

# DINUY

## Dinulink KNX





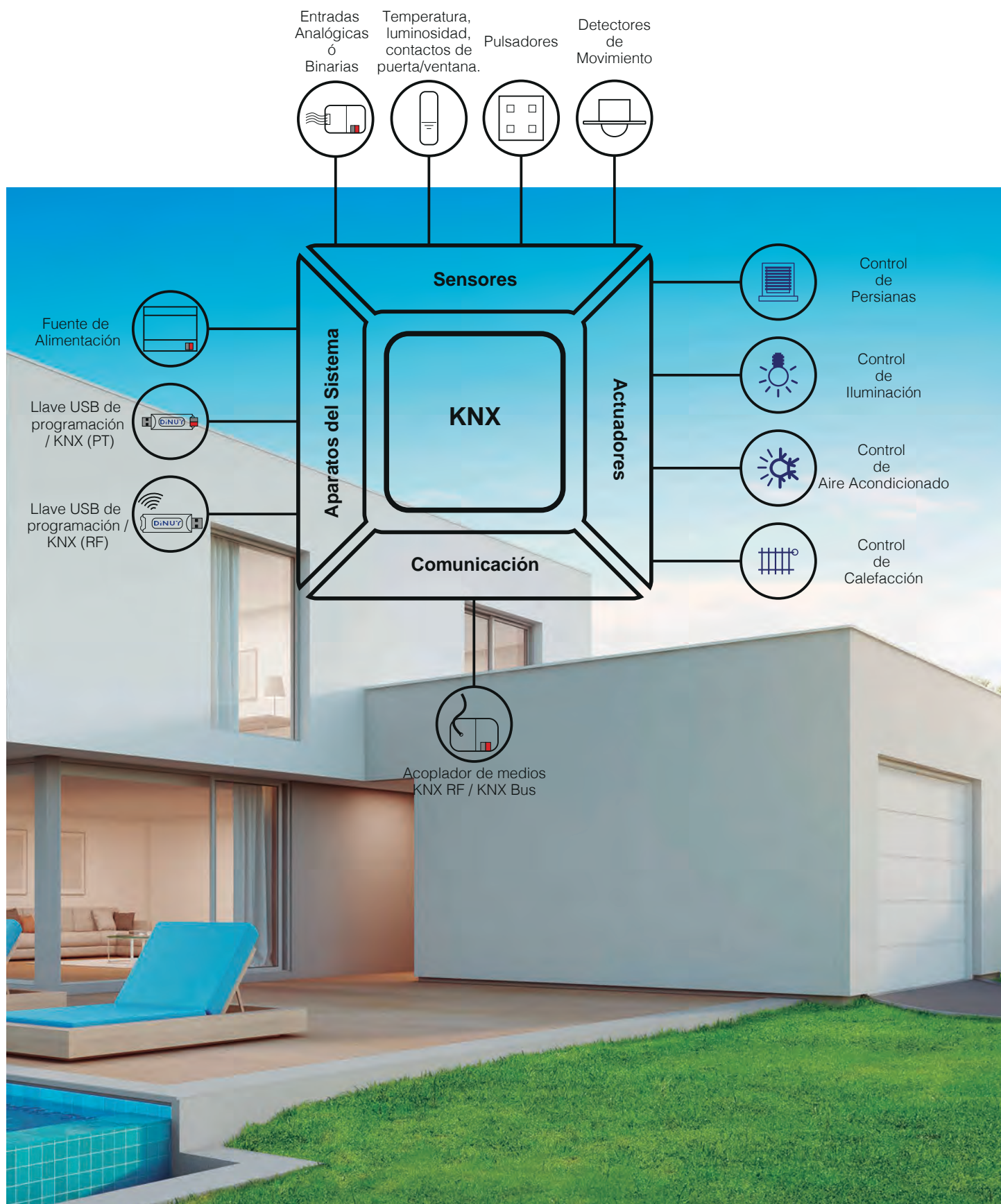
### ***KNX – El ESTÁNDAR abierto mundial para el control de viviendas y edificios***

Basado en éste estándar abierto, DINUY ofrece soluciones de control y automatización de viviendas y edificios diseñados para maximizar la flexibilidad, el ahorro, el beneficio y el control de edificios tanto nuevos como reformados. El catálogo DINULINK KNX ofrece una amplia gama de productos que satisfacen una gran variedad de necesidades y aplicaciones dando soluciones sencillas y flexibles.

La gama DINULINK KNX ofrece:

- Aparatos de sistema: necesarios para el funcionamiento básico, programación e integración del sistema.
  - Fuente de alimentación
  - Llave USB de programación USB / KNX (PT)
  - Llave USB de programación USB / KNX (RF)
- Sensores: recopilan información y la envían al bus como telegramas.
  - Entradas analógicas o binarias
  - Temperatura, luminosidad, contactos de puerta/ventana
  - Pulsadores
  - Detectores de movimiento
- Actuadores: reciben los datos del bus y los convierten en acciones.
  - Interruptores y reguladores
  - Actuadores de persianas
  - Actuadores de climatización
- Aparatos de comunicación: Pasarelas entre el Bus KNX y otros medios de transmisión.
  - Acoplador de medios KNX RF / KNX Bus





# Laüka

La gama Laüka se compone de una serie de pulsadores KNX capacitivos multi-función.

Consiste en un mecanismo diseñado para proporcionar al usuario control absoluto sobre la iluminación, las persianas y, a su vez, la gestión de Escenas.

Incorpora función termostato y sensor de temperatura configurable vía ETS.

Su diseño e iluminación RGB aportan aires de modernidad e innovación a la estancia.



Hogar, Comercio, Restaurantes, Oficinas, Hoteles, Recepciones, Auditorios...

## Versatilidad

Este pulsador ha sido creado para cumplir tanto las necesidades de instalaciones profesionales, como privadas.

## Integración

Perfecta integración en todo tipo de interiorismos, ya que la gama Laüka esta compuesta de diferentes tipos de acabados y materiales.



### Iluminación Perimetral

Color personalizado



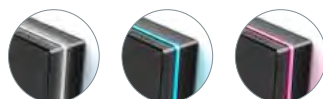
### Material del Marco

Cobre Cromo Bronce Madera



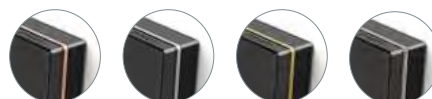
### Iluminación Perimetral

Color personalizado



### Material del Marco

Cobre Cromo Bronce Madera



## Control

La serie Laüka se compone de una gama de pulsadores capacitivos KNX multi-funcionales. Consiste en un mecanismo diseñado para proporcionar control absoluto al usuario sobre la iluminación, persianas y, a su vez, la posibilidad de memorizar escenas, que permiten recrear diferentes ambientes que pueden ser recuperados en cualquier momento del día.

## Calidad

La calidad visible del producto procede de un buen acabado en sus materiales. Consta de la utilización de tres materiales, creando una unidad resistente y de larga duración. Los indicadores LED de los botones táctiles aseguran funcionalidad perfecta de día y de noche.

## Funcionalidad

La gama está formada por pulsadores de 4 botones táctiles, en los que se pueden asignar diferentes funciones para el control de la iluminación, mover persianas o memorizar escenas personalizadas. Incorpora sensor de temperatura y la función Termostato, configurable mediante ETS.

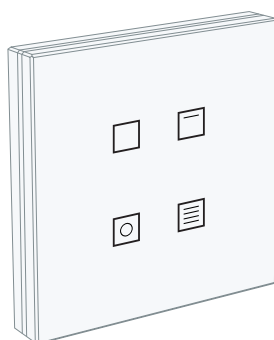
## Sencillez

El pulsador puede ser instalado y preparado para su uso fácil y rápidamente. Sólo son necesarios los dos cables del Bus KNX.

