará cualquier acción que realice el usuario como, por ejemplo, pulsar los botones.

A continuación, se muestra un ejemplo de una página de error (*).

(*) NOTA: Si se muestra el mensaje "E4" o una temperatura muy diferente a la que aparecía tras la instalación inicial, espere al menos 5 horas antes de volver a comprobar el funcionamiento o de volver a calibrar.

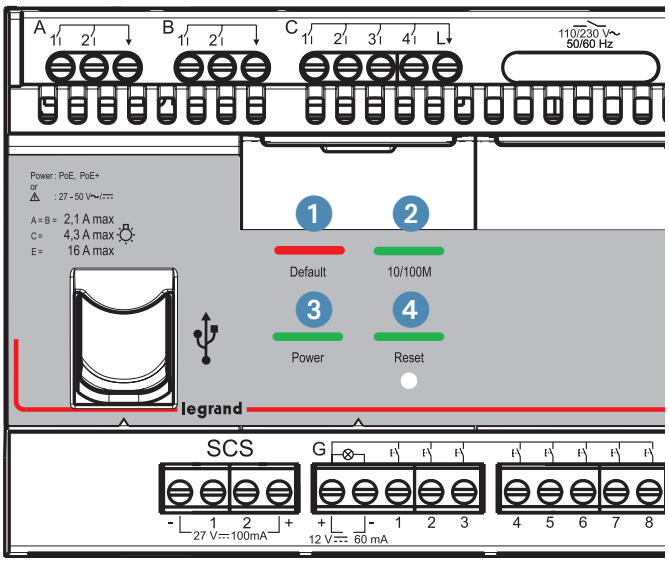
Ⓓ Dirección IP del controlador: por defecto (modo de fábrica) está en dirección IP dinámica: 169.254.254.169

Ⓔ En caso de que haya un interruptor mecánico conectado a una entrada de contacto del controlador: tras un corte de la alimentación, en el primer cambio de estado, el controlador llevará a cabo una "pulsación corta" en lugar de una "pulsación larga" o de "soltar el botón".

Ejemplo: En caso de que haya un lector de llave de tarjeta mecánico conectado a una entrada de contacto => se iniciará el escenario de bienvenida tras una "pulsación larga" del botón y se iniciará el escenario de salida al "soltarlo". Si se produce un corte de la alimentación con la tarjeta todavía en el lector y el ocupante retira su tarjeta y abandona la habitación, no se iniciará el escenario de salida. Por lo tanto, es necesario crear un segundo escenario de salida de la habitación, que se iniciará tras una "pulsación breve".

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (CONTINUACIÓN)

Ⓕ Funcionamiento de los LED en la parte frontal del controlador



1. LED "Fault" (Fallo):
. El LED se enciende con una luz fija en el modo BOOTLOAD*
. El LED se enciende con una luz fija si hay un problema durante la inicialización del disco duro del controlador (problema de formato, inicialización, acceso al disco)
. El LED se enciende con una luz fija si hay un problema con el periférico de red del controlador
. El LED se enciende con una luz fija si el archivo COV.bin está lleno
. El LED se enciende de forma intermitente si hay más dispositivos SCS configurados que direcciones SCS posibles.

2. LED 10/100 Mbps:
. El LED se enciende con una luz fija en el modo BOOTLOAD*
. El LED se enciende cuando el controlador está conectado a la red IP:
. Cuando se enciende con una luz verde, quiere decir que hay una velocidad de 100 Mbps
. Cuando se enciende con una luz naranja, quiere decir que hay una velocidad de 10 Mbps

3. LED "Power" (Alimentación):
. El LED se enciende con una luz fija en el modo BOOTLOAD*
. El LED se enciende cuando el dispositivo está activado:
. Cuando parpadea, significa que el dispositivo no tiene una dirección IP (el controlador está en modo de direccionamiento dinámico, pero el servidor DHCP no le ha proporcionado una dirección IP)
. Cuando está fijo, significa que el dispositivo tiene una dirección IP (o está en modo de direccionamiento estático o el servidor DHCP le ha proporcionado una dirección IP)

