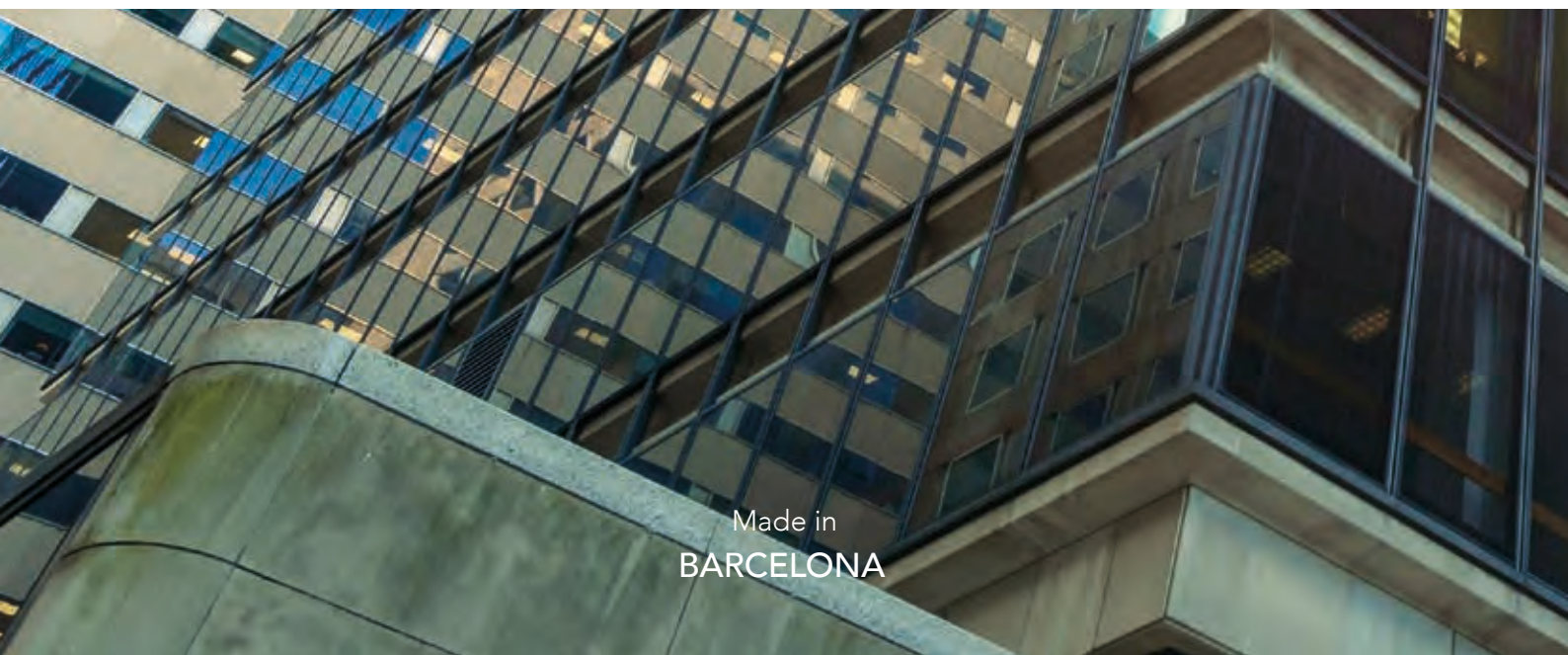




PRODUCTOS Y SOLUCIONES

Soluciones de automatización para la gestión y ahorro energético en edificios

Nº 10



Made in
BARCELONA

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION			4
PROYECTOS MÁS RELEVANTES			5
EXPERIENCIA Y SERVICIOS PROPORCIONADOS POR E-CONTROLS			14
SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN PARA EDIFICIOS			16
Aplicaciones: Oficinas, Hoteles, Naves logísticas, Hospitales, Escuelas, Viviendas privadas			18
SENSORS PARA MEDIR LA CALIDAD DEL AIRE EN INTERIORES			
AirQualy CO2, PM, COV, Temperatura y Humedad	Ficha técnica		24
e-Bus Coupling Surface	Ficha técnica		26
TECLADOS TÁCTILES, ACOPLADORES BUS Y PULSADORES TOUCHLESS PARA AUTOMATIZACIÓN DE HABITACIONES			
e-Touch Flexi y e-Bus Coupling	Página conceptual		28
Teclados táctiles y Acopladores de Bus	Guía de referencia		30
e-Touch Flexi, e-Touch Panel	Ficha técnica		32
e-Bus Coupling	Ficha técnica		34
e-Touchless	Ficha técnica		36
DISPLAYS TÁCTILES Y ACOPLADORES BUS PARA FAN-COILS			
e-Touch Display y e-Bus Controller	Página conceptual		38
Controladores de climatización para fan-coil EC (0-10V)	Guía de referencia		42
e-Touch Display	Ficha técnica		44
e-Bus Controller, e-Bus Display	Ficha técnica		46
e-Room Panasonic Touch	Ficha técnica		48
APP E-CONFIGURATOR			40
PERSONALIZA A TU ESTILO			50
THE MODULAR IP ROOM			
Bienvenido a la habitación modular con comunicación IP	Página conceptual		52
e-Room Modular	Ficha técnica		54
e-Bus Modular	Ficha técnica		56
e-Lighting Modular	Ficha técnica		58
DISPLAYS Y CONTROLADORES PARA CLIMATIZACIÓN DE HABITACIONES PARA MONTAJE EMPOTRADO			
Tabla de referencia de controladores de climatización de habitaciones	Guía de referencia		60
e-Display, e-Display Plus	Ficha técnica		62
e-Thermo	Ficha técnica		64
e-Room Stand-Alone	Ficha técnica		66
e-Room ECO	Ficha técnica		68
e-Room Lon-BACnet/IP-TP, e-Room Modbus	Ficha técnica		70
e-Room Plus, e-Room Plus PowerLine	Ficha técnica		72
e-Room Plus Stand-Alone, e-Room Plus Stand-Alone PRO	Ficha técnica		74
VISUALIZACION			
e-Clima	Ficha técnica		76
e-Clima Consignas	Ficha técnica		76
SENSORES DE MOVIMIENTO Y LUMINOSIDAD			
Tabla de referencia de sensores de movimiento y luminosidad	Guía de Referencia		78
e-Detector AutoOnOff	Ficha técnica		80
e-Multisensor AutoDim DALI, 1-10V	Ficha técnica		80
e-Multisensor AutoOnOff	Ficha técnica		80
e-Sensor Noiseless, e-Detector Noiseless	Ficha técnica		82
e-Multisensor 0-10V	Ficha técnica		84
e-Multisensor Bus DALI, e-Multisensor Bus DALI Wide	Ficha técnica		86
Multilux DALI	Ficha técnica		88
Multilux High Bay Bus DALI / Multilux High Bay DALI Master	Ficha técnica		88
Multilux Lon TP/FT-10	Ficha técnica		88
INDUSTRIA			
e-Controller 2In2Out Autoinstall	Ficha técnica		90
e-Controller 2In2Out Autoinstall	Aplicación	Planta de tratamiento de agua	92
ACCESORIOS			93

Apreciado cliente,

La pandemia global debida al Covid-19 ha hecho replantear la vida del mundo entero y nuestra empresa no ha sido una excepción. Durante este tiempo, múltiples estudios realizados por diferentes organizaciones, han observado una relación directa entre la concentración del virus Covid-19 y los niveles de CO2 en un espacio cerrado, llegando a la conclusión que es imprescindible de renovar el aire y medir su calidad a través de sensores. En este catálogo podrá observar nuestro esfuerzo por aportar nuevos productos que puedan ayudar a resolver los problemas derivados de esta situación, como la nueva familia de sensores de calidad de aire AirQualy, unos pequeños pero potentes equipos que disponen de hasta 5 sensores para medir los parámetros más importantes como el nivel de CO2, las partículas en suspensión, los componentes orgánicos volátiles, la temperatura y la humedad, y que además dispone de hasta 5 indicadores LED de diferentes colores para señalar el nivel de cada sensor, mostrando fácilmente la calidad del aire de la instalación. Además, con la nueva APP ETools es posible visualizar en un instante a través del teléfono móvil el valor de cada sensor y con la APP EConfigurator es posible configurar los equipos en pocos segundos.

Otra solución desarrollada para la ocasión es la nueva familia de pulsadores sin contacto e-Touchless, que disponen de múltiples aplicaciones para hospitales y salas blancas, como apertura de puertas sin tener que pulsar físicamente ningún mecanismo o bien para actuar sobre la iluminación de una zona.

Quiero destacar también nuestro compromiso para continuar ampliando la oferta de productos con protocolos de comunicación, presentando los nuevos teclados táctiles personalizables e-Touch Flexi y e-Touch Panel para control de iluminación, escenas y persianas, con comunicación KNX, que nos permiten aportar una gran variedad de soluciones al mercado para este tipo de aplicaciones.

Seguimos fieles a nuestros principios, diseñando y fabricando nuestros propios productos en Barcelona, innovando permanentemente y controlando la calidad de la producción día a día.

Espero que en este nuevo catálogo pueda encontrar respuestas a las necesidades de sus proyectos. Desde E-Controls estaremos encantados de asesorarle y proporcionarle el soporte técnico necesario.

Román Francesch
Director General

Soluciones basadas en Sistemas Abiertos interoperables:



PROYECTOS MÁS RELEVANTES

H10 Atlantic Sunset Tenerife, España



Automatización y control integral BMS

Ubicación: Tenerife, España

Automatización de habitaciones y control BMS de la instalación

Control de clima e iluminación en 310 habitaciones
Detección habitación ocupada a través de displays con detector de movimiento integrado.
Sistema BMS para producción de agua para climatización y piscinas.
Productos: e-Display Plus PIR, e-Room Modular, e-Detector Noiseless, LINX, LIOB, LWEB-900

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

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

Edificio Ecofuturo

Bolivia

Control de iluminación

Ubicación: La Paz, Bolivia

Control de luminosidad constante con multisensores autónomos

450 uds. e-Multisensor AutoDim 1-10V

Casa Burés

Barcelona

Apartamentos de lujo en el corazón de Barcelona

Ubicación: Barcelona, España

Control de alarmas técnicas

26 uds. Pantallas táctiles LVIS
26 uds. LIOB-552
104 uds. Detectores de agua

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. LDALI-BM2, Pastilla DALI para pulsadores

Parador Aiguablava

Costa Brava, Girona



Control de iluminación

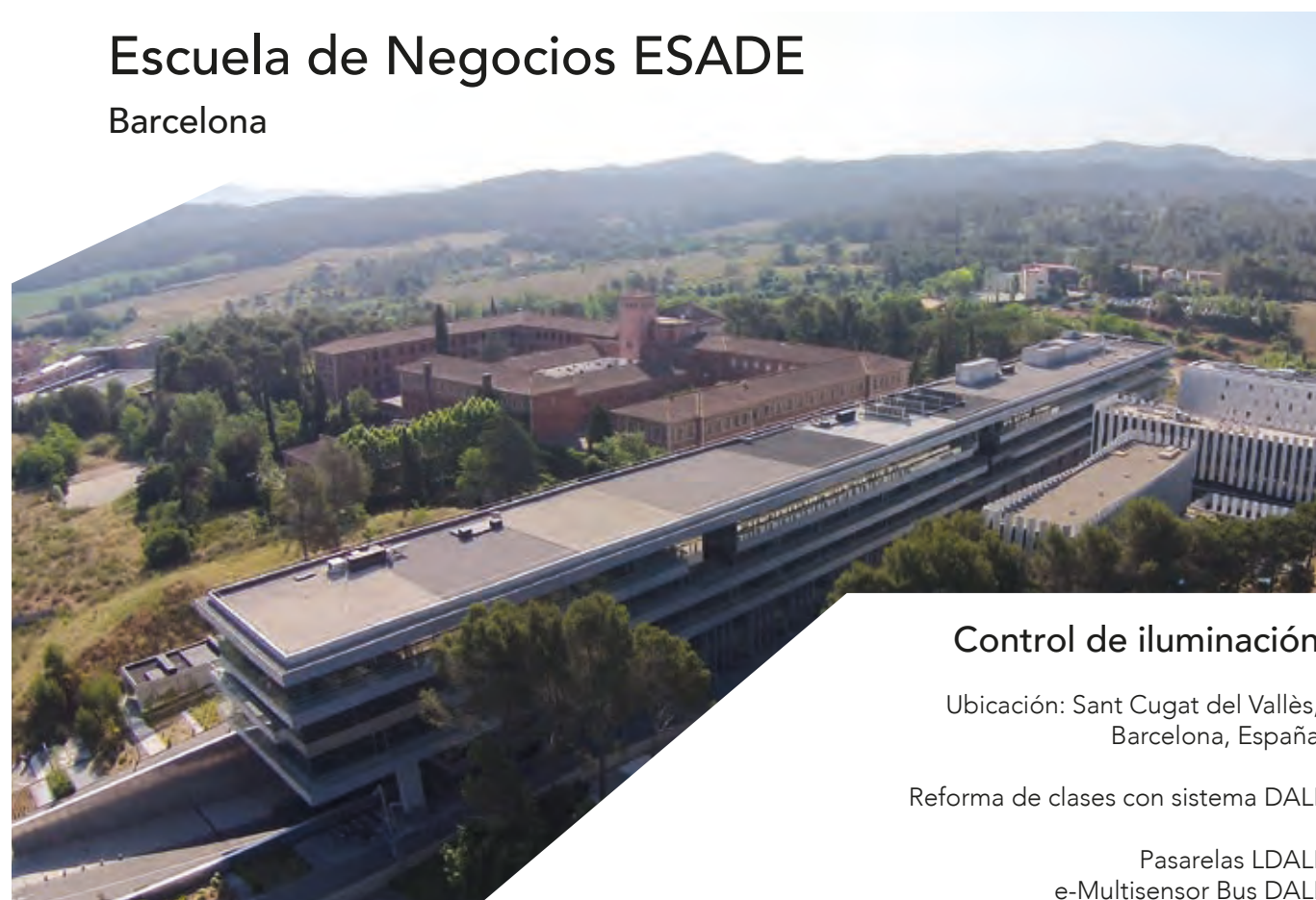
Ubicación: Girona, Spain

Control de iluminación con sistema DALI

Pasarelas LDALI
Dispositivos LIOB para alumbrado exterior
e-Detector y e-Multisensor Bus DALI
Pantallas táctiles LVIS para control BMS

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 Royalton Bavaro Resort

Playa Bávaro



Control de habitaciones y gestión remota BMS

Ubicación: Playa Bávaro, República Dominicana

Control de clima e iluminación en
800 habitaciones y 12 edificios

Sensores movimiento para detección habitación ocupada
Sistema de gestión BMS de habitaciones ocupadas
Productos: e-Display, e-Room Controller,
e-Detector Noiseless, LINX Server

Nave logística Semark para alimentación

Santander



Control integral BMS del complejo logístico

Ubicación: Santander, España

Control de clima y calidad del aire (CO2)
Control de iluminación con sistema DALI
120 ud. multisensores Multilux 360 instalados en
áreas de congelados entre +5 °C y -20 °C
Aplicación BMS Scada LWEB-900

Almacén logístico Decathlon para el sur de Europa

Barcelona



Control integral BMS de 12 naves logísticas y zona de oficinas

Ubicación: Barcelona, España

95.930 m2 de superficie construida
Control climatización y calidad del aire (CO2)
Control de iluminación con sistema DALI y gestión BMS
530 ud. multisensores Multilux High Bay DALI
140 ud. e-Multisensor Bus DAL Wide

Nave logística Lidl Barcelona



Control integral BMS de 5 naves

Ubicación: Barcelona, España

Suministro de cuadros de control montados con LINX y LIOB
Control climatización y calidad del aire (CO2)
Control de iluminación con sistema DALI y gestión BMS
170 ud. multisensores Multilux High Bay DALI
7 ud. Cuadros de control totalmente montados
Monitorización de energía de cuadros de potencia

Puerto deportivo Port d'Aro Platja d'Aro Girona



Control de alumbrado exterior

Ubicación: Platja d'Aro (Girona), España

Control y monitorización de la iluminación con DALI

Control remoto de la iluminación con sistema BMS
Productos: Pasarelas control iluminación LDALI
Sistema BMS LWEB

Foto cortesía: Urbidermis



BeCorp

Sant Just Desvern

Control producción ACS

Ubicación: Sant Just Desvern (Barcelona), España

Control iluminación zonas comunes con DALI
 Productos: e-Multisensor Bus DALI, LINX, LIOB, LDALI, LWEB-900, Pantallas táctiles LVIS



Quirófanos Hospital Sant Joan de Déu

Barcelona

Monitorización y control

Ubicación: Barcelona, España

Gestión de climatización en quirófanos
 Productos: 8 uds. LVIS Touchpanel

Residencia privada

Barcelona



Control integral de iluminación con DALI

Ubicación: Barcelona, España

Control climatización, persianas, alarmas técnicas, monitorización energía y agua.
 Productos: e-Touch Flexi, e-Multisensor Bus DALI, e-Room Modular, e-Lighting Modular, LDALI, LINX, LVIS.



