

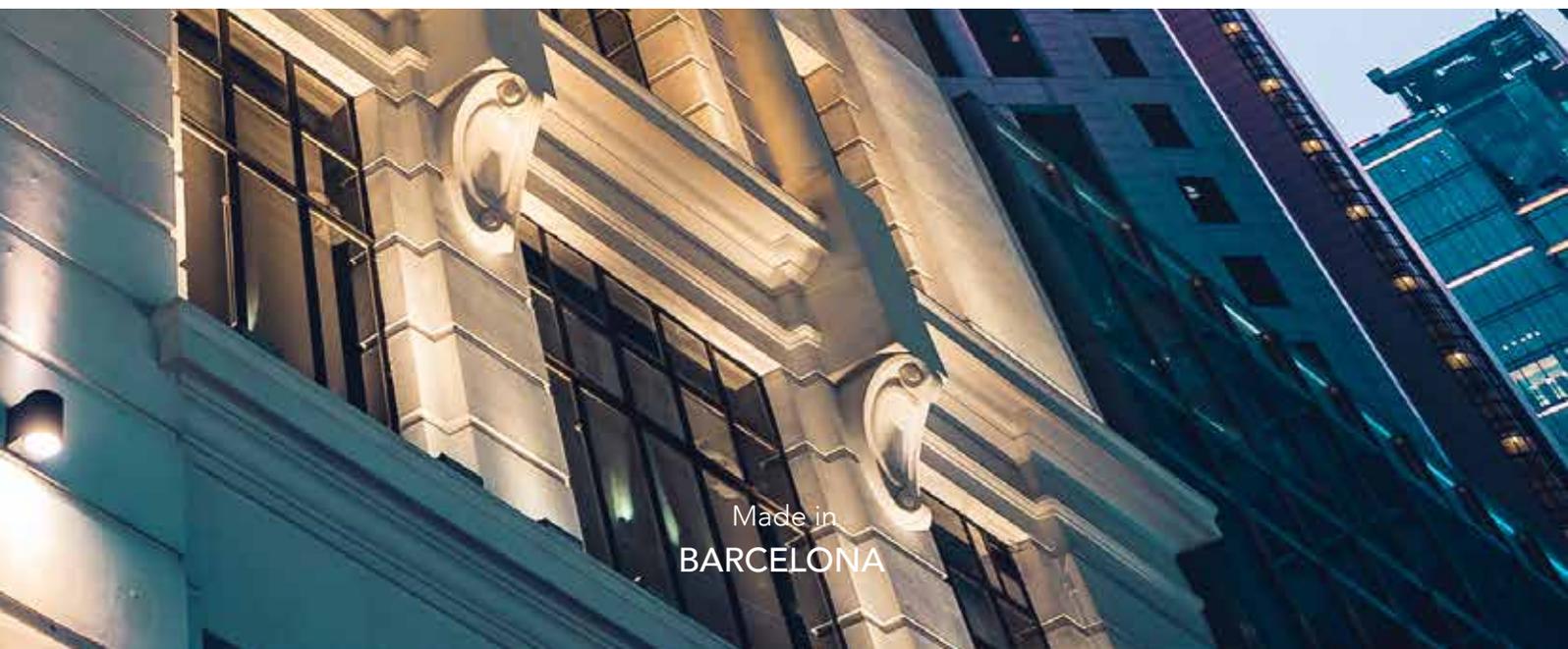


electronic intelligent controls, s.l.

PRODUCTOS Y SOLUCIONES

Soluciones de automatización para la gestión y ahorro energético en hoteles y oficinas

Nº 9



Made in
BARCELONA

INDICE

PRESENTACION DE LA EMPRESA		4
PROYECTOS MAS RELEVANTES		
Casa Grande del Pueblo		5
Clinica Alfons XII		6
Edifici Manteniment Diputació		6
Banco de España		7
Edificio Banco Ecofuturo		7
Sede Central Oracle		8
Escuela de negocios ESADE		8
Hotel Royalton Papagayo		9
Hotel The Gates		9
Casa Burés, apartamentos de lujo		10
Pabellón Hockey Vilafranca		10
Industria Fagor Oñati		11
Industria Bimbo Canarias		11
Centro Comercial Intu Asturias		12
Hospital Sant Pau		12
Hospital Sant Joan de Déu		13
Hospital Sant Rafael		13
GUIA DE REFERENCIA PARA SOLUCIONES DE OFICINAS Y HOTELES		
PANTALLAS TÁCTILES Y ACOPLADORES DE BUS PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE HABITACIONES		
e-Touch Display y e-Bus Controller	Página conceptual	18
e-Touch Display	Ficha técnica	20
e-Bus Controller, e-Bus Display	Ficha técnica	22
e-Room Touch Panasonic	Ficha técnica	24
THE MODULAR IP ROOM		
Bienvenido a la habitación modular con comunicación IP	Página conceptual	26
e-Room Modular	Ficha técnica	28
e-Lighting Modular	Ficha técnica	30
PANELES TÁCTILES Y ACOPLADORES DE BUS PARA AUTOMATIZACIÓN DE HABITACIONES		
e-Touch Flexi y e-Bus Coupling	Página conceptual	32
Paneles táctiles y acopladores de bus	Guía de referencia	34
e-Touch Flexi, e-Touch Panel	Ficha técnica	36
e-Bus Coupling	Ficha técnica	38
APP E-CONFIGURATOR		
PERSONALIZA A TU ESTILO		
DISPLAYS Y CONTROLADORES PARA CLIMATIZACIÓN DE HABITACIONES PARA MONTAJE EMPOTRADO		
Tabla de referencia de controladores de climatización de habitaciones	Guía de referencia	44
e-Display, e-Display Plus	Ficha técnica	46
e-Thermo	Ficha técnica	48
e-Room Stand-Alone	Ficha técnica	50
e-Room ECO	Ficha técnica	52
e-Room Lon-BACnet/IP-TP, e-Room Modbus	Ficha técnica	54
e-Room Plus, e-Room Plus PowerLine	Ficha técnica	56
e-Room Plus Stand-Alone, PRO	Ficha técnica	58
VISUALIZACION		
e-Clima	Ficha técnica	60
e-Clima Consignas	Ficha técnica	60
SENSORES DE MOVIMIENTO Y LUMINOSIDAD		
Tabla de referencia de sensores de movimiento y luminosidad	Guía de Referencia	62
e-Detector AutoOnOff	Ficha técnica	64
e-Multisensor AutoDim DALI, 1-10V	Ficha técnica	64
e-Multisensor AutoOnOff	Ficha técnica	64
e-Sensor Noiseless, e-Detector Noiseless	Ficha técnica	66
e-Multisensor 0-10V	Ficha técnica	68
e-Multisensor Bus DALI, Mains Wide	Ficha técnica	70
Multilux DALI	Ficha técnica	72
Multilux Lon TP/FT-10, PowerLine	Ficha técnica	72
INDUSTRIA		
e-Controller 2In2Out Autoinstall	Ficha técnica	74
e-Controller 2In2Out Autoinstall	Aplicación	Planta de tratamiendo de agua
ACCESORIOS		
		77

Apreciado cliente,

Un año más presentamos el nuevo catálogo de productos, con las novedades más importantes que hemos diseñado y desarrollado para satisfacer las necesidades que nos transmiten nuestros clientes y el mercado. No es un año cualquiera, este año E-Controls cumple **15 años** y hemos realizado un intenso trabajo que nos lleva a presentar un catálogo con múltiples innovaciones, patentes y productos llenos de nuevas ideas que nos permiten aportar una completa y renovada gama de equipos para control de climatización e iluminación para hoteles y edificios.

Quiero destacar del catálogo los nuevos controladores de climatización **e-Room Modular IP** para habitaciones de hotel y estancias, totalmente renovados y con nuevas prestaciones como conexión IP, entradas universales para conexión a sondas externas 0-10V y 4-20mA y salidas analógicas para control de fan-coils EC y válvulas proporcionales, así como el cumplimiento de ensayos electromagnéticos de nivel industrial (2000 V), definido por el marcado CE como el más exigente, que sin duda le dan una robustez y una fiabilidad encomiable a nuestros productos. También el nuevo controlador de iluminación **e-Lighting Modular** que junto con **e-Room Modular**, proporcionan una completa solución de control de climatización e iluminación para habitaciones de hotel y oficinas. Destacar también toda la nueva familia de paneles táctiles que van desde los displays para control de climatización **e-Touch Display** hasta los paneles táctiles **e-Touch Flexi** y **e-Touch Panel** para control de iluminación, climatización, cortinas y persianas motorizadas, que se configuran fácilmente a través de la tecnología NFC con la nueva APP **E-Configurator** desarrollada por E-Controls.

Todo el diseño, desarrollo y fabricación de nuestros productos se realiza en nuestras instalaciones de Sant Boi de Llobregat (Barcelona) bajo los más estrictos controles de calidad, que aseguran un óptimo funcionamiento de nuestros equipos.

Espero que este nuevo catálogo pueda satisfacer sus necesidades y estaremos encantados de poder atenderle para resolver cualquier proyecto.

Sinceramente,
Román Francesch
Director General

Soluciones basadas en Sistemas Abiertos:



PROYECTOS MÁS RELEVANTES

Casa Grande del Pueblo Bolivia



Control integral de iluminación

Ubicación: La Paz, Bolivia

Control de iluminación con sistema DALI

2600 uds. Luminarias LED
28 uds. Pasarelas LDALI
460 uds. e-Multisensor Bus DALI para oficinas
60 uds. Multilux DALI para Parking
7 uds. LVIS Touchpanel
5 uds. LINX-112 Automation Server



Clínica Alfons XII

Barcelona

Control de iluminación

Ubicación: Barcelona, España

Control de iluminación con sistema DALI
Cuadros totalmente montados
Pasarelas LDALI
e-Multisensor Bus DALI
LDALI-BM2, Pastilla DALI para pulsadores



Banco de España

Madrid

Control de iluminación

Ubicación: Madrid, España

Reforma de diversas oficinas

Pasarelas LDALI
e-Multisensor Bus DALI
LDALI-BM1, Pastilla DALI para pulsadores

Edifici Manteniment Diputacio

Barcelona



Control de climatización e iluminación

Ubicación: Barcelona, España

Control de climatizadores e iluminación en
diferentes zonas

Productos: LINX-112 Automation Server, LIOB-452
Sensores de presión, sensores de temperatura.
Iluminación: e-Multisensor AutoDim 1-10V,
e-Detector AutoOnOff

Edificio Ecofuturo

Bolivia



Control de iluminación

Ubicación: La Paz, Bolivia

Control de luminosidad constante con
multisensores autónomos

450 uds. e-Multisensor AutoDim 1-10V

Sede Central Oracle

Málaga



Control de iluminación

Ubicación: Málaga, España

Reforma del sistema de iluminación

2850 uds. Luminarias LED
Cuadros totalmente montados
16 uds. Pasarelas LDALI
100 uds. e-Multisensor Bus DALI Wide
100 uds. e-Multisensor Bus DALI
30 uds. LDALI-RM2, Pastilla DALI relé
35 uds. LDAI-BM2, Pastilla DALI para pulsadores

Hotel Royalton Papagayo

Costa Rica



Automatización habitaciones

Ubicación: Playa Papagayo, Costa Rica

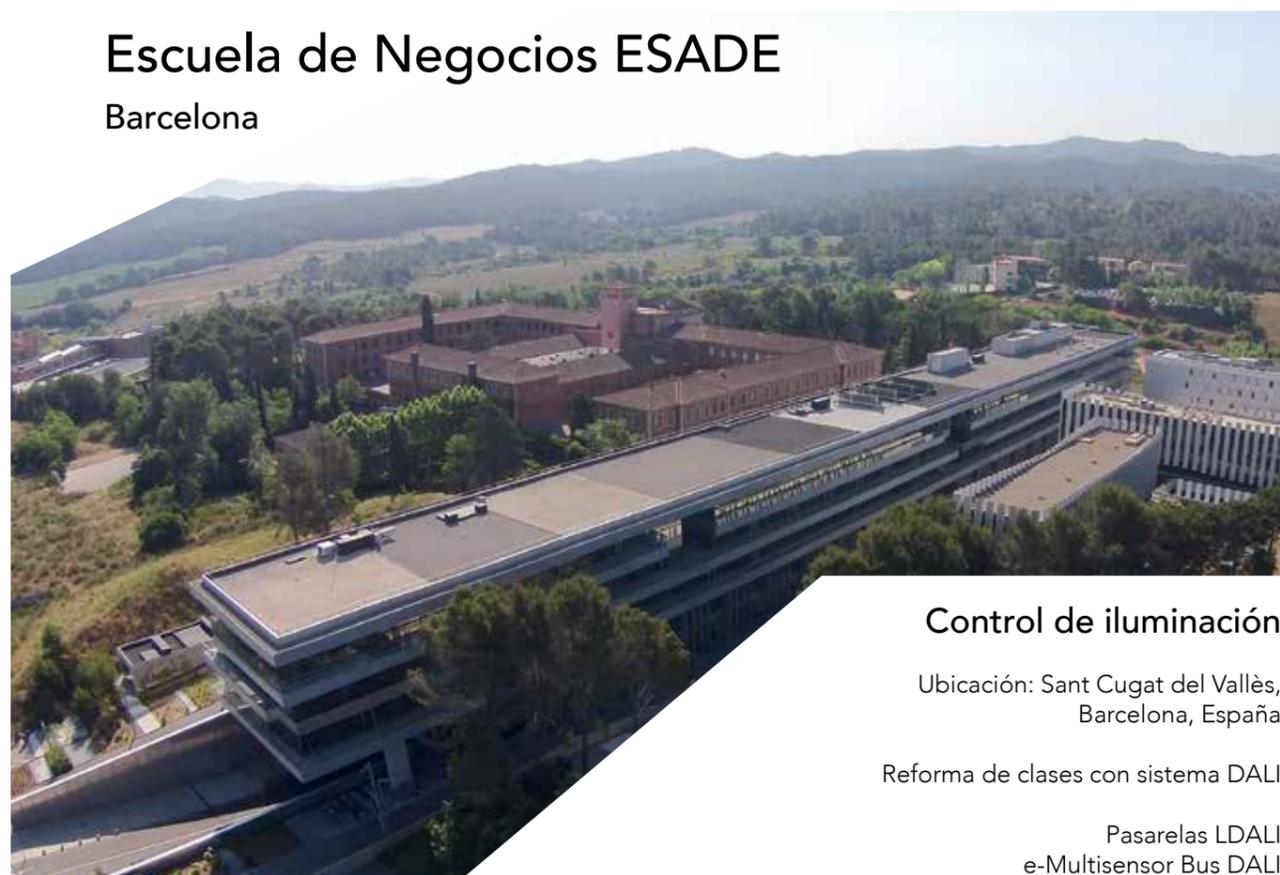
Control de climatización e iluminación
en 320 habitaciones

Detección de habitación ocupada con sensores movimiento
BMS para monitorización de habitaciones

Productos: e-Display, e-Room Controller 4I/5O
Modbus, e-Detector Noiseless

Escuela de Negocios ESADE

Barcelona



Control de iluminación

Ubicación: Sant Cugat del Vallès,
Barcelona, España

Reforma de clases con sistema DALI

Pasarelas LDALI
e-Multisensor Bus DALI
LDALI-BM2, Pastilla DALI para pulsadores

Hotel The Gates

Barcelona



Control de iluminación

Ubicación: Barcelona, España

Monitorización y control del sistema de iluminación

5 uds. LVIS Touchpanels para salas de reuniones
1 ud. LGATE-952 para integración del sistema

Casa Burés

Barcelona



Apartamentos de lujo en el corazón de Barcelona

Ubicación: Barcelona, España

Control de alarmas técnicas

26 uds. LVIS Touchpanel
26 uds. LIOB-552
104 uds. Detectores de agua

Fagor

Oñati



Control de iluminación

Ubicación: Oñati, España

Control de iluminación con sistema DALI

300 uds. Luminarias LED
10 uds. Pasarelas LDALI
80 uds. e-Multisensor Bus DALI

Pabelló Hockey Vilafranca

Vilafranca



Control de iluminación

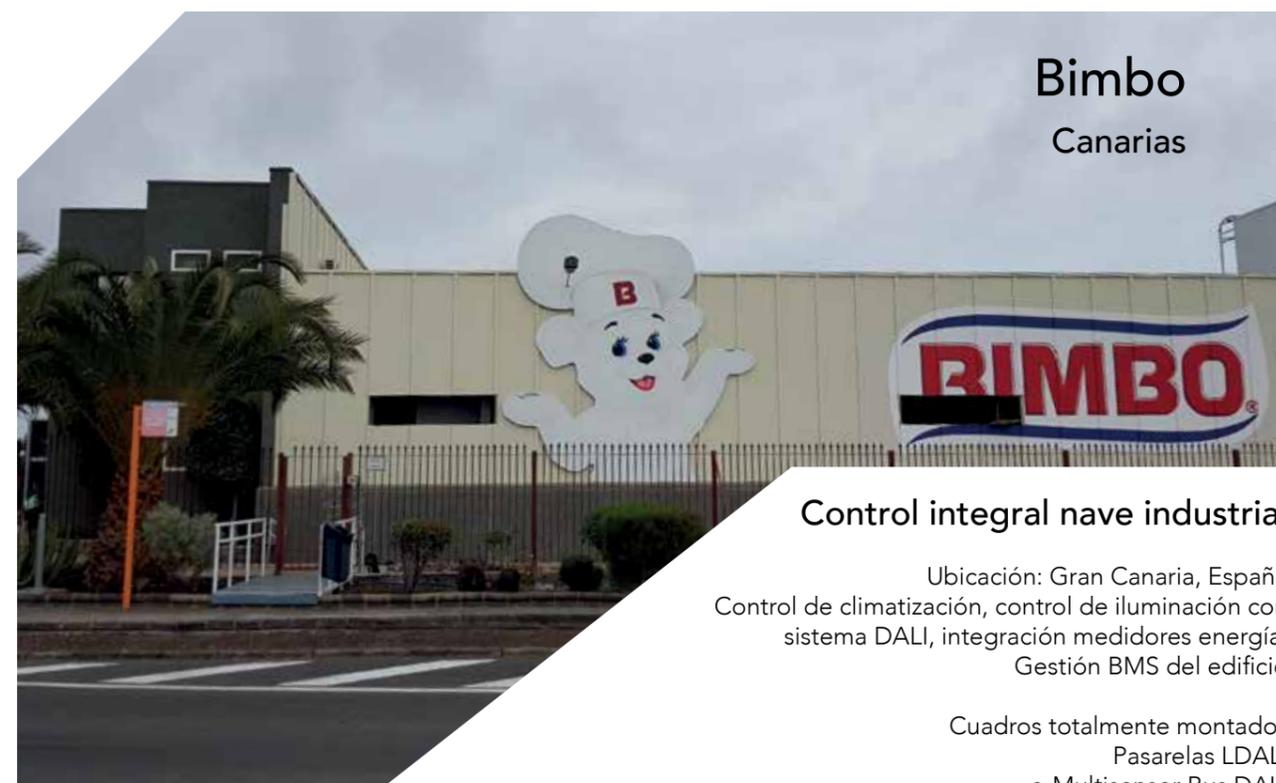
Ubicación: Vilafranca del Penedès, Barcelona, España

Control y monitorización de iluminación con sistema DALI

Cuadros totalmente montados
Pasarelas LDALI
LVIS Touchpanel
LDALI-BM2, Pastilla DALI para pulsadores

Bimbo

Canarias



Control integral nave industrial

Ubicación: Gran Canaria, España
Control de climatización, control de iluminación con sistema DALI, integración medidores energía.
Gestión BMS del edificio

Cuadros totalmente montados
Pasarelas LDALI
e-Multisensor Bus DALI
LDALI-BM2, Pastilla DALI para pulsadores



Centro comercial Intu Asturias

Control de iluminación

Ubicación: Asturias, España

Control de iluminación con sistema DALI

Pasarelas LDALI
e-Multisensor Bus DALI



Quirófanos Sant Joan de Déu Barcelona

Monitorización y control

Ubicación: Barcelona, España

Gestión de climatización en quirófanos
8 uds. LVIS Touchpanel



Hospital Sant Pau Barcelona

Control de climatización e iluminación

Ubicación: Barcelona, España

Control de climatización e iluminación en oficinas

LVIS Touchpanel
LINX-112 Automation Server, LIOB-452



Quirófono Sant Rafael Barcelona

Control de iluminación

Ubicación: Barcelona, España

Control de iluminación con DALI en quirófanos

Pasarelas LDALI
LDALI-BM2, Pastilla DALI para pulsadores

SOLUCIONES PARA OFICINAS

SOLUCIONES PARA HOTELES

El producto adecuado para cualquier espacio de su oficina o edificio comercial

Un producto que se adapta a cualquier espacio para obtener el máximo rendimiento del edificio en aplicaciones de clima e iluminación

Áreas de trabajo

Controladores con interface VRF para unidades interiores
Página 24



Salas de reunión



Eficiencia óptima con control de fan-coil EC
Páginas 52

Iluminación



Pasarelas DALI y multisensores para iluminación

Reporte de energía

Visualización gráfica para optimizar la gestión energética



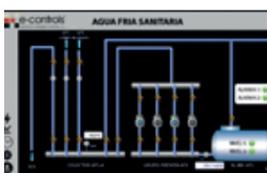
Control y automatización



Alarmas, históricos y gestión de horarios

Control Remoto

Aplicaciones SCADA para control BMS



Conexión a internet, alarmas, horarios, históricos y envío de informes por correo electrónico para un control óptimo y eficiente



Soluciones fiables para satisfacer el confort del huésped y la confianza de la propiedad

Un completo portafolio de productos para automatización de hoteles que proporcionan un confort óptimo, ahorro de energía, proporcionan un mejor mantenimiento y ofrecen un control remoto global para conseguir el máximo beneficio de las instalaciones.

Habitaciones

Controladores de habitación para climatización e iluminación
Páginas 16 a 59



Pasillos

Sensores de movimiento y luz para ahorrar energía en iluminación
Páginas 62 a 73



Salas de reunión

Paneles táctiles para control de escenas, regulación de luminosidad y control de persianas
Páginas 32 a 39



Recepción



Displays y paneles táctiles para monitorización y control

Cocina

Monitorización de energía y gestión de cargas eléctricas



Control de climatización



Dispositivos de E/S programables para plantas de producción

Nuestros productos utilizan los estándares de comunicación abiertos más importantes para automatización de edificios



e-Touch Display e-Bus Controller

La nueva solución táctil para control de climatización e iluminación

Configuración del equipo sin necesidad de alimentación, gracias a la tecnología NFC



e-Touch Display y *e-Bus Controller* es la nueva solución táctil para control de climatización e iluminación para habitaciones de hotel y oficinas que proporciona un control integral del estado de la habitación a través de un interface táctil moderna, intuitivo y fácil de utilizar. El sistema está formado por dos elementos que proporcionan una amplia variedad de posibilidades, que permiten resolver múltiples aplicaciones de climatización e iluminación de estancias.