4. LED "Reset" (Restablecimiento)
. El LED se enciende con una luz fija en el modo BOOTLOAD*.
. El LED parpadea cuando se inicia el procedimiento de restablecimiento
(el procedimiento de restablecimiento se utiliza para poner el dispositivo en modo de direccionamiento dinámico:
. Si se pulsa brevemente, el LED parpadea lentamente (el controlador envía "I am BACnet" (soy BACnet) a la red IP)
. Mantenga pulsado el botón (unos 10 segundos), hasta que los LED parpadeen
. Suéltelo. Cuando el LED se apaga, el dispositivo se reinicia en modo de IP dinámica)

*El modo BOOTLOAD es el modo de arranque del controlador. En este modo, el firmware y la configuración transferida no se tienen en cuenta. Este modo se activa cuando se conecta un cable USB o manteniendo pulsado el botón "reset" (restablecimiento) al encender el controlador. Este modo se utiliza para acceder a los discos del controlador para transferir los archivos predeterminados para restaurar la configuración de fábrica del controlador y actualizar el firmware.

La primera vez que se enciende el controlador y mientras se formatea su disco duro, todos los LED parpadean.

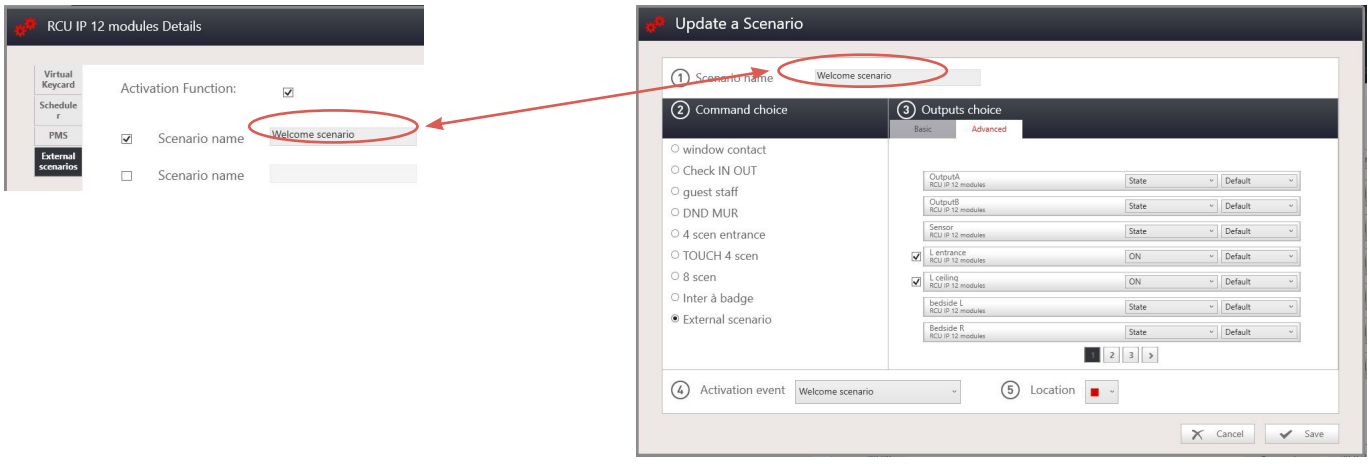
Ⓖ Los 4 LED están apagados
El dispositivo está congelado en modo anómalo. Apague el controlador, pulse el botón "Reset" (restablecimiento) en la parte frontal del controlador, vuelva a encender el controlador manteniendo pulsado el botón hasta que el dispositivo se encienda (el dispositivo entra en el modo BOOTLOAD: los 4 LEDs se encienden con una luz fija). A continuación, actualice el firmware de nuevo a través de la aplicación Update Manager.