Hospital Sant Pau

Barcelona

Control de climatización e iluminación

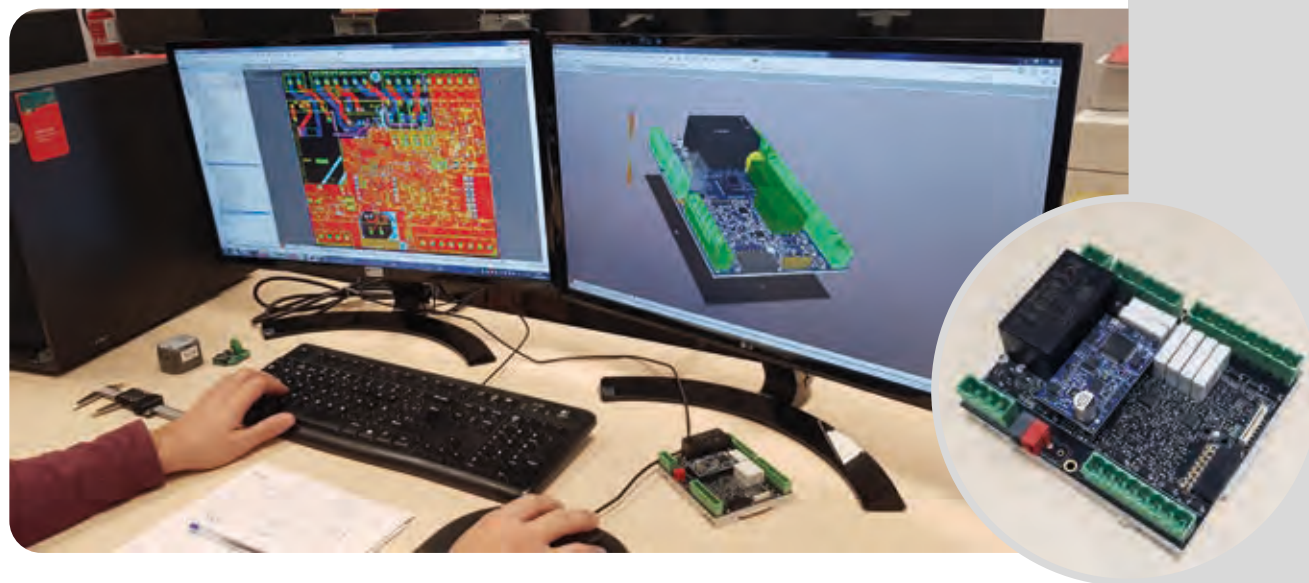
Ubicación: Barcelona, España

Control de climatización e iluminación en oficinas

Productos: Pantallas táctiles LVIS, LINX-112 Automation Server, LIOB-452

I+D y fabricación propia

Más de 17 años desarrollando nuestra propia tecnología para nuestros productos



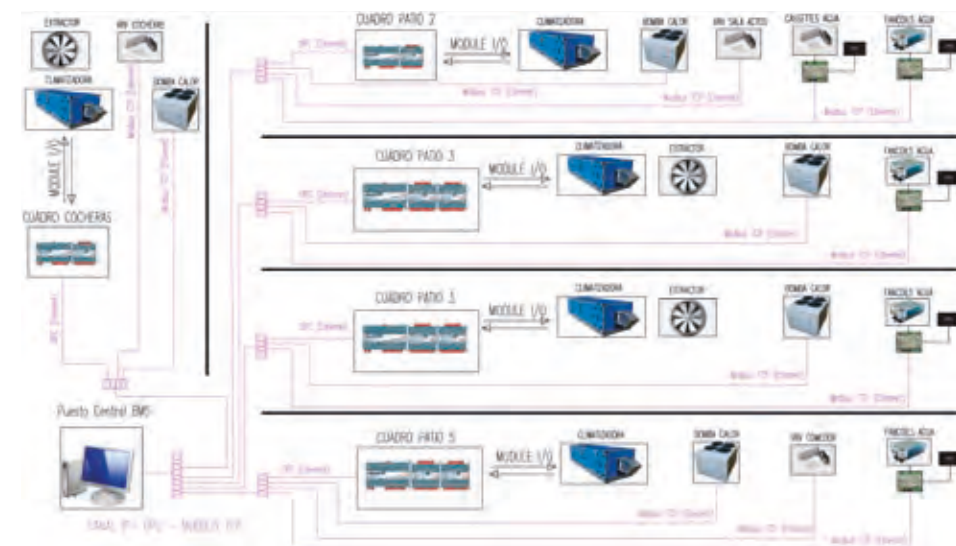
Fabricación de nuestros productos en la fábrica ubicada en Barcelona (Sant Boi de Llobregat)



Servicio como valor añadido

Te asesoramos de principio a fin para que tu proyecto sea un éxito

Asesoramiento en diseño de proyectos BMS



- Definición de la mejor arquitectura de control para tu edificio
- Desarrollo de planos y esquemas del sistema de control
- Confección de memorias de funcionamiento del sistema

Soporte técnico "on-site" y "on-line"



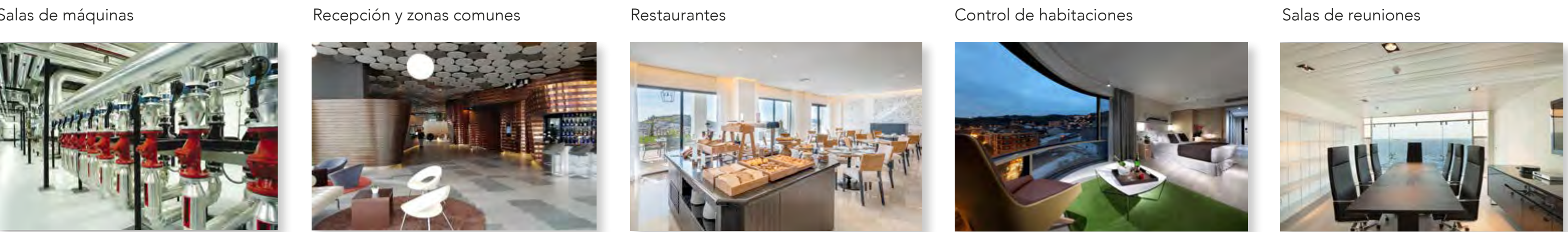
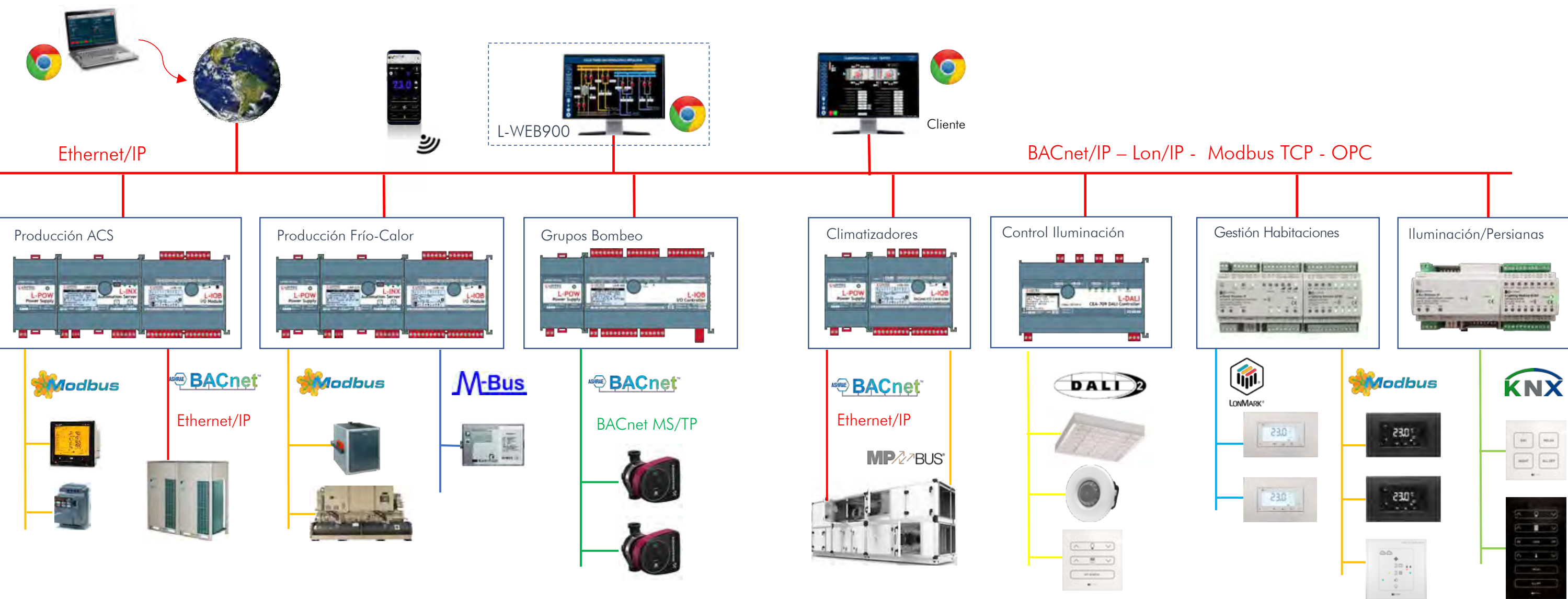
- Personal técnico especializado para resolver tus problemas
- Colaboración en desarrollo y programación de proyectos
- Resolución de problemas en la obra

Formación, la clave para mejorar. Cursos especializados:



- Control de iluminación
- Diseño de aplicaciones gráficas BMS
- Programación de controladores multiprotocolo

AUTOMATIZACIÓN DE EDIFICIOS
ARQUITECTURA ETHERNET/IP



APLICACIONES

Oficinas

Monitorización y control centralizado a través de conexiones seguras Ethernet/IP

- Medida de niveles de CO2, COV, Tª y HR
- Controladores para fan-coil EC
- Renovación de aire con sensores de CO2
- Multisensores para regulación de la iluminación
- Teclados táctiles para gestión escenas iluminación
- Monitorización y registro de consumos eléctricos
- Integración de subsistemas con pasarelas multiprotocolo



e-Touch Display



e-Multisensor Bus DALI Wide



APP ETools



AirQuality



e-Touch Flexi



LINX

LIQB

Hoteles

Control integrado de habitaciones, salas de máquinas y zonas comunes

- Controladores de habitaciones para reducir el consumo energético.
- Detección habitación ocupada con sensores de movimiento.
- Medida de CO2, Partículas, Tª y HR en habitaciones y zonas comunes.
- Control de climatizadores en zonas comunes.
- Teclados táctiles para iluminación en salas de reuniones.
- Automation Servers para control de enfriadoras, calderas, bombas y piscinas.
- Integración de subsistemas multiprotocolo: Grupo electrógeno, contraincendios, ...



e-Touch Flexi



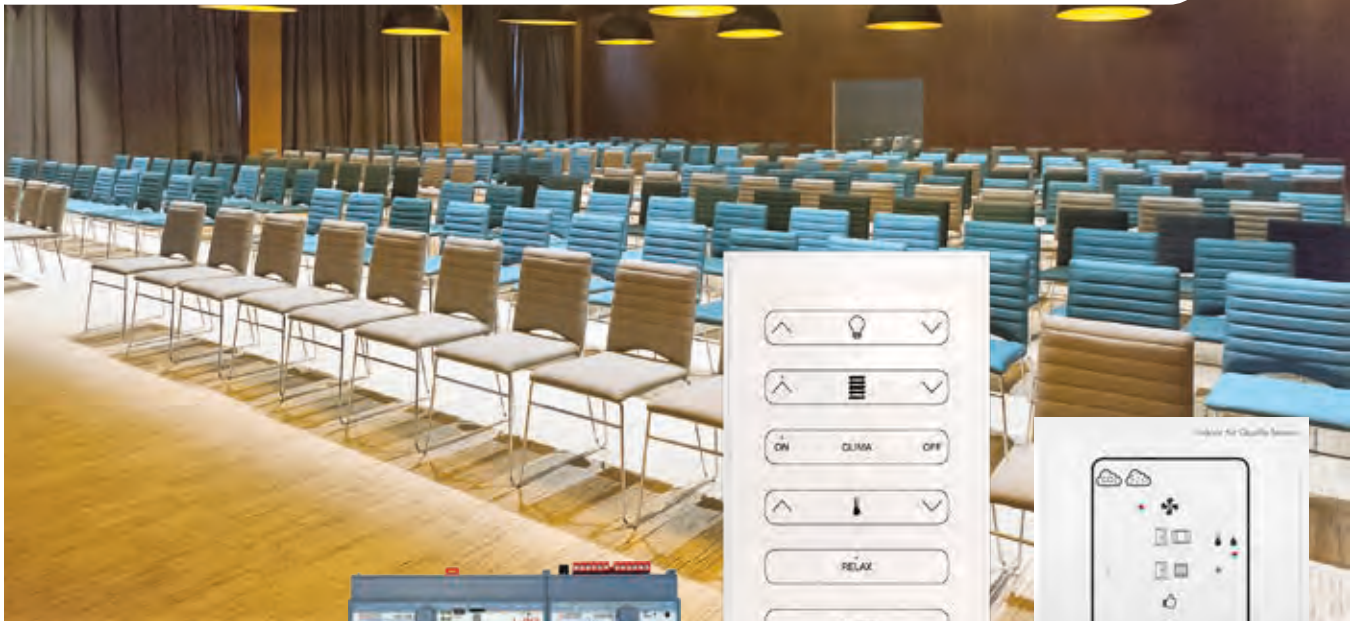
e-Touch Display



e-Detector Noiseless



e-Room Modular



LINX

LIQB



e-Touch Panel



AirQuality

APLICACIONES

Hospitales

Productos robustos con conectividad segura IP HTTPS para entornos complejos

- Medida de CO2, Partículas, Tª y HR
- Registro de históricos niveles de CO2, PM, temperatura, humedad y presión
- Máximo confort con controladores fan-coils EC y válvulas proporcionales
- Visualización de parámetros críticos a través de pantallas táctiles
- Apertura de puertas automáticas con pulsadores touchless



e-Room ECO Modbus



e-Touchless



Touch Panel

Escuelas

Soluciones autónomas de bajo coste y fácil instalación

- Medida de niveles CO2
- Visualización de CO2 a través indicadores LED y APP con teléfono móvil
- Renovación de aire controlada con sensores autónomos
- Detectores autónomos para control de iluminación con DALI y 0-10V
- Puesta en marcha fácil con APPs y teléfono móvil



AirQuality



APP EConfigurator



e-Multisensor AutoDim DALI

Viviendas privadas

Confort y control remoto para disfrutar de tu vivienda

- Soluciones integrales de control de iluminación con DALI 2
- Teclados táctiles para gestión escenas iluminación
- Control de persianas e iluminación desde un único teclado
- Gestión de fan-coil y suelo radiante con un único controlador
- Módulos para detección de alarmas técnicas de inundación
- Equipos para lectura consumo agua por contaje de pulsos



Naves industriales y logísticas

Soluciones fiables para reducir el mantenimiento y optimizar el consumo energético

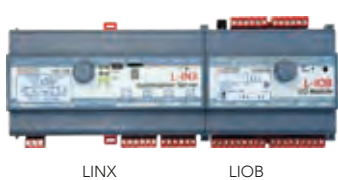
- Regulación de luminarias LED con detectores de gran altura DALI.
- Medida de niveles CO2 para renovación de aire.
- Monitorización y registro de consumos eléctricos.
- Módulos de E/S para detección alarmas técnicas en cuadros.
- Controladores programables para producción: Enfriadoras, calderas y ACS.
- Control bombas por bus y lectura temperaturas colectores.
- Integración planta fotovoltaica, grupo electrógeno y contraincendios.