- Color y diseño totalmente personalizable
- Múltiples configuraciones de teclas
- Panel táctil retroiluminado blanco
- Sensor temperatura y humedad integrados

El controlador *e-Bus Controller* se conecta al panel *e-Touch Display* y dispone de las entradas y salidas necesarias para realizar el control del sistema de climatización. La familia está compuesta de diferentes modelos con múltiples configuraciones, tanto para control de fan-coil 3 velocidades como para Fan-Coil EC con control analógico 0-10V, que proporciona una eficiencia energética óptima.

APP para configuración



e-Touch Display

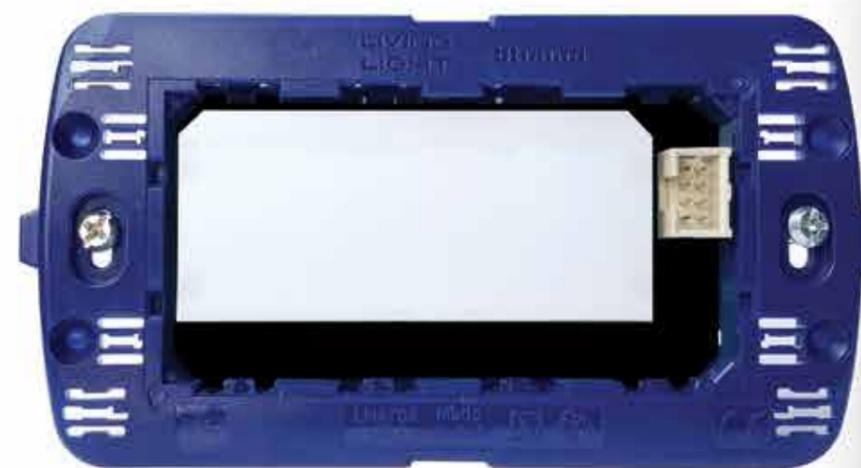


El panel táctil *e-Touch Display* dispone de una amplia pantalla para visualizar el estado de la climatización, incluye una sonda de temperatura y opcionalmente una sonda de humedad que se conecta fácilmente al controlador *e-Bus Controller* para realizar la gestión de los equipos de climatización. La familia de paneles táctiles está compuesta de múltiples referencias con diferentes pulsadores táctiles para cubrir las necesidades de cada instalación.

Con un diseño estético innovador, *e-Touch Display* se instala empotrado en pared junto a *e-Bus Controller*, quedando únicamente 8,5 mm por delante de la pared y haciéndolo así un equipo ultraplano único en su categoría.

- Diseño estético ultraplano
- Flexibilidad total: Panel táctil independiente del controlador

e-Bus Controller



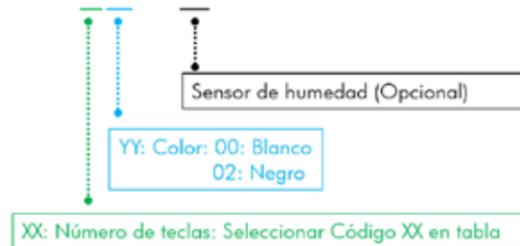
- Diferentes configuraciones de E/S disponibles
- Protocolos estándar: Modbus, BACnet/IP-FT, LonWorks



Paneles táctiles: e-Touch Display

Nombre de producto	e-Touch Display Blanco	e-Touch Display Negro	e-Touch Display Blanco Humedad	e-Touch Display Negro Humedad
Referencia de compra	TD.00XX00-010 (XX: Ver tabla)	TD.00XX02-010 (XX: Ver tabla)	TD.00XX00-010-HR (XX: Ver tabla)	TD.00XX02-010-HR (XX: Ver tabla)
Marco (pedir por separado)	FR.000100-010	FR.000102-010	FR.000100-010	FR.000102-010
Montaje	Montaje empotrado	Montaje empotrado	Montaje empotrado	Montaje empotrado
Cajetín	504E	504E	504E	504E
Características generales				
Sensor de temperatura	X	X	X	X
Sensor de humedad			X	X
Sensor de proximidad		X		X
Sensor NFC	X	X	X	X
Color LCD	Gris	Negro	Gris	Negro
Dimensiones	142x85x8,5 mm	142x85x8,5 mm	142x85x8,5 mm	142x85x8,5 mm
Peso	85 g	85 g	85 g	85 g
Página	20	20	20	20

TD.00XXYY-010-HR



Código XX	Número teclas	ICONO TECLA												
		Frio/Calor	- T°	+ T°	Velocidad FC	On/Off	- HR	+HR	Luces On	Luces Off	Persiana Sube	Persiana Baja		
00	0													
10	1					X								
20	2	X		X										
30	3	X	X			X								
40	4	X	X	X	X	X								
41	4	X	X	X		X								
50	5	X	X	X	X	X		X						
60	6	X	X	X	X	X		X	X					
61	6	X	X	X	X	X		X	X	X	X			
70	7	X	X	X	X	X		X	X			X	X	
71	7	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
80	8	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
90	9	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	

Ejemplos:

- TD.004000-010: Panel táctil 4 teclas (-T, +T, Velocidad ventilador, OnOff), acabado color blanco.
- TD.004002-010: Panel táctil 4 teclas (-T, +T, Velocidad ventilador, OnOff), acabado color negro.

Controladores de climatización para fan-coil EC (0-10V)

Displays y Controladores: e-Bus Display y e-Bus Controller

Nombre de producto	e-Bus Display	e-Bus Display Modbus	e-Bus Thermo ECO Stand-Alone	e-Bus Controller ECO Stand-Alone	e-Bus Thermo ECO Modbus	e-Bus Controller ECO Modbus	e-Bus Controller ECO TP/FT-10
Referencia de compra	BD.670001-011	RC.604505-000	RT.600321-011	RT.604421-011	RT.670321-011	RT.674421-011	RT.624421-011
Montaje	Empotrado/superficie	Empotrado /superficie	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado
Cajetín	504E	504E	504E	504E	504E	504E	504E
Alimentación	12 Vdc - 24 Vdc	12 Vdc - 24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc
Tecnología	e-Room Bus	Modbus RTU	Autónomo	Autónomo	Modbus RTU	Modbus RTU	LonWorks TP/FT-10 BACnet/IP-TP
Bus comunicación	RS-485	RS-485	-	-	RS-485	RS-485	TP/FT-10
Entradas digitales	0	0	0	2	0	2	2
Entradas analógicas	0	0	0	2	0	2	2
Salidas relé	0	0	2	3	2	3	3
Salidas analógicas (0-10V)	0	0	1	1	1	1	1
Tipos entradas							
Contacto tarjetero				X		X	X
Contacto ventana				X		X	X
Sensor movimiento				X		X	X
Cambio Frio/Calor				X		X	X
Contacto puerta				X		X	X
Sensor temp. ext.				X		X	X
Master switch iluminación				X		X	X
Tipos salidas							
Fan-Coil 0-10V			X	X	X	X	X
Válvula frío			X	X	X	X	X
Válvula calor			X	X	X	X	X
Salida iluminación				X		X	X
Características generales							
Color backlight	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Peso	75 g	75 g	150 g	170 g	160 g	175 g	180 g
Página	22	22	22	22	22	22	22



Control fácil de la climatización e iluminación con un solo panel

e-Touch Display es un nuevo display táctil para control de climatización e iluminación que se conecta a un bastidor e-Bus Controller para realizar las funciones de control de climatización e iluminación de una habitación o estancia. El panel táctil incluye una sonda de temperatura integrada y una sonda de humedad (opcional), y es posible suministrarlo en cualquier color o diseño gráfico, para adaptarlo a cualquier requerimiento de interiorismo del edificio. Asimismo, existen diferentes configuraciones posibles de teclas táctiles que permite adaptar el panel a las necesidades de cada instalación. El equipo dispone de un mecanismo para conectar el panel al bastidor e-Bus Controller (ver ficha técnica) que dispone de las entradas y salidas necesarias para realizar el control de la climatización e iluminación, así como del bus de comunicación para la gestión y control remota de la habitación o zona. e-Touch Display incluye un mecanismo de configuración basado en la tecnología de proximidad sin contactos NFC que permite programar el equipo a través de cualquier teléfono móvil con sistema operativo Android y la nueva APP E-Configurator desarrollada por E-Controls, facilitando enormemente el proceso de puesta en marcha y reduciendo drásticamente el tiempo de instalación y los posibles errores de configuración. El equipo incluye un sensor de infrarrojos que permite detectar movimiento cercano y enciende el backlight del equipo para facilitar su localización cuando se detecta un cuerpo en movimiento, facilitando la detección y ubicación del equipo en zonas a oscuras.

TD.004002-010

Fácil configuración con APP y tecnología NFC

Configuración del equipo sin desembalarlo

Múltiples configuraciones teclas disponibles

Estética personalizable a cualquier estilo

Sensor de temperatura y humedad

Sensor infrarrojo para detectar movimiento cercano

Visualización en el display

- Temperatura ambiente
- Consigna temperatura
- Grados °C o °F
- Humedad relativa
- Estado confort/economía
- Estado ventana
- Modo frío/calor
- Velocidad fan-coil
- Alarma de control de clima

Características técnicas

- Hasta 9 teclas táctiles según modelo
- Indicador LED azul ON/OFF climatización
- Display LCD de grandes dimensiones
- Sensor de temperatura digital
- Sensor de humedad (opcional)
- Sensor inalámbrico NFC
- Sensor de proximidad
- Colores disponibles:
 - Blanco
 - Negro
 - Personalizable

NOTA: Marco no incluido.
Ver referencias página Accesorios

Tabla de definición de referencias de compra según teclas y color



Código XX	Número Teclas	Color	ICONO TECLA											
			-T	+T	Velocidad FC	On/Off	HR	+HR	Luces On	Luces Off	Persiana Sube	Persiana Baja		
00	0					X								
10	1		X	X										
20	2		X	X										
30	3		X	X	X	X								
40	4		X	X	X	X								
41	4		X	X	X	X		X	X					
50	5	X	X	X	X	X	X							
60	6	X	X	X	X	X	X			X	X			
61	6	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
70	7	X	X	X	X	X	X			X	X			
71	7	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
80	8	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
90	9	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	

Ejemplos:

- TD.004000-010: Panel táctil 4 teclas (-T, +T, Velocidad ventilador, On/Off), acabado color blanco.
- TD.004002-010: Panel táctil 4 teclas (-T, +T, Velocidad ventilador, On/Off), acabado color negro.



e-Touch Display

Configuración por NFC sin necesidad de alimentar el equipo



DPS0018511000-0 - e-Touch Display



BD.670002-011

Controlador de fan-coil para gestión eficiente de la climatización

El bastidor **e-Bus Controller** es un controlador de habitación con entradas y salidas digitales/analógicas, disponible con diferentes buses de comunicación para control remoto de la instalación desde un sistema gestión global de habitaciones, o bien sin bus para trabajar de forma autónoma. El controlador permite optimizar el consumo energético de una habitación a través de sus entradas digitales, a las que se conecta un contacto tarjetero o detectores de movimiento y un contacto puerta, para detectar el estado de ocupación de la habitación y parar la climatización o cambiar a modo bajo consumo cuando la habitación queda desocupada, y de un sensor de ventana que permite parar la climatización cuando ésta se abre. Existen diferentes modelos de **e-Bus Controller**, a escoger según el tipo de sistema climatización del edificio, entre los que se encuentran los modelos para instalaciones de agua y fan-coil EC con control analógico 0-10V o bien para fan-coil a 3 velocidades. Existe también un modelo para control de máquinas VRF de Panasonic que permite integrar fácilmente unidades interiores de climatización a la gestión de una habitación. La familia de controladores está disponible en diversos modelos en función del protocolo de comunicación, a escoger entre LonWorks, BACnet/IP sobre FT, Modbus RS-485 o bien autónomo (sin comunicación).

Acoplador de bus para e-Touch Display

e-Bus Controller con entradas/salidas para gestión de fan-coil

e-Bus Display sin entradas/salidas

Bus de comunicación para gestión remota

Modbus RTU, BACnet/IP-FT, LonWorks

FICHA TÉCNICA

Controlador compacto con E/S para gestión de fan-coils

Concepto de producto

- Modelo solo display sin E/S y con Modbus
- Modelo controlador con E/S y control autónomo
- Modelo controlador con E/S y bus de comunicación BMS

Combinaciones posibles

- Equipo compacto empotrable: E-Touch Display + e-Bus Controller para control de Fan-Coil EC 0-10V
- Equipo compacto empotrable: E-Touch Display + e-Bus Controller para control de Fan-Coil 3 velocidades
- Equipo display + controlador en cuadro eléctrico: E-Touch Display + e-Bus Display y controlador carril DIN e-Room Modular



0-10V



LONMARK®

Características técnicas

- Alimentación 24Vcc
- Autónomo o con bus comunicación
- Modbus RTU, LonWorks, BACnet/IP-TP
- Entradas digitales (tipo contacto):
 - Tarjetero / Sensor movimiento
 - Contacto ventana
- Entradas digitales/analógicas (NTC10K)
 - Temperatura agua (Frío/Calor) / Contacto puerta
 - Sensor temperatura externo
- Montaje empotrado en caja 504E
- Salida analógica Fan-Coil EC 0-10V (modelo ECO)
- Salidas relé (5 A):
 - Fan-Coil 3 velocidades
 - Válvula frío-calor / válvula frío (2T / 4T)
- Montaje empotrado en caja 504E

Referencias de compra

Modelo Display

BD.670001-011 e-Bus Display RS-485 Base RS-485 para control de e-Room Modular

BD.670002-011 e-Bus Display Modbus Base RS-485 con protocolo Modbus RTU

Referencias de compra

Modelos Controlador

RT.600321-011 e-Bus Thermo ECO Stand-Alone Comunicación: No dispone 1 Salida fan-coil EC 0-10V, 2 Salidas relé válvulas

RT.670321-011 e-Bus Thermo ECO Modbus Comunicación: RS-485, Modbus RTU 1 Salida fan-coil EC 0-10V, 2 Salidas relé válvulas

RT.604421-011 e-Bus Controller ECO 4E/4S Stand-Alone Comunicación: No dispone Entradas: Tarjetero, Ventana, Sensor mov., Sonda T° ext. 1 Salida fan-coil EC 0-10V, 3 Salidas relé: 2 válvulas, 1 aux.

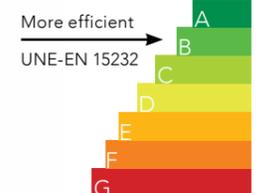
RT.674421-011 e-Bus Controller ECO 4E/4S Modbus Comunicación: RS-485, Modbus RTU Entradas: Tarjetero, Ventana, Sensor mov., Sonda T° ext. 1 Salida fan-coil EC 0-10V, 3 Salidas relé: 2 válvulas, 1 aux.

RT.624421-011 e-Bus Controller ECO 4E/4S TP/FT-10 Comunicación: LonWorks TP/FT-10, BACnet/IP over TP Entradas: Tarjetero, Ventana, Sensor mov., Sonda T° ext. 1 Salida fan-coil EC 0-10V, 3 Salidas relé: 2 válvulas, 1 aux.

NOTA: Consultar modelos para fan-coil 3 velocidades.

e-Bus Controller, e-Bus Display

Mecanismo de montaje de e-Touch Display con e-Bus Controller o e-Bus Display





Ahorro energético

- Control de apagado de clima e iluminación con habitación desocupada
- Clima ON/OFF a través de contacto puerta
- Cambio de consigna según ocupación
- Doble consigna Confort/ECO Frío/Calor
- Doble consigna: De usuario y de trabajo
- Sensor de temperatura para zona secundaria

Control de Unidad Interior

- Control directo desde e-Room®
- Funciones disponibles: ON/OFF, Cambio consigna, Velocidad Fan-Coil (I-II-III/AUTO), Frío/Calor

Configuración del equipo

- Visualización Centígrados/Fahrenheit
- Estado Fan-Coil sin demanda
- Estado OFF o ECO con habitación desocupada
- Cambio modo Frío/Calor
- Detección ocupación por contacto tarjetero o detector movimiento
- Consigna para Ocupado/ECO
- Offset temperatura para zona secundaria

Características

- Control de Unidad Interior
- Sensor temperatura ambiente
- Display LCD retroiluminado azul
- Cuatro modos de funcionamiento
- Tres entradas digitales (contacto seco):
 - Tarjetero/Detector movimiento/ Contacto iluminación
 - Contacto ventana
 - Pulsador subida cortina/Contacto puerta
- Una entrada analógica (NTC10K):
 - Pulsador bajada cortina/Sensor temperatura externo
- Cuatro relés de salida (5 Amp):
 - Iluminación cortesía
 - Circuito iluminación
 - Motor subida persiana
 - Motor bajada persiana/Válvula
- Indicador alarma unidad interior
- Envío alarmas por bus de control
- Alimentación desde unidad interior

Instalación

- Un dispositivo por zona
- Tiempo de instalación óptimo
- Mantenimiento óptimo

Referencias de compra

RV.004401-000
e.Room® Panasonic Stand-Alone

RV.074401-000
e.Room® Panasonic Modbus RTU

RV.024401-000
e.Room® Panasonic Lon TP/FT-10



Entradas/Salidas disponibles según modos funcionamiento

	Input 1	Input 2	Input 3	Input 4
Option 1	Keycard	Window	Lighting	Temperature
Option 2	Keycard	Window	Blinds Up	Blinds Down
Option 3	Motion S.	Window	Door Contact	Temperature
Option 4	Lighting	Window	Blinds Up	Blinds Down

	Output 1	Output 2	Output 3	Output 4
Option 1	Courtesy	Lighting	Not Used	Valve actuator
Option 2	Courtesy	Lighting	Blinds Up	Blinds Down
Option 3	Courtesy	Lighting	Not Used	Valve actuator
Option 4	Not used	Lighting	Blinds Up	Blinds Down



Producto patentado

Control de sistemas de expansión directa y gestión de habitación con un único dispositivo

El controlador de climatización para habitaciones e-Room® Panasonic, especialmente diseñado para hoteles, proporciona un control de una unidad de expansión directa sin necesidad de añadir pasarelas u otros dispositivos. El equipo incluye diferentes entradas y salidas para optimizar el consumo energético de la habitación actuando sobre la climatización, la iluminación y las cortinas o persianas motorizadas según el estado de ocupación de la habitación.

El equipo dispone de cuatro modos de funcionamiento para adaptar sus entradas y salidas a cada tipo de instalación. En función de la opción seleccionada, el estado de ocupación de la habitación se puede controlar a través de un contacto tarjetero o bien de un sensor de movimiento, para gestionar la climatización, la iluminación y las cortinas. El equipo incluye una entrada para contacto ventana para parar la climatización y un sensor de temperatura que puede controlar una segunda zona de climatización a través de una válvula.

e-Room Panasonic está disponible en tres modelos: uno para trabajar en modo autónomo sin comunicación remota y dos modelos más para trabajar con bus, Modbus o LonWorks, que proporcionan la posibilidad de integrar el equipo en el sistema de gestión global del edificio.

RV.004401-000

Control directo de unidad interior

Gestión de climatización, iluminación y cortinas

Máximo ahorro energético con control integrado

Gestión por control remoto

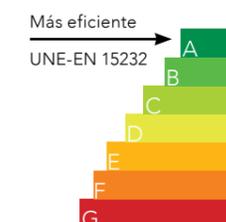
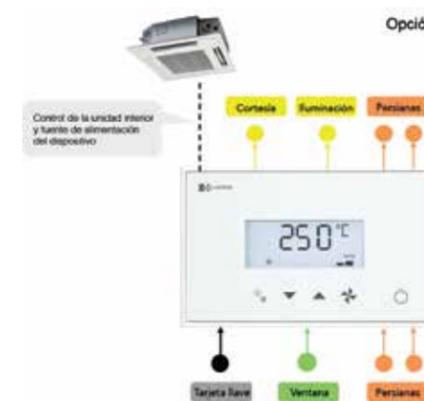
Integrable en sistemas BMS estándares

e-Room® Panasonic

Diagramas Entradas/Salidas

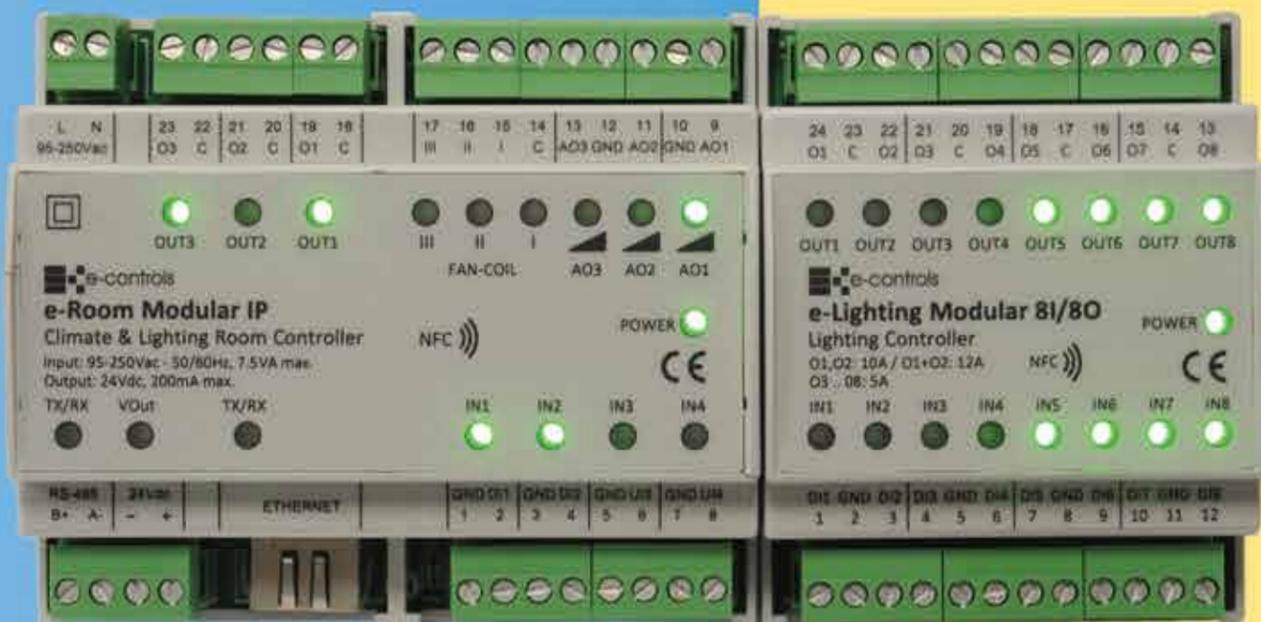
Modo funcionamiento nº 2

Modo funcionamiento nº 3



DDSO014501000-0, RV.0X4401-000 - e-Room® Panasonic

Bienvenido a The Modular IP Room



Máxima eficacia / mínimo coste de integración climatización + iluminación

e-Room Modular

El control de la climatización se realiza con el equipo **e-Room Modular** que se encarga de realizar toda la gestión y control de la climatización en función del estado de ocupación de la habitación, utilizando para ello la información recibida a través de sus entradas. El producto dispone de múltiples configuraciones de salidas que proporcionan la más amplia gama de posibilidades de control de climatización, entre las que se dispone de control analógico para fan-coil EC y válvulas 0-10V, que proporcionan un control óptimo del confort y consumo energético de la instalación, hasta una solución de control todo/nada para válvulas y control de fan-coil a 3 velocidades, para instalaciones que requieren un coste competitivo.