Ⓗ Los 4 LED parpadean
El dispositivo está congelado en modo anómalo. Apague el controlador, pulse el botón "Reset" (restablecimiento) en la parte frontal del controlador, vuelva a encender el controlador manteniendo pulsado el botón hasta que el dispositivo se encienda (el dispositivo entra en el modo BOOTLOAD: los 4 LEDs se encienden con una luz fija). A continuación, actualice el firmware de nuevo a través de la aplicación Update Manager.

Ⓘ Los 4 LED están encendidos con una luz fija
El dispositivo está congelado en modo BOOTLOAD. Envíe "send Reset" (Enviar restablecimiento) a través de la aplicación Update Manager.

Ⓙ Scenario name (nombre del escenario)
No puede dar a dos escenarios el mismo nombre; tenga en cuenta que el sistema no distingue entre mayúsculas y minúsculas. Escenario de BIENVENIDA, Escenario de bienvenida, Escenario De Bienvenida: todos se consideran el mismo nombre de escenario.

Ⓚ External Scenario (Escenario externo)
Para poder eliminar un escenario externo, el nombre creado en la función hotel y el nombre del escenario deben ser idénticos.



Ⓛ Cuando se han creado enlaces para la comunicación entre dos controladores en modo experto y ninguno de los controladores se está comunicando: compruebe que los objetos BACnet propietarios sean visibles (véase el módulo "parámetros de red")

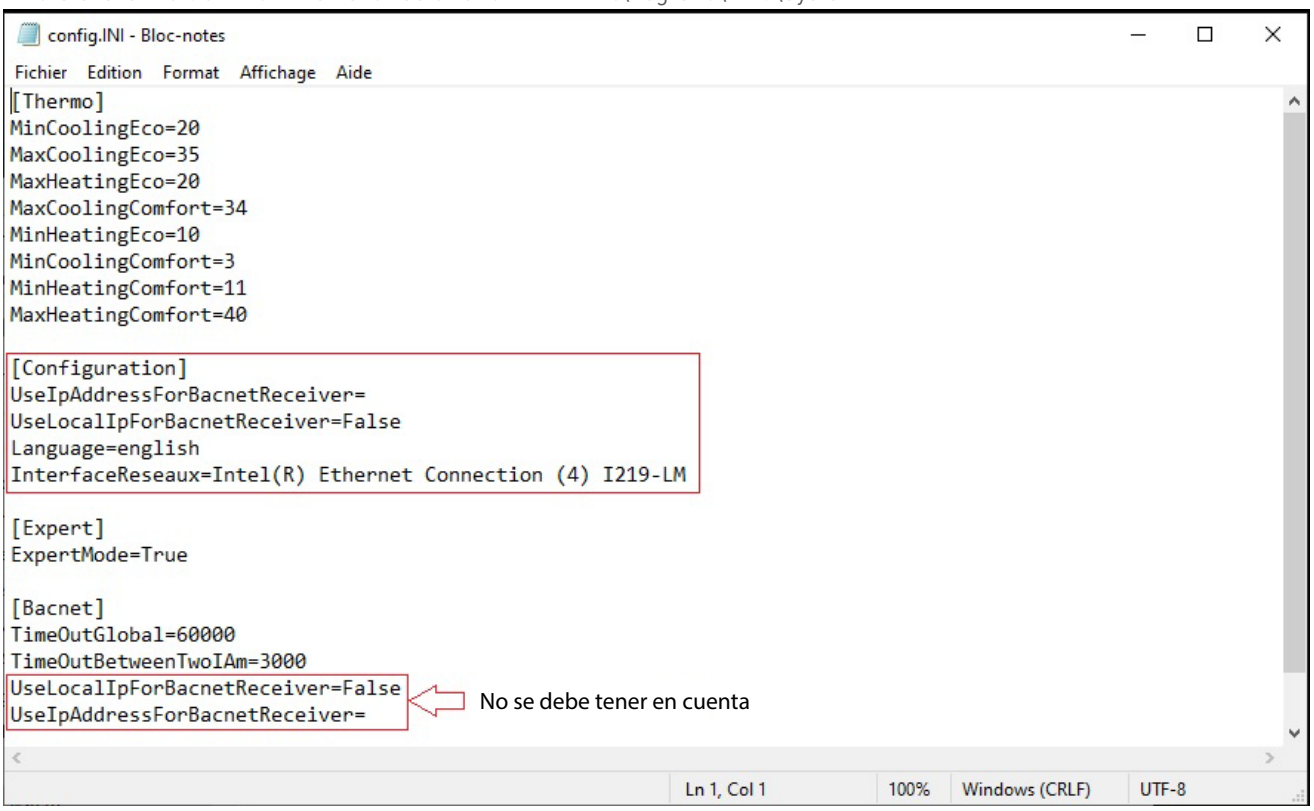
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (CONTINUACIÓN)