- Superficie táctil de cristal
- 4 áreas de pulsación
- Iconos de control luminosos (LED)

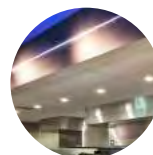
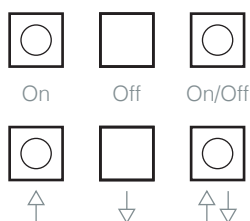
- Los LED, que iluminan los iconos, pueden ser programados
- Acoplador de Bus (BCU) incorporado
- Incorpora sensor de temperatura

Pulsador de 4 botones

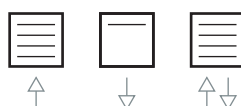


Posibilidad de personalizar los símbolos de las teclas en el nuestro configurador: [www.dinuy.com](http://www.dinuy.com)

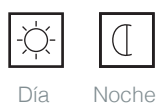
Iluminación



Persianas



Escenas



# LaükaDot

Nueva gama de pulsadores capacitivos KNX multifuncional.  
Diseño minimalista combinando cristal con acabados de marcos nobles.  
Los circuitos luminosos que indican la situación de las áreas de pulsación aportan un aire muy ligero y moderno.  
Disponibles en dos combinaciones de cristal y marcos. Cristal negro y marco de color cobre y una segunda combinación ó cristal blanco y marco color cromo.  
Incorpora función termostato y sensor de temperatura configurable vía ETS.



Hogar, Comercio, Restaurantes, Oficinas, Hoteles, Recepciones, Auditorios...

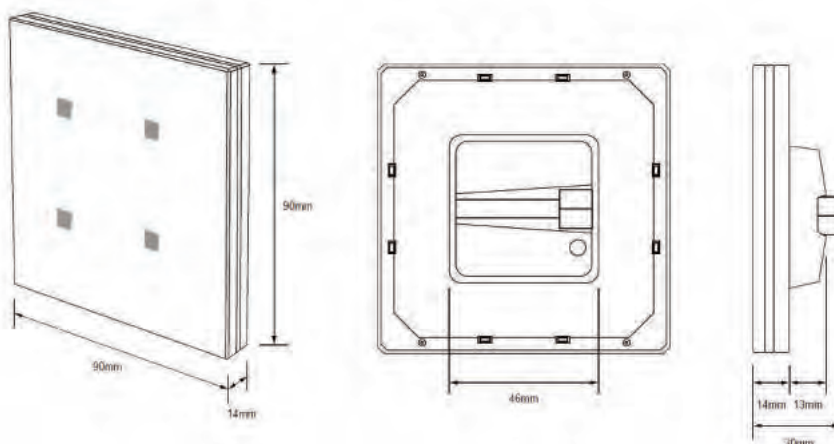
## Funcionalidad

La gama está formada por pulsadores de 2,4,6 y 8 botones táctiles, en los que se pueden asignar diferentes funciones para el control de la iluminación, mover persianas o memorizar escenas personalizadas. Incorpora sensor de temperatura y la función Termostáto, configurable mediante ETS.



## Dimensiones

Toda la gama de pulsadores poseen las mismas dimensiones.





## Control

Puntos de accionamiento luminosos con LED.  
El color de los LEDs que iluminan los puntos son programables mediante el ETS.

Incorporan sensor de temperatura.

Posibilidad de memorizar escenas para recrear distintos ambientes.



## Calidad

Acabados de primera calidad.

Superficie táctil de cristal .

Diferentes áreas de pulsación dependiendo de los modelos. Desde 2 hasta 8 puntos programables.





### EM KNT 001:

Interfaz universal con 4 canales independientes, los cuales pueden trabajar como entradas o salidas, en función de su parametrización mediante el ETS4, o versiones posteriores.

### EM KNT 002:

Interfaz universal con 4 canales independientes, los cuales pueden ser utilizados como entradas Analógicas o Digitales.



### EM KNT 001: Interfaz Universal Binario de 4 canales

Interfaz universal con 4 canales independientes, los cuales pueden trabajar como entradas o salidas, en función de su parametrización mediante el ETS4, o versiones posteriores.

El EM KNT 001 puede evaluar el estado de hasta 4 pulsadores/interruptores a través de sus contactos libres de potencial, y enviar el correspondiente telegrama.

Como alternativa, los 4 canales pueden controlar hasta 4 LEDs como salidas independientes.

Montaje empotrado en caja universal, dentro del mecanismo.

Dimensiones: 38 x 42 x 15mm.

Salidas protegidas frente a corto-circuitos, sobrecarga y polaridad invertida.

Cada uno de los 4 canales dispone de las siguientes funciones: interruptor, dimmer, interruptor múltiple o secuencial, control de persianas/toldos, envío de valores, contador de impulsos, control de escenas, activación LED.



### EM KNT 002: Interfaz Analógico/Binario de 4 canales

Interfaz universal con 4 canales independientes, los cuales pueden ser utilizados como entradas Analógicas o Digitales.

Cada uno de los 4 canales puede ser configurado de diferente forma, en función de la parametrización mediante el ETS4, o versiones posteriores:

- Entrada Binaria: puede evaluar el estado de hasta 4 pulsadores/interruptores a través de sus contactos libres de potencial, y enviar el correspondiente telegrama.
- Entrada Analógica: puede funcionar como un sensor de temperatura conectando al canal una sonda (ST KNT 001 ó ST KNT 002).
- Termostato: pueden configurarse y habilitarse hasta 4 termostatos independientes.

Montaje empotrado en caja universal, dentro del mecanismo.

Dimensiones: 38 x 42 x 15mm.

Cada uno de los 4 canales dispone de las siguientes funciones: interruptor, dimmer, interruptor múltiple o secuencial, control de persianas/toldos, envío de valores, contador de impulsos, control de escenas, sensor de temperatura o Termostato.



### ST KNT 001 y ST KNT 002: Sondas de Temperatura

Sondas de temperatura Epoxi NTC para ser utilizadas junto al EM KNT 002.

Gran precisión y estabilidad.

Se incluye cable de 3m (EM KNT 001) ó 0,5m (EM KNT 002) de longitud.

Diámetro de 7mm (EM KNT 001) ó 5mm (EM KNT 002).





### DM KNT 001 / DM KNT 002 / DM KNT 003: Detectores de Movimiento

Detectores de movimiento KNX.

Posibilidad de realizar los ajustes de Tiempo, Luminosidad y Sensibilidad mediante sus propios potenciómetros, mando a distancia (EM MAN DM0) o vía ETS3, o versiones posteriores.

Su sensor PIR, y su lente de gran resolución, les permiten detectar el más mínimo movimiento.

Incorporan sensor de luminosidad, posibilitando su funcionamiento a la luz natural existente en cada momento.

En función de su parametrización mediante el ETS, puede funcionar como:

- Detector de Movimiento: en función del movimiento y de la luz natural.
- Interruptor Crepuscular: en función de la luz natural y del valor establecido.
- Control Constante de Iluminación: regulación de la luz artificial en función de la luz natural.
- Monitor de Señal: en función del movimiento, sin sensor de luminosidad.
- Sensor de Luminosidad: sensor de luz, sin detección de movimiento.
- Sensor de Temperatura: envía el valor de temperatura.

Diferentes formatos:

- DM KNT 001: empotrable en falso techo. Cobertura: 360° y Ø7m a 2,5m de altura.
- DM KNT 002: montaje en superficie, pared o techo. Cobertura: 180° y 10m a 2m de altura.
- DM KNT 003: montaje en caja de mecanismo universal. Cobertura: 200° y 8m.