Máxima adaptación de equipos a las necesidades de cada instalación

e-Lighting Modular

El control de la iluminación se realiza a través del equipo **e-Lighting Modular**, disponible en diferentes configuraciones de entradas y salidas, y pudiendo crear cualquier combinación formada por un máximo de 2 equipos por habitación. Las entradas digitales se pueden conectar a pulsadores estándar de mercado y permiten crear cualquier escena de control de iluminación a través de las salidas relé del equipo.

Conectividad IP para poder integrar el equipo en redes GPON (fibra óptica hasta la habitación)

The **Modular IP Room** es un nuevo concepto de sistema de control para habitaciones de hotel diseñado por E-Controls, basado en una familia de equipos para realizar el control de la climatización y la iluminación, que se conectan entre sí de una manera sencilla a través de un conector lateral, y que proporcionan múltiples combinaciones para gestionar cualquier tipo de habitación. El resultado es una solución totalmente adaptable a cualquier diseño de habitación con la cual se consigue un sistema óptimo en coste y funcionalidad.

El sistema está basado en diferentes equipos para realizar el control de la climatización y la iluminación de las habitaciones, pudiendo seleccionar los productos que mejor se adapten a la instalación en función de la necesidad a cubrir: **solo climatización, solo iluminación o bien climatización e iluminación simultáneamente.**

The **Modular IP Room** es un sistema que incluye múltiples posibilidades de conectividad para control remoto de la habitación, entre las que destaca el modelo con conectividad IP que permite conectar el equipo a la red ethernet de cableado estructurado del edificio, para monitorizar el estado de la habitación a través de **internet** desde cualquier lugar del mundo.

El sistema incluye un nuevo mecanismo de configuración basado en la tecnología de proximidad sin contactos **NFC** que permite programar todos los equipos a través de cualquier teléfono móvil con sistema operativo Android y la nueva APP **E-Configurator** desarrollada por E-Controls que facilita enormemente el proceso de puesta en marcha, reduciendo drásticamente el tiempo de instalación y los posibles errores de configuración.

Conectividad Ethernet IP

Integrable en redes GPON

Control de clima e iluminación en habitaciones

Controlador climatización ampliable con 2 módulos iluminación

Configuración con APP y tecnología NFC

Integración directa climatización + iluminación

Equipos con inteligencia distribuida



APP intuitiva y fácil de usar para configuración de los equipos





Automatización integral de la climatización e iluminación para hoteles y edificios

e-Room Modular es un nuevo concepto de controlador de climatización e iluminación para habitaciones de hotel que incluye un bus de comunicación y una fuente de alimentación para conectar a un display de gestión de la climatización, así como diversas entradas y salidas para conectar a contacto tarjetero, detector de movimiento, contactos ventana y puerta, que permiten optimizar el consumo energético de la instalación a través de una gestión eficiente de la climatización y la iluminación, en función del estado de ocupación de la habitación.

El equipo incluye un conector lateral para conectar a diferentes módulos de expansión como e-Lighting Modular, que permiten realizar el control completo de la iluminación de la habitación, realizando escenas de encendido cuando el huésped entra en la habitación y actuando sobre diversos circuitos simultáneamente, pulsando sobre un único mecanismo de pared.

El equipo dispone de un panel frontal con múltiples indicadores LED que permiten identificar rápidamente el estado de las entradas y salidas del equipo, proporcionando así una herramienta práctica y eficaz para la puesta en marcha y el mantenimiento de la instalación. Incluye además un sensor de proximidad NFC que permite intercambiar información con la APP E-Configurator y configurar el equipo en un instante, reduciendo drásticamente los costes de programación de las instalaciones.

El equipo se encuentra disponible con diferentes buses de comunicación como Ethernet IP y Modbus RS-485, o bien sin bus de comunicación (stand-alone).

Conectividad IP, bus o autónomo

Control fan-coil EC (0-10V) o 3 velocidades

Control válvulas 0-10V o On/Off

Configuración con APP y tecnología NFC

Modelo con LED de estado E/S (opcional)

Cinco configuraciones posibles

- Modelo TN: Fan-Coil 3 Vel. + Válvulas On/Off
- Modelo PRO: Fan-Coil 3 Velocidades + Válvulas 0-10V
- Modelo ECO: Fan-Coil EC (0-10V) + Válvulas On/Off
- Modelo MAX: Fan-Coil EC (0-10V) + Válvulas 0-10V
- Modelo TOP: 3 salidas 0-10V + 6 salidas Relé

Conectividad y comunicaciones

- Ethernet IP
- RS-485
- Autónomo



Características técnicas

- Alimentación: 85- 264 Vca 50/60Hz
- Funcionamiento autónomo
- Bus BMS: Ethernet IP o Modbus RTU (RS-485)
- Bus habitación:
 - RS-485
 - Salida alimentación 24 Vcc, 200 mA
- Entradas digitales (tipo contacto)
 - Contacto Tarjetero / Detector movimiento
 - Contacto Ventana
- Entradas analógicas/digitales:
 - Sonda agua/Contacto Puerta
 - Master switch iluminación
- Salidas analógicas (0-10V):
 - Fan-Coil EC
 - Electroválvula frío
 - Electroválvula calor
- Salidas relé (5 A):
 - Fan-Coil 3 velocidades
 - Electroválvula frío
 - Electroválvula calor
 - Contacto iluminación
- Panel frontal LEDs señalización (opcional)
- Tecnología NFC para configuración equipo
- Conector lateral expansión
- Caja carril DIN, 6TE
- Dimensiones: 106 x 90 x 62 mm
- Peso bruto: 300 g. (IP 41/90)
- CE rango industrial (2000 V)

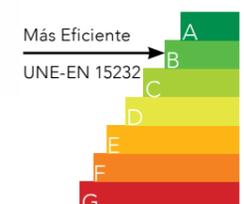
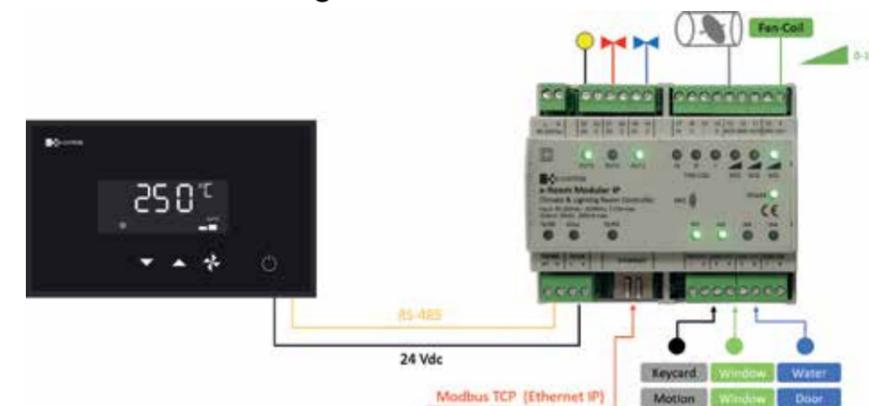
Referencias de compra

- RM.5X4601-011**
e-Room Modular 4E/6S TN, NFC y LEDs
4 Entradas: 2 digitales, 2 digitales/NTC
6 Salidas relé: 3 velocidad fan-coil, 2 válvulas, 1 aux
- RM.5X4603-011**
e-Room Modular 4E/6S PRO, NFC y LEDs
4 Entradas: 2 digitales, 2 digitales/NTC
2 Salidas válvulas 0-10V, 4 Salidas relé: 3 velocidades fan-coil, 1 aux.
- RM.5X4411-011**
e-Room Modular 4E/4S ECO, NFC y LEDs
4 Entradas: 2 digitales, 2 digitales/NTC
1 Salida fan-coil EC 0-10V, 3 Salidas relé: 2 válvulas, 1 aux.
- RM.5X4413-011**
e-Room Modular 4E/4S MAX, NFC y LEDs
4 Entradas: 2 digitales, 2 digitales/NTC
1 Salida fan-coil EC 0-10V, 2 Salidas válvulas 0-10V, 1 Salida relé aux.
- RM.5X4924-011**
e-Room Modular 4E/9S TOP, NFC y LEDs
4 Entradas: 2 digitales, 2 universales (digital/NTC/0-10 V/4-20 mA)
9 Salidas: 6 relés, 3 analógicas 0-10V

- NOTAS:**
- 1) Modelos disponibles con diferentes configuraciones:
 - X = 5 Ethernet IP
 - X = 7 Modbus RTU (RS-485)
 - X = 0 Stand-Alone
 - 2) Consultar modelos sin NFC ni LEDs

e-Room Modular

Diagrama Entradas/Salidas



DDS0018526000-0 - e-Room Modular



Gestión del confort

- Control escenas iluminación
- Escena bienvenida
- Escenas configurables a voluntad
- Apagado total dormir
- Control independiente de cada circuito

Características

- Ocho entradas digitales contacto seco (con tensión), protegidas contra sobretensiones.
- Dos salidas relé 10 A libre potencial, común compartido (máx. 12 A)
- Seis salidas relé 5 A libre potencial, común compartido (máx. 10 A)
- Panel frontal LEDs entradas/salidas (opcional)
- Tecnología NFC para configuración equipo
- Dos conectores laterales expansión
- Caja carril DIN, 4TE
- Dimensiones: 71 x 90 x 62 mm
- Peso bruto: 130 g.
- CE rango industrial (2000 V)

Referencias de compra

IO.004400-001
e-Lighting Modular 4ED/4SD HMI
Módulo Entradas/Salidas para conexión a e-Room Modular
4 Entradas digitales, 4 Salidas relé

IO.008800-001
e-Lighting Modular 8ED/8SD HMI
Módulo Entradas/Salidas para conexión a e-Room Modular
8 Entradas digitales / 8 Salidas relé



Control de escenas de iluminación en hoteles y edificios

e-Lighting Modular es un controlador de iluminación para habitaciones de hotel y oficinas, que permite realizar el control de iluminación de diferentes circuitos de iluminación en una habitación o zona, para crear escenas de iluminación según la necesidad de cada entorno y momento. La gama de productos está disponible en dos modelos de equipo, uno de 8 entradas digitales y 8 salidas relé y otro de 4 entradas digitales y 4 salidas relé. Es posible combinar hasta un máximo de 2 equipos en una combinación de control de habitación o bien hasta 8 equipos en una combinación de control de cuadro eléctrico, requiriéndose en tal caso de módulos adicionales de expansión de alimentación.

Las entradas digitales del equipo se pueden conectar a pulsadores estándar de mercado para crear cualquier escena de iluminación, actuando sobre los diferentes circuitos de iluminación de la habitación a través de las salidas relé del equipo o de otros equipos conectados.

El equipo dispone de un panel frontal con múltiples indicadores LED que permiten identificar rápidamente el estado de las entradas y salidas del equipo, proporcionando así una herramienta práctica y eficaz para la puesta en marcha y el mantenimiento de la instalación. Incluye además un sensor de proximidad NFC que permite intercambiar información con la APP E-Configurator y configurar el equipo en un instante, reduciendo drásticamente los costes de programación de las instalaciones.

Indicadores LED de estado E/S

Configuración con APP y tecnología NFC

Conectable a cabecera clima, bus o autónomo

Entradas para mecanismos estándar

Relés especiales para control iluminación LED

e-Lighting Modular

Diagrama Entradas / Salidas



e-Touch Flexi e-Bus Coupling



e-Touch Flexi y e-Bus Coupling es una nueva solución totalmente flexible y adaptable para control de iluminación, climatización, cortinas motorizadas, persianas y cualquier otro elemento de una instalación que se desee controlar a través de un panel táctil.



Adaptación total con e-Bus Coupling

e-Bus Coupling es una familia de mecanismos inteligentes multiprotocolo a los que se les conecta un panel táctil de la familia e-Touch Flexi para realizar el control deseado en la instalación. e-Bus Coupling permite adaptar los paneles táctiles a cualquier protocolo de comunicación estándar, gracias a los diferentes modelos existentes que incluyen los protocolos de comunicación más importantes y conocidos del mercado. El equipo se instala en un cajetín universal de 60x60.

Instalación en cajetín universal (60x60)



Solución multiprotocolo

Teclas redefinibles una vez instalado

Posibilidad de cambiar los textos e iconos

Posibilidad de diseñar las teclas de diferente color

Configuración con APP y tecnología NFC

Flexibilidad total con e-Touch Flexi

e-Touch Flexi es una familia de paneles táctiles con teclas totalmente personalizables y configurables gracias a un sistema único patentado por E-Controls que permite definir completamente la estética de cada tecla, imprimirla e insertarla en el panel, proporcionando así un mecanismo que permite redefinir en cualquier momento el panel sin necesidad de sustituirlo. La flexibilidad que proporciona el sistema permite al cliente definir las teclas con posterioridad a la compra de los paneles y una vez la obra ya se encuentra totalmente definida, evitando así errores o retrasos en la definición de cada panel.



Compra los equipos y pide las teclas en cualquier momento

Configuración
a través de APP
y tecnología
inalámbrica
NFC



Paneles táctiles



e-Touch Flexi: Paneles táctiles

Nombre de producto	e-Touch 1R-5P Negro	e-Touch 2RH-6P Negro	e-Touch 2RV-6P Negro	e-Touch 2R-4P Negro	e-Touch 3R-9P Negro	e-Touch 6R-18P Negro
Referencia de compra	TP.010502-000	TP.120602-000	TP.020602-000	TP.020402-000	TP.130902-000	TP.161802-001
Marco (incluido)	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-001
Montaje	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling
Definición del teclado						
Filas	1	2 Horizontal	2 Vertical	2	3	6
Teclas	1	6	6	4	9	18
Zonas táctiles	5	6	6	4	9	18
Indicadores LED	1	6	2	4	9	18
Características generales						
Sensor temperatura	X	X	X	X	X	X
Sensor proximidad	X	X	X	X	X	X
Sensor NFC	X	X	X	X	X	X
Color	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro
Dimensiones	86x86x8,5 mm	86x86x8,5 mm	86x86x8,5 mm	86x86x8,5 mm	86x86x8,5 mm	86x142x8,5 mm
Peso	60 g	60 g	60 g	60 g	60 g	95 g

e-Touch Flexi: Paneles táctiles

Nombre de producto	e-Touch 1R-5P Blanco	e-Touch 2RH-6P Blanco	e-Touch 2RV-6P Blanco	e-Touch 2R-4P Blanco	e-Touch 3R-9P Blanco	e-Touch 6R-18P Blanco
Referencia de compra	TP.010500-000	TP.120600-000	TP.020600-000	TP.020400-000	TP.130900-000	TP.161800-001
Marco (incluido)	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-001
Montaje	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling
Definición del teclado						
Filas	1	2 Horizontal	2 Vertical	2	3	6
Teclas	1	6	6	4	9	18
Zonas táctiles	5	6	6	4	9	18
Indicadores LED	1	6	2	4	9	18
Características generales						
Sensor temperatura	X	X	X	X	X	X
Sensor proximidad	X	X	X	X	X	X
Sensor NFC	X	X	X	X	X	X
Color	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Dimensiones	86x86x8,5 mm	86x86x8,5 mm	86x86x8,5 mm	86x86x8,5 mm	86x86x8,5 mm	86x142x8,5 mm
Peso	60 g	60 g	60 g	60 g	60 g	95 g

Paneles táctiles y acopladores de bus para automatización de habitaciones

e-Bus Coupling: Acopladores de bus para paneles táctiles

Nombre de producto	e-Bus Coupling RS-485	e-Bus Coupling Modbus RTU	e-Bus Coupling DALI	e-Bus Coupling DALI Mains	e-Bus Coupling 0-10V	e-Bus Coupling OnOff
Referencia de compra	BC.672001-001	BC.672002-001	BC.082001-001	BC.582001-001	BC.501001-001	BC.501000-001
Montaje	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado
Cajetín	Universal 60x60 mm	Universal 60x60 mm	Universal 60x60 mm	Universal 60x60 mm	Universal 60x60 mm	Universal 60x60 mm
Alimentación	24 Vdc	24 Vdc	16 Vdc (DALI)	95-250 Vac	95-250 Vac	95-250 Vac
Tecnología	Room Bus	Modbus RTU	DALI V2	DALI V2	0-10V	OnOff
Bus de comunicación	RS-485	RS-485	DALI	DALI	-	-
Entradas digitales	2	2	2	2	1	1
Salidas relé	0	0	0	0	1	1
Salidas analógicas (0-10V)	0	0	0	0	1	0
Características generales						
Dimensiones	78x78 mm	78x78 mm	78x78 mm	78x78 mm	78x78 mm	78x78 mm
Peso	70 g	70 g	70 g	70 g	80 g	80 g



Control integral de habitaciones y estancias con paneles táctiles e-Touch

e-Touch Flexi es una familia de paneles táctiles con teclas totalmente personalizables y configurables, que resuelven cualquier necesidad de control de iluminación, gestión de escenas, climatización, persianas, cortinas motorizadas o cualquier otra necesidad que se desee controlar. El panel táctil se conecta al mecanismo inteligente multiprotocolo e-Bus Coupling que proporciona el protocolo de comunicaciones más adecuado para cada proyecto.

Cada panel incluye un sistema innovador único patentado por E-Controls en el que las teclas se diseñan según la necesidad de cada proyecto y se imprimen en un papel especial que posteriormente se inserta en el panel, proporcionando una flexibilidad total en la definición de cada tecla y consiguiendo un acabado estético impecable y a medida de cada necesidad. Las teclas se pueden definir libremente, seleccionando el color de fondo y eligiendo los iconos o textos que se deseen para cada zona táctil. A través de la página web de E-Controls es posible diseñar y personalizar las teclas de cada panel, así como solicitar el servicio de impresión rápida que ofrece la compañía.

Un sensor de temperatura proporciona la temperatura ambiente de la zona. El equipo incluye un sensor de proximidad infrarrojo para detectar movimientos cercanos para activar automáticamente los indicadores LED y detectar la ubicación del panel a oscuras.

6 modelos con hasta 18 teclas táctiles

Un indicador led en cada tecla

Teclas totalmente personalizables e intercambiables

Conexión a mecanismo inteligente multiprotocolo e-Bus Coupling

8,5 mm grosor desde la pared

Teclas 100% personalizables



La solución flexible de teclas personalizables permite rediseñar en cualquier momento los paneles táctiles con un coste mínimo, ya que es posible modificar la posición de las teclas o bien rediseñarlas, sustituir las o intercambiarlas tantas veces como se desee, sin necesidad de cambiar ni un solo equipo.

Un LED en cada tecla

Cada tecla dispone de un indicador LED de color azul que se puede configurar para realizar diferentes funciones, como encendido/apagado por pulsación, señalización de una escena o visualizar el estado de una salida remota.

Encendido automático de los indicadores LED

Un sensor de proximidad proporciona la posibilidad de encender los indicadores LED cuando detecta un movimiento cercano al panel.

Especificaciones

- Hasta 18 teclas táctiles según modelo
- Indicador LED azul en cada tecla
- Sensor de temperatura digital
- Sensor inalámbrico NFC
- Sensor de proximidad
- Conector para conexión a e-Bus Coupling
- Colores disponibles:
 - Blanco
 - Negro
 - Personalizable
- Dimensiones:
 - e-Touch Flexi: 86 x 86 x 8,5 mm (W x H x D)
 - e-Touch Panel: 86 x 142 x 8,5 mm (W x H x D)

Diseño ultraplano



Referencias de compra

TP.010502-000
e-Touch Flexi 1R-5P Black
Panel táctil 1 tecla
5 zonas táctiles, 1 LED

TP.120602-000
e-Touch Flexi 2RH-6P Black
Panel táctil 2 filas horizontal
6 zonas táctiles, 6 LEDs

TP.020602-000
e-Touch Flexi 2RV-6P Black
Panel táctil 2 filas vertical
6 zonas táctiles, 2 LEDs

TP.020402-000
e-Touch Flexi 2R-4P Black
Panel táctil 2x2 Teclas
6 zonas táctiles, 4 LEDs

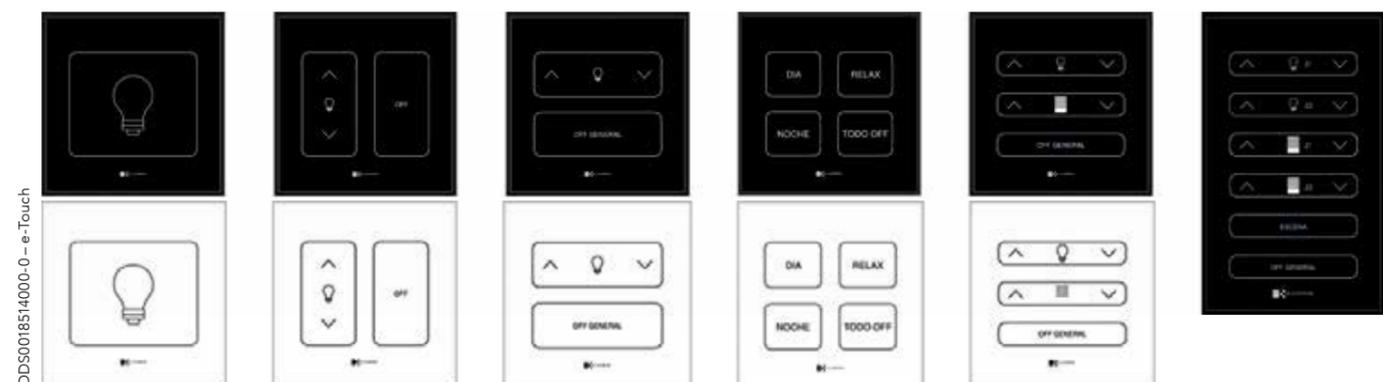
TP.130902-000
e-Touch Flexi 3R-9P Black
Panel táctil 3 filas horizontal
9 zonas táctiles, 9 LEDs

TP.161802-001
e-Touch Panel 6R-18P Black
Panel táctil 6 filas horizontal 18 zonas táctiles,
18 LEDs

CE NOTA: Disponibles también en color blanco. Sustituir 2- por 0- en referencias de compra (Ej.: TP.010500-000, e-Touch Flexi 1R-5P White)