Multilux High Bay DALI



AirQuality

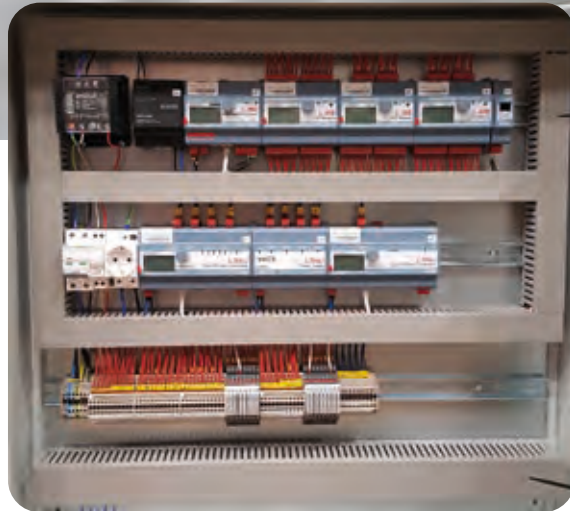


LINX

LIOB



LDALI



Cuadros de control totalmente acabados

UN PRODUCTO PARA CADA ESPACIO

E-Controls dispone del 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, iluminación y gestión BMS

Áreas de trabajo

Controladores con interface VRF para unidades interiores



Salas de reunión



Eficiencia óptima con control de fan-coil EC

Iluminación



Pasarelas DALI y multisensores para iluminación

Reporte de energía

Visualización gráfica para optimizar la gestión energética



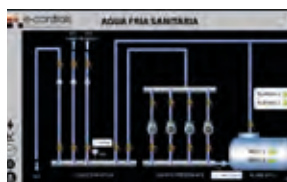
Control y automatización

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



Pasillos

Sensores de movimiento y luz para ahorrar energía en iluminación



Salas de reunión

Paneles táctiles para control de escenas, regulación de luminosidad y control de persianas



Recepción

Displays y pantallas táctiles para monitorización y control



Cocina

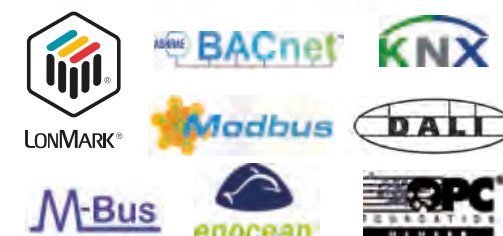
Monitorización de energía y gestión de cargas eléctricas



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



Medir la calidad del aire es esencial

AirQualy es una familia de sensores para medir la calidad del aire en el interior de edificios. El producto está disponible en diferentes modelos que incluyen una combinación de sensores de Temperatura y Humedad, CO2, Componentes Orgánicos Volátiles (COV) y Partículas en suspensión (PM), y se encuentra disponible en dos formatos: Uno con indicadores led de diferentes colores que se encienden según el valor medido por cada sensor. Un segundo formato sin indicadores led, para casos donde se desea enviar la información a un controlador o sistema de gestión técnica del edificio (BMS).

El panel frontal del equipo incluye una etiqueta intercambiable (patente E-Controls) con iconos y textos que se puede diseñar según las necesidades de cada proyecto a través de la aplicación web e-Touch Creator. El producto se configura a través de la APP EConfigurator con un teléfono móvil y se transfiere la información al equipo de manera inalámbrica a través de NFC.

El equipo está compuesto de dos elementos que proporcionan una gran cantidad de combinaciones y se compran por separado: El panel frontal AirQualy que incluye los sensores, los indicadores led, el marco embellecedor y una etiqueta de muestra. Y el bastidor "e-Bus Coupling Surface" que proporciona la alimentación y el tipo de salida de control y se encuentra disponible en 3 modelos: Un modelo autónomo sin salidas, un modelo con salida relé y salidas 0-10V / 4-20 mA y un modelo con comunicación Modbus.

ETools APP
(dibujo no a escala)

AQ.014400-000

Sensores de Temperatura, Humedad, CO2, COV y PM

Opción con indicadores led para señalizar la medida del sensor

ETools APP to view sensors reading

Configuración a través de APP por NFC

Equipo para montaje en superficie

Tres modelos de bastidor:
Autónomo / Con salidas relé,
0-10V y 4-20 mA / Modbus RTU

FICHA TÉCNICA

Modelo con indicadores led para señalización del valor leído

Imagen frontal del equipo

El equipo se suministra con una etiqueta con iconos para señalar los valores de cada sensor. Se pueden solicitar otros diseños bajo pedido a través de la web e-Touch Creator.

Leds de señalización

Se puede solicitar como opción el frontal con leds de señalización para mostrar el valor leído. Los sensores de CO2, COV y PM disponen de 5 leds: Azul (nivel óptimo), Verde, Amarillo, Naranja y Rojo (nivel crítico). Los sensores de temperatura y humedad disponen de 3 leds: Verde (óptimo), Rojo (por encima) y Azul (por debajo). Todos los niveles son configurables con la APP.

Características técnicas

- Sensor de temperatura (digital)
Rango medida: - 10 °C a 60 °C
Precisión: ± 0,2 °C
- Sensor de humedad (digital)
Rango medida: 0 a 100 % HR
Precisión: ± 1,8 % HR
- Sensor de CO2
Tecnología de medida NDIR
Rango medida: 0 a 5.000 ppm
Precisión: ± (30 ppm + 3%)
Estabilidad entre 0 y 50°C: ±2.5ppm

- Sensor COV
Tecnología de medida MOx
Medida de etanol y tolueno
Rango medida: 0 a 1000 ppm de equivalentes etanol
Valor proporcionado: 0 a 500 puntos COV
- Sensor PM
Tamaño partícula medida configurable: 0,3 a 1,0 µm / 2,5 µm / 4,0 µm / 10 µm
Rango medida: 0 a 1000 µg/m3
Resolución: 1 µg /m3
Precisión para PM1 y PM2.5:
De 0 a 100 µg/m3: ± 10 µg/m3
De 100 a 1000 µg/m3: ± 10 % v.m. (*)
Precisión para PM4.0 y PM10:
De 0 a 100 µg/m3: ± 25 µg /m3
De 100 a 1000 µg/m3: ± 25 % v.m. (*)
Certificado MCERTS (*) v.m.: Valor medido
- Dimensiones: 86 x 86 x 22 mm (W x H x D)

Referencias de compra

AQ.00YY00-000 (ver tabla)
AirQualy sensor sin leds
Sensor sin leds, marco embellecedor, etiqueta frontal

AQ.01YY00-000 (ver tabla)
AirQualy sensor con leds
Sensor con leds, marco embellecedor, etiqueta frontal

e-Bus Coupling Surface
Ver referencias de compra en la ficha técnica del producto

Accesorios
AC.000040-000
Caja para montaje sobremesa



Tabla modelos AirQualy sensor

Frontal sin Leds	Frontal con Leds	Descripción	T*	RH	CO2	COV	PM
AQ.001200-000	AQ.011200-000	AirQualy CO2			●		
AQ.001400-000	AQ.011400-000	AirQualy PM					●
AQ.002100-000	AQ.012100-000	AirQualy Temp + HR	●	●			
AQ.002400-000	AQ.012400-000	AirQualy CO2 + PM			●		●
AQ.003100-000	AQ.013100-000	AirQualy Temp + HR + CO2	●	●	●		
AQ.003200-000	AQ.013200-000	AirQualy Temp + HR + COV	●	●		●	
AQ.003400-000	AQ.013400-000	AirQualy Temp + HR + PM	●	●			●
AQ.004100-000	AQ.014100-000	AirQualy Temp + HR + CO2 + COV	●	●	●	●	
AQ.004400-000	AQ.014400-000	AirQualy Temp + HR + CO2 + PM	●	●	●		●
AQ.004500-000	AQ.014500-000	AirQualy Temp+HR+CO2+COV+PM	●	●	●	●	●

Ejemplos de combinaciones posibles

Ejemplo para escuelas

Modelo sensor CO2 con leds
Bastidor autónomo
Fuente alimentación tipo jack



AQ.011200-000
BC.400000-031
FAP-12W-12V

Ejemplo para oficinas

Modelo sensor T* + HR + CO2 con leds
Bastidor rele, 0-10V / 4-20 mA
Fuente alimentación carril DIN



AQ.013100-000
BC.400201-031
FA-15W-24V

Ejemplo para BMS

Modelo T* + HR+ CO2 + PM sin leds
Bastidor Modbus RTU
Fuente alimentación carril DIN



AQ.004400-000
BC.470002-031
FA-15W-24V

(*) La orden de compra debe incluir el código del sensor AirQualy, el código del bastidor e-Bus Coupling Surface y el código de la fuente de alimentación deseada (opcional).



Mecanismo para montaje del sensor AirQualy

e-Bus Coupling Surface es una familia de mecanismos inteligentes que se conectan a los sensores AirQualy para proporcionarles la alimentación para su funcionamiento. Según el modelo incluyen un protocolo de comunicaciones para transmitir la información a un sistema de gestión técnica de edificios o bien diferentes salidas digitales y analógicas para realizar el control de un sistema de renovación de aire.

Existen tres modelos a elegir según las necesidades de cada instalación:

- Un modelo autónomo sin salidas ni bus de comunicación, pensado para los sensores AirQualy con indicadores led que solo requieren alimentación para su funcionamiento. El equipo incluye un conector tipo Jack para una fuente enchufable de pared que facilita enormemente su montaje.
- Un modelo con una salida relé para realizar un control todo/nada y una salida 0-10V o 4-20 mA que proporciona el valor de cualquier sensor o bien se puede configurar para realizar un control PI sobre un equipo externo para automatizar la renovación del aire.
- Un modelo con comunicación Modbus RTU (RS-485), que proporciona el valor leído de todos los sensores, y dispone de un registro de salida que proporciona un control PI de cualquier sensor.

El equipo está diseñado para su montaje en superficie, de manera que no es necesario utilizar ningún cajetín para su instalación, pudiéndose instalar sobre cualquier pared o cristal.

La configuración del equipo se realiza a través del sensor AirQualy, utilizando la APP EConfigurator para teléfono móvil y la tecnología NFC para transferir la información al equipo.

Modelo autónomo con conector Jack para fuente enchufable

Modelo con salida relé y salida configurable 0-10V o 4-20 mA

Modelo con comunicación Modbus RTU (RS-485)

Equipo para montaje en superficie

Configuración con APP y NFC a través del sensor AirQualy

Modelo autónomo

e-Bus Coupling Surface SA es el modelo autónomo pensado para instalaciones donde se desea utilizar un sensor AirQualy con indicadores led. Incluye un conector tipo Jack para conectar a la fuente enchufable ref. FAP-12W-12V y unos terminales por si se desea conectar a una fuente externa de carril DIN.

Modelo con salidas digital y analógica

e-Bus Coupling Surface 20 incluye una salida relé que se puede asociar a cualquier sensor para realizar un control todo/nada a partir de un valor de consigna configurable. Dispone también de una salida analógica configurable para trabajar en 0-10V o en 4-20 mA y se asocia a cualquier sensor para leer el valor medido, o bien para realizar un control PI sobre un sistema de climatización o renovación de aire.

El equipo se alimenta a 12-24 Vcc e incluye terminales para conectar a una fuente externa de carril DIN ref. FA-15W-24V.

Características técnicas de las salidas:

Relé libre potencial:

- Tensión máxima contacto: 30 Vcc
- Corriente máxima contacto: 1A

Salida analógica 0-10V

- Tensión salida: 0-10V
- Corriente máxima: 60 mA
- Protegida contra sobretensiones y sobrecorriente

Salida corriente 4-20 mA

- Corriente salida: 4-20 mA

Modelo con comunicación Modbus

e-Bus Coupling Surface Modbus dispone de múltiples registros para configurar la dirección Modbus, velocidad de comunicación y paridad, consignas de cada sensor para realizar un control, niveles de medida para cada indicador led y cada sensor, registros de salida para mostrar niveles instantáneos y valores máximos/mínimos, entre otros. El equipo se alimenta a 12-24 Vcc e incluye terminales para conectar a una fuente externa de carril DIN ref. FA-15W-24V.



Referencias de compra

BC.400000-031

e-Bus Coupling Surface SA
 Bastidor autónomo montaje superficie
 Alimentación 12-24 Vcc con conector Jack

BC.400201-031

e-Bus Coupling Surface 20
 Bastidor con 1 Relé, 1 salida 0-10V / 4-20 mA
 Alimentación 12-24 Vcc

BC.470002-031

e-Bus Coupling Surface Modbus
 Bastidor para Modbus RTU (RS.485)
 Alimentación 12-24 Vcc

Accesorios

FAP-12W-12V

Fuente alimentación
 95-250Vca / 24 Vcc
 con conector Jack



FA-15W-24V

Fuente alimentación
 95-250Vca / 24 Vcc
 Carril DIN



Ejemplos de combinaciones posibles

e-Bus Coupling Surface SA

Modelo autónomo para sensor AirQualy con indicadores Led.
 Conector alimentación tipo Jack



e-Bus Coupling Surface 20

Control directo con algoritmo PI
 Salida 0-10 V / 4-20 mA para lectura del valor medido de cualquier sensor



e-Bus Coupling Surface Modbus

Modelo con comunicación Modbus para reportar datos a un sistema BMS



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

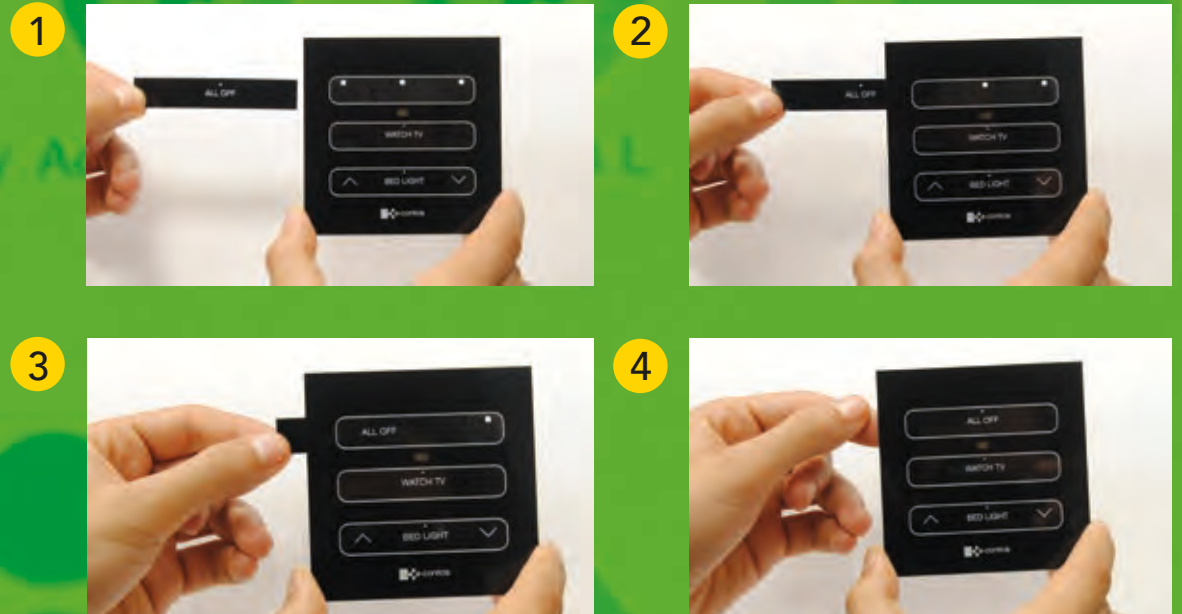
Posibilidad de cambiar los textos e iconos