DM KNT 001



DM KNT 002



DM KNT 003



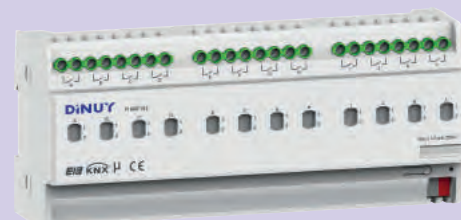
## IT KNT 001: Actuador Conmutación 2 canales / Persiana 1 canal

Actuador de conmutación de 2 canales o de persianas/toldos de 1 canal.  
Capacidad máxima de conmutación de hasta 16A por canal, disponiendo de 2 contactos libres de tensión.  
Formato modular (1 módulo de anchura), instalación en carril DIN.  
Incorpora 2 potenciómetros, cada uno de los cuales permite el control manual en forma de test, sin necesidad del Bus.  
Programación y puesta en marcha mediante ETS3, o versiones posteriores.  
Es posible habilitar diferentes funciones: temporizador, preset, escenas, operaciones lógicas, funcionamiento forzado...



## IT KNT 004 / IT KNT 012: Actuadores Conmutación 4/12 canales

Actuadores de conmutación modulares, con 4 ó 12 canales de salida.  
Capacidad máxima de conmutación de hasta 16A por canal, disponiendo de 4/12 contactos libres de tensión.  
Formato modular (4/12 módulos de anchura), instalación en carril DIN.  
Forzado manual, sin necesidad de la conexión del Bus.  
Programación y puesta en marcha mediante ETS3, o versiones posteriores.  
Es posible habilitar diferentes funciones: temporizador, escenas, operaciones lógicas, funcionamiento forzado, control de válvulas electrotérmicas...



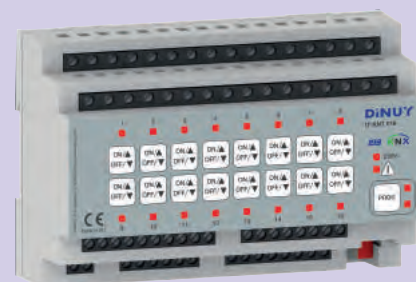
## IT KNT 008: Actuador Mixto de Conmutación Modular

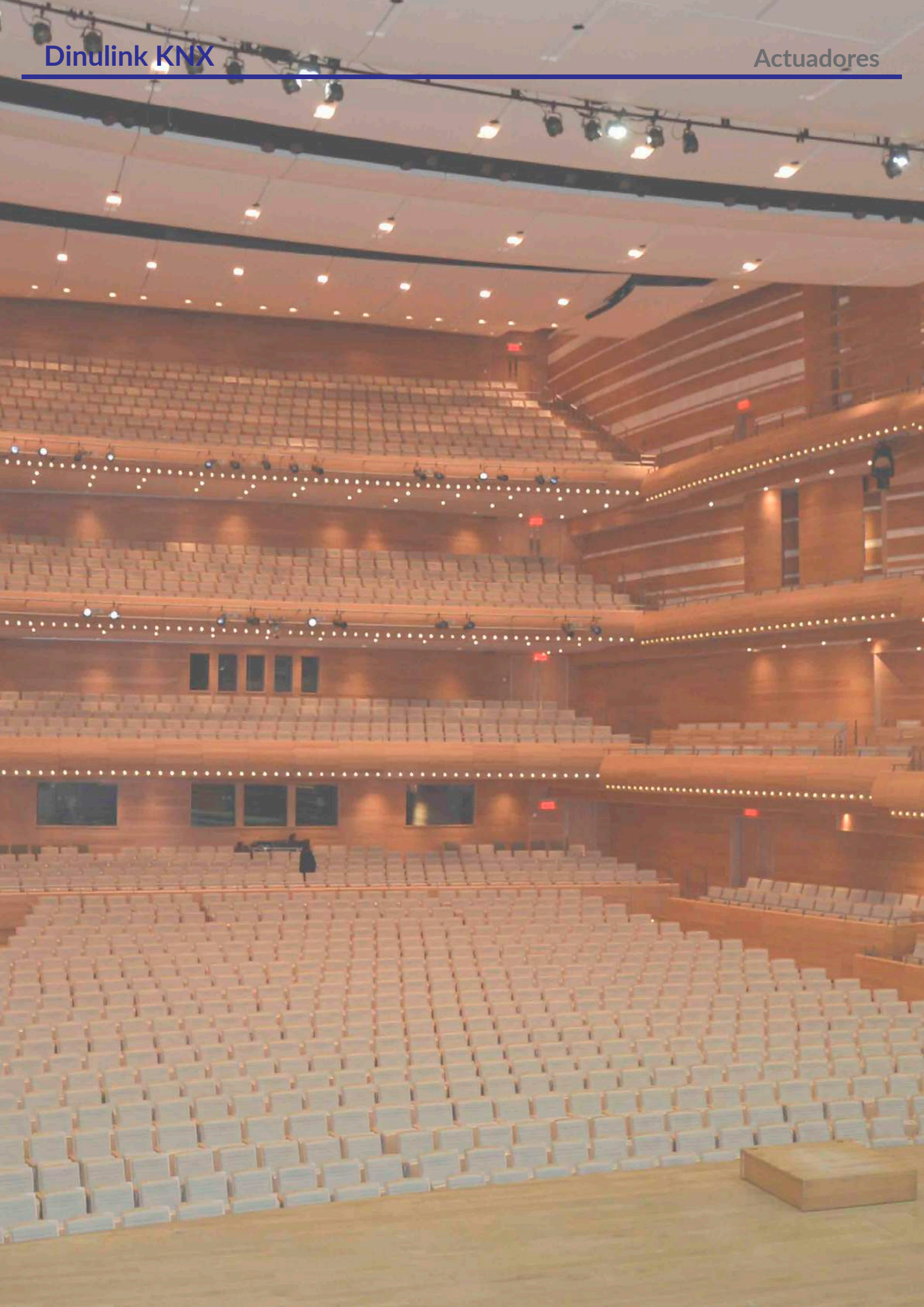
Actuador mixto con capacidad de 8 canales de salida de conmutación ON/OFF ó 4 canales de persianas/toldos.  
Capacidad máxima de conmutación de hasta 16A por canal, disponiendo de 8 contactos libres de tensión.  
Formato modular (8 módulos de anchura), instalación en carril DIN.  
Forzado manual de cada canal mediante pulsadores en el frontal del actuador, sin necesidad de la conexión del Bus.  
Posibilidad de 16 entradas analógicas/binarias.  
LEDs indicadores de estado de cada canal de salida.  
LEDs indicadores de estado para situaciones de error.  
Programación y puesta en marcha mediante ETS5.  
Es posible habilitar diferentes funciones: temporizador, escenas, operaciones lógicas, funcionamiento forzado, control de válvulas electrotérmicas...



## IT KNT 016: Actuador Mixto de Conmutación Modular

Actuador mixto con capacidad de 16 canales de salida de conmutación ON/OFF ó 8 canales de persianas/toldos.  
Capacidad máxima de conmutación de hasta 16A por canal, disponiendo de 16 contactos libres de tensión.  
Formato modular (16 módulos de anchura), instalación en carril DIN.  
Forzado manual de cada canal mediante pulsadores en el frontal del actuador, sin necesidad de la conexión del Bus.  
Posibilidad de 32 entradas analógicas/binarias.  
LEDs indicadores de estado de cada canal de salida.  
LEDs indicadores de estado para situaciones de error.  
Programación y puesta en marcha mediante ETS5.  
Es posible habilitar diferentes funciones: temporizador, escenas, operaciones lógicas, funcionamiento forzado, control de válvulas electrotérmicas...





## RE KNT 008: Dimmer Universal de 8 canales

Actuador de regulación universal válido para lámparas LED, halógenas y incandescencia. Tecnología de regulación por corte de fase. Se puede elegir mediante el ETS principio de fase ó final de fase.

8 canales de salida de regulación. 8 x 250W de potencia máxima por canal.

Formato modular (8 módulos de anchura), instalación en carril DIN.

Forzando manual (ON, OFF y regulación) de cada canal de salida independiente mediante pulsadores en el frontal de regulador, sin necesidad de la conexión del Bus.

LEDs indicadores de estado de cada canal de salida.

LEDs indicadores de estado para situaciones de error.

Incorpora protección contra sobrecarga, cortocircuito y sobretensión.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5.