Ⓜ Problema de escaneo del controlador

Si el PC puede ver el PING del controlador, la aplicación Update Manager puede escanear el controlador, pero no el software del controlador de habitaciones de hotel

Cambiar las opciones para encontrar BACnet:

Abra el archivo CONFIG.INI en el directorio %APPDATA%\Legrand\HRC\System



En la sección [Configuration] (Configuración), dispone de 2 opciones:

. UseLocalIpForBacnetReceiver: se utiliza para especificar que se desea utilizar la dirección IP local del PC para obtener respuestas a la trama de descubrimiento BACnet.

Establezca esta opción a True (Verdadero).

Esta opción resuelve el 99 % de los problemas.

. UseIpAddressForBacnetReceiver: se utiliza para especificar la dirección IP a la que deben llegar las respuestas a las tramas de descubrimiento BACnet. Esta opción es útil cuando la red está configurada para tener diferentes direcciones en la misma interfaz de red física. El valor debe ser una dirección IP. La opción UseLocalIpForBacnetReceiver debe ser restablecida a False (Falso).

RESUMEN DE LAS ACTUALIZACIONES TÉCNICAS

N.º DE CAT.	DESCRIPCIÓN	VERSIÓN	ACTUALIZACIÓN	FECHA DE LA APLICACIÓN
0 484 08/12	Unidad del controlador de habitaciones	0403 03	• Creación • Compatible con HRCS_1.7.2 FW_0.4.03	13W48
		0408 03	• Modificación del software • Compatible con HRCS_1.11.5 FW_0.4.08	15W47
		0408 03	• Eliminación de la medición en las salidas de relé • Compatible con HRCS_ FW_0.4.08	18W39
		0412 03	• Modificación del software • Compatible con HRCS_1.16.4 FW_0.4.12	19W01
		1370 04	. Compatibilidad del nuevo hardware del controlador . Adición de la propiedad COV para valor multiestado/valor analógico/valor binario/entrada analógica/entrada binaria . Aumento del número de objetos BACnet estándar (MSV=>24/BV=>96/AV=>64/AI=>16/BO=>30) . Aumento del número de instancias de objetos aritméticos (=>32)/comparador (=>10)/regulador SCS (=>32) . Número máximo de suscripciones COV a 128 . 10 s después del reinicio, los termostatos envían su estado . Adición de la propiedad "short push release" (liberación de pulsación corta)	19W47
		1390 04	. Aumento del número de instancias de la unidad de control SCS a 128 . Corrección de errores	20W28
		1460 04 (048412) 1470 04 (048408)	. Aumento del número de instancias de actuadores SCS a 32 . La primera pulsación que se tiene en cuenta tras un corte de luz . Reducción del número de instancias de la unidad de control SCS a 104 (el número total de instancias de la unidad de control SCS debe ser inferior a 255)	20W47
-	Software del controlador de habitaciones de hotel	1.7.2	• Creación FW_0.4.03	14W16
		1.11.5	• Corrección de errores • Incorporación de la herramienta de diagnóstico de nivel 1 • 10 sensores en UC synchro UR y en la salida B FW_0.04:08	16W38