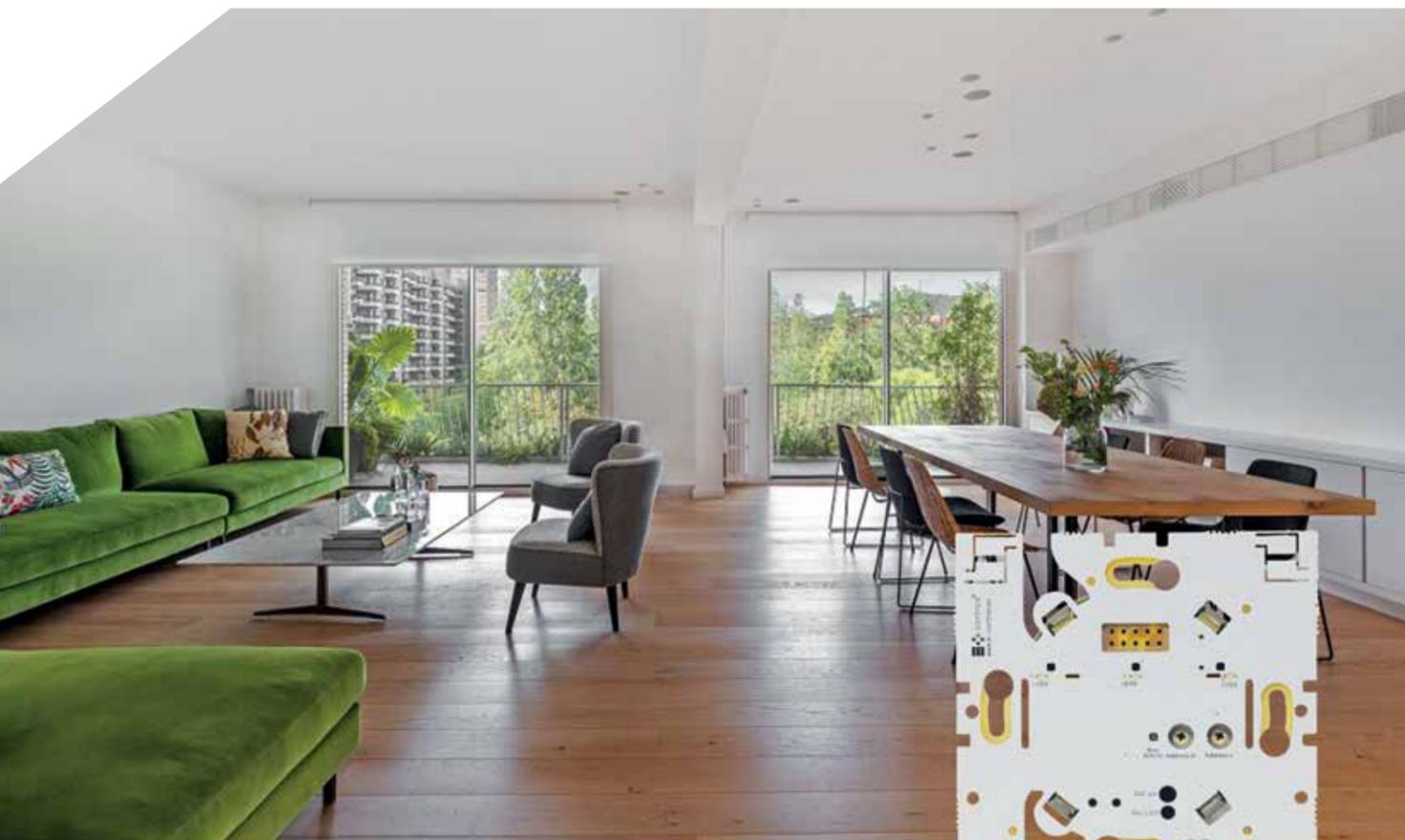
e-Touch Flexi e-Touch Panel

La familia de paneles táctiles está formada por 6 modelos de producto con diferentes zonas táctiles y LEDs para cada modelo.



Secuencia de montaje de una tecla





Características técnicas

BC.082001-001, Acoplador para bus DALI
Alimentación 16 Vcc a través de bus DALI
2 entradas digitales
Indicador LED comunicación bus DALI

BC.582001-001, Acoplador para bus DALI con alimentación a red eléctrica
Alimentación 95-250 Vca
2 entradas digitales
Indicador LED comunicación bus DALI

BC.672001-001, Acoplador para bus de habitación RS-485
Alimentación: 24 Vcc
2 entradas digitales
Interface: RS-485
Protocolo: e-Room Bus

BC.672002-001, Acoplador para Modbus RTU
Alimentación: 24 Vcc
2 entradas digitales
Interface: RS-485
Protocolo: Modbus RTU

BC.501001-001, Acoplador con salida 0-10V
Alimentación: 95-250 Vca
1 entrada conmutación fase
Salida 0-10V: Activa, 10 mA
Relé: 250 Vca, 10 A, Conmutación fase

BC.501000-000, Acoplador con salida relé
1 entrada conmutación fase
Alimentación: 95-250 Vca
Relé: 250 Vca, 10 A, libre de potencial

Referencias de compra

BC.082001-001
e-Bus Coupling DALI
Acoplador para bus DALI
Alimentación a través de bus DALI

BC.582001-001
e-Bus Coupling DALI Mains
Acoplador para bus DALI
Alimentación 95-250 Vca

BC.672001-001
e-Bus Coupling RS-485
Acoplador para bus de habitación RS-485
Alimentación 24 Vcc

BC.672002-001
e-Bus Coupling Modbus RS-485
Acoplador para Modbus RTU
Alimentación 24 Vcc

BC.501001-001
e-Bus Coupling 0-10V
Acoplador con salida 0-10V + relé corte fase
Alimentación 95-250 Vca

BC.501000-001
e-Bus Coupling OnOff
Acoplador con salida relé libre de potencial
Alimentación 95-250 Vca



Mecanismo inteligente multiprotocolo para paneles e-Touch

e-Bus Coupling es una familia de mecanismos inteligentes multiprotocolo que conectan a los paneles táctiles e-Touch Flexi para proporcionar un protocolo de comunicaciones o bien diferentes entradas/salidas para realizar el control deseado en un sistema de iluminación, gestión de escenas, climatización, persianas, cortinas motorizadas, o cualquier otro control que se desee.

Existen diferentes modelos de acopladores de bus e-Bus Coupling: unos modelos con protocolo de comunicaciones para integrar en sistema de control BMS y otros modelos con entradas y salidas para realizar un control directo sobre el sistema a controlar.

Para control de iluminación existen acopladores para control digital con protocolo estándar DALI o bien para control analógico con 0-10V, que proporcionan todas las funciones necesarias para realizar un control de iluminación, tales como encendido, apagado, regulación manual y gestión de escenas. Para control de cualquier otro tipo de funciones, existen diferentes modelos de acopladores con los protocolos de comunicación más habituales del mercado que permiten interactuar con el sistema de control BMS del edificio o vivienda.

e-Bus Coupling tiene un formato estándar para instalar en cajetín universal de 66x66 mm y dispone de agujeros a 60x60 mm para fijar a cualquier cajetín de pared de obra o pladur.

Acoplador de bus para paneles e-Touch

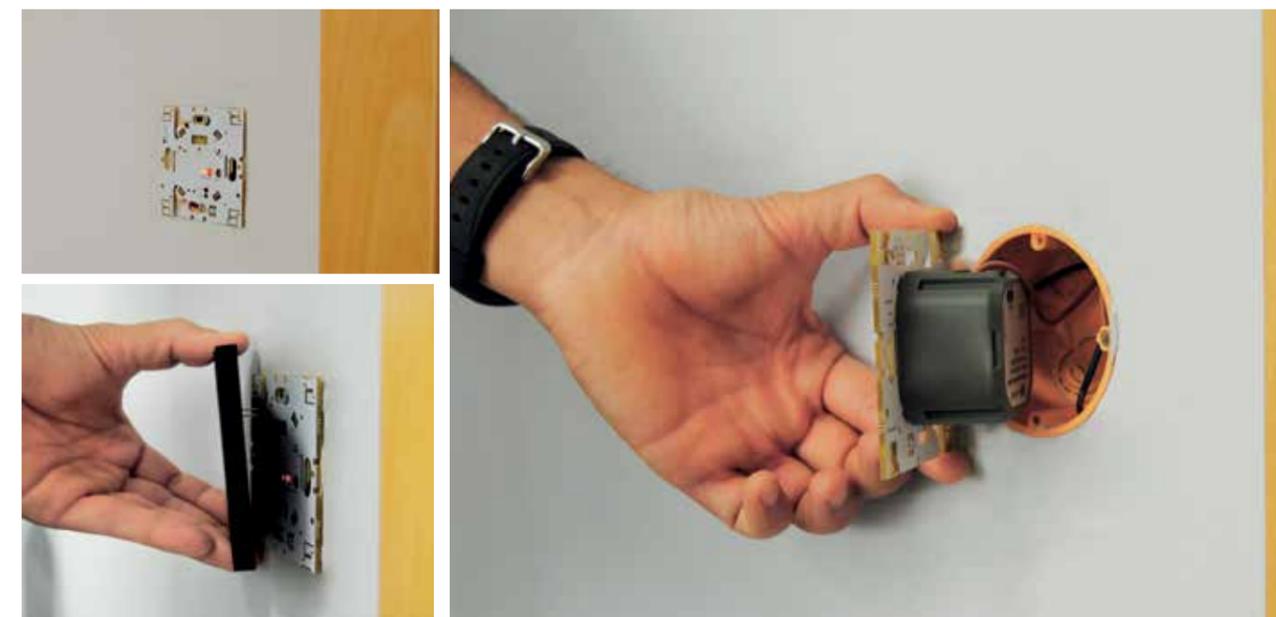
Múltiples protocolos de comunicación

Entradas/Salidas para control directo

Indicadores LED para puesta en marcha

Montaje en cajetín universal 60x60

DDS0018518000-0 - e-Bus Coupling



e-Bus Coupling

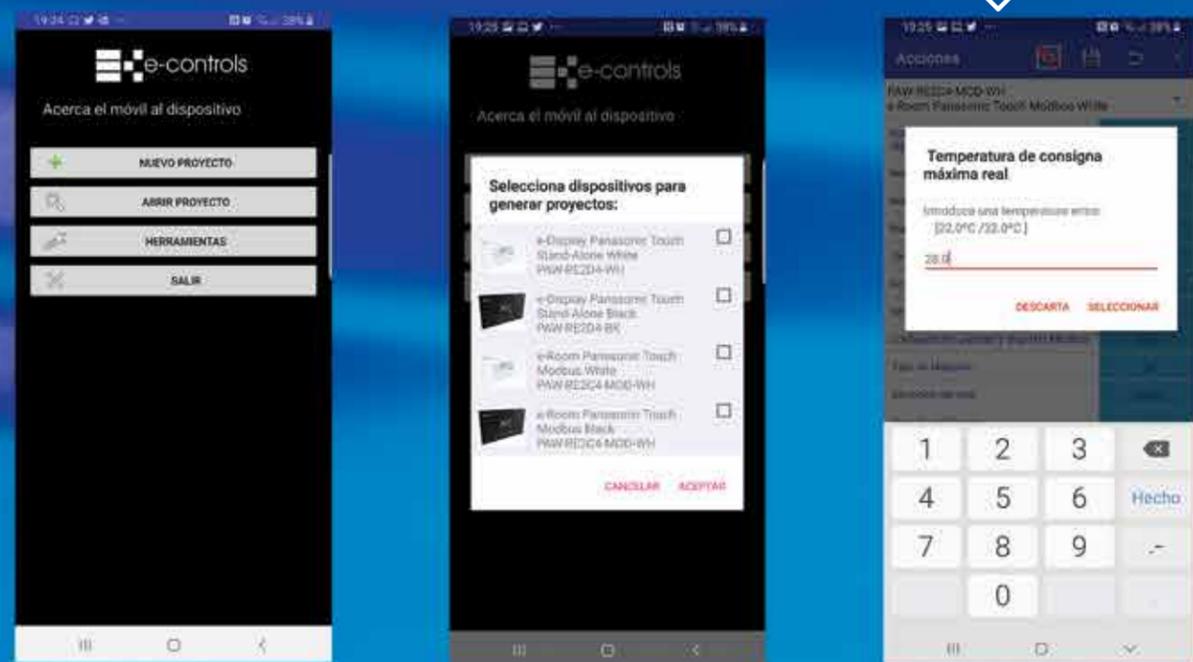
APP E-Configurator

Posibilidad de crear dos proyectos independientes: Climatización e Iluminación

La APP E-Configurator es una herramienta para configurar toda la familia de productos Touch de e-Controls y los controladores de fan-coil y de iluminación de la familia Modular. La aplicación permite configurar de manera independiente el proyecto de climatización y el de iluminación, y dispone de contraseñas independientes para cada proyecto, de manera diferentes empresas instaladoras puedan realizar las puestas en marcha por separado y sin incidencias sobre el mismo producto. A través del teléfono móvil es posible acceder a todos los parámetros de configuración de los nuevos controladores y permite configurar en pocos segundos cualquier equipo, proporcionando además un mecanismo para enviar los proyectos entre el personal de mantenimiento a través de e-mail, whatsapp o cualquier otro sistema de envío de archivos.



Configuración automática correlativa del número habitación y dirección Modbus del dispositivo en cada habitación.

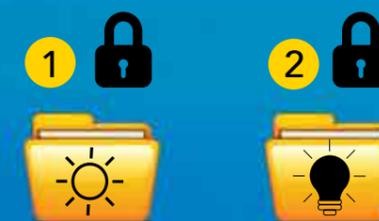


Transferencia de datos por NFC sin necesidad de tener el equipo alimentado

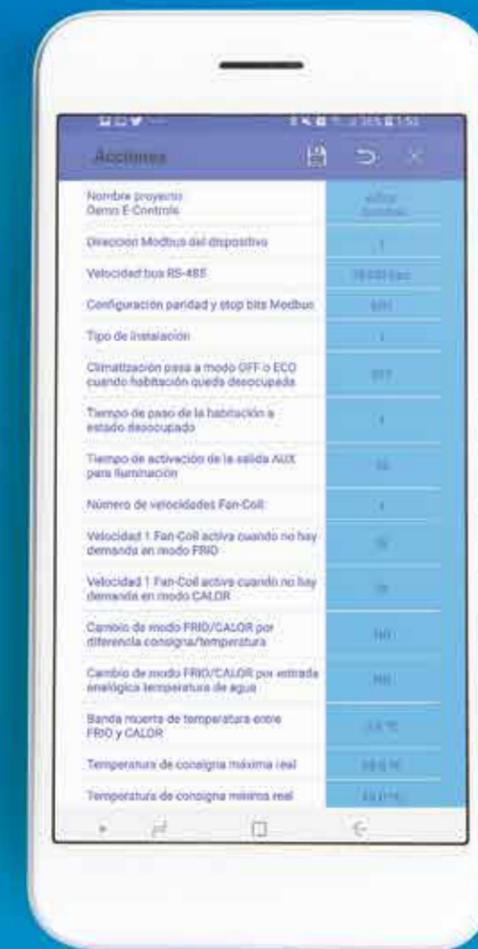


La transferencia de datos entre el teléfono móvil y los equipos se realiza de manera inalámbrica a través de la tecnología NFC, disponible en la mayoría de teléfonos móviles con sistema operativo Android. Para transferir la información basta con tener habilitada la comunicación NFC en el teléfono y la APP instalada. Al acercar el móvil al equipo se activará automáticamente la APP y leerá la información del equipo para que el instalador la pueda modificar. En caso que se encuentre protegida por contraseña, la aplicación solicitará entrar el código para desproteger el equipo y leer la configuración.

Contraseñas independientes para cada proyecto para realizar la puesta en marcha de climatización e iluminación de manera independiente.



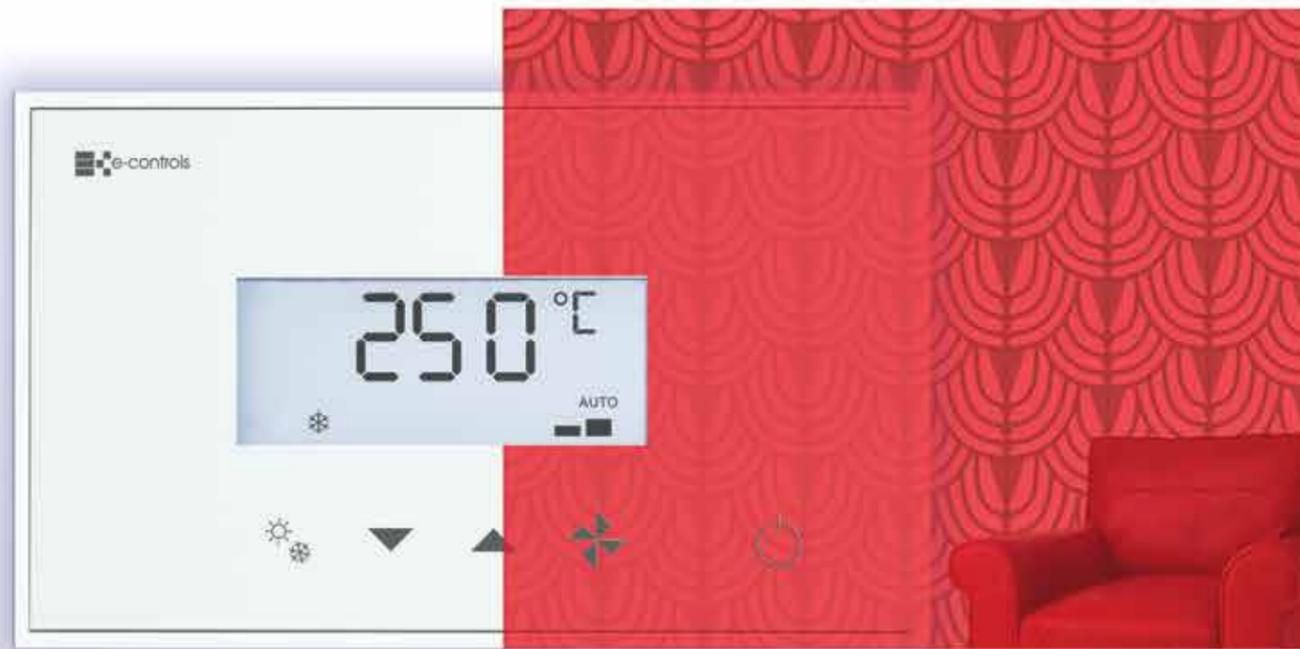
Importación / exportación del proyecto para enviarlo por mail o whatsapp.





Personaliza a tu estilo

Adapta el producto al interiorismo de tu edificio
Escoge el color que quieras



Escoge el color que más te guste
Selecciona los iconos que desees

Modifica en cualquier momento las
teclas y sustitúyelas tantas veces como
quieras en 10 segundos!



La nueva solución patentada por E-Controls permite diseñar las teclas totalmente a medida, sustituirlas en cualquier momento y adaptarlas a cualquier necesidad.



Mezcla textos con iconos
Pon nombre a las escenas



E-Controls dispone de un servicio de impresión especial
para suministrar las teclas diseñadas en 48 horas

Displays visualización

Equipos autónomos

						
Nombre de producto	e-Display e-Display Plus	e-Display Modbus e-Display Plus Modbus	e-Thermo Stand-Alone	e-Room Stand-Alone	e-Room Plus Stand-Alone e-Room Plus Stand-Alone PRO	e-Room Plus Stand-Alone PIR e-Room Plus Stand-Alone PIR PRO
Referencia de compra	RD.970000-000 RP.970000-000	RD.670001-000 RL.670001-000	ET.600401-001 ET.600501-001	RC.604505-000	RP.502501-000 RP.502502-000	RP.504501-000 RP.504502-000
Marco	Bticino Simon	Bticino Simon	Bticino	Bticino	Simon	Simon
Montaje	Empotrado/Superficie	Empotrado/Superficie	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado
Cajetín	504E Universal x 2	504E Universal x 2	504E	504E	Universal x 2	Universal x 2
Alimentación	12 Vdc	24 Vac/Vdc	24 Vac/Vdc	24 Vac/Vdc	95-250Vac 50/60Hz	95-250Vac 50/60Hz
Tecnología	-	Modbus RTU	Autónomo	Autónomo	Autónomo Ampliable	Autónomo Ampliable
Bus comunicación	RS-485	RS-485	-	-	- PowerLine	- PowerLine
Entradas digitales	0	0	0	2	2	3
Entradas analógicas	0	0	0	2	0	0
Salidas relé	0	0	4 / 5	5	5	5
Salidas analógicas (0-10V)						
Tipos entradas						
Contacto tarjetero				x	x	
Contacto ventana				x	x	x
Sensor movimiento				x		x
Cambio Frío/Calor				x		
Contacto puerta				x		x
Sensor temp. ext.				x		
Master switch iluminación				x		
Pulsadores persianas						
Tipos salidas						
3 Velocidades Fan-Coil			x	x	x	x
Fan-Coil 0-10V						
Electroválvula agua fría			x	x	x	x
Electroválvula agua caliente			x	x	x	x
Electroválvula zona 2						
Salida de iluminación				x	x	x
Salidas persianas						
Características generales						
Receptor IR						
Sensor frontal PIR	Opcional	Opcional				x
Sensor temp. frontal	x	x	x	x	x	x
Sensor humedad	Opcional	Opcional				
Sensor CO2		Opcional				
Color backlight	Azul	Azul	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Dimensiones	142x85x42 mm 158x89x39 mm	142x85x42 mm 158x89x39 mm	142x85x42 mm	142x85x42 mm	158x89x39 mm	158x89x39 mm
Peso	110 g	110 g	130 g	235 g	250 g	250 g
Página	46	46	48	50	58	58

Controladores de climatización para habitaciones con fan-coil

Equipos con bus de comunicación

						
Nombre de producto	e-Thermo Modbus	e-Room Classic	e-Room Modbus	e-Room Plus e-Room Plus PowerLine	e-Room ECO LonWorks	e-Room ECO Modbus
Referencia de compra	ET.670501-001	RC.624501-000	RC.674501-000	RP.626601-000 RP.514501-000	RC.624421-000	RC.674421-000
Marco	Bticino	Bticino	Bticino	Simon	Bticino	Bticino
Montaje	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado
Cajetín	504E	504E	504E	Universal x 2	504E	504E
Alimentación	24 Vac/Vdc					
Tecnología	Modbus RTU	LonWorks BACnet/IP-TP	Modbus RTU	LonWorks	LonWorks BACnet/IP-TP	Modbus RTU
Bus comunicación	RS-485	TP/FT-10	RS-485	TP/FT-10 PowerLine	TP/FT-10	RS-485
Entradas digitales	0	2	2	3	2	2
Entradas analógicas	0	2	2	2	2	2
Salidas relé	5	5	5	6	3	3
Salidas analógicas (0-10V)					1	1
Tipos entradas						
Contacto tarjetero		x	x	x	x	x
Contacto ventana		x	x	x	x	x
Sensor movimiento		x	x	x	x	x
Cambio Frío/Calor		x	x	x	x	x
Contacto puerta		x	x	x	x	x
Sensor temp. ext.		x	x	x	x	x
Master switch iluminación		x	x	x	x	x
Pulsadores persianas				x		
Tipos salidas						
3 Velocidades Fan-Coil	x	x	x	x		
Fan-Coil 0-10V					x	x
Electroválvula agua fría	x	x	x	x	x	x
Electroválvula agua caliente	x	x	x	x	x	x
Electroválvula zona 2						
Salida de iluminación		x	x	x	x	x
Salidas persianas				x		
Características generales						
Receptor IR						
Sensor frontal PIR						
Sensor temp. frontal	x	x	x	x	x	x
Sensor humedad						
Sensor CO2						
Color backlight	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Dimensiones	142x85x42 mm	142x85x42 mm	142x85x42 mm	158x89x39 mm	142x85x42 mm	142x85x42 mm
Peso	140 g	235 g	235 g	270 g	230 g	230 g
Página	48	54	54	56	52	52