Válido para diferentes tipos de carga:

- Lámparas LED 230V~.
- Lámparas LED 12V~ regulables (con transformador electrónico).
- Incandescencia y halógenas 230V~.
- Halógenas MBT con transformador electrónico (no ferromagnético).



## RE KNT 000 / RE KNT 004: Dimmers Universales de 1/4 canales

Actuadores de regulación universales válidos para lámparas LED, incandescencia, halógenas y CFL's. Tecnología de regulación por principio o fin de fase.

Disponen de 1 (RE KNT 000) ó 4 (RE KNT 004) canales de salida.

Incorporan protección contra sobre-carga, corto-circuito y sobre-temperatura.

Arranque suave para aumentar la vida de las lámparas.

Formato modular (5 módulos de anchura), instalación en carril DIN.

Disponen de un potenciómetro para el control manual, sin necesidad del Bus, lo que permite comprobar el perfecto funcionamiento del regulador con las lámparas.

Entrada anti-pánico para sistemas de seguridad.

Programación y puesta en marcha mediante ETS4, o versiones posteriores.

Válidos para diferentes tipos de lámparas:

- Lámparas LED 230V regulables.
- Lámparas LED 12V regulables (con transfo electrónico).
- Lámparas Fluo-compactas regulables.
- Incandescencia y Halógenas 230V.
- Halógenas MBT con transformador electrónico (no ferromagnético).





## RE KNT DA1: Dimmer DALI de 3 canales

Actuador de regulación DALI de 3 canales de salida.  
 Admite hasta 64 Reactancias o Drivers DALI por canal.  
 Comunicación Unidireccional y Broadcasting con las luminarias.  
 Incorpora protección contra sobre-carga y corto-circuito.  
 Formato modular (5 módulos de anchura), instalación en carril DIN.  
 Dispone de un potenciómetro para el control manual, sin necesidad del Bus, lo que permite comprobar el perfecto funcionamiento del regulador con las lámparas.  
 Entrada anti-pánico para sistemas de seguridad.  
 Programación y puesta en marcha mediante ETS4, o versiones posteriores.



## RE KNT 110: Dimmer 1/10Vcc de 3 canales

Actuador de regulación 1/10Vcc de 3 canales de salida.  
 Admite hasta 50 Reactancias o Drivers 1/10Vcc por canal (150 máx. total).  
 Dispone de salidas de relé para la desconexión física de las luminarias.  
 Incorpora protección contra sobre-carga y corto-circuito.  
 Formato modular (5 módulos de anchura), instalación en carril DIN.  
 Dispone de un potenciómetro para el control manual, sin necesidad del Bus, lo que permite comprobar el perfecto funcionamiento del regulador con las lámparas.  
 Entrada anti-pánico para sistemas de seguridad.  
 Programación y puesta en marcha mediante ETS4, o versiones posteriores.



## RE KNT RGB: Dimmer RGBW de 4 canales

Actuador de regulación RGBW de 4 canales de salida, diseñado para el control de tiras LED RGBW o Monocolor.  
 Válido para tiras LED con entrada de tensión constante 12-24V.  
 Tecnología de regulación PWM.  
 Los 4 canales pueden configurarse como canales independientes o como un sólo canal RGBW.  
 Gran capacidad, con un máximo de 10A por canal y una potencia total combinada de 40A.  
 Incorpora protección contra sobre-carga y fusible térmico.  
 Formato modular (5 módulos de anchura), instalación en carril DIN.  
 Dispone de un potenciómetro para el control manual, sin necesidad del Bus, lo que permite comprobar el perfecto funcionamiento del regulador con las lámparas.  
 Entrada anti-pánico para sistemas de seguridad.  
 Programación y puesta en marcha mediante ETS4, o versiones posteriores.





## PE KNT 001/ PE KNT 002: Actuador Conmutación de Toldos / Persiana 1 canal

Actuador de conmutación de 2 canales o de persianas/toldos de 1 canal.

Capacidad máxima de conmutación de hasta 16A por canal, disponiendo de 2 contactos libres de tensión.

En función persiana permite:

- La conmutación de persianas venecianas, persianas enrollables, toldos y rejillas de ventilación.
- Funciones de seguridad: alarma de viento, lluvia, congelación y protección solar.
- Función Escenas: se pueden predefinir hasta 8 escenas diferentes.

En función conmutación permite:

- Diferentes funciones pueden ser habilitadas a través del ETS: temporizador, operaciones lógicas, funcionamiento forzado, control de escenas (hasta 5),...

Dispone de 4 entradas analógicas/digitales las cuales pueden ser utilizadas como entrada de señales digitales, por ejemplo para la conexión de pulsadores convencionales, o como entrada de señales analógicas, conectando sondas de temperatura.

Pueden ser configurados y habilitados 4 Termostátos independientes para el control de sistemas de climatización.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5, o versiones posteriores.



# KNX

# Dispositivos del Sistema

## CO KNT 002: Llave de Programación USB / KNX

Interfaz de comunicación KNX-USB para la programación y puesta en marcha de una instalación KNX.

Establece una comunicación bidireccional entre el PC y el Bus.

Aislamiento galvánico respecto al Bus.

Programación y puesta en marcha mediante ETS3, o versiones posteriores.



## FA KNT 001: Fuente de Alimentación 640mA

Esta fuente de alimentación genera y monitoriza la tensión del Bus en un sistema EIB/KNX.

La línea del Bus está aislada de la tensión de red mediante un filtro que incorpora la propia fuente.

Dispone de una segunda salida de tensión 30Vcc. Esta tensión puede ser utilizada para la alimentación de otra línea de Bus (conectando otro filtro aparte).

Dispone de un botón que permite hacer un Reset. La línea del Bus se desconectaría de la alimentación y los dispositivos conectados al Bus serían reinicializados.

Formato modular (6 módulos de anchura), instalación en carril DIN.



# Dinulink KNX-RF (System-Mode)

## Componentes del Sistema

Sensores ó Actuadores de Persianas



Sensores ó Actuadores de Iluminación



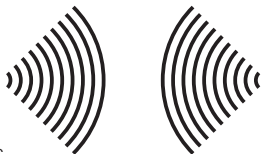
Sensores ó Actuadores para Aire Acondicionado