RESUMEN DE LAS ACTUALIZACIONES TÉCNICAS (CONTINUACIÓN)

N.º DE CAT.	DESCRIPCIÓN	VERSIÓN	ACTUALIZACIÓN	FECHA DE LA APLICACIÓN
	Software del controlador de habitaciones de hotel	1.13.1	. Adición de la página de configuración "avanzada" para el termostato y recordatorio del estado anterior a través de la "versión con prioridad" . Memorización de los niveles del atenuador . Sincronización de los controles del BUS FW_0.04:08	18W39
		1.14.3	. Corrección de errores . Adición de 16 grupos DALI, F418U2, F413N FW_0.04:12	18W47
		1.16.1	. Adición de periféricos UX Touch . Función principal/secundaria para el termostato UX . Incorporación del modo "Changeover" (Cambio) . Incorporación del servicio RGS . Corrección de errores FW_0.04:12	19W06
		1.16.4	. Corrección de errores FW_0.04:12	19W10
		2.0.16	. Corrección de errores . Adición de objetos BACnet para el grupo DALI . Adición de objetos BACnet estándar para periféricos SCS/4 zonas de regulación FW_1.3.70	19W47
		2.1.0	. Corrección de errores . Posibilidad de poner 10 dígitos en el TROC_VALUE (modo experto) . Posibilidad de utilizar la función "rampa" en un escenario externo . 2 escenarios no pueden tener el mismo nombre . Número de controles de bus limitado a 128 instancias . Posibilidad de controlar las velocidades del ventilador en escenarios . Eliminación del modo confort-2 . Posibilidad de ajustar el valor ECO por debajo de 25 °C . Objeto BACnet para cambiar la unidad de temperatura °C/°F . Nuevo modo F430R3V10 . El modo experto acepta hasta 2500 filas . Más ajustes para el retraso del tiempo de ventilación del termostato . Sincronizar con el último de la lista de circuitos de un escenario FW_1.3.90	20W10
		2.2.0	. Corrección de errores . Mejora de la visualización de las barras de desplazamiento . Mejora de la función "scan controller" (controlador del escáner). . Aplicación "Update Manager" utilizada para actualizar el firmware del controlador . Legrand N.° de cat 573996 sustituido por Bticino 3477 FW_1.3.90	20W14

N.º DE CAT.	DESCRIPCIÓN	VERSIÓN	ACTUALIZACIÓN	FECHA DE LA APLICACIÓN
-	Software del controlador de habitaciones de hotel	2.2.106	. Número de controles de bus limitado a 104 instancias . Archivo de copia de seguridad comprimido para habitaciones muy grandes FW_1.4.60 (0 484 12) FW_1.4.70 (0 484 08)	20W41
		2.3.2	. Corección de parámetros Eco + Fan Auto . Corección del problema de instalación (VC++2010 incluídos) . Corección del problema de carga de .HRC FW_1.4.60 (0 484 12) FW_1.4.70 (0 484 08)	22W01
-	Update Manager para el controlador de habitación	V1.0.5	Contiene el firmware FW_1.3.70	19W48
		V1.0.6	Contiene el firmware FW_1.3.90	20W12
		V1.1.1	Contiene el firmware: . FW_1.4.60 para 0 484 12 . FW_1.4.70 para 0 484 08	20W47
H4691 LN4691 0 674 59	Termostato del BUS/SCS	-	compatible	16W47
F418U2	Atenuador universal 2x300 W/1x600 W	-	compatible	18W26
F413N	Atenuador de 0 a 10 V 1 salida	-	compatible	19W01
048771	Lector de llaves electrónicas UX TOUCH.	1.2.6	Creación	18W27
		1.3.1	Corrección de errores	21W44
048772	Panel de cabecera UX Touch	1.2.0	Creación	18W27
		1.3.2	. El botón "fan" (ventilador) está desactivado si el sistema de climatización no tiene ventilador . El botón "fan" (ventilador) está bloqueado cuando el modo de calefacción, refrigeración o ventilación continua no está activado . Los botones están bloqueados (excepto el botón "ON/OFF" (encendido/apagado)) cuando el dispositivo está en modo "OFF" (apagado) o "protection" (protección). . El icono de calefacción/aire acondicionado está disponible en el aparato cuando está en modo secundario . No es necesario pulsar previamente el botón cuando se cambia el punto de ajuste pulsando los botones "+/-". . Los valores mínimos y máximos programados se tienen en cuenta incluso sin el accionador HVAC . El dispositivo está configurado automáticamente en modo secundario . Permite la ventilación continua incluso en modo "OFF" (apagado) y "Protection" (protección)	20W08