RD.970000-000

Display para controlador fan-coil

Sensores temperatura, humedad y movimiento

Control remoto de la climatización y del estado de los sensores

Protocolo Modbus sobre RS-485

Múltiples marcos y colores

Control remoto

- Control ON/OFF climatización
- Display para visualización de temperatura ambiente y consigna
- Cambio estado iconos a través de la red: Ventana, alarma, modo frío/calor/auto, Velocidad fan-coil, modo CONF/ECO/ANTI, %HR, ppm

Monitorización BMS

- Temperatura ambiente zona
- Humedad relativa para gestión clima
- Sensor movimiento estado ocupación
- Consigna temperatura, modo frío/calor, velocidad fan-coil

Configuración dispositivo

- Dirección modbus, velocidad, paridad
- Unidades medida Centígrados/Fahrenheit
- Velocidad fan-coil
- Consigna por defecto
- Límite máximo/mínimo consigna usuario
- Selección consigna/temperatura a visualizar
- Bloqueo parcial/total del teclado

Características

- e-Display y e-Display Plus**
- Alimentación: 12Vdc
 - Interface: RS-485
 - Protocolo: e-Room Bus
 - Terminador de red incluido

e-Display Modbus y e-Display Plus Modbus

- Alimentación: 24Vdc
- Interface: RS-485
- Protocolo: Modbus RTU

Todos los modelos

- Sensor temp. ambiente: +5 a +45°C
- Sensor humedad (opcional): 10 a 95% HR
- Sensor movimiento (opcional):
 - Distancia máxima detección 8 m
 - Angulo detección: 98°
 - Diámetro detección 18 m (a 7 m)
 - Sensibilidad de detección ajustable
- Montaje empotrado
- Caja montaje superficie disponible
- Marcos de diferentes colores
- Dimensiones:
 - e-Display: 142x85x42 mm
 - e-Display Plus: 158x88x33 mm
- Peso (marco no incluido): 110 g

Referencias de compra

RD.970000-000
e-Display RS-485
Display con sensor temperatura para e-Room Modular

RD.670001-000
e-Display Modbus
Display con sensor temperatura y Modbus RTU



RL672000-010
e-Display Plus PIR HR Modbus
Display con sensor de temperatura, humedad y movimiento con Modbus RTU



Display con múltiples sensores para control de clima en habitaciones

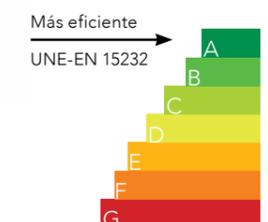
e-Display y e-Display Plus son una familia de displays de visualización para control de climatización en instalaciones con fan-coil, como hoteles y oficinas. Una gran variedad de modelos con diferentes sensores se encuentran disponibles para que el integrador los pueda utilizar en cualquier instalación para conseguir el máximo ahorro energético posible. Los productos se encuentran disponibles con diferentes marcos embellecedores para seleccionar el que mejor se adapte a la habitación.

El equipo incluye un sensor de temperatura en su frontal y opcionalmente un sensor de humedad para poder realizar un control de climatización preciso. En caso que se desee un control de climatización preciso, existe un modelo con un sensor de movimiento en su frontal, proporciona la posibilidad de detectar si la zona está desocupada, para pasar la climatización a modo bajo consumo y desconectar la iluminación.

El producto está disponible en dos modelos según el tipo de aplicación deseada: e-Display para comunicar directamente con e-Room Controller y e-Room Modular, y e-Display Modbus para comunicar con cualquier dispositivo Modbus del mercado. Los equipos Modbus se pueden comunicar con cualquier controlador de fan-coil utilizando un canal de comunicaciones estándar RS-485.

e-Display y e-Display Modbus en un sistema BMS

Diagramas Entradas/Salidas



DD50014513010-0, RD970000-000 - e-Display DDSEN



Ahorro energético

- Consignas max/min usuario
- Consignas max/min reales
- Tres velocidades fan coil para adaptar a cada temperatura
- Control remoto BMS para apagado por horario

Configuraciones del equipo

- Visualización Centígrados/Fahrenheit
- Selección 1 o 3 velocidades Fan-Coil
- Estado Fan-Coil sin demanda
- Visualización temperatura/consigna
- Consigna máxima/mínima usuario
- Consigna máxima/mínima real
- Arranque automático por temperatura
- Estado equipo después de reset
- Arranque equipo FRIO/CALOR
- Tipo electroválvulas NA/NC
- Nivel luminosidad display
- Velocidad y paridad Modbus (modelo bus)

Instalación

- Un único equipo por zona
- Menor tiempo de instalación
- Mejora mantenimiento

Características técnicas

- Alimentación: 24Vac/Vdc
- Funcionamiento autónomo
- Bus BMS: Modbus RTU (RS-485) (modelo ET.670501-001)
- Sonda Tª ambiente en frontal
- Display LCD retroiluminado blanco
- Teclado de 4 pulsadores
- Salidas relé (5Amp):
 - Fan Coil 3 velocidades (3 salidas)
 - Electroválvula F-C / Electroválvula F (2T/4T)
 - Electroválvula C (4T)
- Montaje empotrado
- Marco BTicino Light/LightTech
- Dimensiones: 142x85x42mm
- Peso: 130gr.

Referencias de compra

ET.600401-001
e-Thermo Stand-Alone 2 Tubos
Salidas: 3V Fan-Coil, EV Fria/Calor

ET.600501-001
e-Thermo Stand-Alone 4 Tubos
Salidas: 3V Fan-Coil, EV Fria, EV Calor

ET.670501-001
eThermo Modbus 4 Tubos
Salidas: 3V Fan.Coil, EV Fria, EV Calor
Bus BMS: Modbus RTU (RS-485)



Diseño y control en un solo equipo

e-Thermo es un termostato controlador de fan-coil con un diseño estético elegante e innovador que proporciona una imagen moderna y actual en cualquier tipo de instalación. El equipo dispone de unas prestaciones y características de funcionamiento que lo hacen especialmente indicado para edificios de hoteles, oficinas y retail puesto que incluye diferentes parámetros de configuración que lo hacen muy flexible y adaptable a cualquier necesidad.

Un display retroiluminado con leds blancos permite una lectura clara de la pantalla y visualización de los diferentes iconos. Mediante cuatro teclas de fácil comprensión el usuario puede controlar el equipo según la necesidad de cada momento.

En el equipo se pueden configurar las consignas máximas y mínimas de temperatura para el usuario, así como las consignas máximas y mínimas de trabajo que permiten optimizar el consumo energético de la instalación. Dispone también de un parámetro para configurar una temperatura máxima de arranque que permite activar automáticamente el equipo y climatizar una zona cuando se supera un valor preconfigurado.

El equipo está disponible en modelos para instalaciones a dos tubos o cuatro tubos y también en una versión con bus de comunicaciones Modbus RTU para poder monitorizar y controlar remotamente el equipo e integrarlo fácilmente en una red de control global de un edificio.

ET.600501-001



Diseño estético innovador

Funcionamiento autónomo

Configurable 2 Tubos / 4 Tubos

Consignas max/min configurables

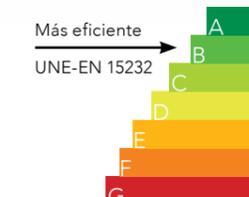
Modbus RTU opcional

e-Thermo

Esquemas Entradas/Salidas



DDS0014518000-0, ET.600501-001 - e-Thermo 4T DDESEN



Más eficiente →
UNE-EN 15232



Ahorro energético

- Ahorro hasta un 20% energía por zona
- Cambio de consigna temperatura según ocupación.
- Contacto ventana interrumpe climatización
- Consignas max/min configurables
- Doble consigna ON/ECO
- Modo ECO con zona desocupada

Configuración del equipo

- Visualización Centígrados/Fahrenheit
- Selección 1 o 3 velocidades Fan-Coil
- Estado Fan-Coil sin demanda
- Equipo OFF o ECO al pasar desocupado
- Cambio de modo FRÍO/CALOR
- Instalación 2 Tubos/4 Tubos
- Entrada Tarjetero o Iluminación
- Banda muerta FRÍO/CALOR
- Consignas en estado Ocupado/ECO
- Estado equipo después de reset
- Arranque equipo FRÍO/CALOR
- Tipo electroválvulas NA/NC

Instalación

- Un único equipo por zona
- Menor tiempo instalación
- Mejora mantenimiento
- No requiere bus de comunicaciones

Características

- Control autónomo de la climatización
- Sona Tª ambiente en frontal
- Display LCD retroiluminado azul
- Teclado 4 / 5 teclas
- Entradas digitales (contacto seco):
 - Contacto tarjetero / Iluminación
 - Contacto ventana
- Entradas analógicas (NTC10K):
 - Sonda Tª agua
 - Sonda Tª externa
- Salidas relé (5Amp):
 - Fan-Coil 3 velocidades (3 salidas)
 - Electroválvula C (4T) / F-C (2T)
 - Electroválvula F (4T) / Iluminación
- Alimentación 24Vac/24Vdc
- Marco BTicino Light / Light Tech

Referencias de compra
RC.604505-000
e.Room® Stand-Alone
4 Teclas



RC.604505-100
e.Room® Stand-Alone
5 teclas (Frío / Calor)



Producto patentado
Diseño registrado

Gestión de climatización a un coste óptimo

El dispositivo e-Room® Stand-Alone es un controlador de fan-coil autónomo diseñado para cubrir la demanda de hoteles y oficinas donde no se requiera disponer de un sofisticado sistema de control remoto para la gestión de las habitaciones. Dispone de un conjunto de entradas y salidas que permiten controlar la climatización de la zona en función de la ocupación y del estado de la ventana, aportando un elevado nivel de ahorro energético que reduce drásticamente los costes de electricidad de los edificios.

e-Room® Stand-Alone incluye una sonda de temperatura en su frontal para poder medir la temperatura de la estancia y actuar adecuadamente sobre las electroválvulas de frío o calor según corresponda, gestionando las diferentes velocidades del fan-coil para satisfacer la demanda energética. Incluye también una entrada analógica para conectar una sonda de temperatura externa que se utiliza en instalaciones donde se prefiere medir la temperatura en el punto de retorno.

El equipo dispone de un gran display retroiluminado azul que proporciona una visión óptima para el usuario, así como un teclado intuitivo y eficaz que aporta un control sencillo y efectivo para el usuario. La configuración del dispositivo se realiza a través del teclado y el display, pudiendo modificar hasta 24 parámetros diferentes para ajustar el dispositivo según cada necesidad.



RC.604505-000

Control autónomo para instalaciones de bajo coste

Gestión del clima según estado de ocupación

Diseñado para instalaciones 2 tubos / 4 tubos

Un solo equipo de gestión por zona

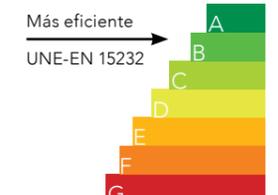
Salida adicional para iluminación

e-Room® Stand-Alone

Esquema Entradas / Salidas

Aplicación para instalación 2 Tubos + Tarjetero

Aplicación para instalación 4 Tubos + control de ocupación del sensor de movimiento



DDS0006503040-0, RC.604505-X00 - e-Room® Stand-Alone DDSEN



Control proporcional para máximo ahorro energético

e-Room Plus ECO es un controlador de fan-coil para instalaciones de nueva generación, que permite realizar un control proporcional de la velocidad del fan-coil ajustándolo de manera muy precisa a las necesidades de climatización de la estancia para conseguir, en el menor tiempo y con el máximo ahorro energético posible, la temperatura deseada. El equipo proporciona un confort óptimo en la instalación gracias a la regulación fina de la velocidad del ventilador, mediante un algoritmo de control proporcional e integral que gestiona el control a través de una salida analógica de tensión de tipo 0-10V.

A través de diferentes configuraciones, es posible seleccionar distintos modos de gestión de las electroválvulas, entre las que se encuentra un control On/Off y un control proporcional para válvulas térmicas.

El producto se alimenta a 24 Vcc a través de una fuente de alimentación y dispone de diferentes entradas para gestionar la climatización en función del estado de ocupación y del estado de la ventana. La detección de zona ocupada se puede realizar a través de un contacto tarjetero o bien a través de detectores de movimiento. Una salida auxiliar proporciona un contacto relé libre de potencial para funciones de control de iluminación.

A través de un sencillo menú de programación se pueden modificar múltiples parámetros de configuración para adaptar el producto a las necesidades de cada instalación. Entre los modelos de producto, existe una versión con comunicación Modbus RTU y otro modelo que dispone simultáneamente de los protocolos LonWorks TPFT-10 y BACnet-IP sobre TP.



RC.624421-000

Regulación fan-coil proporcional

Control por salida analógica 0-10V

Control ocupación para ahorro energético

Comunicación BMS Modbus RTU / LonWorks TP / BACnet-IP TP

Ahorro energético

- Control proporcional velocidad fan-coil
- Control ON/OFF electroválvulas
- Gestión climatización por ocupación
- Detección ocupación por tarjetero o detector movimiento
- Contacto ventana interrumpe climatización
- Cambio a OFF/ECO con habitación desocupada

Configuración del equipo

- Visualización Centígrados/Fahrenheit
- Estado Fan-Coil sin demanda
- Equipo OFF o ECO al pasar desocupado
- Cambio modo FRIO/CALOR
- Instalación 2 Tubos / 4 Tubos
- Visualización temperatura/consigna
- Consignas máxima/mínima configurables
- Consignas en ocupado/estadoECO
- Estado equipo después de reset
- Auto arranque equipo FRIO/CALOR
- Tipo electroválvulas NO/NC
- Tipo contacto ventana NO/NC
- Salida iluminación cortesía/contactor
- Nivel luminosidad display

Características técnicas

- Alimentación: 24 Vcc
- Funcionamiento autónomo
- Comunicación BMS: Modbus RTU (RS-485) o LonWorks TP/FT-10 + BACnet-IP TP
- Sensor de temperatura ambiente del panel frontal
- Display LCD retroiluminado blanco
- Entradas digitales (tipo contacto seco):
 - Tarjetero/Puerta
 - Ventana
 - Detector movimiento
- Entrada analógica sonda T^a externa
- Salida analógica fan-coil 0-10V
- Salidas relé 5A:
 - Electroválvula frío
 - Electroválvula calor
 - Auxiliar iluminación
- Marco BTicino
- Montaje empotrado caja 504E
- Dimensiones: 142x86x54 mm
- Peso: 230 g

Referencias de compra

RC.624421-000
 e-Room ECO 4E/4S TP/FT-10
 LonWorks TP/FT-10, BACnet/IP-TP
 4 Entradas: Tarjetero, Ventana, Sensor movimiento, Temperatura
 1 Salida fan-coil EC 0-10V, 3 Salidas relé: 2 válvulas, 1 aux

RC.674421-000
 e-Room ECO 4E/4S Modbus RTU
 Modbus RTU (RS-485)
 4 Entradas: Tarjetero, Ventana, Sensor movimiento, Temperatura
 1 Salida fan-coil EC 0-10V, 3 Salidas relé: 2 válvulas, 1 aux



0-10V

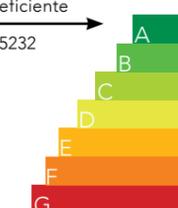


Diagrama de control

Diagramas Entradas/Salidas



DD50018503000-0 - e-Room ECO DD5SP

Más eficiente
EN 15232



Ahorro energético

- Ahorro hasta un 20% de energía
- Detección de zona ocupada basado en contacto tarjetero o detector movimiento
- Contacto de la ventana detiene climatización
- Consignas Max/Min configurables
- Doble consigna ON/ECO
- Modo ECO en zona desocupada

Gestión remota

- Control On/Off remoto manual o programable
- Consignas ajustables
- Función de bloqueo de teclado

Integración

- ISO/IEC 14908-2 TP/FT-10 LonWorks® bus
- LonMark® compatible
- Modbus RTU (RS-485)
- Modelo de bajo coste 2I/4O Modbus RTU

Producto patentado
Diseño registrado

Instalación

- Un solo equipo por zona
- Mínimo tiempo de instalación
- Mantenimiento optimizado

Características

- Alimentación 24Vac/24Vdc
- Funcionamiento autónomo
- Sensor temperatura ambiente en panel frontal
- Pantalla LCD retroiluminada azul
- Entradas digitales (tipo contacto):
 - Contacto tarjetero / Detector de Movimiento
 - Contacto ventana
- Entradas analógicas (NTC10K):
 - Temperatura del agua. Frío-Calor/ contacto de puerta
 - Sensor de temperatura externo
- Salidas de relé (5Amp):
 - Tres velocidades Fan-Coil (3 salidas)
 - Actuador válvula frío / calor (2P / 4P)
 - Auxiliar / Actuador de válvula fría (2P / 4P)
- Par trenzado TP/FT-10 (modelo Lon)
- Par trenzado RS-485 (modelo Modbus)
- Marco BTicino Light (colores disponibles)

Referencias de compra

RC.624501-000
e-Room® Classic



RC.672401-000
e-Room® Modbus 2I/4O
RC.674501-000
e-Room® Modbus 4I/5O



Eficiencia energética en la climatización

e-Room® es un dispositivo diseñado para proporcionar control general del clima de una zona con sistemas basados en fan-coil. El dispositivo funciona sobre el sistema de climatización dependiendo del estado de ocupación de la habitación y el estado de la ventana, gestionando el ventilador y las válvulas de acuerdo con la temperatura y el punto de consigna definido. Su funcionamiento proporciona un control fácil de usar y permite la gestión remota de las instalaciones a través de un bus de comunicación estándar ISO / IEC 14908 (LonWorks®) o Modbus RTU (RS-485) según el modelo. Originalmente diseñado para su uso en hoteles, su versatilidad lo ha hecho presente en oficinas, pequeños hoteles rurales y viviendas, entre otros.

e-Room® Classic es una solución que comprende un único dispositivo que incluye en su panel frontal una pantalla de grandes dimensiones, pulsadores y un sensor de temperatura, además de entradas para contacto tarjetero y sensor de ventana que proporcionan una optimización de la eficiencia energética en las instalaciones. Incluye además entradas analógicas para medida de la temperatura del agua (función changeover) y para un sensor de temperatura externo. El dispositivo también incluye relés de salida para el control de válvulas de frío/calor y tres salidas para control de la velocidad del ventilador. Todas estas características se encuentran disponibles en un solo equipo que permite controlar una instalación de manera simple, fácil y rápida, optimizando los tiempos de puesta en marcha y el mantenimiento de las instalaciones. En el caso de instalaciones a dos tubos, la salida auxiliar se puede utilizar también para el control de la iluminación. Gracias a su versatilidad, el dispositivo se puede configurar para controlar el estado de ocupación de la habitación mediante un contacto tarjetero o de un sensor de movimiento y un contacto de puerta.

Existen dos modelos de producto según las necesidades: e-Room Classic para instalaciones basadas en LonWorks y e-Room Modbus para instalaciones con Modbus RTU.