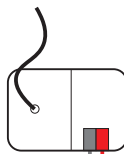
Sensores ó Actuadores para Calefacción



Comunicación  
KNX-RF



Acoplador de  
Medios  
KNX RF/TP



Instalación  
KNX



Sensores ó Actuadores de Persianas



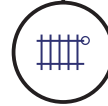
Sensores ó Actuadores de Iluminación



Sensores ó Actuadores para Aire Acondicionado



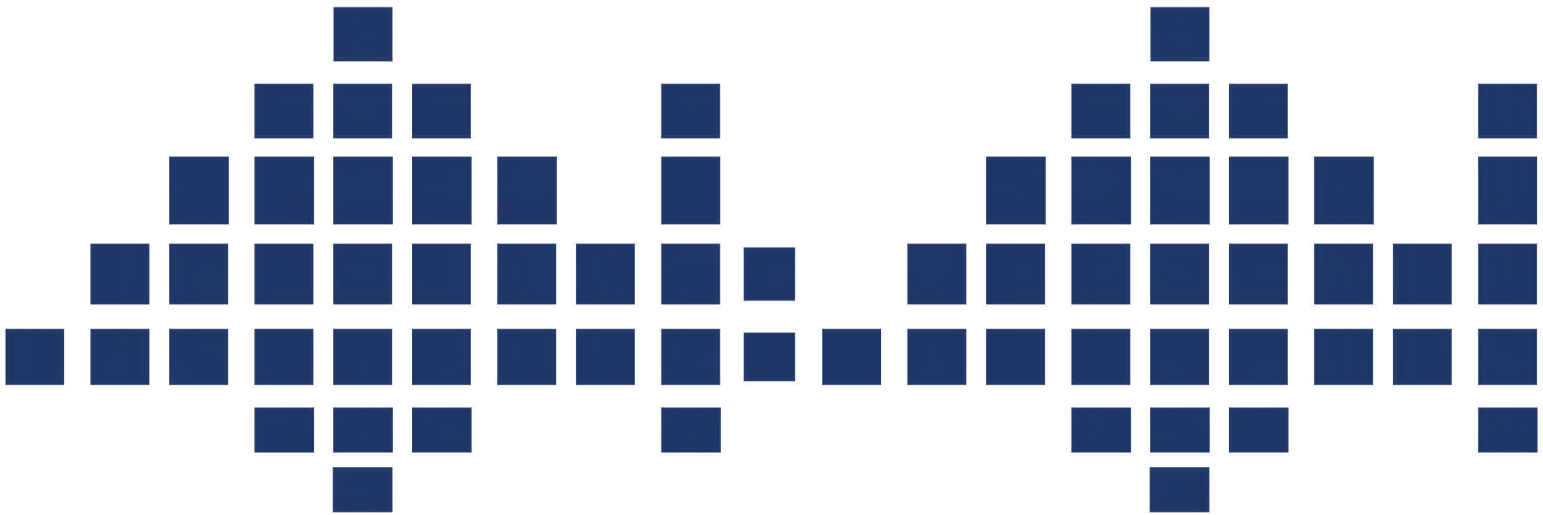
Sensores ó Actuadores para Calefacción



Llave USB  
KNX RF



Llave USB  
KNX



## **RAPIDO Y SENCILLO. Ahorra tiempo y trabajo.**

Con los nuevos aparatos Dinulink KNX RF se abren multitud de oportunidades de incorporar la tecnología KNX a instalaciones ya existentes.

Al renovar edificios antiguos donde en muchos casos es imposible llegar a diferentes puntos mediante instalación cableadas, estos nuevos aparatos de RF nos permiten incorporar el KNX a la instalación.

Así mismo en instalaciones de KNX ya terminadas donde surgen nuevas necesidades de implantar más controles, sensores, actuadores, etc., con estos nuevos aparatos de RF podemos ampliar y satisfacer esas nuevas necesidades sin necesidad de hacer obra.

Podemos controlar persianas, iluminación, calefacción, aire acondicionado, escenas, todo ello de manera inalámbrica sin necesidad de hacer obras en el edificio evitando con ello las molestias derivadas de ruidos, polvo, etc.

Otras muchas veces, la estructura de un edificio más antiguo no permite llevar cables a diferentes lugares del mismo mientras que con sensores y actuadores inalámbricos podemos alcanzar todos esos rincones necesarios.

Estos nuevos aparatos de RF transmiten comandos o telegramas al Bus mediante el acoplador de medios KNX RF / KNX PT.

La nueva gama DINULINK KNX RF está fabricada bajo el estándar “KNX RF1. R S-Mode” lo que permite integrar todos los aparatos en una instalación KNX estándar.

Al estar diseñados y fabricados bajo ese estándar, todos los aparatos pueden ser programados con el ETS5 al igual que cualquier aparato de KNX cableado.

Sensor de  
Temperatura



Contacto de  
Puerta/Ventana



### EM K5X 002: Interfaz de Pulsador de 1 canal

Este emisor transmite diferentes telegramas a 1 canal dependiendo de su programación con el ETS.

Se le pueden conectar tanto pulsadores convencionales como contactos auxiliares.

Las entradas se activan mediante 2 pulsadores independientes o un pulsador doble (contactos N.A.).

Incorpora diferentes funciones, tales como: interruptor ON/OFF, regulador, control de persianas y control de escenas.

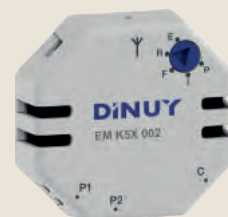
Comunicación bidireccional basada en el nuevo KNX RF System-mode y encaja perfectamente con instalaciones convencionales sin tener que añadir cables de Bus.

Puede funcionar también en sistemas KNX cableados mediante el acoplador de medios.

Dimensiones: 45 x 45 x 12mm.

Su formato permite que sea instalado empotrado en una caja universal detrás del pulsador.

Alimentado a pilas: 2 x 3V Batería de Litio CR2025. Vida útil superior a 8 años.



### PU K5X 001: Pulsador de 1 canal

Este pulsador transmite diferentes telegramas a 1 canal dependiendo de su programación con el ETS.

Incorpora diferentes funciones, tales como: interruptor ON/OFF, regulador, control de persianas y control de escenas.

Comunicación bidireccional basada en el nuevo KNX RF System-mode y encaja perfectamente con instalaciones convencionales sin tener que añadir cables de Bus.

Puede funcionar también en sistemas KNX cableados mediante el acoplador de medios.

Portátil o fijación en pared. Dimensiones: 78 x 28 x 23mm.

Alimentado a pilas: 2 x 3V Batería de Litio CR2025. Vida útil superior a 8 años.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### RC K5X 001: Mando a Distancia de 5 canales y 5 escenas

Este mando a distancia transmite diferentes telegramas a 5 canales diferentes dependiendo de su programación con el ETS.

Estos telegramas pueden ser del tipo: interruptor ON/OFF, regulador, control de persianas y control de escenas.

Incorpora cinco canales independientes, 1 canal principal y 5 canales de escenas.

Comunicación bidireccional basadas en el nuevo KNX RF System-mode y encaja perfectamente con instalaciones convencionales sin tener que añadir cables de Bus .

Puede funcionar también en sistemas KNX cableados mediante el acoplador de medios.

Totalmente portátil, alimentado a pilas con 1 x 3V batería de litio CR2032. Vida útil superior a 8 años.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### SE K5X 001: Sensor de Temperatura

Sensor de temperatura inalámbrico.

Envía el valor de la temperatura medido en la estancia que está instalado en los siguientes casos:

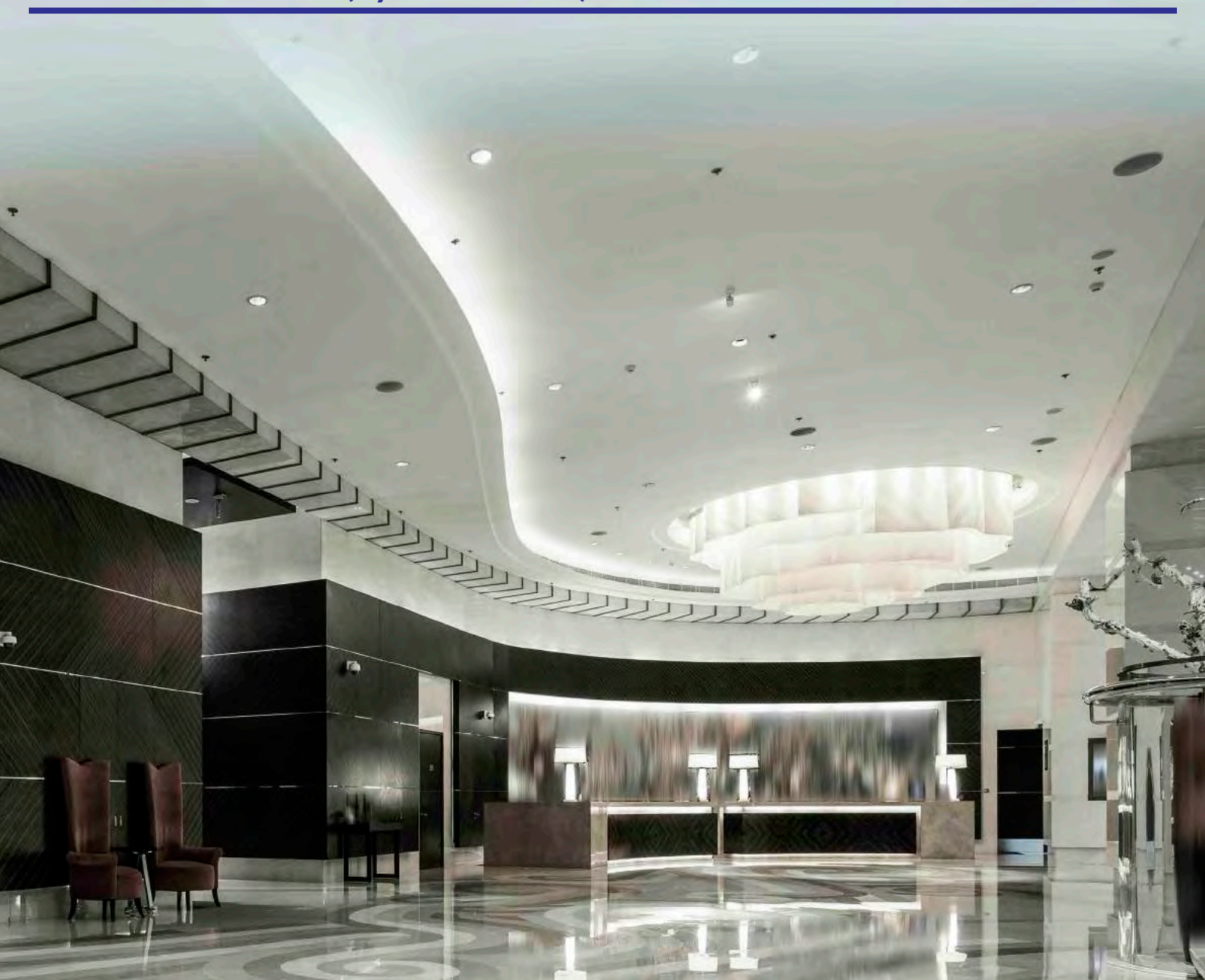
- Cambio de temperatura mayor a  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .
- 60 minutos tras el último envío.
- Pulsando el botón de enlace.