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



Teclados táctiles



e-Touch Flexi: Teclados táctiles

							
Nombre producto	e-Touch 1R-5P White	e-Touch 2RH-6P White	e-Touch 2RV-6P White	e-Touch 2R-4P White	e-Touch 3R-9P White	e-Touch 6R-12P White	e-Touch 6R-18P White
Referencia compra	TP.010500-000	TP.120600-000	TP.020600-000	TP.020400-000	TP.130900-000	TP.161200-001	TP.161800-001
Marco (incluido)	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000100-001	FR.000100-001
Montaje	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling
Definición teclado							
Filas	1	2 Horizontal	2 Vertical	2	3	6	6
Teclas	1	6	6	4	9	12	18
Zonas táctiles	5	6	6	4	9	12	18
Indicadores LED	1	6	2	4	9	12	18
Características generales							
Sensor temperatura	X	X	X	X	X	X	X
Sensor proximidad	X	X	X	X	X	X	X
Sensor NFC	X	X	X	X	X	X	X
Color	Blanco	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	86x142x8,5 mm
Peso	60 g	60 g	60 g	60 g	60 g	95 g	95 g

e-Touch Flexi: Teclados táctiles

							
Nombre producto	e-Touch 1R-5P Black	e-Touch 2RH-6P Black	e-Touch 2RV-6P Black	e-Touch 2R-4P Black	e-Touch 3R-9P Black	e-Touch 6R-12P Black	e-Touch 6R-18P Black
Referencia compra	TP.010502-000	TP.120602-000	TP.020602-000	TP.020402-000	TP.130902-000	TP.161202-001	TP.161802-001
Marco (incluido)	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-000	FR.000102-001	FR.000102-001
Montaje	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling	e-Bus Coupling
Definición teclado							
Filas	1	2 Horizontal	2 Vertical	2	3	6	6
Teclas	1	6	6	4	9	12	18
Zonas táctiles	5	6	6	4	9	12	18
Indicadores LED	1	6	2	4	9	12	18
Características generales							
Sensor temperatura	X	X	X	X	X	X	X
Sensor proximidad	X	X	X	X	X	X	X
Sensor NFC	X	X	X	X	X	X	X
Color	Negro	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	86x142x8,5 mm
Peso	60 g	60 g	60 g	60 g	60 g	95 g	95 g

Teclados táctiles y acopladores de bus para automatización de habitaciones

e-Bus Coupling: Acopladores bus con protocolo

						
Nombre producto	e-Bus Coupling KNX	e-Bus Coupling RS-485	e-Bus Coupling Modbus RTU	e-Bus Coupling DALI	e-Bus Coupling DALI Mains	e-Bus Coupling DALI Master
Referencia compra	BC.090001-001	BC.672001-001	BC.672002-001	BC.080001-001	BC.582001-001	BC.581002-001
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	Bus KNX	24 Vdc	24 Vdc	16 Vdc (DALI)	95-250 Vac	95-250 Vac 50/60 Hz
Tecnología	KNX	Room Bus	Modbus RTU	DALI V2	DALI V2	DALI V2
Bus de comunicación	TP1	RS-485	RS-485	DALI	DALI	DALI
Entradas digitales	0	2	2	0	2	0
Salidas relé	0	0	0	0	0	0
Salidas analógicas (0-10V)	0	0	0	0	0	0
Características generales						
Dimensiones	78x78 mm	78x78 mm	78x78 mm	78x78 mm	78x78 mm	78x78 mm
Peso	52 g	70 g	70 g	70 g	70 g	70 g



e-Bus Coupling: Acopladores bus sin protocolo

		
Nombre producto	e-Bus Coupling OnOff	e-Bus Coupling 0-10V
Referencia compra	BC.501000-001	BC.501001-001
Montaje	Empotrado	Empotrado
Cajetín	Universal 60x60 mm	Universal 60x60 mm
Alimentación	95-250 Vac	95-250 Vac
Tecnología	OnOff	0-10V
Bus de comunicación	-	-
Entradas digitales	1	1
Salidas relé	1	1
Salidas analógicas (0-10V)	0	1
Características generales		
Dimensiones	78x78 mm	78x78 mm
Peso	80 g	80 g



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

e-Touch Flexi es una familia de teclados 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 teclado táctil se conecta al mecanismo inteligente multiprotocolo e-Bus Coupling que proporciona el protocolo de comunicaciones más adecuado para cada proyecto.

Cada teclado 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 teclado, 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 teclado, 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 teclado a oscuras.

7 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, sustituirlas 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

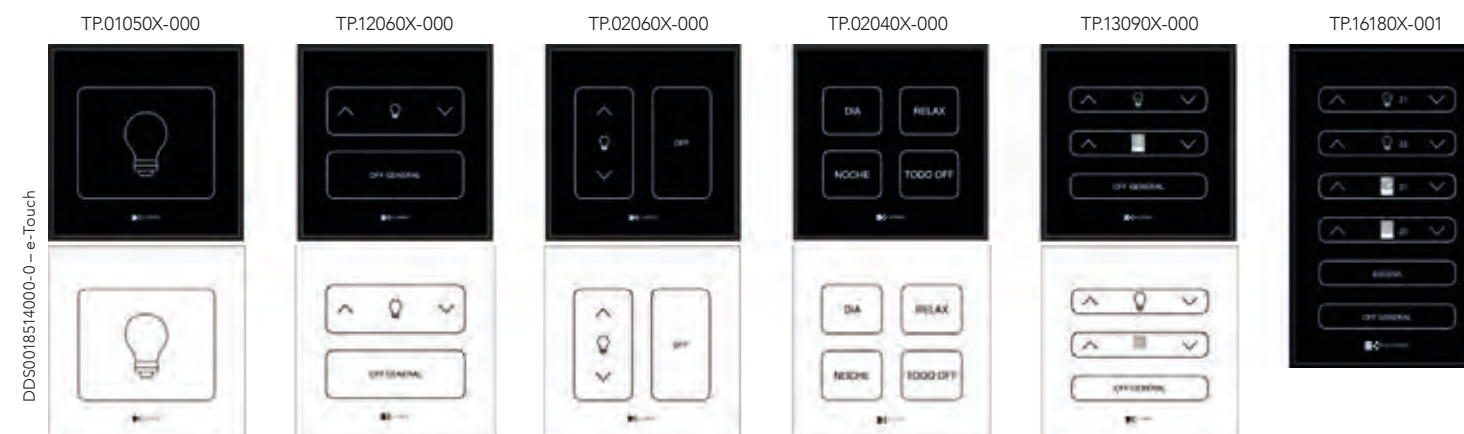
- TP.010502-000**
e-Touch Flexi 1R-5P Black
1 tecla, 5 zonas táctiles, 1 LED
- TP.120602-000**
e-Touch Flexi 2RH-6P Black
2 filas horizontal, 6 zonas táctiles, 6 LEDs
- TP.020602-000**
e-Touch Flexi 2RV-6P Black
2 filas vertical, 6 zonas táctiles, 2 LEDs
- TP.020402-000**
e-Touch Flexi 2R-4P Black
2x2 Teclas, 4 zonas táctiles, 4 LEDs
- TP.130902-000**
e-Touch Flexi 3R-9P Black
3 filas horizontal, 9 zonas táctiles, 9 LEDs
- TP.161202-001**
e-Touch Panel 6R-12P Black
6 filas horizontal 12 zonas táctiles, 12 LEDs
- TP.161802-001**
e-Touch Panel 6R-18P Black
6 filas horizontal 18 zonas táctiles, 18 LEDs



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





Mecanismo inteligente multiprotocolo para
teclados e-Touch Flexi y e-Touch Panel

e-Bus Coupling es una familia de mecanismos inteligentes multiprotocolo que conectan a los paneles táctiles e-Touch Flexi para proporcionales 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 KNX, 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

Características técnicas

Modelos con protocolo de
comunicación

BC.090001-001, Acoplador para bus KNX
Alimentación a través de KNX
Indicador LED PROG

BC.080001-001, Acoplador para bus DALI
Alimentación 16 Vcc a través de bus DALI
Indicador LED comunicación bus DALI

BC.582001-001, Acoplador para bus DALI
con alimentación a red eléctrica
Alimentación 95-250 Vca, 50/60 Hz
2 entradas digitales
Indicador LED comunicación bus DALI

BC.581002-001, Acoplador DALI Master
Alimentación 95-250 Vca, 50/60 Hz
Fuente alimentación DALI integrada, 35 mA
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

Modelos sin protocolo de
comunicación

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.501000-001, Acoplador con salida relé
Alimentación: 95-250 Vca
1 entrada conmutación fase
Relé: 250 Vca, 10 A, libre de potencial

Referencias de compra

BC.090001-001
e-Bus Coupling KNX
Acoplador para bus KNX

BC.080001-001
e-Bus Coupling DALI
Acoplador para bus DALI

BC.582001-001
e-Bus Coupling DALI Mains
Acoplador para bus DALI

BC.581002-001
e-Bus Coupling DALI Master
Acoplador bus DALI Master

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

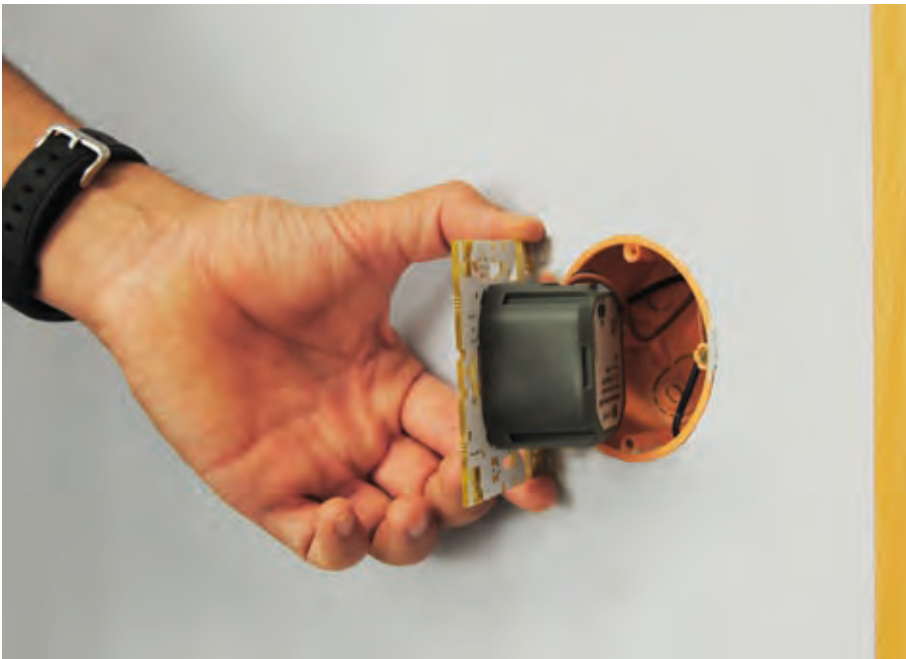
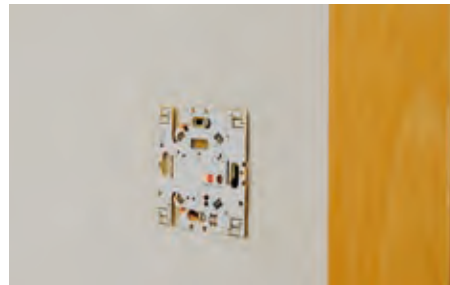
BC.672002-001
e-Bus Coupling Modbus RS-485
Acoplador para Modbus RTU

BC.501001-001
e-Bus Coupling 0-10V
Acopador con salida 0-10V + relé corte fase

BC.501000-001
e-Bus Coupling OnOff
Acopador con salida relé libre de potencial



e-Bus Coupling



DDS0018518000-0 - e-Bus Coupling

Sensor de presencia con detección gestual sin contacto

FICHA TÉCNICA

Apertura de puertas, encendido de luces, conexión de equipos



Mecanismo "pulsar sin tocar" para múltiples aplicaciones de control

e-Touchless es un sensor de presencia de nueva generación, que actúa como un interruptor o un pulsador sin contacto humano y que permite realizar el control de apertura/cierre de puertas, subida/bajada de persianas, encendido/apagado de iluminación o activar cualquier carga, sin tener que pulsar o tocar el mecanismo. El equipo se puede configurar para trabajar como detector de presencia o bien como un mecanismo tipo interruptor o pulsador gestual.

En modo detección de presencia, el equipo dispone de un sensor que permite medir la distancia de manera muy precisa, siendo posible detectar un elemento o persona en una franja de detección configurable entre 10 y 250 cm, y actuar sobre una carga de manera temporizada o bien a cada detección, cambiar el estado de su salida.

En modo gestual, el equipo reconoce el movimiento de la mano al querer pulsar el mecanismo, sin necesidad de tocarlo, para actuar sobre la carga. En este modo también es posible configurar el equipo para trabajar con una temporización a la desconexión o bien a cada detección, cambiar el estado de su salida.

El equipo dispone de diversos parámetros de configuración que proporcionan diferentes opciones de funcionamiento para resolver cualquier necesidad y se configura de manera inalámbrica a través de NFC con la APP *EConfigurator*, disponible para Android en Google Play Store.

El mecanismo está disponible en formato panel *e-Touchless Flexi* para conectar a un bastidor e-Bus Coupling o bien como conjunto *e-Touchless OnOff* o *e-Touchless Noiseless* formado por el panel sensor, bastidor *e-Bus Coupling* y etiqueta de tecla prediseñada.

Detección pulsación sin contacto humano

Modos presencia o gestual

Alcance hasta 250 cm

Salida relé o optotransistor

Configuración por NFC con APP EConfigurator

Detección sin contacto humano

- Tipo detección configurable gestual o de presencia.
- Detección gestual: Detecta movimiento de la mano al pulsar.
- Detección presencia: Detecta un elemento en una franja configurable entre 10 y 250 cm. No requiere reflector.
- Tipo de actuación sobre la salida: Cambio de estado (Interruptor) o Cambio con temporización a desconexión (Pulsador temporizado).
- Tecla táctil central para pulsación manual.

Configuraciones posibles

- Configuración inalámbrica por NFC con APP EConfigurator
- Estado salida NA/NC
- Temporizador para desconexión salida, 1 segundo a 60 minutos.
- Distancia mínima y máxima de detección de 10 a 250 cm.
- Habilitar led detección.
- Recorrido mínimo gestual de la mano.
- Habilitar modo limpieza.
- Sensibilidad teclado táctil.



Características técnicas

- Alimentación:
 - Modelos Kit: 95-250 Vca 50/60 Hz
 - Modelo e-Touchless 1R-5P: e-Bus Coupling
- Funcionamiento autónomo
- Sensor tipo láser clase 1
- Distancia máxima detección 250 cm
- Indicador LED azul de detección
- Conector para conexión a e-Bus Coupling
- Diseño tecla frontal con 4 zonas personalizables con e-Touch Creator
- Sensor inalámbrico NFC
- Grado de protección IP20
- Colores disponibles:
 - Blanco
 - Negro
 - Personalizable
- Dimensiones: 86x86x8,5 mm (W x H x D)
- Montaje empotrado caja universal
- Kit OnOff: Relé libre potencial 10 A
- Kit Noiseless: Optotransistor, máx 60 V / 10 mA

Modelos disponibles

- Kits autónomos:
 - e-Touchless OnOff, salida tipo relé libre de potencial.
 - e-Touchless Noiseless, salida optotransistor.
- Panel e-Touchless 1R-5P: Para conectar a e-Bus Coupling.

Referencias de compra

Kits autónomos

TK.502100-000
e-Touchless OnOff White
Panel sensor con salida relé y diseño tecla preconfigurada blanca

TK.502100-002
e-Touchless OnOff Black
Panel sensor con salida relé y diseño tecla preconfigurada negra

TK.502101-000
e-Touchless Noiseless White
Panel sensor con salida optotransistor y diseño tecla preconfigurada blanca

TK.502101-002
e-Touchless Noiseless Black
Panel sensor con salida optotransistor y diseño tecla preconfigurada negra

Paneles para conexión a e-Bus Coupling
Estos modelos requieren la compra del bastidor e-Bus Coupling para su funcionamiento

TL.010500-000
e-Touchless Flexi 1R-5P White
Panel sensor gestual / presencia, blanco
1 sensor presencia, 1 zona táctil, 1 LED

TL.010502-000
e-Touchless Flexi 1R-5P Black
Panel sensor gestual / presencia, negro
1 sensor presencia, 1 zona táctil, 1 LED

Diagrama de control



DD51020511000-0 - e-Touchless DDSEN

e-Touch Display e-Bus Controller

La nueva solución táctil para control de climatización e iluminación



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.