RESUMEN DE LAS ACTUALIZACIONES TÉCNICAS (CONTINUACIÓN)

N.º DE CAT.	DESCRIPCIÓN	VERSIÓN	ACTUALIZACIÓN	FECHA DE LA APLICACIÓN
048772	Panel de cabecera UX Touch	1.3.3	. Corrección de errores . Ventilación continua eliminada en modo "OFF" (apagado) y "Protection" (protección)	20W44
		1.3.3	Mejoramiento de la función táctil	21W30
048773	Termostato con panel de cabecera UX Touch	3.2.0	Creación	18W30
		3.3.2	. El botón "fan" (ventilador) está desactivado si el sistema de climatización no tiene ventilador . El botón "fan" (ventilador) está bloqueado cuando el modo de calefacción, refrigeración o ventilación continua no está activado . Los botones están bloqueados (excepto el botón "ON/OFF" (encendido/apagado)) cuando el dispositivo está en modo "OFF" (apagado) o "protection" (protección). . El icono de calefacción/aire acondicionado está disponible en el aparato cuando está en modo secundario . No es necesario pulsar previamente el botón cuando se cambia el punto de ajuste pulsando los botones "+/-". . Los valores mínimos y máximos programados se tienen en cuenta incluso sin el accionador HVAC . El dispositivo está configurado automáticamente en modo secundario . Permite la ventilación continua incluso en modo "OFF" (apagado) y "Protection" (protección)	20W08
		3.3.3	. Corrección de errores . Ventilación continua eliminada en modo "OFF" (apagado) y "Protection" (protección)	20W44
		3.3.3	Mejoramiento de la función táctil	21W30
048774	Panel UX Touch de 6 escenarios	1.0.4	. Creación	18W27
		1.0.4	Mejoramiento de la función táctil	21W30
048775	Unidad de visualización del pasillo UX Touch	1.1.0	. Creación	18W27
048777	Control de 4 escenarios UX Touch	1.0.4	. Creación	18W27
		1.0.4	Mejoramiento de la función táctil	21W30

GLOSARIO

BMS: Building Management System (Sistema de gestión de edificios)

GUI: Interfaz del usuario del huésped

GRMS: Guest Room Management System (sistema de gestión de habitaciones)

HVAC: Heating Ventilation and Air Conditioning (sistema de aire acondicionado)

PMS: Property Management System (sistema de gestión de propiedades): programa de reservas y facturación para hoteles

RMS: Revenue Management System (sistema de gestión de ingresos): programa para optimizar la gestión del hotel y del personal

DND: Do Not Disturb (No molestar)

MUR: Make Up Room (Arreglar la habitación)

RGS: Room Generic Service (Servicio genérico de habitaciones): (servicio adicional establecido por el propietario del hotel, por ejemplo: recoger la colada)

BACnet®: Building Automation and Control Network*

BACnet ® es una marca comercial registrada de ASHRAE.

SÍGANOS EN

www.legrand.com

www.youtube.com/legrand

www.twitter.com/legrand

LE10699AF

legrand®

Oficina principal
y gestión internacional
87045 Limoges Cedex (Francia)
Tel: +33(0)5 55 06 87 87
Fax: +33(0)5 55 06 74 55