Portátil o fijación a pared. Dimensiones: 78 x 28 x 23mm.

Alimentado a pilas, 2 x 3V baterías de litio CR2032. Vida útil superior a 8 años.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.





### SE K5X 010: Multisensor de Temperatura, Luminosidad y Humedad Inalámbrica

Sensor de Temperatura, Luminosidad y Humedad Relativa inalámbrico KNX RF S-Mode.

Solución perfecta para instalaciones convencionales de Bus, donde no se requiere, o no se pueden, ampliar el cableado.

Incorpora diferentes funciones que deben ser parametrizadas mediante el ETS:

- Sensor de Temperatura:
  - Período de envío: según tiempo o cambio del valor de temperatura.
  - Alarmas de Sobrecalentamiento ó Enfriamiento.
  - Calibración del sensor de temperatura.
- Sensor de Luminosidad:
  - Período de envío: Según tiempo ó cambio del valor de luminosidad.
  - Alarmas de Protección Solar ó Genérica.
  - Calibración del sensor de luminosidad.
- Sensor de Humedad Relativa:
  - Período de envío: según tiempo ó cambio del valor de humedad.
  - Alarmas de Alta ó Baja humedad.
  - Calibración del sensor de humedad.

Portátil ó fijación a pared. Dimensiones 78 x 28 x 23mm.

Alimentado a pilas, 2 x 3V baterías de litio CR2032. Vida útil superior a 8 años.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### SE K5X 003: Contacto de Puerta/Ventana

Sensor inalámbrico para detectar la apertura y cierre de una puerta o ventana. Envía el estado de la puerta o ventana cada vez que ésta se abra o cierre. Cada telegrama se envía dos veces, consiguiendo una mayor seguridad en el envío. Instalación en el marco de la puerta o ventana. Alimentado a pilas, 2 x 3V baterías de litio CR2032. Vida útil superior a 8 años. Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### SE K5X 005: Sensor de Temperatura con Sonda

Sensor de temperatura inalámbrico con sonda externa para suelo radiante. Envía el valor de la temperatura medido por la sonda cada minuto. Especialmente diseñado para la utilización en suelos radiantes. Incluye los siguientes componentes:

- Sensor transmisor: captura el valor de la sonda de temperatura y lo transmite via RF al receptor asociado.
- Sonda de temperatura: mide la temperatura que hay en la punta de la sonda.

Debe estar conectada directamente al sensor transmisor mediante el cable original suministrado, el cual es de doble aislamiento. La punta de la sonda es estanca. Así mismo incorpora la función de repetidor de señal RF que puede ser desconectada si no se requiere. Dimensiones: 45 x 42 x 12mm. Alimentación: 230V~ 50Hz. Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### DM K5X 001: Detector de Movimiento empotrable en techo

Detector de movimiento PIR inalámbrico, alimentado a pilas para el control de la iluminación. Incorpora sensor de luz, permitiendo limitar el funcionamiento del detector a la luz natural de cada momento. Tiene dos modos de funcionamiento:

- Detector de movimiento: útil para el control del alumbrado.
- Detector de presencia: útil para el control de la climatización.

Incorpora sensor de temperatura. Cobertura: 360° y Ø7m a 2,5m de altura. Alimentación: 1 x 3V batería de litio tipo LS14250. Vida útil superior a 4 años. Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### DM K5X 002: Detector de Movimiento de pared y techo

Detector de movimiento PIR inalámbrico, alimentado a pilas para el control de la iluminación. Incorpora sensor de luz, permitiendo limitar el funcionamiento del detector a la luz natural de cada momento. Tan pronto como se detecta un movimiento y el nivel de luz natural está por debajo del fijado en el sensor, éste envía la señal ON al receptor asociado. El tiempo de encendido debe ser fijado en el propio receptor. Cobertura: 180° y 10m a 2m de altura. Alimentación: 2 x 3V baterías de litio AA L91. Vida útil superior a 15 años. Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.





### MI K5X 001: Interruptor de 1 canal

Actuador de conmutación de 1 canal, alimentado a 230V, de propósito general. Puede ser activado recibiendo telegramas RF o mediante un pulsador cableado. Incorpora un contacto, libre de tensión, con una capacidad máxima de 16A. Dispone de dos funciones diferentes:

- Interruptor ON/OFF.
- Temporizador: 3sec ~ 5min

Puede funcionar también en sistemas KNX cableados mediante el acoplador de medios.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm.

Alimentación: 230V.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### PE K5X 001: Interruptor de Persianas 1 canal / 2 canales Conmutación

Actuador de conmutación inalámbrico de 1 canal de persianas y toldos o de 2 canales independientes.

Incorpora dos contactos, libres de tensión, con una capacidad máxima de 16A/canal.

Posibilidad de conectar 2 pulsadores cableados, los cuales permiten el control local de los 2 canales. Puede ser activado de forma inalámbrica y/o de forma cableada.

Además puede actuar como repetidor de la señal RF si se quiere.

Dimensiones: 107 x 53 x 34mm.

Alimentación: 230 V.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### RE K5X LE1: Dimmer Universal de 1 canal

Regulador inalámbrico universal de 1 canal.

Tecnología de regulación de principio o fin de fase, siendo válido para regular:

- Lámparas LED regulables de 230V.
- Lámparas LED regulables de 12V con transformador electrónico.
- Incandescencia y Halógenas de 230 V.
- Halógenas de bajo voltaje con transformador electrónico.

Capacidad de carga de hasta 250W, dependiendo del tipo de lámpara.

Función repetidor de señales RF.

Puede ser controlado mediante pulsadores cableados y/o mediante emisores RF.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm.

Alimentación: 230V.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### RE K5X LE2: Dimmer para Tiras LED Monocolor de 1 canal

Regulador inalámbrico para tiras LED monocolor de 12V-48V, de 1 canal.

Tecnología de regulación PWM (Pulse Width Modulation).

Capacidad máxima 8A (12V: 96W // 24V: 192W).

Función repetidor de señales RF.

Puede ser controlado mediante pulsadores cableados y/o mediante emisores RF.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm.