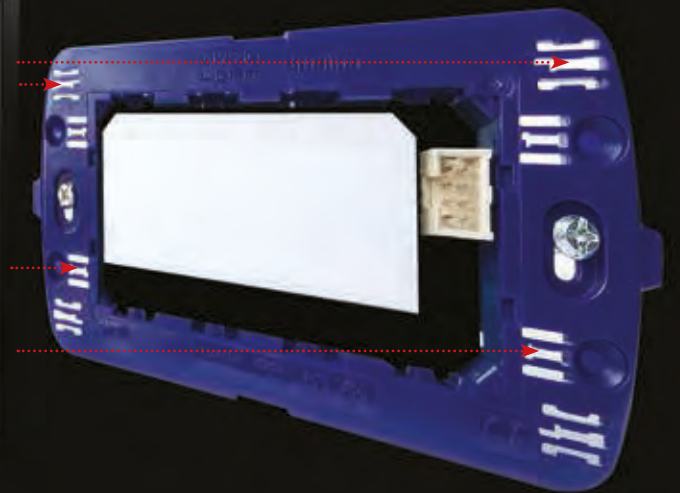
e-Touch Display

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.



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

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



- 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-Bus Controller



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

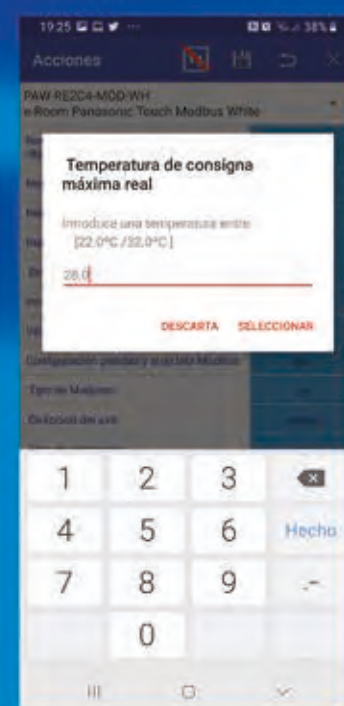
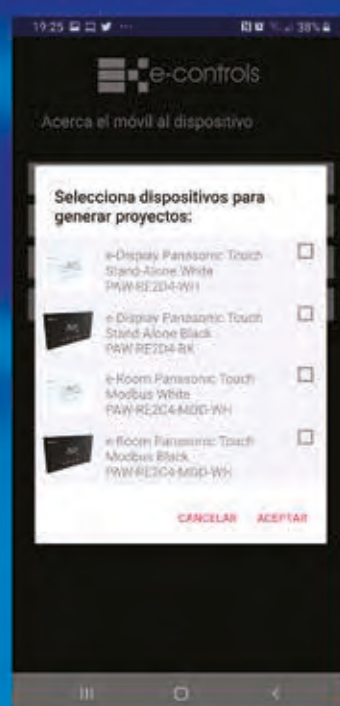
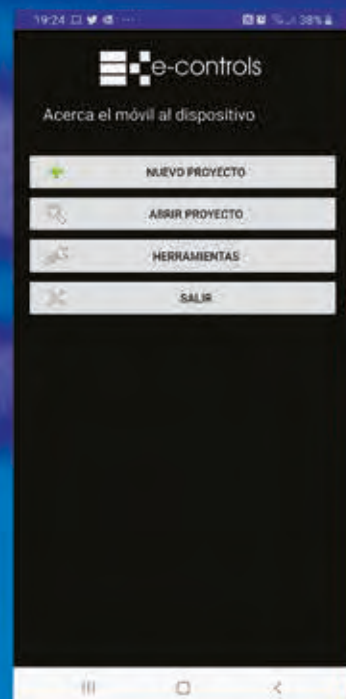


APP E-Configurator

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 que 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.

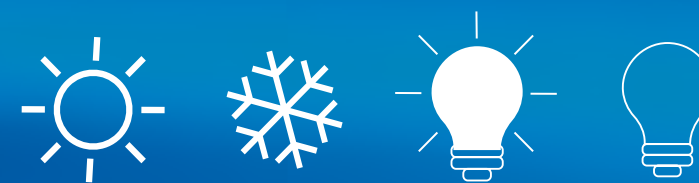
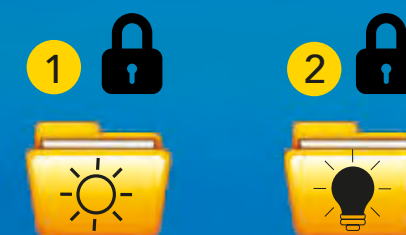


Transferencia de datos por NFC sin necesidad de tener el equipo alimentado

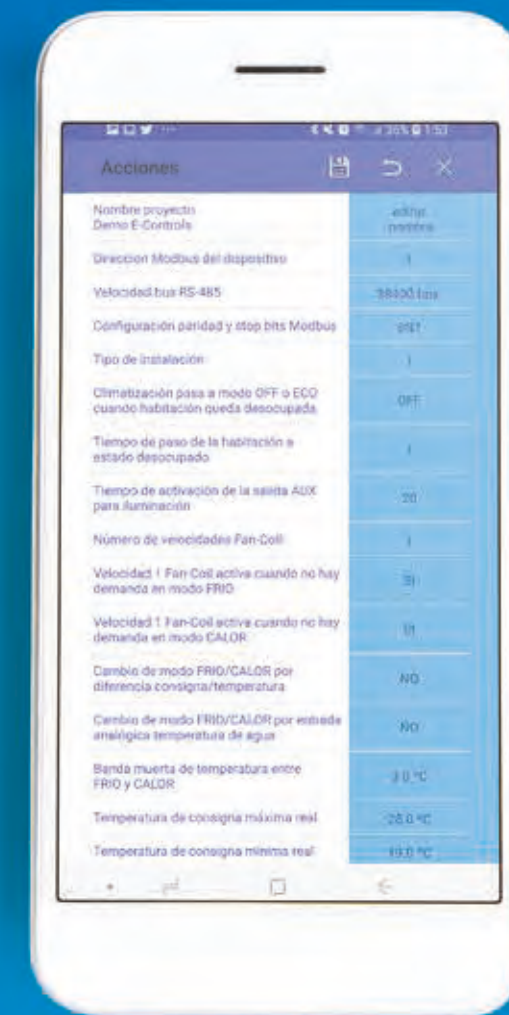


La transferencia de datos entre el teléfono móvil y los equipos se realiza de manera inalámbrica a través de la tecnología NFC, disponible en la mayoría de teléfonos móviles con sistema operativo Android. Para transferir la información basta con tener habilitada la comunicación NFC en el teléfono y la 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.

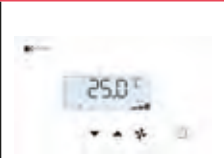
Contraseñas independientes para cada proyecto para realizar la puesta en marcha de climatización e iluminación de manera independiente.



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



Paneles táctiles: e-Touch Display

				
Nombre de producto	e-Touch Display 4P White	e-Touch Display 4P Black	e-Touch Display 5P White	e-Touch Display 5P Black
Referencia de compra	TD.004000-010	TD.004002-010	TD.005000-010	TD.005002-010
Marco (pedir por separado)	FR.000100-010	FR.000102-010	FR.000100-010	FR.000102-010
Montaje	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado
Cajetín	504E	504E	504E	504E
Características generales				
Sensor de temperatura	X	X	X	X
Sensor de humedad	Opcional (-HR)	Opcional (-HR)	Opcional (-HR)	Opcional (-HR)
Sensor de proximidad	X	X	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

Diferentes combinaciones de teclas para cualquier necesidad.
Disponible en colores blanco y negro.



TD.0000YY-010 - e-Touch Display 0P



TD.0010YY-010 - e-Touch Display 1P



TD.0020YY-010 - e-Touch Display 2P



TD.0030YY-010 - e-Touch Display 3P



TD.0041YY-010 - e-Touch Display 4P2



TD.0051YY-010 - e-Touch Display 5P2



TD.0060YY-010 - e-Touch Display 6P



TD.0061YY-010 - e-Touch Display 6P2



TD.0070YY-010 - e-Touch Display 7P



TD.0071YY-010 - e-Touch Display 7P2



TD.0080YY-010 - e-Touch Display 8P



TD.0090YY-010 - e-Touch Display 9P

NOTAS:
1) YY: Color: 00: Blanco
02: Negro
2) Añadir -HR para modelo con sensor de Temperatura + Humedad. Ejemplo: TD.004000-010-HR

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.470001-011	BD.470002-011	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	Room Bus	Modbus RTU	Stand-Alone	Stand-Alone	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



Control fácil de la climatización e iluminación desde un solo equipo

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.

Fácil configuración con APP y tecnología NFC

Configuración del equipo sin desembalarlo

Múltiples configuraciones teclas disponibles

Estética personalizable a cualquier estilo

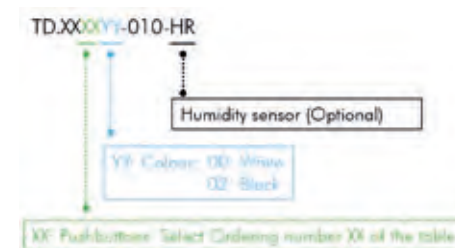
Sensor de temperatura y humedad

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

Tabla de definición de referencias de compra según teclas y color



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
- Peso: 85 g.

NOTA: Marco no incluido.
Ver referencias página Accesorios

Ordering number	8 Pushbuttons	Temp/Coil	T2	A.T2	Fan Speed	Coil ON	HR	HR	Light On	Light Off	Alarm Bell	Alarm Lamp	Buttons
TD.000YY-010	1												
TD.001YY-010	2												
TD.002YY-010	3												
TD.003YY-010	4												
TD.004YY-010	5												
TD.005YY-010	6												
TD.006YY-010	7												
TD.007YY-010	8												
TD.008YY-010	9												

NOTAS:

- 1) YY: Color: 00: Blanco / 02: Negro
- 2) Añadir -HR para modelo con sensor de Temperatura + Humedad.
Ejemplo: TD.004000-010-HR



e-Touch Display

Configuración por NFC sin necesidad de alimentar el equipo



DDSO018511000-0 - e-Touch Display



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 para los paneles táctiles e-Touch Display, disponible con diferentes protocolos para control remoto 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.

El bastidor **e-Bus Display** es un modelo sin entradas/salidas, pero incluye un bus de comunicación para comunicar con otros equipos a través de Modbus.

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

Concepto de producto

- **e-Bus Display:** Modelo con display y sin Entradas/Salidas.
- **e-Bus Controller Stand-Alone:** Controlador con E/S sin bus de comunicación (autónomo).
- **e-Bus Controller BMS:** Controlador con E/S y bus de comunicación para BMS.

Combinaciones posibles

- Equipo para montaje empotrado: e-Touch Display + e-Bus Controller
 - Fan-Coil EC 0-10V
 - Fan-Coil 3 Velocidades

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
- 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.470001-011 e-Bus Display RS-485
Base RS-485 para controladores e-Room Modular

BD.470002-011 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.



0-10V



e-Bus Controller, e-Bus Display

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

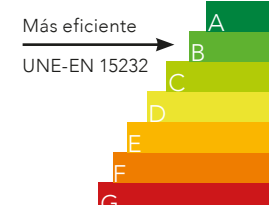
DD50019515000-0 - e-Bus Controller



e-Touch Display

e-Bus Display
e-Bus Controller

NOTA: La orden de compra debe incluir los dos productos





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

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.002002-00X
e-Display Panasonic Stand-Alone
2 Inputs: Keycard, Window

RV.074402-00X
e-Room Panasonic Modbus RTU
4 Inputs, 4 Outputs

NOTA: X: 0 Blanco, 2 Negro



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

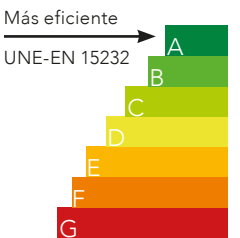
e-Room® Panasonic

Input / Output Diagrams

Modo funcionamiento nº 2



Modo funcionamiento nº 3

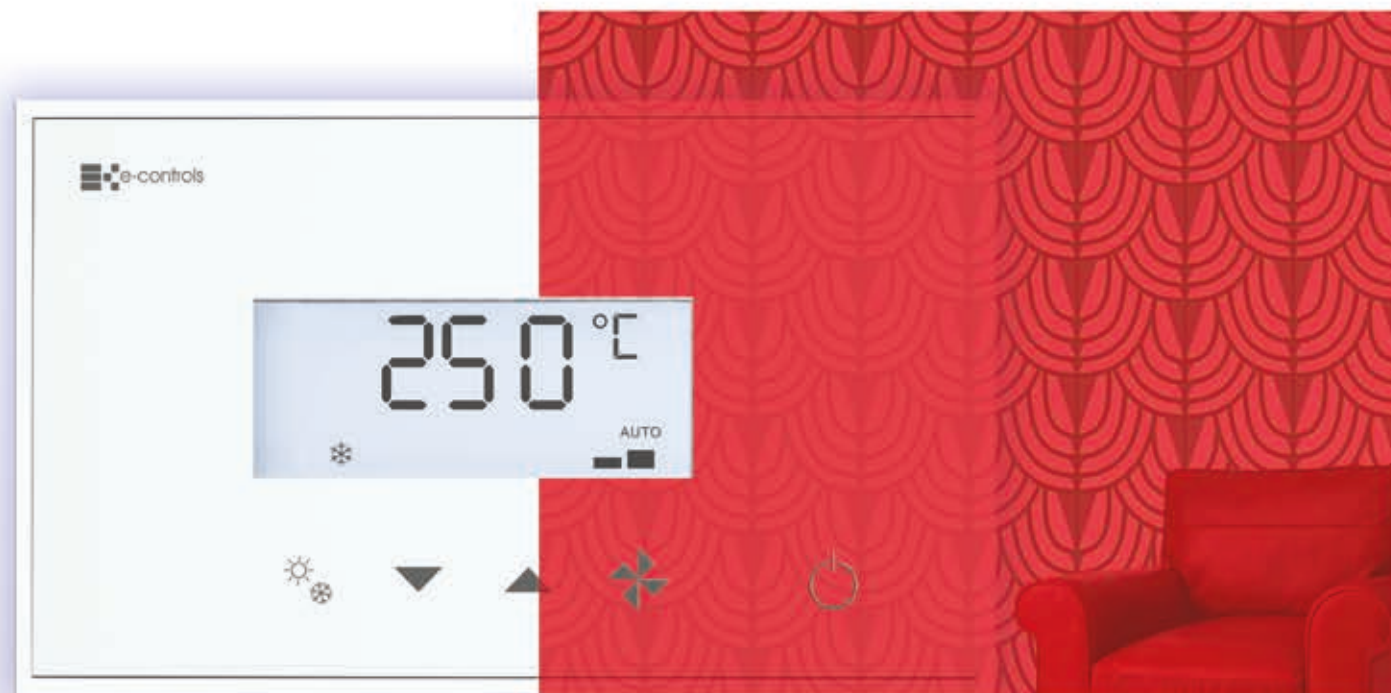


DDS0014501000-0, RV.0X4401-000 - e-Room® Panasonic

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.