RC.624501-000

Optimización del consumo energético

Diseñado para instalaciones con sistemas 2 tubos / 4 tubos

Control válvulas On /Off

3 velocidades fan-coil

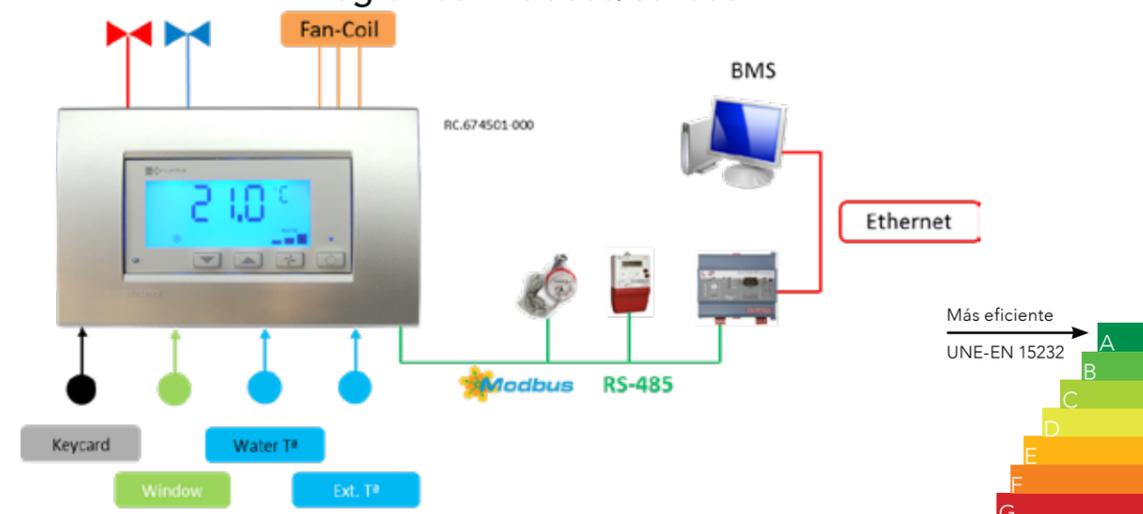
Funcionamiento autónomo

LonWorks® o Modbus RTU

e-Room® Modbus
Aplicación para
contacto tarjetero y
instalación a 4 tubos

e-Room® Modbus 4 In / 5 Out

Diagramas Entradas/Salidas

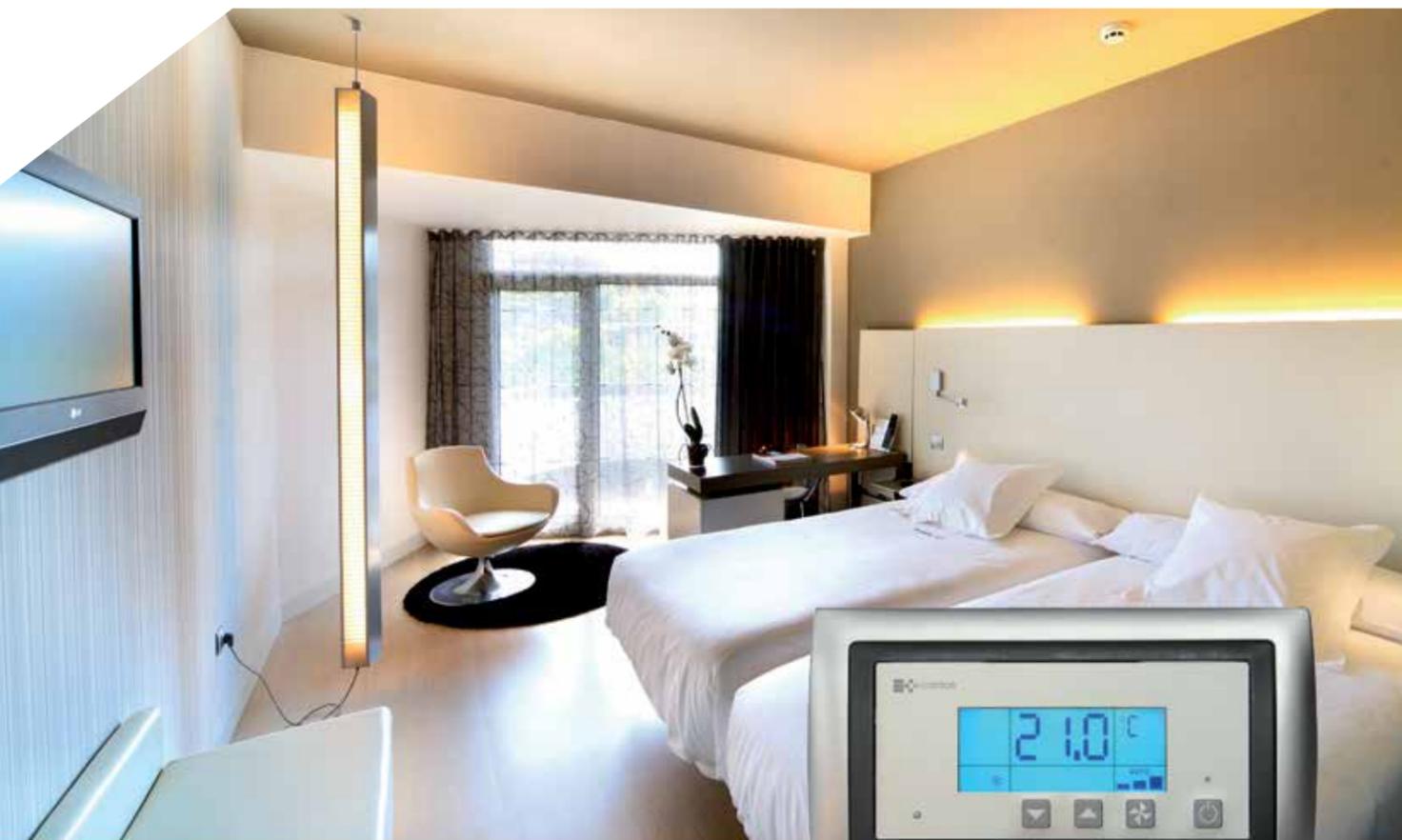


DDS0014509000-0 RC.624501-000 - e-Room Classic.DDSEN

Control de climatización e iluminación con un solo equipo

FICHA TÉCNICA

Control autónomo ampliable
a comunicación remota



Ahorro energético

- Ahorro hasta un 25% energía
- Clima + Iluminación en un solo equipo
- Control ocupación por contacto tarjetero o sensor movimiento
- Contacto ventana interrumpe clima
- Consignas Max/Min configurables
- Modo ECO en climatización e iluminación

Gestión Remota

- Control On / Off remoto o programable
- Consignas ajustables
- Posibilidad bloqueo teclado

Integración

- ISO/IEC 14908-2 TP/FT-10 network
- ISO/IEC 14908-3 PowerLine network
- LonMark® compatible

Instalación

- Un solo equipo
- Tiempo de instalación reducido
- Mantenimiento optimizado

Características técnicas

- Alimentación:
 - TP/FT-10: 24 Vca/Vcc
 - PowerLine: 95-250 Vca - 50/60 Hz
- Sonda ambiente en panel frontal
- Pantalla LCD retroiluminada azul
- Entradas digitales (tipo contacto):
 - Contacto Tarjetero/Puerta
 - Contacto Ventana
 - Pulsador iluminación
- Entradas analógicas (NTC 10K):
 - Sonda Tª agua frío-calor / Contacto puerta
 - Sonda Tª externa
- Salidas relé (5Amp):
 - Fan Coil 3 velocidades (3 salidas)
 - Actuador de válvula calor-frío / actuador de válvula frío (2P / 4P)
 - Luz Cortesía / actuador de válvula de calor (2P / 4P)
 - Salida auxiliar
- Par trenzado TP/FT-10 o PowerLine
- Receptor IR para control remoto
- Sensor de movimiento PIR integrado (Modelo Power Line PIR)
- Marco externo Simon 82 o Nature
- Montaje empotrado en doble cajetín universal 60x60

Referencias de compra

RP.626601-000
e-Room® Plus TP/FT-10, 4 Teclas

RP.626601-100
e-Room® Plus TP/FT-10, 5 Teclas (F/C)

RP.514501-000
e-Room® Plus PowerLine, 4 Teclas



RP.515501-010
e-Room® Plus PowerLine PIR 4 Teclas



Patented product

Eficiencia energética global en zonas

e-Room® Plus e-Room® Plus es un equipo que permite controlar la gestión energética de la climatización y la iluminación de una habitación. Incluye diferentes perfiles de funcionamiento que permiten cubrir todas las necesidades en edificios de oficinas, hoteles y geriátricos u hospitales.

e-Room® Plus está diseñado para integrarse en una red para realizar el control remoto a través del bus de comunicación estándar ISO / IEC 14908 (LonWorks®) utilizando el cable de par trenzado TP / FT-10 o a través de la red eléctrica utilizando la comunicación PowerLine para reforma de instalaciones. El dispositivo incluye entradas para contacto tarjetero y contacto ventana para ahorro de energía, además de una entrada digital adicional y una salida de relé para controlar la iluminación de la zona. Dispone además entradas analógicas para medida de temperatura del agua (función changeover) y una para un sensor de temperatura externo. Incluye dos salidas relé para el control de electroválvulas frío y calor y tres salidas adicionales para control de velocidad del fan-coil.

El modelo de versión TP/FT-10 incluye varias aplicaciones preprogramadas para la automatización de habitaciones de hotel, oficina y hospital. El modelo PowerLine es la solución ideal para aplicaciones de reforma de instalaciones donde sea difícil añadir cable de bus de comunicación. La tecnología LonWorks proporciona una comunicación robusta y fiable a través de la red eléctrica y puede integrarse en cualquier sistema LonMark®. Existen dos modelos disponibles, uno de ellos con sensor PIR integrado para detección de movimiento.

RP.626601-000

Eficiencia energética en climatización e iluminación

Modos funcionamiento Hotel / Oficina / Hospital

Control válvulas On / Off

Control ocupación por tarjetero o detector movimiento

LonWorks® TP/FT-10 o PowerLine

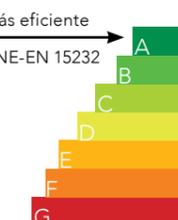
e-Room® Plus aplicación para instalación Hotel 4T tarjetero

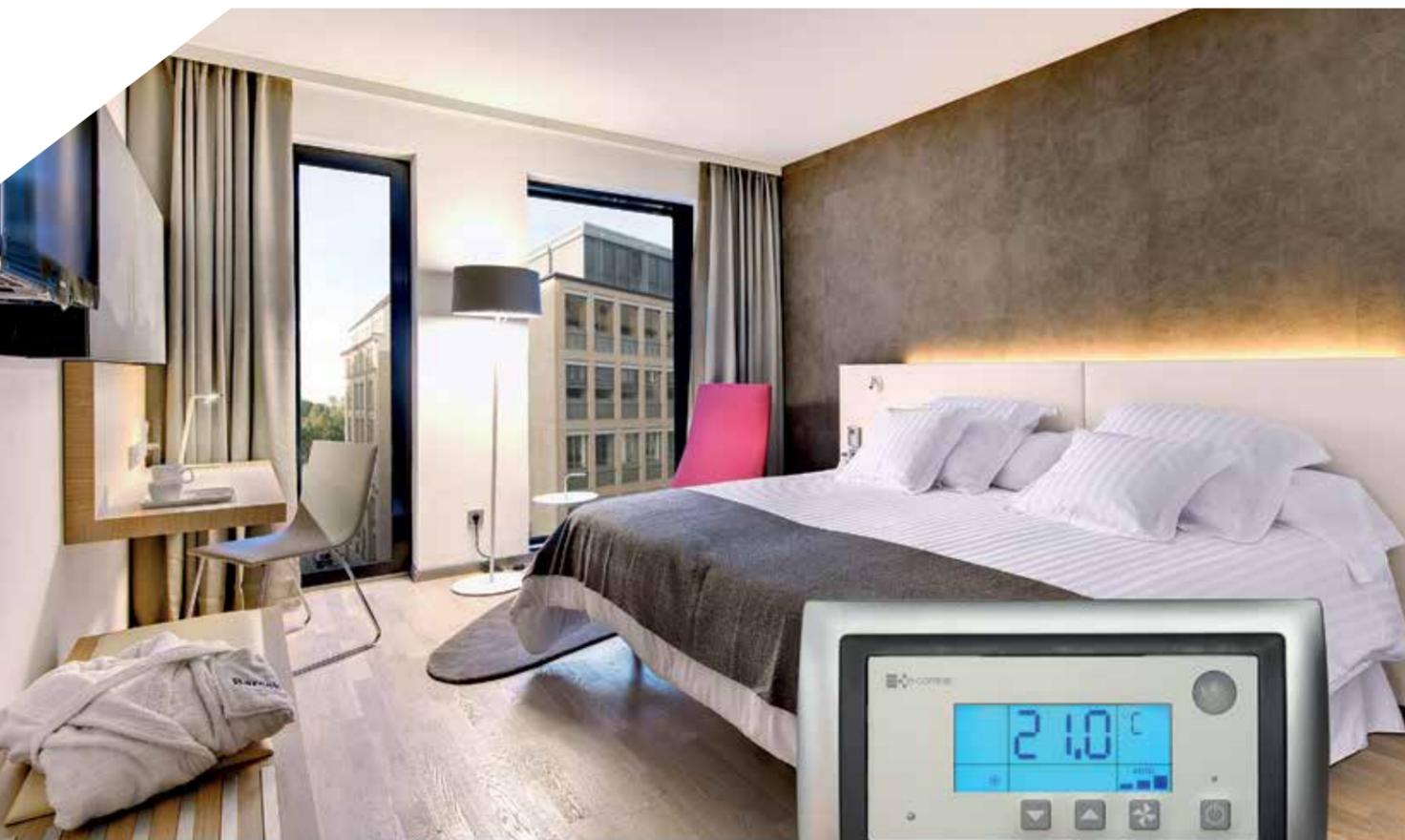
e-Room® Plus Diagramas Entradas/Salidas



DDS0008504000-2 - e-Room Plus DDESEN

Más eficiente
UNE-EN 15232





Ahorro energético

- Control climatización por detección ocupación
- Detección ocupación por tarjetero o sensor
- Contacto ventana interrumpe clima
- Cambio a OFF/ECO si habitación desocupada

Configuraciones del equipo

- Visualización Centígrados/Fahrenheit
- Selección 1 o 3 velocidades Fan-Coil
- Estado Fan-Coil sin demanda
- Equipo OFF o ECO al pasar desocupado
- Cambio modo FRIO/CALOR
- Instalación 2 Tubos / 4 Tubos
- Visualización temperatura/consigna
- Consigna máxima/mínima
- Consignas en estado ocupado/ECO
- Estado equipo después de reset
- Arranque equipo FRIO/CALOR
- Tipo electroválvulas NA/NC
- Tipo contacto ventana NA/NC
- Salida iluminación cortesía/contactador
- Nivel luminosidad display
- Sensibilidad detector movimiento
- Test cobertura detector movimiento

Características técnicas

- Alimentación: 95 a 250 Vca - 50/60 Hz
- Funcionamiento autónomo
- Sensor de temperatura ambiente en panel frontal
- Display LCD retroiluminado azul
- Sensor movimiento integrado (opcional)
- Distancia máxima de detección 8 metros
- Angulo apertura detección 98°
- Diámetro detección 16mts (a 7 mts)
- Sensibilidad detección ajustable digital
- Entradas digitales (tipo contacto):
 - Contacto Tarjetero/Puerta
 - Contacto Ventana
 - Sensor de movimiento auxiliar
- Salidas relé (5Amp):
 - Fan Coil 3 velocidades (3 salidas)
 - Electroválvula F-C / Electroválvula F (2T/4T)
 - Iluminación / Electroválvula C (2T/4T)
- Actualizable a bus PowerLine
- Marco Simon S82 o Nature
- Montaje empotrado
- Dimensiones: 158x89x33mm
- Peso: 250gr.

Referencias de compra

RP.504501-000
e-Room Plus Stand-Alone
Entradas: Tarjetero, Ventana, Agua, Tª Ext.
Salidas: 3V Fan-Coil, EV fría, AUX

RP.502502-000
e-Room Plus Stand-Alone PRO
Entradas: Tarjetero, Ventana
Salidas: 3V Fan-Coil, EV fría, AUX
Actualizable a bus PowerLine



RP.504501-010
e-Room Plus Stand-Alone PIR
Entradas: Puerta, Ventana, Detector movimiento
Salidas: 3V Fan-Coil, EV fría, AUX

RP.504502-010
e-Room Plus Stand-Alone PIR PRO
Entradas: Puerta, Ventana, Detector movimiento
Salidas: 3V Fan-Coil, EV fría, AUX
Actualizable a bus PowerLine



Ahorro energético en climatización por detección automática de ocupación

e-Room Plus Stand-Alone es un controlador de climatización autónomo para instalaciones de agua con fan-coil, diseñado para optimizar al máximo el consumo energético de las instalaciones gracias a su capacidad de apagar o pasar la climatización a modo economía, cuando la habitación o zona queda desocupada.

El equipo se alimenta directamente a través de la red eléctrica y dispone de diferentes entradas y salidas para realizar el control de la climatización en función del estado de ocupación de la zona y del estado de la ventana. La detección de zona ocupada se realiza a través de un contacto tarjetero o bien de un detector de movimiento integrado en su frontal, que junto con un contacto en la puerta de la habitación, detecta la entrada de personas y activa, detiene o pasa la climatización automáticamente a modo economía o la desconecta según se haya configurado. En instalaciones a 2 tubos se puede utilizar su salida auxiliar para funciones de control de iluminación, actuando automáticamente sobre las luces de cortesía o la iluminación general cuando se entra y sale de la habitación.

A través de un sencillo menú de programación se pueden modificar múltiples parámetros de configuración para adaptar el producto a las necesidades de cada instalación. Entre los modelos de producto, existe una versión autónoma preparada para añadirle comunicación a través de la red eléctrica para sistemas BMS.

Ahorro energético por habitación desocupada

Detector de movimiento integrado

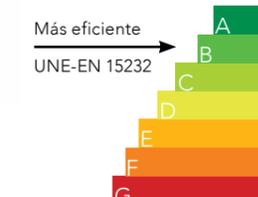
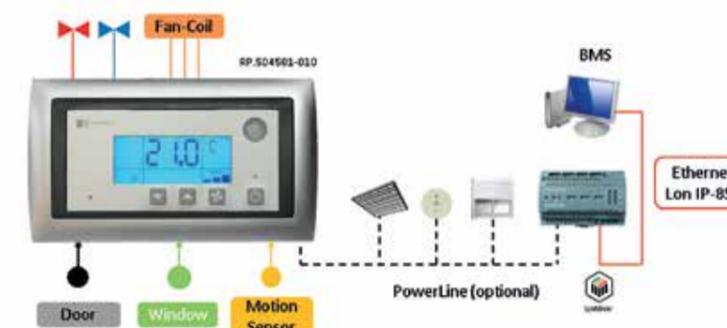
Funcionamiento autónomo

Alimentación red eléctrica

Ampliable a comunicación BMS

e-Room[®] Plus Stand Alone

Diagramas Entradas/Salidas





Visualización

- Temperatura, Humedad y Presión
- Lectura secuencial
- Tiempo de visualización ajustable
- Iluminación display configurable
- Encendido equipo automático configurable

Gestión Remota

- On/Off remoto
- Consignas ajustables por teclado
- Envío de parámetros por red LonWorks®

Integración

- Bus LonWorks ISO/IEC 14908
- LonMark compatible

Instalación

- Un único equipo para visualización
- Sonda de temperatura externa opcional

Características

- Alimentación: 24 Vca/Vcc
- Par trenzado TP/FT-10
- ISO/IEC 14908 Bus LonWorks®
- Marco BTicino Light (colores disponibles)
- Sensores externos independientes
- Entrada sensor de Tª externo NTC 10K (opcional)
- Rango Temperatura: 199,9 a 199,9 (°C/°F) @ 0,1°C / 1°F
- Resolución Temperatura: 0,1°C (de -99,9 a 99,9)
- Rango Humedad: 0% a 99% @ 1%
- Resolución Humedad: 1%
- Rango Presión: -99 a 99 Pa @ 1Pa
- Resolución Presión: 1 Pa

Referencias de compra
DC.621000-000
e-Clima



DC.621001-000
e-Clima Consignas



Producto patentado



Parámetros meteorológicos bajo control

e-Clima es un dispositivo que proporciona el valor de los parámetros de temperatura, humedad relativa y presión de diferentes sensores instalados en una habitación o estancia. El equipo dispone de un bus de comunicaciones LonWorks® EN14908 por el cual recibe los valores proporcionados por diferentes sensores remotos, mostrándolos a través de su pantalla para ser leídos de forma fácil e intuitiva. Incluye una entrada analógica a la que se le puede conectar directamente una sonda de temperatura tipo NTC por si no se desea instalar un sensor de temperatura en el bus.

e-Clima permite visualizar de forma secuencial los valores de temperatura, humedad y presión proporcionados por los sensores. Existen dos versiones de dispositivo, uno sin control local de consignas y otro con control local que permite, a través de un teclado compuesto de 4 pulsadores, modificar valores de consigna de temperatura y de humedad relativa para ser enviados a través de la red Lon a un dispositivo remoto de control de la climatización.

El equipo está especialmente indicado para lugares como quirófanos en hospitales, salas blancas, laboratorios, cámaras de refrigeración, cines, departamentos de mantenimiento, etc.



DC.621001-000

Visualización intuitiva

Lectura fácil y rápida

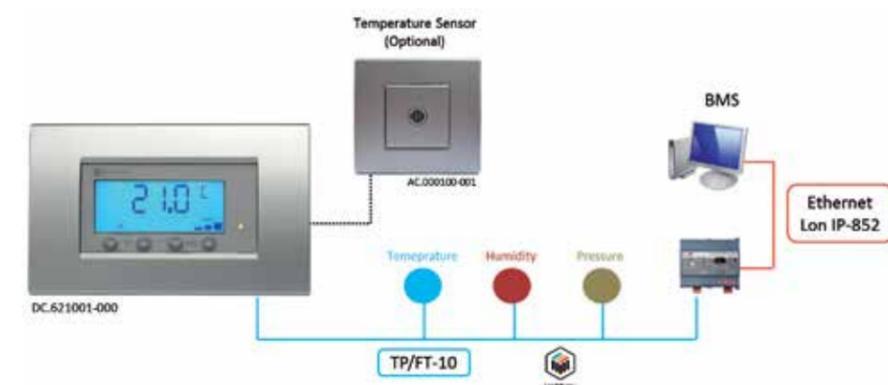
Temperatura, Humedad y Presión

Sensores externos

Teclado para consignas

Red LonWorks®

e-Clima Diagramas Entradas/Salidas



DDS0109505000-0, DC.621000-000 - e-Clima DISEÑO

Sensores



Guía de referencia de sensores de movimiento y luminosidad para aplicaciones de iluminación y automatización de habitaciones

Equipos Autónomos

Equipos para sistemas de control



Nombre de producto	e-Detector AutoOnOff	e-Multisensor AutoOnOff	e-Multisensor AutoDim 1-10V	e-Multisensor AutoDim DALI	e-Sensor Noiseless	e-Detector Noiseless	e-Multisensor 0-10V
Referencia de compra	DP.501100-010	MS.503201-000	MS.503200-000	MS.583000-000	DP.801110-00X DP.501110-00X	DP.801110-010 DP.501110-010	MS.602000-000
Montaje	Falso techo	Falso techo	Falso techo	Falso techo	Empotrado	Falso techo	Falso techo
Cajetín	Empotrable	Empotrable	Empotrable	Empotrable	Universal	Empotrable	Empotrable
Alimentación	95-250 Vac 50/60Hz	95-250Vac 50/60Hz	95-250Vac 50/60Hz	95-250Vac 50/60Hz	12-24 Vac/Vdc 95-250Vac	12-24 Vac/Vdc 95-250Vac	24 Vac/Vdc
Tecnología				DALI			
Bus comunicación				D1-D2			
Sensor movimiento	x	x	x	x	x	x	x
Sensor luz	x	x	x	x			x
Sensor temperatura							
On/Off por umbral		x					
Regulación automática CLC			x	x			
Área del sensor de mov. (*2)	6x6 mts	6x6 mts	6x6 mts	6x6 mts	6x6 mts	6x6 mts	6x6 mts
Distancia máx. detección	10 mts	10 mts	10 mts	10 mts	9 mts	10 mts	8 mts
Rango sensor de luz	-	0 .. 2000 Lux	0 .. 1000 Lux	0 .. 1000 Lux			0 .. 1000 Lux
Rango sensor Tª							
Entradas digitales	0	1	1	1	0	0	0
Salidas 0-10V / 1-10V	0	0	1	0	0	0	1
Salidas relé	1	1	1	0	0	0	1
Corriente máx. relé	10 Amp.	10 Amp.	10 Amp.				5 Amp.
Salidas transistor	0	0	0	0	1	1	0
Funciones entradas							
Encendido por pulsador		x					
Encendido por interruptor		x					
Función cambio escena			x	x			
Pulsador regulación			x	x			
Funciones salidas							
Tiempo de desconexión	5 s a 30 min	5 s a 30 min	5 s a 30 min	5 s a 30 min	Fijo a 5 s	Fijo a 5 s	1 s a 50 min
Características generales							
Color	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco / Aluminio	Blanco	Blanco
Dimensiones	80x50 mm (DxH)	80x50 mm (DxH)	80x50 mm (DxH)	80x50 mm (DxH)	87x79x32 mm	80x50 mm (DxH)	80x50 mm (DxH)
Peso	80 g	80 g	80 g	80 g	90 g	80 g	80 g
Página	64	64	64	64	66	66	68

Equipos con bus de comunicación



Nombre de producto	e-Multisensor DALI	e-Multisensor DALI Mains Wide	Multilux 360 DALI	Multilux 360 Lon TP/FT-10 Multilux 360 Lon PowerLine	Multilux 180 DALI	Multilux 180 Lon TP/FT-10 Multilux 180 Lon PowerLine
Referencia de compra	MS.082002-000	MS.582002-010	ML.082001-000	ML.62X000-000 ML.51X000-000	ML.082001-001	ML.62X000-001 ML.51X000-001
Montaje	Techo suspendido	Techo suspendido	Montaje superficie	Montaje superficie	Montaje superficie	Montaje superficie
Cajetín	Ceiling	Ceiling	IP65	IP65	IP65	IP65
Alimentación	DALI Bus	DALI Bus	DALI Bus	24 Vac/Vdc 95-250Vac 50/60Hz	DALI Bus	24 Vac/Vdc 95-250Vac 50/60Hz
Tecnología	DALI	DALI Bus	DALI	LonWorks	DALI	LonWorks
Bus comunicación	D1-D2	D1-D2	D1-D2	TP/FT-10 / PowerLine	D1-D2	TP/FT-10 / PowerLine
Sensor movimiento	x	x	x	x	x	x
Sensor luz	x	x	x*	x*	x*	x*
Sensor temperatura			x*	x*	x*	x*
On/Off por umbral			x*	x*	x*	x*
Regulación automática CLC	x	x	x*	x*	x*	x*
Área del sensor de mov. (*2)	6x6 mts	9x9 mts	13x13 mts	13x13 mts	18x0,5 mts	18x0,5 mts
Distancia máx. detección	10 mts	10 mts	18 mts	18 mts	20 mts	20 mts
Rango sensor de luz	0 .. 1000 Lux	0 .. 1000 Lux	0 .. 500 Lux	0 .. 500 Lux	0 .. 500 Lux	0 .. 500 Lux
Rango sensor Tª				5 .. 45 °C		5 .. 45 °C
Entradas digitales	0	0	0	0	0	0
Salidas 0-10V / 1-10V	0	0	0	0	0	0
Salidas relé	0	0	0	0	0	0
Corriente máx. relé						
Salidas transistor	0	0	0	0	0	0
Funciones entradas						
Encendido por pulsador						
Encendido por interruptor						
Función cambio escena						
Pulsador regulación						
Funciones salidas						
Tiempo de desconexión	Configurable	Configurable	Configurable	Configurable	Configurable	Configurable
Características generales						
Color	Blanco	Blanco	Gris	Gris	Gris	Gris
Dimensiones	80x50 mm (DxH)	80x50 mm (DxH)	80x82x55 mm	80x82x55 mm	80x82x55 mm	80x82x55 mm
Peso	70 g	70 g	250 g	250 g	295 g	295 g
Página	70	70	72	72	72	72

NOTA: Referencias de compra de la familia Multilux:

X = 1: Sensor de movimiento
X = 3: Movimiento, luz, temperatura

x*: Solo disponible en modelos Multilux con sensores de luz y temperatura



Ahorro Energético

- Controlador de luz constante (modelo AutoDim)
- Ajuste de consigna de luminosidad según necesidades
- Detector de movimiento para apagar zonas desocupadas
- Ajuste de temporización para desconexión de relé ocupación
- Entrada externa para fijar y encender luces en modelo AutoOnOff o escenas y regulación manual en modelo AutoDim.
- Hasta un 75% de ahorro energético

Modelos

- ON/OFF: Permite fijar nivel de luz a partir del cual la salida relé se activa cuando detecta movimiento.
- AUTODIM: Regula automáticamente el nivel de luminosidad de zonas ocupadas según consigna prefijada.