Alimentación: 12V-48Vcc.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### RE K5X RGB: Dimmer para Tiras de LED RGB de 3 canales

Regulador inalámbrico para tiras LED RGB 12V-48V, de 3 canales de salida.

Tecnología de regulación PWM (Pulse Width Modulation).

Capacidad máxima 5A por canal.

3 canales de salida (R, G & B) y 4 canales de funcionamiento (R, G, B & RGB).

Función repetidor de señales RF.

Dimensiones: 107 x 53 x 34mm.

Alimentación: 12V-48Vcc.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.





### RE K5X 010: Dimmer para Equipos 1/10Vcc de 1 canal

Dimmer inalámbrico para drivers o reactancias 1/10Vcc con LED o fluorescencia de 1 canal de salida. Numero máximo de equipos o drivers: 100.

Función repetidor de señales RF.

Puede ser controlado mediante pulsadores cableados y/o mediante emisores inalámbricos.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm.

Alimentación: 230 V.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### RE K5X DA1: Dimmer para Equipos DALI de 1 canal

Dimmer inalámbrico para drivers o reactancias DALI con LED o fluorescencia de 1 canal de salida.

Puede controlar hasta 64 drivers.

Comunicación Unidireccional y Broadcast con las luminarias.

Función repetidor de señales RF.

Puede ser controlado mediante pulsadores cableados y/o mediante emisores inalámbricos.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm.

Alimentación: 230 V.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



# KNX-RF (System-Mode)

## Comunicación

### CO K5X 001: Interfaz Dimmers DINUY / KNX Bus

Interfaz de comunicación para la programación y puesta en marcha via RF de los diferentes aparatos de una instalación KNX.

Establece una comunicación bidireccional entre el PC y el Bus, via RF.

Con los actuadores y sensores inalámbricos la comunicación es directa via RF.

No es necesario ningún software adicional aparte del ETS5.



### CO K5X 002: Acoplador de Medios KNX-RF / KNX Bus

Acoplador de medios para la conexión de dispositivos inalámbricos KNX con el Bus KNX (KNX PT).

De esta manera actuadores cableados pueden ser controlados inalámbricamente y viceversa (comunicación bidireccional).

Pueden utilizarse actuadores y sensores para controlar iluminación, clima, persianas, etc.

Alimentación: KNX Bus.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



### AM K5X 001: Repetidor de Señales RF

Repetidor de señales inalámbricas que permite ampliar la distancia entre sensores y actuadores.

Es posible instalar hasta 3 unidades en una misma instalación.

Dimensiones: 45 x 42 x 12mm.

Alimentación: 230V~ 50Hz.

Programación y puesta en marcha mediante ETS5 y posteriores.



# Dinulink KNX-RF (Easy-Mode)

Esta gama se compone de una gran variedad de Sensores y Actuadores inalámbricos desarrollados para el control de la iluminación, de las persianas o de la climatización sin necesidad de cables.

Todos estos dispositivos son compatibles con el protocolo KNX-RF.

Trabajan en una frecuencia de 868,4MHz y tienen un alcance máximo de 100m (en campo abierto).



Sensores ó Actuadores de Persianas



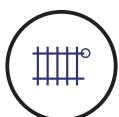
Sensores ó Actuadores de Iluminación



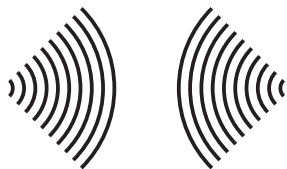
Sensores ó Actuadores para Aire Acondicionado



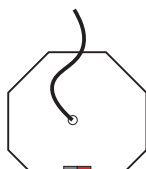
Sensores ó Actuadores para Calefacción



**Comunicación  
KNX-RF**



Acoplador de medios  
KNX RF/TP



Sensores ó Actuadores de Persianas



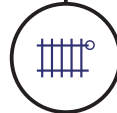
Sensores ó Actuadores de Iluminación



Sensores ó Actuadores para Aire Acondicionado



Sensores ó Actuadores para Calefacción



**Instalación  
KNX**



Llave de Programación  
USB / KNX





### EM KNX 002: Interfaz de Pulsador de 1 canal

Este emisor transmite diferentes comandos a través de un sólo canal de salida. Las entradas se activan mediante dos pulsadores independientes (pulsador doble). Instalación dentro de la caja de mecanismo universal, detrás del pulsador.

Dimensiones: 45 x 45 x 12mm.

Alimentado a pilas: 2 x 3V Batería de Litio CR2025. Vida útil superior a 8 años.

Incorpora diferentes modos de funcionamiento: interruptor ON/OFF, dimmer, control persianas, escenas...

Compatible con: CO KNX 001, CO KNX 002, IT KNX 001, MI KNX 001, PE KNX 001, RE KNX LE1, RE KNX LE2, RE KNX LE3, RE KNX RGB, RE KNX 010 y RE KNX DA1.



### PU KNX 001: Pulsador de 1 canal

Este pulsador transmite diferentes telegramas a un sólo canal.

Portátil o fijación en pared. Dimensiones: 78 x 28 x 23mm.

Alimentado a pilas: 2 x 3V Batería de Litio CR2025. Vida útil superior a 8 años.

Incorpora diferentes modos de funcionamiento: interruptor ON/OFF, dimmer, control persianas, escenas...

Compatible con: CO KNX 001, CO KNX 002, IT KNX 001, MI KNX 001, PE KNX 001, RE KNX LE1, RE KNX LE2, RE KNX LE3, RE KNX RGB, RE KNX 010 y RE KNX DA1.



### RC KNX 001: Mando a Distancia de 5 canales y 5 escenas

Este mando a distancia transmite diferentes telegramas a 5 canales diferentes.

Alimentado a pilas: 1 x 3V Batería de Litio CR2032. Vida útil superior a 8 años.

Incorpora diferentes modos de funcionamiento: interruptor ON/OFF, dimmer, control persianas, escenas...

Dispone de un sexto canal para el control general de los 5 canales.

Compatible con: CO KNX 001, CO KNX 002, IT KNX 001, MI KNX 001, PE KNX 001, RE KNX LE1, RE KNX LE2, RE KNX LE3, RE KNX RGB, RE KNX 010 y RE KNX DA1.



### SE KNX 001: Sensor de Temperatura

Sensor de Temperatura inalámbrico.

Envía el valor de temperatura medido en la estancia en la que está instalado.

Portátil o fijación en pared. Dimensiones: 78 x 28 x 23mm.

Alimentado a pilas: 2 x 3V Batería de Litio CR2032. Vida útil superior a 8 años.

El valor de temperatura se envía cuando ocurre alguna de estas 3 situaciones:

- Cambio de temperatura mayor a 0,5°C.
- 60 minutos tras el último envío.
- Pulsando el botón de enlace.

Compatible con: TM KNX 001 y CO KNX 002.



### SE KNX 002: Sensor de Luminosidad para Protección Solar

Sensor de Luminosidad inalámbrico para la función de Protección Solar.

Diseñado para el control automático de persianas o toldos. Según la luminosidad medida, controla la subida o bajada de las persianas/toldos como protección solar. Este dispositivo no envía valores de luminosidad.

El sensor debe ser pegado al cristal de la ventana. Dimensiones: 78 x 28 x 23mm.

Alimentado a pilas: 2 x 3V Batería de Litio CR2032. Vida útil superior a 4 años.

Compatible con: PE KNX 001 y CO KNX 002.



### SE KNX 003: Contacto de Puerta/Ventana

Consiste en un sensor inalámbrico para detectar la apertura/cierre de una puerta/ventana.

Envía el estado de la puerta/ventana cada vez que ésta se abre/cierra. Cada telegrama se envía dos veces, consiguiendo una mayor seguridad en el envío.

Instalación en el marco de una puerta o ventana. Dimensiones: 78 x 28 x 23mm.

Alimentado a pilas: 2 x 3V Batería de Litio CR2032. Vida útil superior a 12 años.