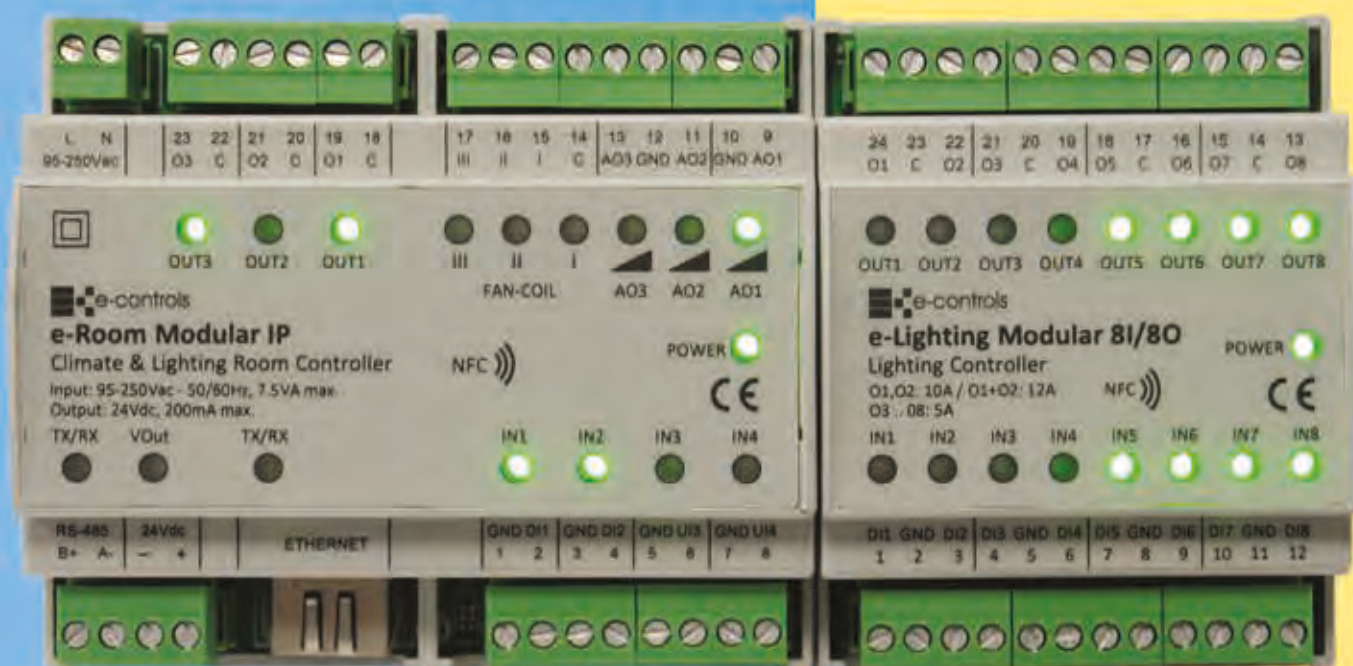
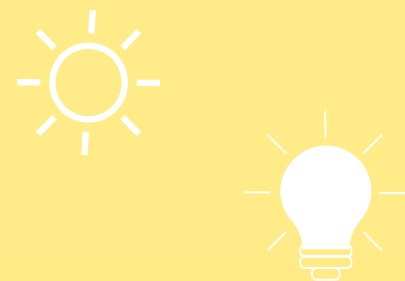


Mezcla textos con iconos
Pon nombre a las escenas

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



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

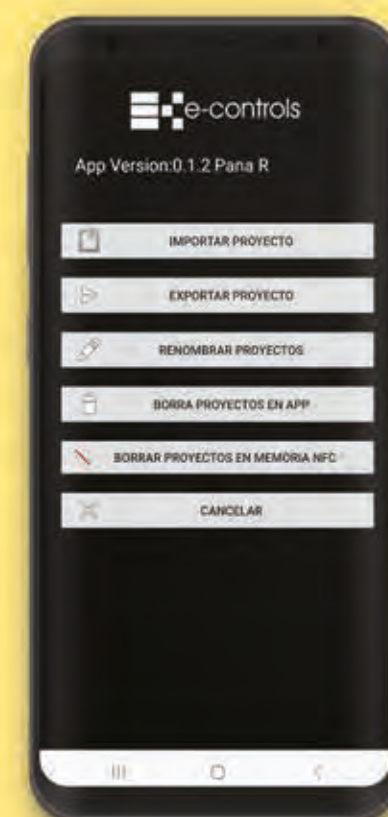
Configuración con APP y tecnología NFC

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.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.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.

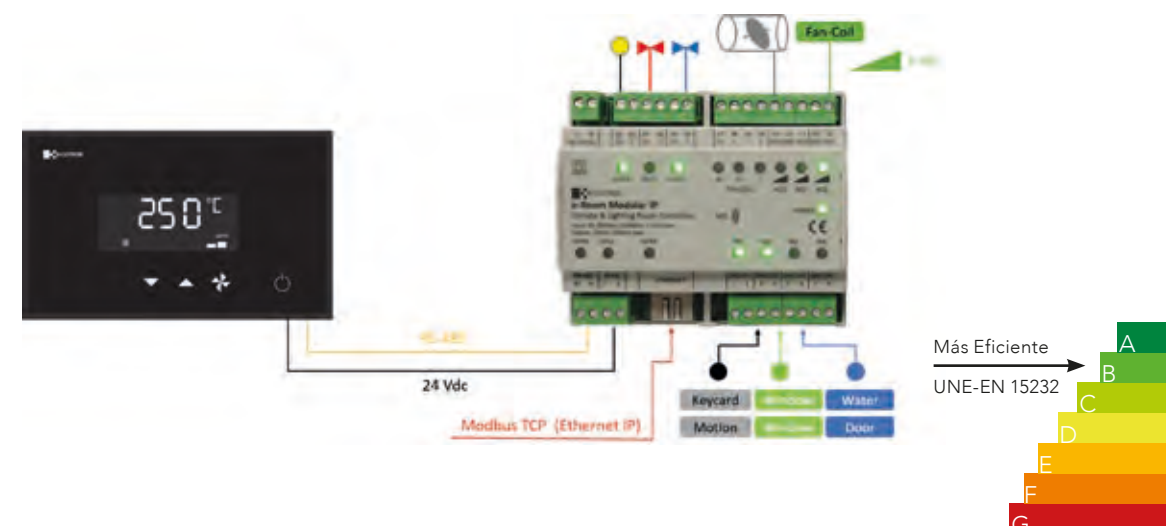
RM.5X4413-011
e-Room Modular 4E/4S MAX, NFC y LEDs
4 Entradas: 2 digitales, 2 digitales/NTC
1 Salida fan-coil EC 0-10V, 2 Salidas válvulas 0-10V, 1 Salida relé aux.

RM.5X4924-011
e-Room Modular 4E/9S TOP, NFC y LEDs
4 Entradas: 2 digitales, 2 universales (digital/NTC/0-10V/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





Gestión de equipos e-Lighting

e-Bus Modular es un controlador para módulos e-Lighting que dispone de un bus de comunicaciones para monitorizar el estado de las entradas y actuar remotamente sobre las salidas de los equipos conectados a él. Existen dos modelos con diferentes puertos de comunicación: Ethernet/IP para conectar al bus de cableado estructurado del edificio y comunicar por Modbus TCP, El equipo dispone de un bus de comunicaciones Ethernet para conectar a la red de cableado estructurado del edificio y poder gestionar remotamente los módulos e-Lighting a través del protocolo Modbus TCP.

El dispositivo incluye un conector lateral llamado "Modular Bus" a través del cual se pueden conectar hasta 3 módulos e-Lighting de cualquier configuración de entradas/salidas. Dispone también de un conjunto de indicadores led para señalar el estado de las entradas y salidas, y un interface NFC a través del cual es posible configurar diversos parámetros del equipo, como su dirección IP, a través de la APP EConfigurator para teléfono móvil. El equipo se puede configurar también a través del puerto de comunicación.

El equipo dispone de un mapa de registros Modbus con todos los registros necesarios para configurar, monitorizar y controlar los dispositivos e-Lighting que se encuentran conectados al equipo. El mapa Modbus del equipo está dividido en tres apartados: Registros de configuración de equipo, registros de entrada y registros de salida. A través de estos registros es posible configurar el equipo, conocer el estado de las entradas y actuar sobre las salidas de los módulos e-Lighting. El equipo puede controlar hasta 3 módulos e-Lighting de cualquier configuración de entradas/salidas.

Control hasta 3 e-Lighting

Bus BMS Ethernet/IP o RS-485

Modbus TCP / Modbus RTU

Alimentación 95-250 Vca

Salida 24 Vdc para alimentación de sensores externos

Especificaciones

- Control hasta 3 equipos e-Lighting de cualquier modelo.
- Combinación de cualquier módulo e-Lighting.
- Comunicación Modbus
- Dispositivo esclavo Modbus
- Panel frontal con LEDs de señalización comunicación.
- LED de Power ON con información de estado del equipo.

Control remoto

- Mapa modbus con registros de entrada para control del equipo, registros de salida para monitorización y registros de configuración para los 3 equipos e-Lighting y el e-Bus Modular.

Configuración

- A través de interface NFC y APP EConfigurator para teléfono móvil.
- A través del puerto de comunicación Modbus.

Características técnicas

- Alimentación: 95-250 Vac 50/60 Hz
- Salida alimentación: 24 Vdc, 200 mA
- Modelo Ethernet/IP:
 - Modbus TCP
 - 10/100 Mbps
 - Conector RJ45
- Modelo RS-485:
 - Modbus RTU
 - 1200 a 115200 baud
- Conector lateral "Modular Bus" para conectar hasta 3 equipos e-Lighting
- Puerto RS-485 para conexión a equipos.
- Interface NFC para configuración con APP EConfigurator.
- Indicadores LED de actividad en el bus
- LED de Power ON
- Caja carril DIN, 6TE
- Dimensiones: 106 x 90 x 62 mm (WxHxD)
- Peso bruto: 230 g
- CE rango industrial (2000 V)

Referencias de compra

BM.550000-001
e-Bus Modular IP, Modbus TCP

BM.570000-001
e-Bus Modular RS-485, Modbus RTU

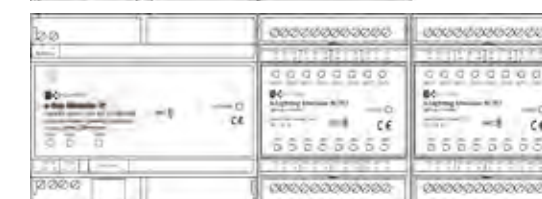


e-Bus Modular

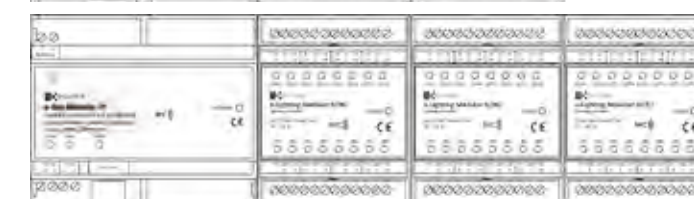
Ejemplos de posibles combinaciones



e-Bus Modular IP + 1 e-Lighting Modular 8E8S



e-Bus Modular IP + 2 e-Lighting Modular 8E8S



e-Bus Modular IP + 3 e-Lighting Modular 8E8S

DDS0018526110-0, BM.5X0000-001 - e-Bus Modular

Iluminación e-Lighting Modular

Controlador inteligente para gestión de iluminación

FICHA TÉCNICA

Control de pulsadores y circuitos
de iluminación en habitaciones y cuadros eléctricos



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

Funciones integradas

- Estado de contactos e interruptores
- Pulsadores: Detección de pulsación corta y pulsación larga.
- Objeto contador pulsos tipo S0 para contadores de energía y agua.
- Activación/paro de salidas relé.
- Objetos de control de persianas para pulsadores y relés de salida.
- Temporizadores para salidas relé.

Inteligencia distribuida

- Control autónomo con microcontrolador independiente de e-Bus Modular.
- Automatización de funciones independiente de e-Room Modular.
- Configuración con APP utilizando tecnología NFC.

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.000400-001
e-Lighting Modular 4SD HMI
4 Salidas relé

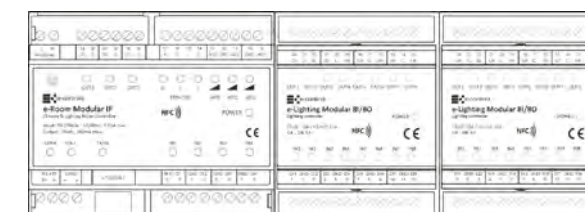
IO.004400-001
e-Lighting Modular 4ED/4SD HMI
4 Entradas digitales, 4 Salidas relé

IO.008800-001
e-Lighting Modular 8ED/8SD HMI
8 Entradas digitales / 8 Salidas relé



e-Lighting Modular

Diagrama Entradas / Salidas



Configuraciones posibles:

- 1) e-Room Modular con dos e-Lighting Modular
- 2) e-Bus Modular con tres e-Lighting Modular

DDS0018532000-0 - e-Lighting Modular

	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.470000-000 RL.970000-000	RD.470001-000 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/Caja Superf.	Empotrado/Caja Superf.	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado
Cajetín	504E Universal x 2	504E Universal x 2	504E	504E	Universal x 2	Universal x 2
Alimentación	12-24 Vdc 12 Vdc	12-24 Vdc 12 Vdc	24 Vac/Vdc	24 Vac/Vdc	95-250Vac 50/60Hz	95-250Vac 50/60Hz
Tecnología	-	Modbus RTU	Autónomo	Autónomo	Autónomo Ampliable BMS	Autónomo Ampliable BMS
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	Azul	Azul	Azul
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

Equipos con bus de comunicación					
					
e-Thermo Modbus	e-Room Classic	e-Room Modbus	e-Room Plus e-Room Plus PowerLine	e-Room ECO LonWorks	e-Room ECO Modbus
ET.670501-001	RC.624501-000	RC.674501-000	RP.626601-000 RP.514501-000	RC.624421-000	RC.674421-000 - Negro RC.674421-001 - Blanco
Bticino	Bticino	Bticino	Simon	Bticino	Bticino
Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado	Empotrado
504E	504E	504E	Universal x 2	504E	504E
24 Vac/Vdc	24 Vac/Vdc	24 Vac/Vdc	24 Vac/Vdc	24 Vac/Vdc	24 Vac/Vdc
Modbus RTU	LonWorks BACnet/IP-TP	Modbus RTU	LonWorks	LonWorks BACnet/IP-TP	Modbus RTU
RS-485	TP/FT-10	RS-485	TP/FT-10 PowerLine	TP/FT-10	RS-485
0	2	2	3	2	2
0	2	2	2	2	2
5	5	5	6	3	3
				1	1
	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x
			x		
x	x	x	x		
				x	x
x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x
			x		
x	x	x	x	x	x
Blanco	Azul	Blanco	Azul	Blanco	Blanco
142x85x42 mm	142x85x42 mm	142x85x42 mm	158x89x39 mm	142x85x42 mm	142x85x42 mm
140 g	235 g	235 g	270 g	230 g	230 g



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 ocupación, 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.

Display para controlador fan-coil

Sensores temperatura, humedad y movimiento

Contro 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: 12-24 Vcc
- Interface: RS-485
- Protocolo: e-Room Bus
- Terminador de red incluido

e-Display Modbus y e-Display Plus Modbus

- Alimentación: 12-24 Vcc
- 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.470000-000

e-Display RS-485
Display con sensor temperatura para e-Room Modular

RD.470001-000

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

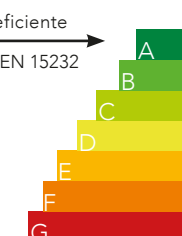


e-Display y e-Display Modbus en un sistema BMS

Diagramas Entradas/Salidas



Más eficiente
UNE-EN 15232





ET.600501-001

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.

Diseño estético innovador

Funcionamiento autónomo

Configurable 2 Tubos / 4 Tubos

Consignas max/min configurables

Modbus RTU opcional

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 Fría/Calor

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

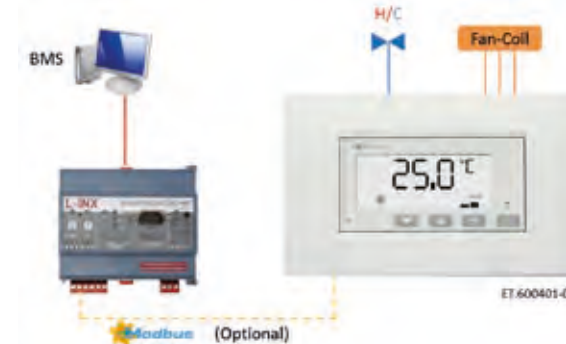
ET.670501-001
eThermo Modbus 4 Tubos
Salidas: 3V Fan.Coil, EV Fría, EV Calor
Bus BMS: Modbus RTU (RS-485)



e-Thermo

Esquemas Entradas/Salidas

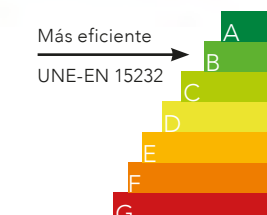
e-Thermo 2 Tubos



e-Thermo 4 Tubos



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





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

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.

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

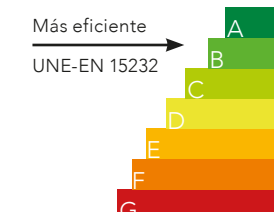
e-Room® Stand-Alone

Esquema Entradas / Salidas

Aplicación para instalación 2 Tubos + Tarjetero



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



FICHA TÉCNICA

Control proporcional de velocidad fan-coil
para un confort óptimo



Control proporcional para máximo ahorro energético

e-Room 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.