Instalación

- Conexión directa del sensor a la luminaria (ver gráfico)
- Montaje empotrable en techo o con caja de superficie
- Ajuste de temporización para desconexión del relé apagado automático
- Ajuste del nivel de luz mínimo para conexión automática de la iluminación
- Ajuste de la consigna de luminosidad para regulación automática

Características

- Alimentación 95-250Vac 50/60Hz
- Salida relé 10A/250V para detección de movimiento (modelos 1-10V y OnOff)
- Fuente DALI integrada, 35 mA (modelo DALI)
- Temporizador para desconexión: 5 s a 30 min, posición ON permanente
- Area de detección movimiento 6x6 m (instalado a 3 m altura)
- Distancia máxima detección 8 metros
- Sensor movimiento con 88 zonas de detección
- Angulo de cobertura detección 360°
- Salida 1-10V aislada (AutoDim)
- Rango de luminosidad 0 a 1000 lux (AutoDim), 0 a 2000 lux (AutoOnOff)
- Angulo de medida sensor luminosidad +/- 50°
- Ajuste consigna de luminosidad
- Sensor de luminosidad con filtro corrector de color para radiación visible
- Montaje empotrado en falso techo
- Dimensiones 80x50 (ØxH, mm)

Referencias de compra

DP.501100-010
e-Detector AutoOnOff

MS.583000-000 
e-Multisensor AutoDim DALI

MS.503200-000
e-Multisensor AutoDim 1-10V

MS.503201-000
e-Multisensor AutoOnOff



AC.000001-000
Caja para montaje superficie
(*) Ver página 78



Ahorro energético en oficinas

e-Multisensor Auto es una amplia familia de multisensores que proporcionan un control autónomo de la iluminación en edificios para conseguir un ahorro energético con el mínimo coste de instalación y equipamiento. Incluyen un detector de movimiento y un sensor de luminosidad que combinados proporcionan múltiples aplicaciones de control para cualquier zona del edificio. Existen tres modelos de producto:

e-Multisensor AutoDim DALI y e-Multisensor AutoDim 1-10V son dos innovadores multisensores que proporcionan un control automático de luminosidad en zonas de trabajo. El sensor de luminosidad mide constantemente la cantidad de luz ambiental para mantener las luminarias a un valor de luz constante durante todo el día y de acuerdo con una consigna de luz predefinida. Esto permite reducir el consumo de energía de la instalación a un nivel mínimo. A través de una entrada externa del equipo, se puede realizar un control de escena (modo interruptor) o un ajuste de intensidad luminosa (modo pulsador). El control de luminosidad se puede realizar utilizando el protocolo DALI o un control analógico 0-10V según el modelo de dispositivo.

e-Multisensor AutoOnOff es un equipo para el encendido automático de la iluminación cuando se detecta movimiento y el nivel de luz ambiental está por debajo de un valor mínimo predefinido. Si el nivel de luz supera el valor predefinido, el dispositivo mantendrá las luces apagadas incluso si se detecta un movimiento. El apagado automático de la luz se realiza de dos maneras: cuando la cantidad de luz natural en la zona supera el valor predefinido, incluso estando zona está ocupada o por tiempo de apagado desde la última detección. Se puede utilizar una entrada externa auxiliar para mantener las luces encendidas (modo interruptor) o para activar las luces durante el tiempo predefinido (modo pulsador).

MS.583000-000
MS.503200-000
MS.503201-000

Regulación autónoma de la iluminación

Ahorro de hasta un 75% energía

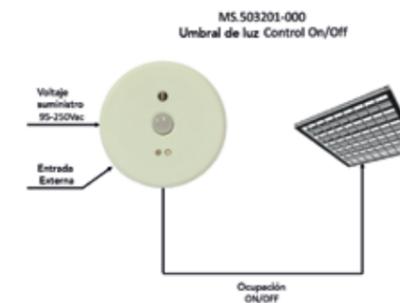
Area de detección 36m²

Alta sensibilidad detección

Entrada auxiliar multifunción

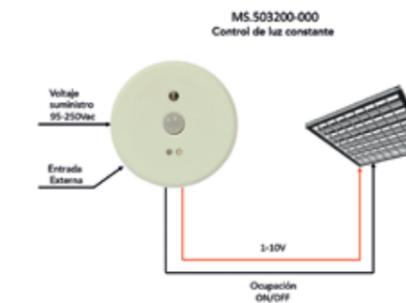
Montaje empotrado en techo

e-Multisensor AutoOnOff

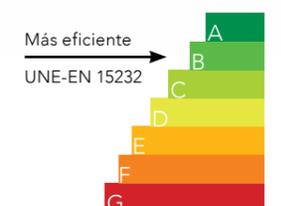


e-Multisensor AutoDim 1-10V

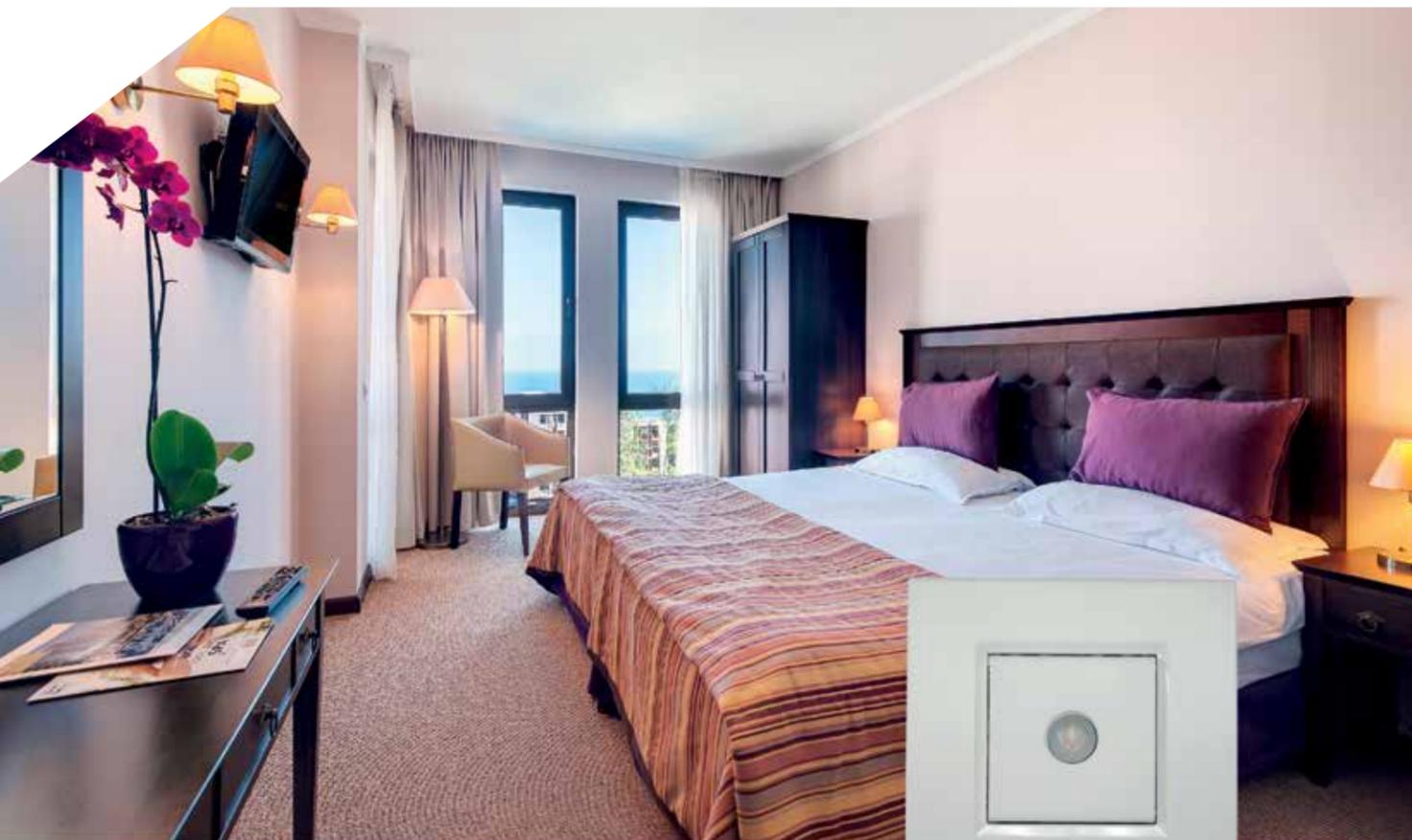
Diagramas Entradas/Salidas



e-Multisensor AutoDim DALI



DPS0013508000-0, MS.50320X-000 e-Multisensor Auto DDSEN



DP.801110-000

Salida transistor sin ruido audible

Alta sensibilidad detección

Area detección 36m²

Sensibilidad detección ajustable

Montaje en techo o pared

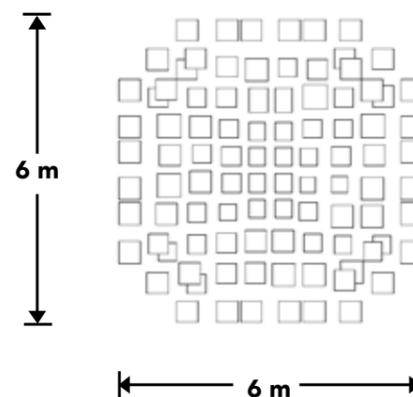
Detección de movimiento para control de ocupación en habitaciones

e-Sensor Noiseless y e-Detector Noiseless son dos dispositivos diseñados para detectar personas en movimiento y realizar la gestión de apagado de la climatización e iluminación para ahorrar energía cuando las zonas quedan desocupadas. Los equipos están pensados para ser instalados en zonas como habitaciones de hotel y oficinas, donde se desea conseguir un ambiente silencioso y evitar el ruido mecánico de detectores convencionales, proporcionando así un elevado nivel de confort para el huésped.

A través de una señal de salida tipo transistor, el dispositivo proporciona una señal sin ruido audible, que cierra su contacto cuando se detecta movimiento, generando un breve pulso para controlar un sistema que gestione la climatización y la iluminación de una zona. Un potenciómetro de ajuste permite modificar la sensibilidad del detector y adaptarlo a cualquier entorno.

e-Sensor Noiseless es un detector de movimiento para montaje empotrado en pared, disponible en diferentes colores y e-Detector Noiseless es un dispositivo para montaje empotrado en techo o en superficie. Ambos modelos están disponibles para trabajar con una alimentación de 12-24Vca/Vcc o a la red eléctrica 95-250Vca.

Diagrama detección



Área de cobertura

Altura Height (m)	Diámetro Diameter (m)	Area Area (m ²)
2,5	6	28
3,0	6,8	37
5,0	11	104
7,0	16	204
10,0	23	416

(*) At optimal sensitivity conditions

Características

- Alimentación:
 - Noiseless: 12-24Vac/Vdc
 - Noiseless Mains: 95-250Vac, 50/60Hz
- Área detección 6x6 m (modelo techo instalado a 3 m altura)
- Distancia máxima detección 8 metros
- Sensibilidad detección ajustable
- Salida detección:
 - Optotransistor
 - Tensión máxima: +60V
 - Corriente máxima: 15mA
 - Tiempo activación: Pulso de 5 s.
- e-Sensor:
 - Montaje empotrado en pared
 - Dimensiones: 87x79x32 mm
 - Peso: 90 g
- e-Detector:
 - Montaje techo (empotrado o con caja superficie)
 - Dimensiones: 80x50 mm (DxH)
 - Peso: 70 g



Referencias de compra

DP.801110-00X
e-Sensor Noiseless
Detector movimiento pared, 12-24Vac/Vdc
X=0: Acabado blanco, X=1: Acabado aluminio

DP.501110-00X
e-Sensor Noiseless Mains
Detector movimiento pared, 95-250Vac, 50/60Hz
X=0: Acabado blanco, X=1: Acabado aluminio



DP.801110-010
e-Detector Noiseless
Detector movimiento techo, 12-24Vac/Vdc

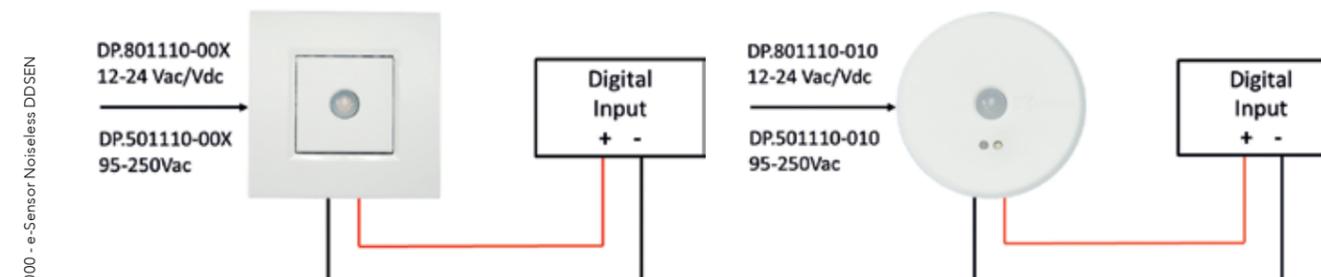
DP.501110-010
e-Detector Noiseless Mains
Detector Movimiento techo, 95-250Vac, 50/60Hz



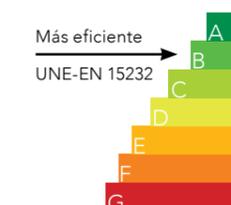
AC.000001-000
Caja montaje superficie (Pág 78)

e-Sensor Noiseless

e-Detector Noiseless



DDS0014525010-0, DP.801110-000 - e-Sensor Noiseless DDSEN

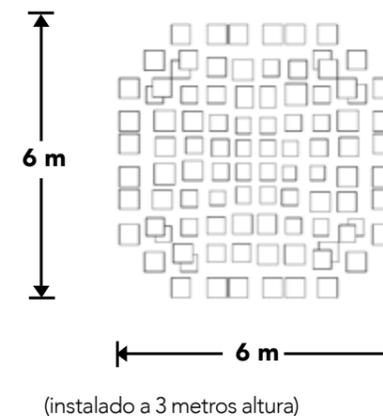




Ahorro Energético

- Sensor de luminosidad para regulación de luz
- Detector de movimiento para gestión de ocupación
- Temporizador salida ajustable 1 segundo a 50 minutos
- Proporciona apagado luces cuando la zona está desocupada
- Gestión de la climatización según ocupación
- Integrable en cualquier sistema de control

Diagrama de detección



Características

- Alimentación: 24 Vca/Vcc
- Salida relé para detección de movimiento
- Temporizador para desconexión relé 1 seg. a 50 min.
- Rango de detección de 6x6mts (montado a 3mts altura)
- Distancia máxima de detección hasta 8 metros
- 88 zonas de detección del sensor de movimiento
- Área de cobertura del sensor de movimiento 360°
- Salida analógica 0-10V para sensor de luminosidad
- Rango de luminosidad 0 a 1000 lux
- Área de sensibilidad de +/- 50°
- Sensor de luminosidad con filtro corrector de color para radiación visible
- Montaje empotrado en falso techo o con caja superficie
- Dimensiones 80x50 (ØxH, mm)

Referencias de compra
MS.602000-000
e-Multisensor 0-10V



AC.000001-000
Caja montaje superficie



Ahorro energético en edificios

e-Multisensor 0-10V es un innovador multisensor que incluye un detector de movimiento y un sensor de luminosidad que informan del estado de ocupación y nivel de luz en una zona de un edificio. La información se envía a un sistema de control para la gestión de la iluminación y la climatización, con el objetivo de conseguir un ahorro energético óptimo de la instalación. El equipo se encarga de medir el nivel de luz y porcionarlo al sistema de control para su tratamiento. El sensor de movimiento permite encender y apagar automáticamente la iluminación y la climatización en función del estado de ocupación de la zona, ahorrando energía cuando la zona está desocupada.

El dispositivo está diseñado para montar empotrado en un falso techo, que proporciona una amplia zona de cobertura de hasta 36m², haciéndola una solución ideal para oficinas tipo loft, con un alto nivel de sensibilidad para detectar hasta los movimientos más pequeños optimizando al máximo su funcionamiento. Acabado con un frontal utraplano y con un diseño estético innovador, el producto es la solución ideal para ingenieros, arquitectos e interioristas de espacios que buscan una estética innovadora y elegante.

El producto dispone de una salida tipo relé para señalar el detector de movimiento, que incluye un temporizador ajustable de 1 segundo a 50 minutos para retardar su desconexión. El sensor de luminosidad dispone de una salida analógica tipo 0-10V.

MS.602000-000

Area de detección 36m²

Alta sensibilidad

Rango 0 a 1000 lux

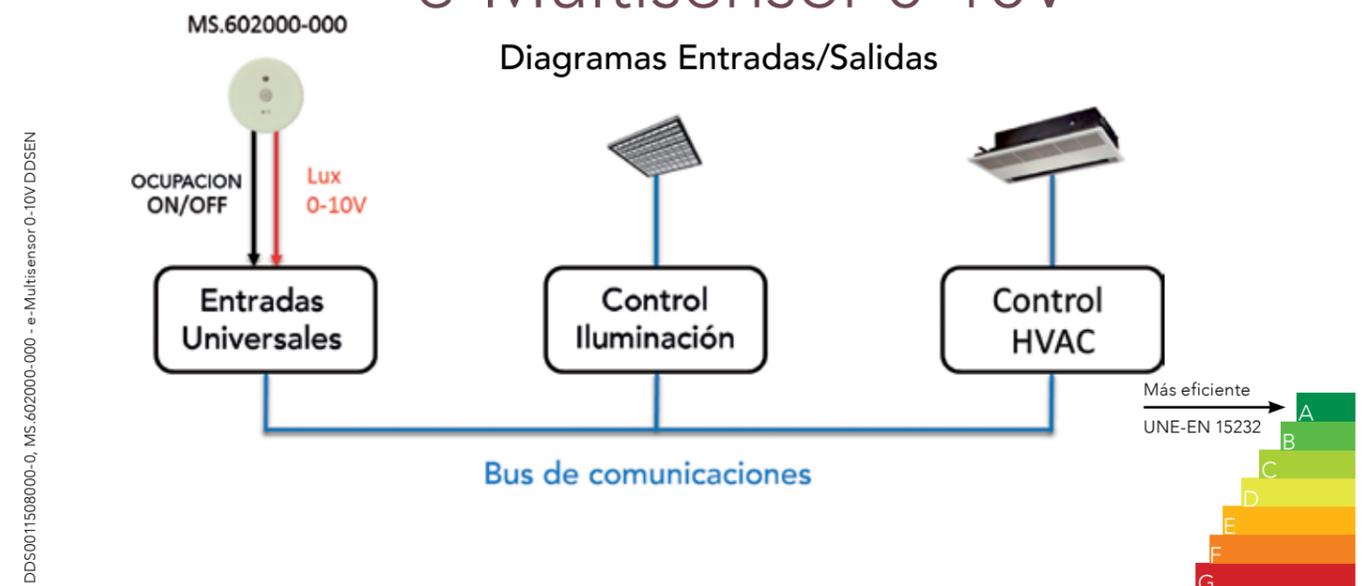
Montaje empotrado en techo

Salida relé y analógica 0-10V

Integrable en cualquier sistema de control

e-Multisensor 0-10V

Diagramas Entradas/Salidas





Referencias de compra

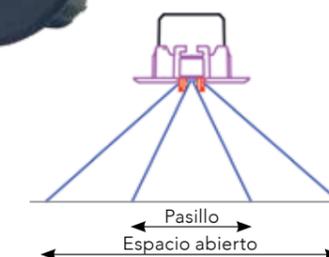
MS.082002-000
e-Multisensor Bus DALI

MS.082002-001
e-Multisensor Bus DALI
Antracita



Características modelo Bus DALI

- Alimentación: Bus DALI (16 Vcc)
- Consumo: 4,5mA
- Área de detección 6x6mts (a 3 m altura)
- Distancia max. detección 8 metros
- 88 zonas de detección de movimiento
- Área cobertura sensor movimiento 360°
- Sensibilidad movimiento ajustable por potenciómetro
- Rango Lux 0 a 1000 lux
- Ángulo de medida sensor de luz +/- 50°
- Sensor de luminosidad con filtro corrector de color para radiación visible
- Montaje empotrado en falso techo o con caja de superficie
- Dimensiones 80x50 (ØxH, mm)



Altura Instalación	Detección diámetro	Ancho detección pasillos
2,0	5,0	3,6
2,5	5,5	3,8
3,0	6,0	3,9
3,5	7,0	4,0
4,0	7,5	5,5
5,0	8,0	6,5

NOTA: Dimensiones en metros

MS.582002-010
e-Multisensor DALI Mains Wide



Altura instalación	Diámetro detección
2,0	6,0
2,5	7,5
3,0	9,0
3,5	10,5
4,0	12,0
5,0	13,5

NOTA: Dimensiones en metros

Características modelo Mains Wide

- Alimentación: 95-250 Vca, 50/60 Hz
- Área de detección 9x9 m (a 3 m altura)
- Distancia max. detección 8 metros
- 111 zonas de detección de movimiento
- Área cobertura sensor movimiento 360°
- Sensibilidad movimiento ajustable por potenciómetro
- Rango Lux 0 a 1000 lux
- Montaje empotrado en falso techo o con caja de superficie
- Dimensiones 80x50 (ØxH, mm)

Control de iluminación en edificios

e-Multisensor Bus DALI es una familia de multisensores para control de iluminación con sistemas DALI, formada por un sensor para instalar formando parte de un bus de comunicaciones con una pasarela de gestión del bus.