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

LONMARK[®]

0-10V

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 - Negro
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

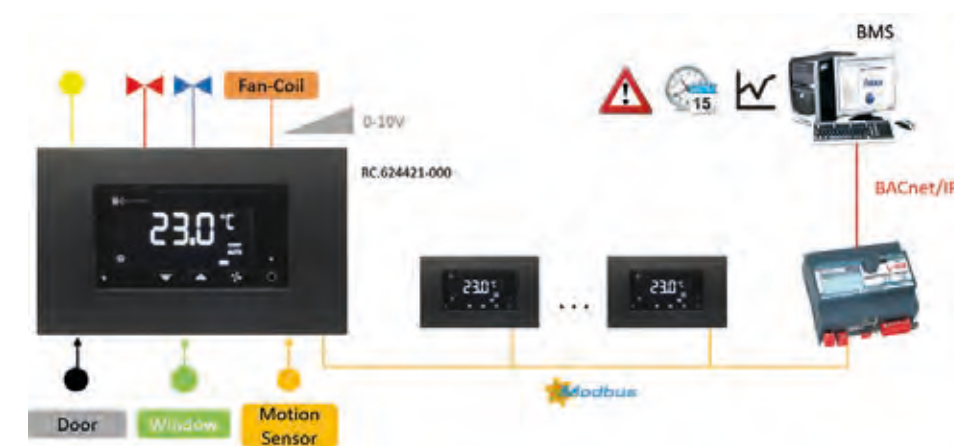


RC.674421-001 - Blanco

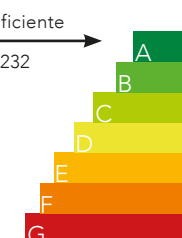


Diagrama de control

Diagramas Entradas/Salidas



Más eficiente
EN 15232



Regulación fan-coil proporcional

Control por salida analógica 0-10V

Control ocupación para ahorro energético

Comunicación BMS Modbus RTU /

LonWorks TP / BACnet-IP TP



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.

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
e-Room Lon-BACnet/IP TP/FT-10



RC.672401-000
e-Room® Modbus 2I/4O

RC.674501-000
e-Room® Modbus 4I/5O



Optimización del consumo energético

Diseñado para instalaciones con sistemas 2 tubos / 4 tubos

Control válvulas On /Off

3 velocidades fan-coil

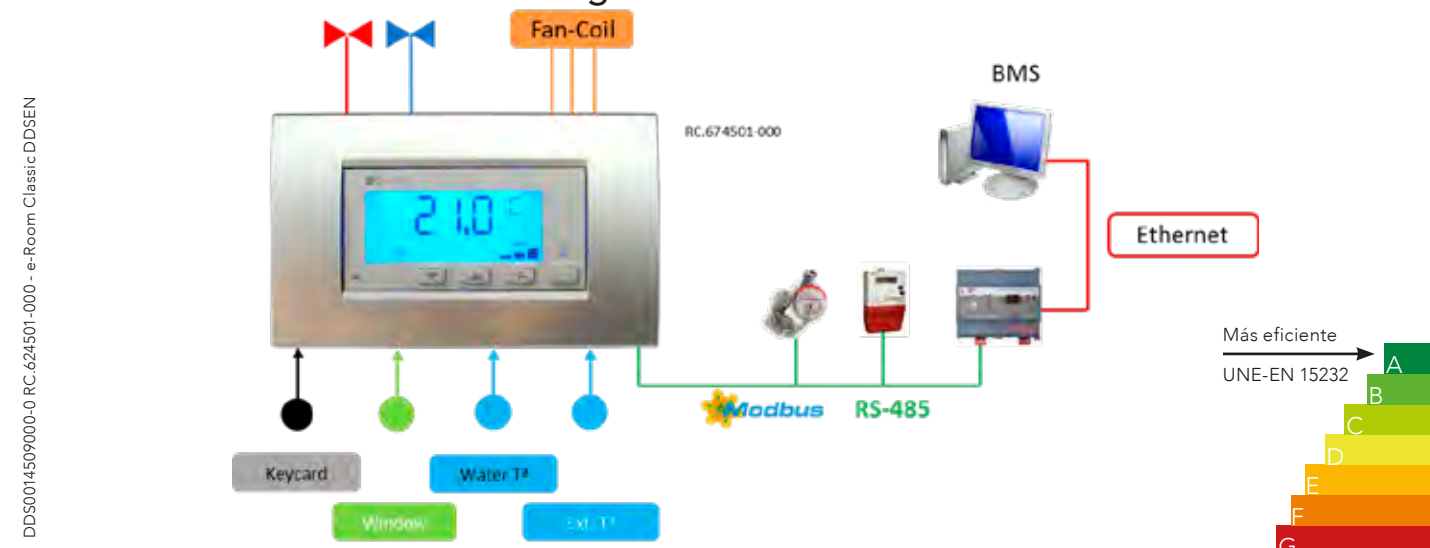
Funcionamiento autónomo

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

FICHA TÉCNICA

Control autónomo ampliable
a comunicación remota

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

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 contato 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.

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



Producto patentado

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

e-Room® Plus

Diagramas Entradas/Salidas





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

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/contactor
- 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, T[°] 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

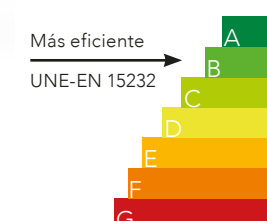
RP.504502-010

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



e-Room[®] Plus Stand Alone

Diagramas Entradas/Salidas





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.

Visualización intuitiva

Lectura fácil y rápida

Temperatura, Humedad y Presión

Sensores externos

Teclado para consignas

Red LonWorks®

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 T° 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



LONMARK®



Producto patentado

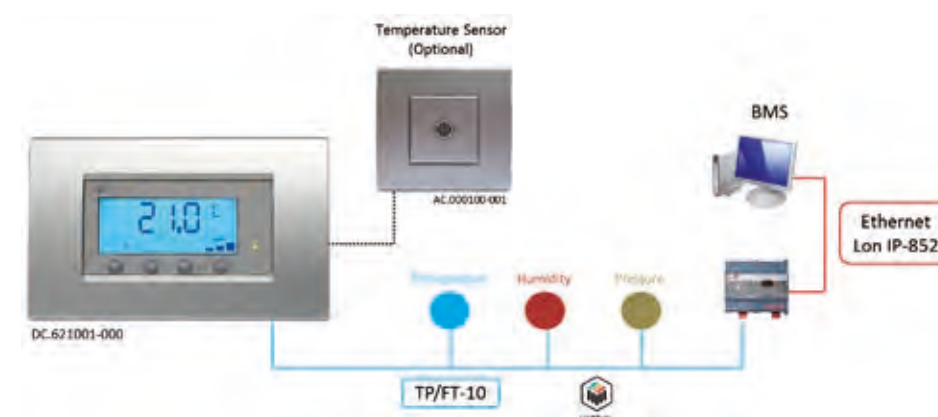
Referencias de compra
DC.621000-000
e-Clima



DC.621001-000
e-Clima Consignas



e-Clima Diagramas Entradas/Salidas



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

e-controls®
electronic intelligent controls, s.r.l.

NOTA: (*1) Referencias de compra de la familia e-Sensor Noiseless:

X = 1: Color blanco
X = 3: Color aluminio

(*2) Ver información detallada en Fichas Técnicas

Equipos con bus de comunicación

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



MS.583000-010

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

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).

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

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.

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.583000-010
e-Multisensor AutoDim DALI Wide
Lente especial para zona diáfana

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

MS.503201-000
e-Multisensor AutoOnOff



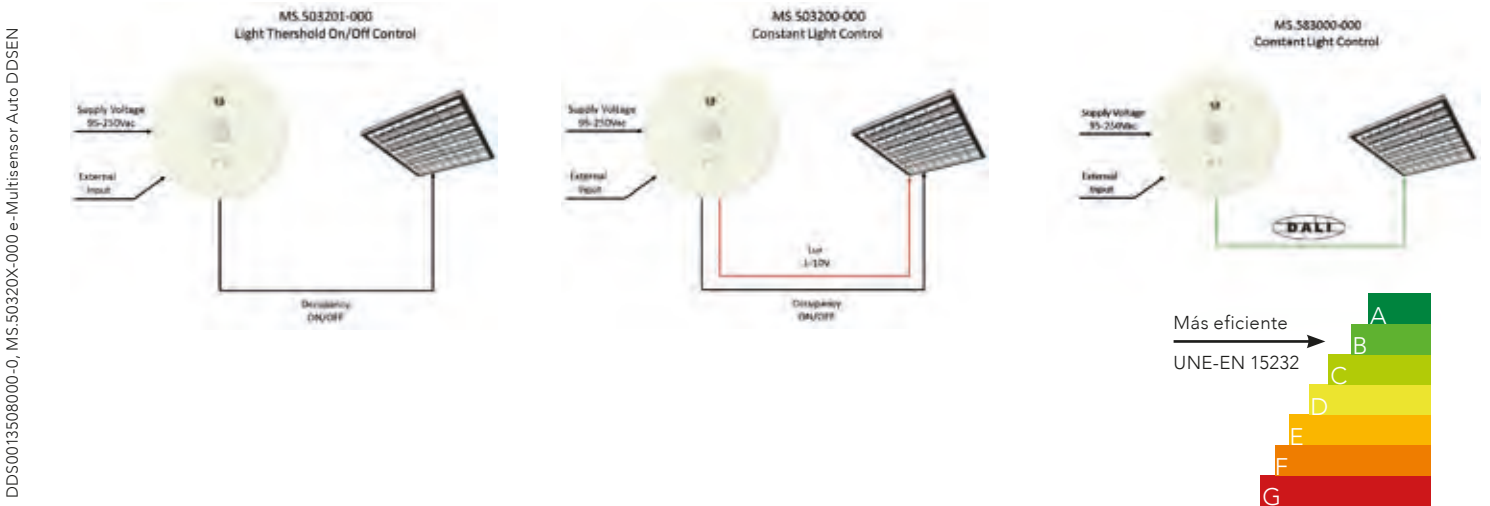
AC.000001-000
Caja para montaje superficie
Ver página Accesorios

e-Multisensor AutoOnOff

e-Multisensor AutoDim 1-10V

e-Multisensor AutoDim DALI

Diagramas Entradas/Salidas





DP.801110-000

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.

Salida transistor sin ruido audible

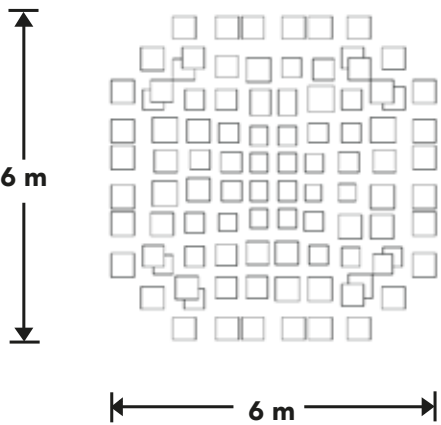
Alta sensibilidad detección

Area detección 36m²

Sensibilidad detección ajustable

Montaje en techo o pared

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

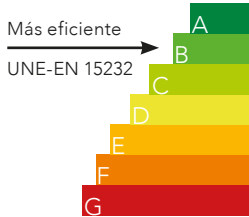
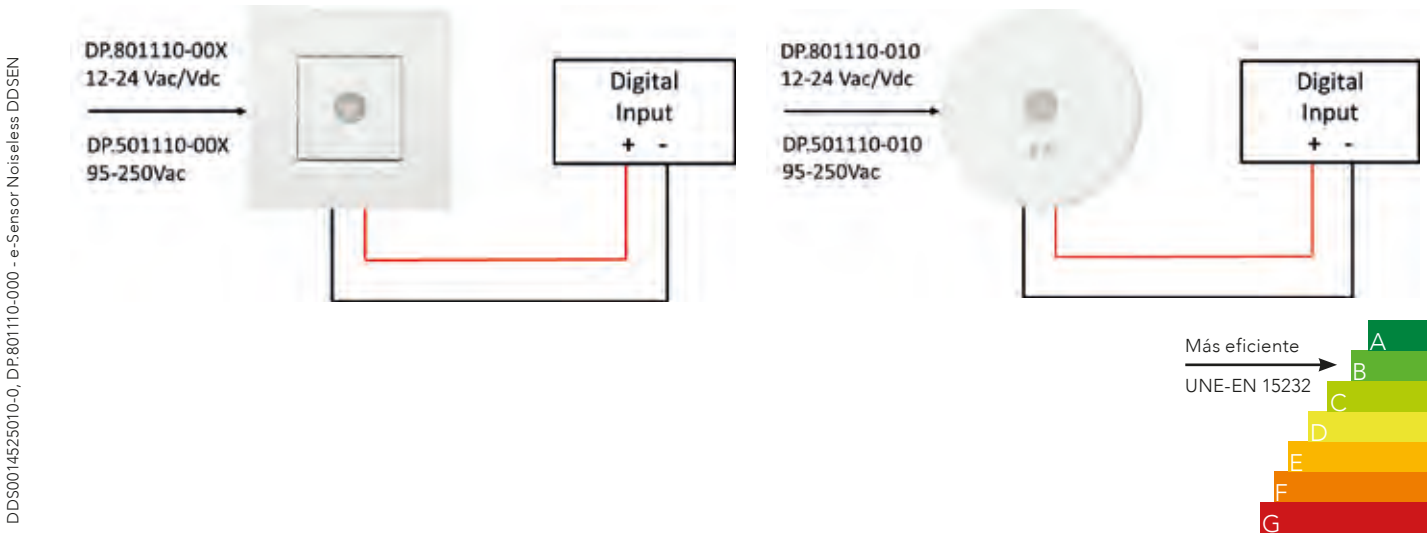
DP.501110-010
e-Detector Noiseless Mains
Detector Movimiento techo, 95-250Vac, 50/60Hz



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

e-Sensor Noiseless

e-Detector Noiseless



Sensores e-Multisensor 0-10V

Sensor de luz y movimiento para sistemas de control



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

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.

FICHA TÉCNICA

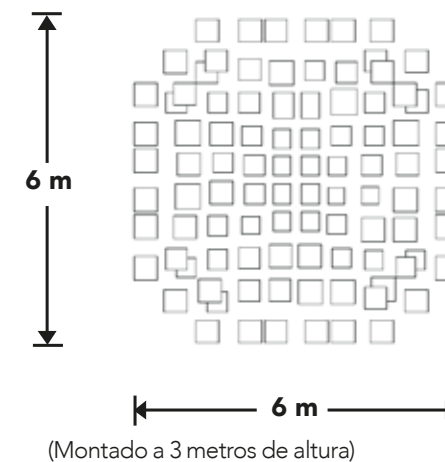
Sensores de movimiento y luminosidad para ahorro de energía en edificios