El equipo proporciona el estado del sensor de movimiento de manera instantánea al bus de comunicaciones para que una pasarela de gestión pueda encender las luminarias sin retardo. El nivel de luminosidad del sensor es consultado frecuentemente por la pasarela y utilizado para ajustar el nivel de luminosidad de las luminarias según el nivel de consigna predefinido en la zona de trabajo, para conseguir el máximo ahorro energético posible.

El equipo incluye un mecanismo patentado compuesto por dos pestañas alrededor de la lente del detector de movimiento, que permiten ajustar la cobertura de detección del sensor en función de su posición, consiguiendo de esta manera que el equipo detecte movimiento únicamente en las zonas de interés, y evitando que zonas diáfanas próximas puedan generar una detección no deseada. La posibilidad de ajustar cada pestaña por separado, permite instalar el equipo en cualquier zona del edificio, tal como pasillos, despachos diáfanos, etc...

Los productos están diseñados para montaje empotrado en un falso techo que proporciona un área de detección amplia de hasta 9x9 m (instalada a 3 m de altura), por lo que es una solución ideal para oficinas en espacios abiertos.

Proporciona valores de movimiento y luminosidad a un controlador DALI

Área de detección de movimiento ajustable

Área de detección hasta 13x13 m

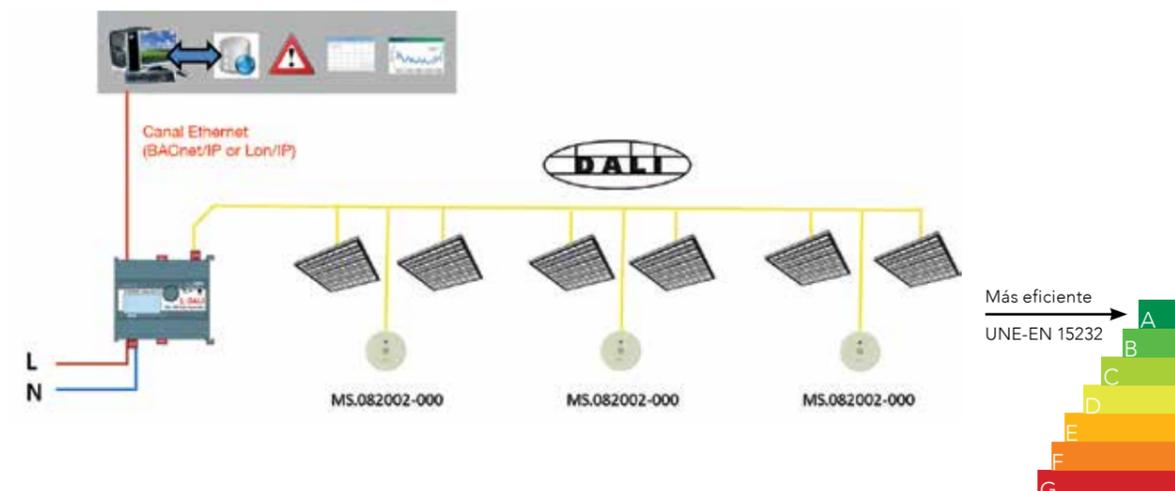
Hasta un 75% de ahorro de energía

Diseño ultra delgado para instalación de falso techo

Sensibilidad de movimiento ajustable por potenciómetro

e-Multisensor Bus DALI

Diagramas Entradas/Salidas



Multisensor para control de grandes espacios

Control automático de encendido, apagado y regulación de la iluminación para aplicaciones industriales



ML.623000-000 ML.623000-001

Ahorro energético en la iluminación de grandes superficies

Multilux Bus es un innovador multisensor diseñado para ser instalado en grandes espacios como naves industriales, cámaras de frío, aeropuertos, alumbrado exterior, etc, que proporciona un control de la iluminación basado en la detección de movimiento y la regulación de la luminosidad, aportando un elevado nivel de ahorro energético por la desconexión de la iluminación en zonas desocupadas y regulando la luz según una consigna prefijada.

Un detector de movimiento muy preciso permite instalar el equipo hasta 18 metros de altura, siendo un producto ideal para naves logísticas y otros edificios donde haya baja presencia de personas en movimiento y sea posible apagar la iluminación. Dos tipos de lente, una con cobertura 360° y otra 180° para pasillos, permiten seleccionar el producto según el tipo de instalación. Un sensor de luminosidad integrado en el equipo mide en cada instante el nivel de luz de la zona y ajusta la iluminación en función del nivel de luz natural incidente en el interior de la instalación y la consigna de luz predefinida.

Existen tres modelos de producto: DALI, par trenzado LonWorks TP/FT-10 y Powerline para comunicación a través de la red eléctrica. Los modelos LonWorks incluyen todas las funciones necesarias para realizar un control automático de luminosidad. El modelo DALI se debe instalar junto con un controlador DALI.

El equipo puede trabajar hasta -25°C, dispone de una caja de superficie estanca con protección IP65 ideal para entornos hostiles como cámaras de congelados y alumbrado exterior.

Altura detección hasta 18 metros

Sensibilidad detector movimiento ajustable por bus

Rango luminosidad 0 a 500 lux

Rango funcionamiento -25°C a +50°C

Caja IP65 para montaje superficie

Ahorro Energético

- Detector de movimiento para apagar zonas desocupadas
- Sensor de luminosidad para regulación automática de luminosidad
- Umbral de luminosidad para desconexión luminarias no regulables
- Sensor de temperatura para control climatización

Modelos

- DALI: Para redes DALI
- Lon TP/FT-10: Par trenzado LonWorks para conexión a pasarelas DALI o salidas 1-10V
- Lon PowerLine: Comunicación por red eléctrica hasta módulos receptores 1-10V
- Lente 360°: Cobertura omnidireccional
- Lente 180°: Cobertura lineal para pasillos

Tabla cobertura detección

Producto	Altura	Diámetro
	3	6
	4	8
	6	11
	8	13
	10	13
	>12	9

Características técnicas

- Alimentación:
 - Modelo PowerLine: 95 a 250 Vac
 - Modelo TP/FT-10: 24Vac/Vdc
 - DALI: Bus DALI, 16 Vcc, 4,5 mA
- Sensor movimiento piroeléctrico de 4 elementos
- Distancia máxima de detección 18 metros
- Angulo de cobertura detección 180° o 360°
- Rango de luminosidad: 0 a 500 lux
- Resolución del sensor de luz: 12 bits
- Area de medida sensor luminosidad +/- 50°
- Ajuste sensibilidad detección por bus
- Ajuste consigna de luminosidad por bus
- Sensor de luminosidad con filtro corrector de color para radiación visible
- Montaje superficie
- Grado de estanqueidad IP65
- Dimensiones y peso
 - Modelo 360: 80x82x55mm, 250 gr.
 - Modelo 180: 80x82x85mm, 295 gr.

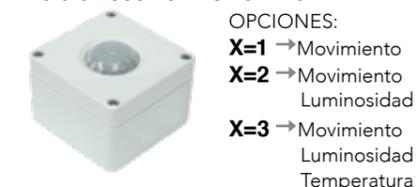
Producto	Altura	Distancia	Ancho
	3	6	1,4
	4	8	1,2
	6	11	1,0
	8	12	1,0
	10	15	0,5
	>12	18	0,5

Referencias de compra

ML.082001-000
Multilux 360 DALI

ML.62X000-000
Multilux 360 Lon TP/FT-10

ML.51X000-000
Multilux 360 Lon PowerLine



ML.082001-001
Multilux 180 DALI

ML.62X000-001
Multilux 180 Lon TP/FT-10

ML.51X000-001
Multilux 180 Lon PowerLine



Multilux Bus



Diagramas Entradas/Salidas



DDS0014516000-0 - Multilux Bus

Perfiles Funcionales LonMark

Light Sensor, Presence Detector, Occupancy Controller, Constant Light Controller, Temperature Sensor

Control remoto de contactos a través de la red eléctrica

Control de sensores remotos
y contactos de salidas sin añadir cables

Aplicación:

1 Depuradora



EC.512207-000

Entradas y salidas controlables remotamente sin añadir cables

El dispositivo e-Controller 2E2S Autoinstall es un equipo pensado para actuar de forma remota sobre sus salidas a partir del estado de las entradas de otro dispositivo e-Controller equivalente. Mediante este sistema es posible conocer el estado de las entradas del dispositivo remoto visualizando su valor a través de las salidas del dispositivo próximo.

El equipo dispone de un sistema de transmisión de datos que aprovecha el cable de la red eléctrica existente en la instalación para comunicarse con los otros dispositivos, haciéndolo especialmente indicado para sitios donde sea difícil o imposible por motivos de coste realizar la instalación de cableado adicional.

Las entradas del equipo son configurables para trabajar con pulsadores o contactos y dispone en su frontal de pulsadores e indicadores para realizar el test de las salidas y visualizar el estado de las entradas. El equipo incorpora un mecanismo de autoinstalación que permite interconectar entradas y salidas de hasta 26 dispositivos sin necesidad de utilizar un ordenador para su puesta en marcha.

El sistema tiene múltiples aplicaciones tanto en industria como en edificios: lectura de estado del nivel de agua en pozos de bombeo, actuar sobre motores a distancia, activar y parar máquinas a distancia, etc.

Monitorización remota de contactos

Actuación sobre salidas relé

Puesta en marcha sin ordenador

Transmisión de datos sin añadir cables

Robustez y fiabilidad de la transmisión

Red LonWorks[®]

Control Remoto

- Monitorización del estado de contactos
- Actuación directa sobre salidas remotas
- Fiabilidad de la transmisión

Monitorización y control BMS

- Visualización de estados en aplicación SCADA
- Posibilidad de forzar cambio sobre salidas

Integración

- Bus LonWorks ISO/IEC 14908
- LonMark compatible

Instalación

- Transmisión de datos a través de la red eléctrica
- Puesta en marcha sin necesidad de ordenador

Características

- Alimentación: 95-250 Vca, 50/60 Hz
- Dos entradas digitales de conmutación de fase
- Entradas configurables como pulsador o contacto
- Dos salidas relé 5Amp con conmutación de fase
- Indicadores LED de estado de las entradas
- Pulsadores para test y leds indicadores estado salidas
- Mecanismo de autoinstalación entre e-Controllers
- Red eléctrica (PowerLine) para transmisión de datos
- Red LonWorks ISO/IEC 14908
- Integrable en Sistemas Abiertos LonMark[®]

Referencias de compra

EC.512207-000
e-Controller 2In2Out Autoinstall

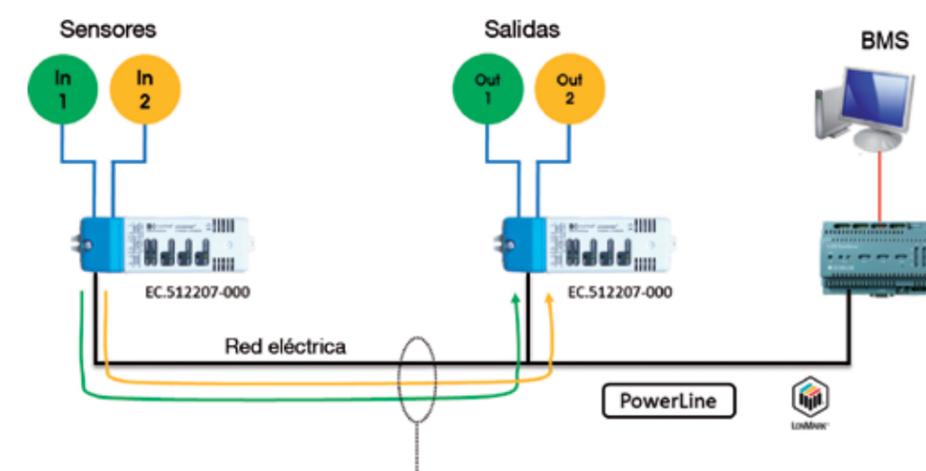


LONMARK[®]



e-Controller 2In2Out Autoinstall

Diagramas Entradas/Salidas

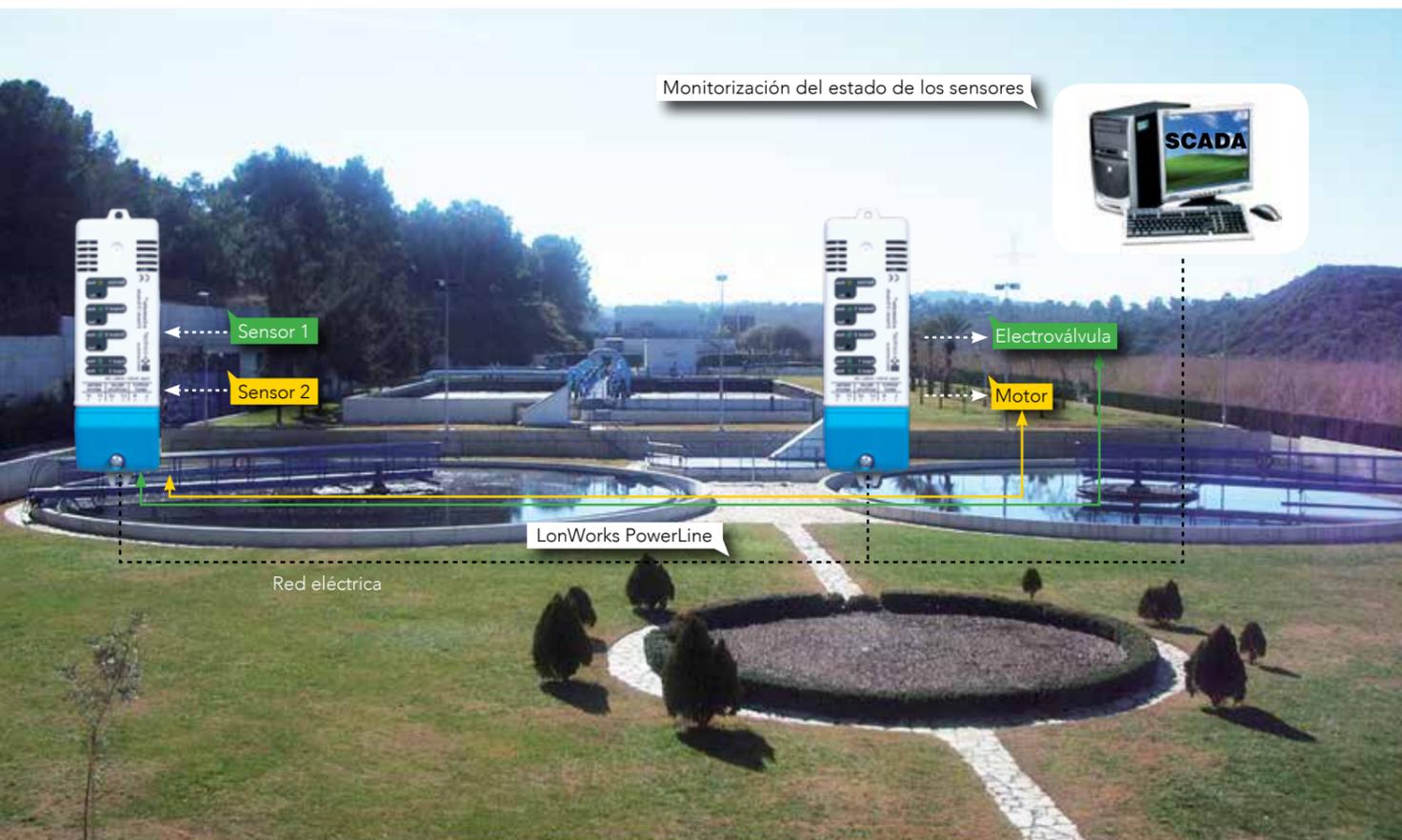


Transmisión de múltiples señales a través de la red

DD50013501000-0, EC.512207-000 e-Controller 2E2S Autoinstall DD5EN

Control de sensores remotos a través de la red eléctrica

1 Aplicación depuradora



Envío de señales a través de la red eléctrica sin añadir cables

El objetivo de esta nota de aplicación es enviar el estado de las señales procedentes de sensores conectados a un dispositivo e-Controller hasta otro dispositivo e-Controller remoto que mostrará a través de sus salidas relé el estado de los sensores conectados al primer dispositivo. La principal ventaja de esta aplicación es que la comunicación entre dispositivos e-Controller se realiza a través de la red eléctrica de la instalación, evitando de esta manera tener que añadir cables adicionales de bus de comunicaciones que en muchos casos no es posible instalar.

El dispositivo e-Controller 2E2S Autoinstall dispone de 2 entradas digitales a las que se le conectan los sensores para control de la planta, con el objetivo de enviar el estado de los mismos hasta otro dispositivo e-Controller que dispone de 2 salidas tipo relé y que mostrarán el estado de las entradas del e-Controller remoto. La puesta en marcha de los dispositivos se realiza sin necesidad de aplicación software ni ordenador puesto que los equipos e-Controller disponen de un avanzado algoritmo de puesta en marcha que les permite autoconfigurar las direcciones lógicas para la transmisión de señales a través de la red eléctrica, entre las entradas de un e-Controller emisor y la salida o salidas de uno o más E-Controllers receptores. La instalación se puede extender mediante el mecanismo de autoinstalación hasta un máximo de 26 dispositivos.

Envío de múltiples señales por la red eléctrica

Instalación sin añadir cables

Puesta en marcha sin ordenador

Comunicación robusta y fiable

Monitorización de señales a través de SCADA

ACCESORIOS



Marcos para e-Touch Display (no incluido en el producto, pedir por separado)
Dimensiones: 142x86x8,5 mm
Referencias de compra: Marco blanco FR.000100-010
Marco negro FR.000102-010



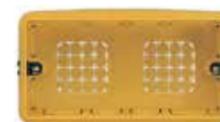
Marcos para e-Touch Flexi (incluido en el producto)
Dimensiones: 86x86x8,5 mm
Referencias de compra: Marco blanco FR.000100-000
Marco negro FR.000102-000



Marcos para e-Touch Panel (incluido en el producto)
Dimensiones: 86x142x8,5 mm
Referencias de compra: Marco blanco FR.000100-001
Marco negro FR.000102-001



Marcos para e-Room (no incluido en el producto, pedir por separado)
Dimensiones: 142x86x8 mm
Referencias de compra: Marco Blanco LNA4804BI
Marco Aluminio LNA4804TE
Marco Negro LNA4804AR



Caja montaje empotrada para e-Room y e-Touch Display (no incluido en el producto, pedir por separado)
Dimensiones: 133x74x53,5 mm
Referencias de compra: 504E



Contacto de ventana, contacto de puerta. Acabado en plástico.
Dimensiones: D19 x 34 mm
Referencias de compra: CVP-NC



Contacto de ventana, contacto de puerta. Acabado en latón.
Dimensiones: D8 x 13 mm
Referencias de compra: CVL-NC

Los dibujos no están a escala



Caja de montaje en superficie para e-Display

Descripción: Utilice esta caja de montaje en superficie para el producto e-Display cuando no sea posible montarlo empotrado.

Dimensiones: e-Display: 137x81x33 mm, e-Display Plus: 152x87x27 mm

Referencias de compra: e-Display AC.000010-000
e-Display Plus AC.000011-000



Caja de montaje en superficie para e-Multisensor

Descripción: Utilice esta caja de montaje en superficie para la familia de productos e-Multisensor cuando no exista falso techo para su montaje.

Dimensiones: 83x68 mm (ØxH)

Referencias de compra: AC.000010-000



e-Temp: Sensor de temperatura para montaje empotrado

Descripción: Dispone de una salida NTC 10K compatible con la entrada analógica de los controladores e-Room y e-Room Plus.

Referencias de compra:

Panel frontal blanco - Bticino Light AC.000100-000
Panel frontal de aluminio mate - Bticino Light AC.000100-001
Panel frontal blanco - Simon S.82 AC.000101-000
Panel frontal de aluminio mate - Simon S.82 AC.000101-001



e-Temp Surface: Sensor de temperatura de montaje en superficie

Descripción: Dispone de una salida NTC 10K compatible con la entrada analógica de los controladores e-Room y e-Room Plus.

Referencias de compra: AC.000102-002



Fuente de alimentación 24 Vcc para productos e-Room

Voltaje de entrada: 85-264 Vac 47/63 Hz
Voltaje de salida: 24 Vdc, 0,63 A (15 W)
Dimensiones: 18x90x55 mm (WxHxD)

Referencias de compra: FA-15W-24V



Transformador eletromagnético para alimentación de equipos

Referencias de compra:

Voltaje entrada: 230 Vca / Voltaje salida: 24 Vca / Potencia: 20VA AC.300000-000
Voltaje entrada: 110 Vca / Voltaje salida: 24 Vca / Potencia: 10VA AC.400000-000

LonWorks® y LonTalk® son marcas registradas de Echelon Corporation
LonMark® es una marca registrada de LonMark International
NFC Logo es una marca registrada de NFC Forum
Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso



Electronic Intelligent Controls, S.L.

Passatge Garrotxa, 6
08830 Sant Boi de Llobregat
Barcelona
Spain
Tel.: +34 93 652 55 21
Fax: + 34 93 652 55 22
info@e-controls.es
www.e-controls.es



Distribuidor:

Descargar este documento
en formato de libro



Descargar este documento
en formato impresión



© Electronic Intelligent Controls, S. L.
Impreso en España, 2019
Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento sin el permiso
expreso por escrito de la Compañía.



Síguenos en
www.twitter.com/E_Controls