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

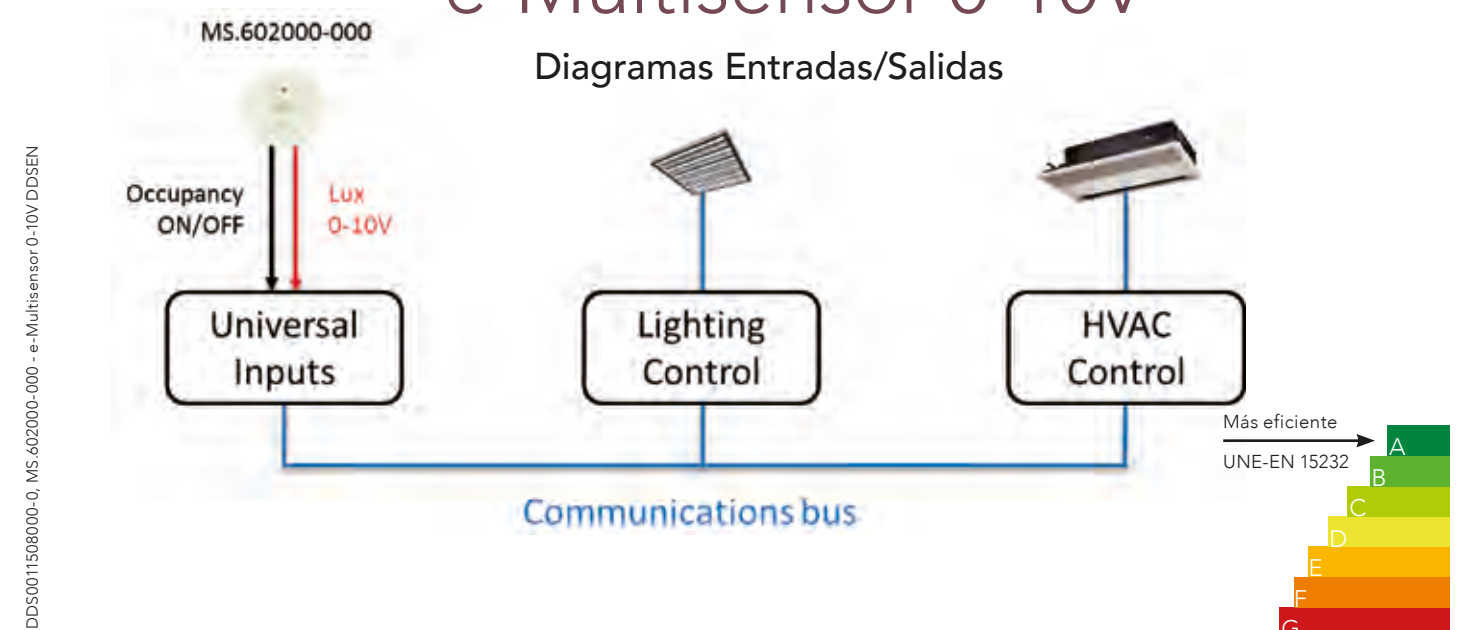


AC.000001-000
Caja montaje superficie



e-Multisensor 0-10V

Diagramas Entradas/Salidas



DOS0011508000-0, MS.602000-000 - e-Multisensor 0-10V/DSEN



Referencias de compra

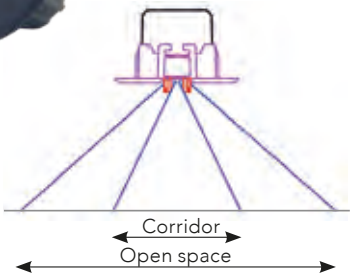
MS.082002-000
e-Multisensor Bus DALI

MS.082002-001
e-Multisensor Bus DALI Antracita



Características modelo Bus DALI

- Alimentación: Bus DALI (16 Vcc)
- Consumo: 4,5mA
- Área 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.082002-010
e-Multisensor Bus DALI Wide
Alimentación: Bus DALI (16 Vdc)

MS.582002-010
e-Multisensor DALI Mains Wide
Alimentación: 95-250 Vac - 50/60 Hz



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 Wide

- Área 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 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

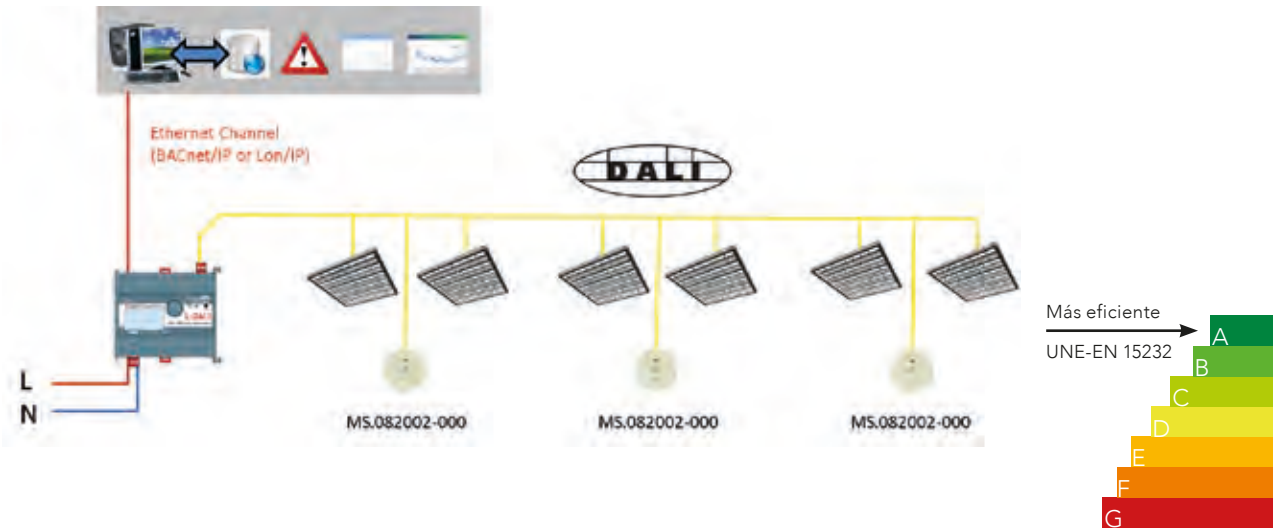
Hasta un 75% de ahorro de energía

Diseño ultra delgado para instalación de falso techo

Sensibilidad de movimiento ajustable por potenciómetro

e-Multisensor Bus DALI

Diagramas Entradas/Salidas



DDSO015512000-0, MS.082001-000 e-Multisensor Bus DALI DDS01



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 para ahorrar energía. Existen tres modelos diferentes: El modelo High-Bay de gran cobertura, el modelo 360° para un rango de detección medio y el modelo 180° para pasillos. Un sensor de luminosidad integrado mide en cada instante el nivel de luz 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 dos modelos: Uno para bus DALI y otro para par trenzado LonWorks TP/FT-10. El modelo LonWorks incluye un controlador para realizar un control automático de luminosidad.

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
- DALI Master: Para control autónomo DALI
- Lon TP/FT-10: Par trenzado LonWorks para conexión a pasarelas DALI o salidas 1-10V
- Lente 360°: Cobertura omnidireccional
- Lente 180°: Cobertura lineal para pasillos
- Lente High-Bay: Gran altura omnidireccional.

Tabla cobertura detección

Multilux 360	Altura	Diámetro
	3	6
	4	8
	6	11
	8	13
	10	13
	>12	9

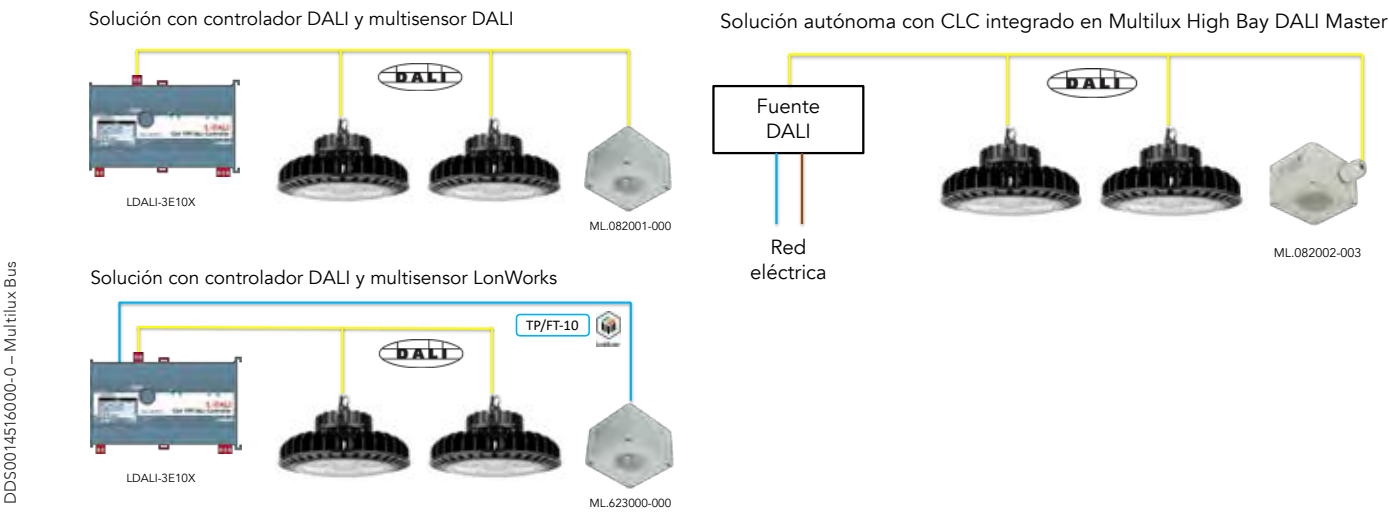
Multilux 180	Altura	Distancia	Ancho
	3	6	1,4
	4	8	1,2
	6	11	1,0
	8	12	1,0
	10	15	0,5
	>12	18	0,5

Multilux High-Bay	Altura	Diámetro
	5	10
	6	11
	8	13
	10	16
	12	19
	14	22

Multilux Bus



Diagramas Entradas / Salidas



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

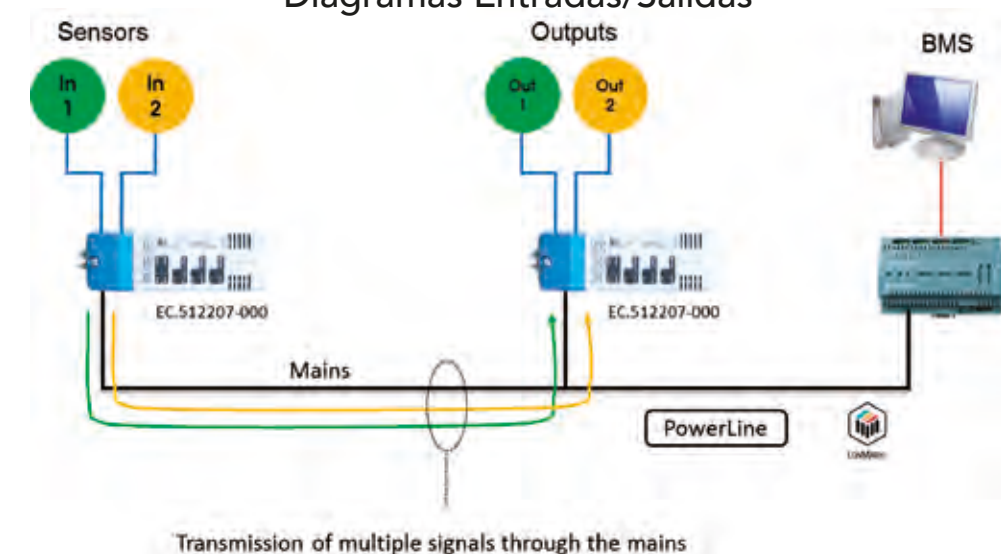


LONMARK®



e-Controller 2In2Out Autoinstall

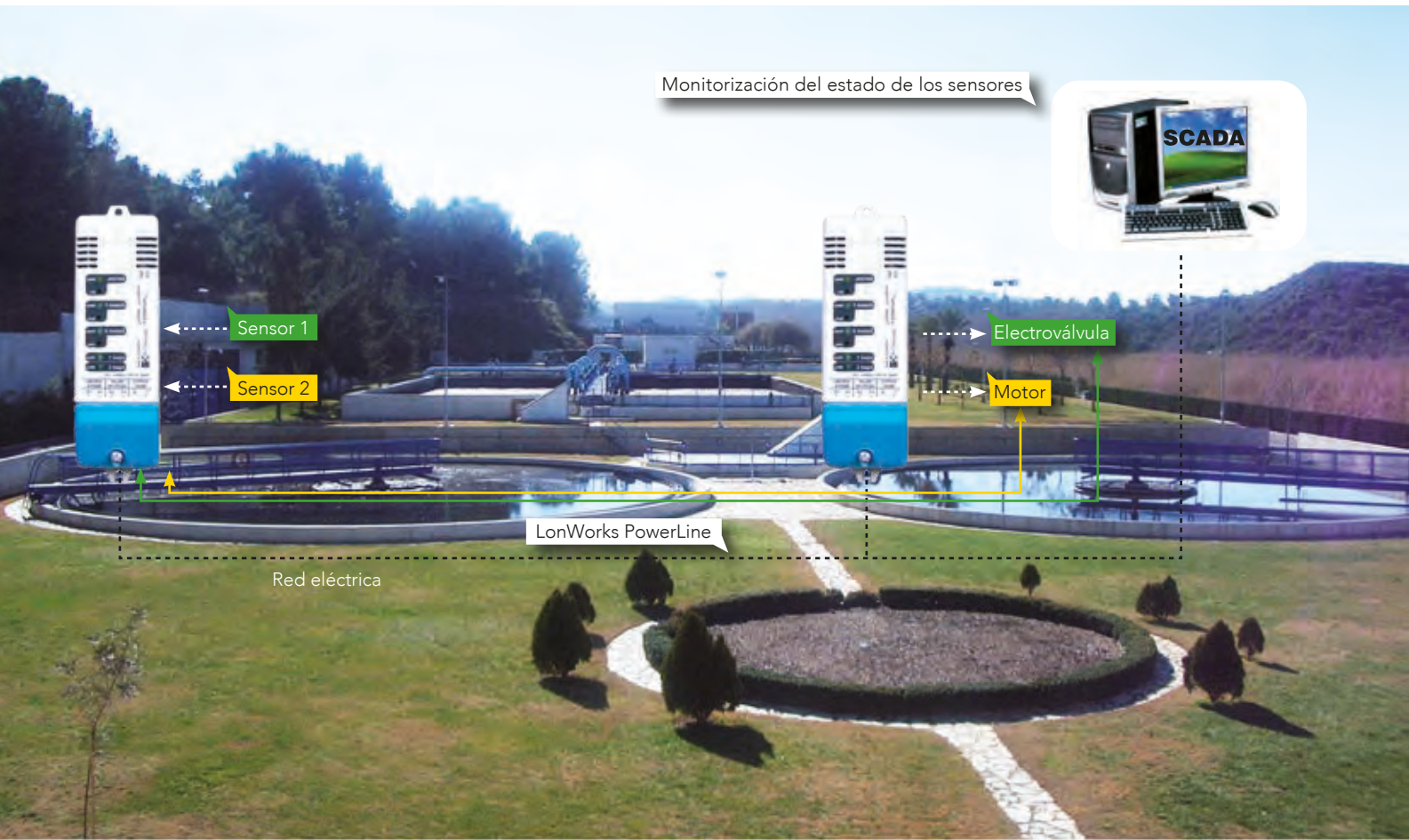
Diagramas Entradas/Salidas



DDS0013501000-0, EC.512207-000 e-Controller 2E2S Autoinstall DDS001

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 incluidos en 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 (incluidos 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 (incluidos 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 incluidos en producto, pedir por separado)		
Dimensiones:	142x86x8 mm	
Referencias de compra:	Marco blanco	LNA4804BI
	Marco aluminio	LNA4804TE
	Marco negro	LNA4804AR



Caja montaje empotrado para e-Room, e-Touch Display (no incluidos en producto, pedir por separado)	
Dimensions:	133x74x53,5 mm
Referencia de compra:	504E



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



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

NOTA: Dibujos no a escala

Cajas montaje superficie para **e-Display** , **e-Display Plus** y **e-Touch Display**



Descripción: Utilizar esta caja de montaje superficie cuando no sea posible montar el producto en la caja de empotrar.

Dimensiones: e-Display: 137x81x33 mm, e-Display Plus: 152x87x27 mm		
Referencias de compra:	e-Display	AC.000010-000
	e-Display Plus	AC.000011-000
	e-Touch Display White	AC.000030-000
	e-Touch Display Black	AC.000030-002



Caja montaje superficie para **e-Multisensor**

Descripción: Utilizar esta caja de montaje superficie cuando no sea posible montar el producto empotrado en falso techo.

Dimensiones: 83x68 mm (ØxH)

Referencia de compra:	AC.000010-000
-----------------------	---------------



e-Temp: Sensor de temperatura con salida pasiva para montaje empotrado

Descripción: Salida NTC 10K compatible con la entrada analógica de los controladores de climatización e-Room y e-Room Plus.

Referencias de compra:		
Frontal blanco	Marco Bticino Light	AC.000100-000
Frontal aluminio	Marco Bticino Light	AC.000100-001
Frontal blanco	Marco Simon S.82	AC.000101-000
Frontal aluminio	Marco Simon S.82	AC.000101-001



Fuente alimentación 24 Vdc para productos e-Room

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



Fuente de alimentación enchufable para bastidor e-Bus Coupling de AirQualy

Voltaje entrada:	90-264 Vac 47-63 Hz
Voltaje salida:	12 Vdc / 1,0 A
Referencia de compra:	FAP-12W-12V



Caja para montaje de AirQualy en sobremesa

Dimensiones:		100x100x53 mm
Referencia de compra:	Color blanco	AC.000040-000

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, 2022.
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

ISBN: 9788409373888



9 788409 373888