Compatible con: TM KNX 001, IT KNX 001, MI KNX 001 y CO KNX 002.



### SE KNX 004: Sensor de Temperatura con Ajuste

Sensor de Temperatura inalámbrico con ajuste de temperatura deseada.

Incorpora una rueda que permite fijar la temperatura deseada en la estancia.

Envía los siguientes valores: temperatura medida, valor deseado y estado (reposo o auto).

Portátil o para fijación en pared. Dimensiones: 78 x 28 x 23mm.

Alimentado a pilas: 1 x 3V Batería de Litio CR2450. Vida útil superior a 8 años.

Compatible con: TM KNX 001 y CO KNX 002.



### SE KNX 005: Sensor de Temperatura con Sonda

Sensor de Temperatura inalámbrico con Sonda externa para suelos radiantes.

Envía el valor de temperatura medido por la sonda cada minuto.

Especialmente diseñado para la utilización en suelos radiantes.

Alimentación a 230V~ 50Hz.

Dimensiones: 45 x 42 x 12mm.

Compatible con: TM KNX 001 y CO KNX 002.



### DM KNX 001: Detector de Movimiento inalámbrico empotrable en techo

Detector de movimiento PIR inalámbrico, alimentado a pilas, para el control de la iluminación.

Incorpora sensor de luz, permitiendo limitar el funcionamiento del detector a la luz natural de cada momento.

Tan pronto como se detecta un movimiento, y el nivel de luz natural está por debajo del fijado en el sensor, éste envía la señal ON al receptor asociado. El tiempo de encendido debe ser fijado en el propio receptor.

Montaje empotrado en falso techo.

Cobertura: 360° y Ø6m a 2,4m de altura.

Alimentación: 1 x 3,6V Batería Litio. Vida útil superior a 4 años.

Compatibles con: IT KNX 001, MI KNX 001 y CO KNX 002.



### DM KNX 002: Detector de Movimiento inalámbrico de pared o techo

Detector de movimiento PIR inalámbrico, alimentado a pilas, para el control de la iluminación.

Incorpora sensor de luz, permitiendo limitar el funcionamiento del detector a la luz natural de cada momento.

Tan pronto como se detecta un movimiento, y el nivel de luz natural está por debajo del fijado en el sensor, éste envía la señal ON al receptor asociado. El tiempo de encendido debe ser fijado en el propio receptor.

Montaje superficial en pared o techo. IP44.

Cobertura: 180° y 10m a 2m de altura.

Alimentación: 2 x 3V Batería Litio AA. Vida útil superior a 15 años.

Compatibles con: IT KNX 001, MI KNX 001 y CO KNX 002.





### IT KNX 001: Interruptor de 1 canal

Actuador de conmutación de 1 canal, alimentado a 230V, de propósito general. Puede ser activado recibiendo telegramas RF o mediante un pulsador cableado. Incorpora un contacto, libre de tensión, con una capacidad máxima de 16A. Dispone de diferentes funciones: Interruptor on/off o Temporizador (3seg ~ 10min). Además, puede actuar como repetidor de señales RF. Formato modular (1 módulo de anchura), instalación en carril DIN. Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001, RC KNX 001, SE KNX 003, DM KNX 001, DM KNX 002 y CO KNX 002.



### MI KNX 001: Interruptor de 1 canal

Actuador de conmutación de 1 canal, alimentado a 230V, de propósito general. Puede ser activado recibiendo telegramas RF. Incorpora un contacto, libre de tensión, con una capacidad máxima de 16A. Dispone de diferentes funciones: Interruptor on/off o Temporizador (3seg ~ 10min). Además, puede actuar como repetidor de señales RF. Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm. Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001, RC KNX 001, SE KNX 003, DM KNX 001, DM KNX 002 y CO KNX 002.



### PE KNX 001: Interruptor Persianas 1 canal / 2 canales Conmutación

Actuador de conmutación de 1 canal de persianas/toldos o de 2 canales independientes. Incorpora dos contactos, no libres de tensión, con una capacidad máxima de 16A por canal. Posibilidad de conectar 2 pulsadores auxiliares cableados, los cuales permiten el control local de los 2 canales. Puede ser activado de forma inalámbrica y/o de forma cableada. Además, puede actuar como repetidor de señales RF. Dimensiones: 107 x 53 x 34mm. Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001, RC KNX 001, SE KNX 002 y CO KNX 002.



### TM KNX 001: Termostáto de 1 canal

Termostáto modular para el control de la calefacción o aire acondicionado. Incorpora un potenciómetro, el cual permite fijar la temperatura deseada, evitando manipulaciones no deseadas de esta consigna. Cada vez que recibe un valor de temperatura desde un sensor, éste será comparado con el valor de consigna y actuará abriendo o cerrando su contacto. Además de sensores de temperatura, también puede trabajar junto con contactos de puerta/ventana o detectores de presencia. Incorpora un contacto, libre de tensión, con una capacidad máxima de 16A. Además, puede actuar como repetidor de señales RF. Formato modular (1 módulo de anchura), instalación en carril DIN. Compatible con: SE KNX 001, SE KNX 003, SE KNX 004, DP KNX 001 y CO KNX 002.





### RE KNX LE1: Dimmer Universal de 1 canal

Dimmer universal, con IGBT, de 1 canal de salida.

Tecnología de regulación de principio o fin de fase, siendo válido para: Lámparas LED 230V y 12V, Incandescencia y Halógenas 230V y 12V.

Capacidad máxima con lámparas LED 230V de 100W.

Puede ser controlado mediante pulsadores cableados y/o mediante emisores inalámbricos.

Además, puede actuar como repetidor de señales RF.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm.

Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001, RC KNX 001 y CO KNX 002.



### RE KNX LE2: Dimmer para Tiras LED Monocolor de 1 canal

Dimmer para tiras LED monocolor 12V-48V, de 1 canal de salida.

Tecnología de regulación PWM (Pulse Width Modulation).

Capacidad máxima de 8A.

Puede ser controlado mediante pulsadores cableados y/o mediante emisores inalámbricos.

Además, puede actuar como repetidor de señales RF.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 55 x 53 x 34mm.

Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001, RC KNX 001 y CO KNX 002.



### RE KNX LE3: Dimmer para Tiras LED Monocolor de 1 canal

Dimmer para tiras LED monocolor 12V-48V, de 1 canal de salida.

Tecnología de regulación PWM (Pulse Width Modulation).

Capacidad máxima de 4A.

Puede ser controlado mediante emisores inalámbricos.

Además, puede actuar como repetidor de señales RF.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 45 x 42 x 12mm.

Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001, RC KNX 001 y CO KNX 002.



### RE KNX RGB: Dimmer para Tiras RGB de 3 canales

Dimmer para tiras LED RGB 12V-48V, de 3 canales de salida.

Tecnología de regulación PWM (Pulse Width Modulation).

Capacidad máxima de 5A por canal.

Puede ser controlado mediante mando a distancia (RC KNX 001).

3 canales de salida (R, G y B) y 4 canales de funcionamiento (R, G, B y RGB).

Además, puede actuar como repetidor de señales RF.

Dimensiones: 107 x 53 x 34mm.

Compatible con: RC KNX 001 y CO KNX 002.





### RE KNX 010: Dimmer para Equipos 1/10Vcc de 1 canal

Dimmer para Drivers o Reactancias 1/10Vcc, con LED o Fluorescencia, de 1 canal de salida.

Potencia máxima: 275VA.

Puede ser controlado mediante pulsadores cableados y/o mediante emisores inalámbricos.

Además, puede actuar como repetidor de señales RF.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm.

Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001, RC KNX 001 y CO KNX 002.



### RE KNX DA1: Dimmer para Equipos DALI de 1 canal

Dimmer para Drivers o Reactancias DALI, con LED o Fluorescencia, de 1 canal de salida.

Puede controlar hasta 64 Drivers o Reactancias DALI.

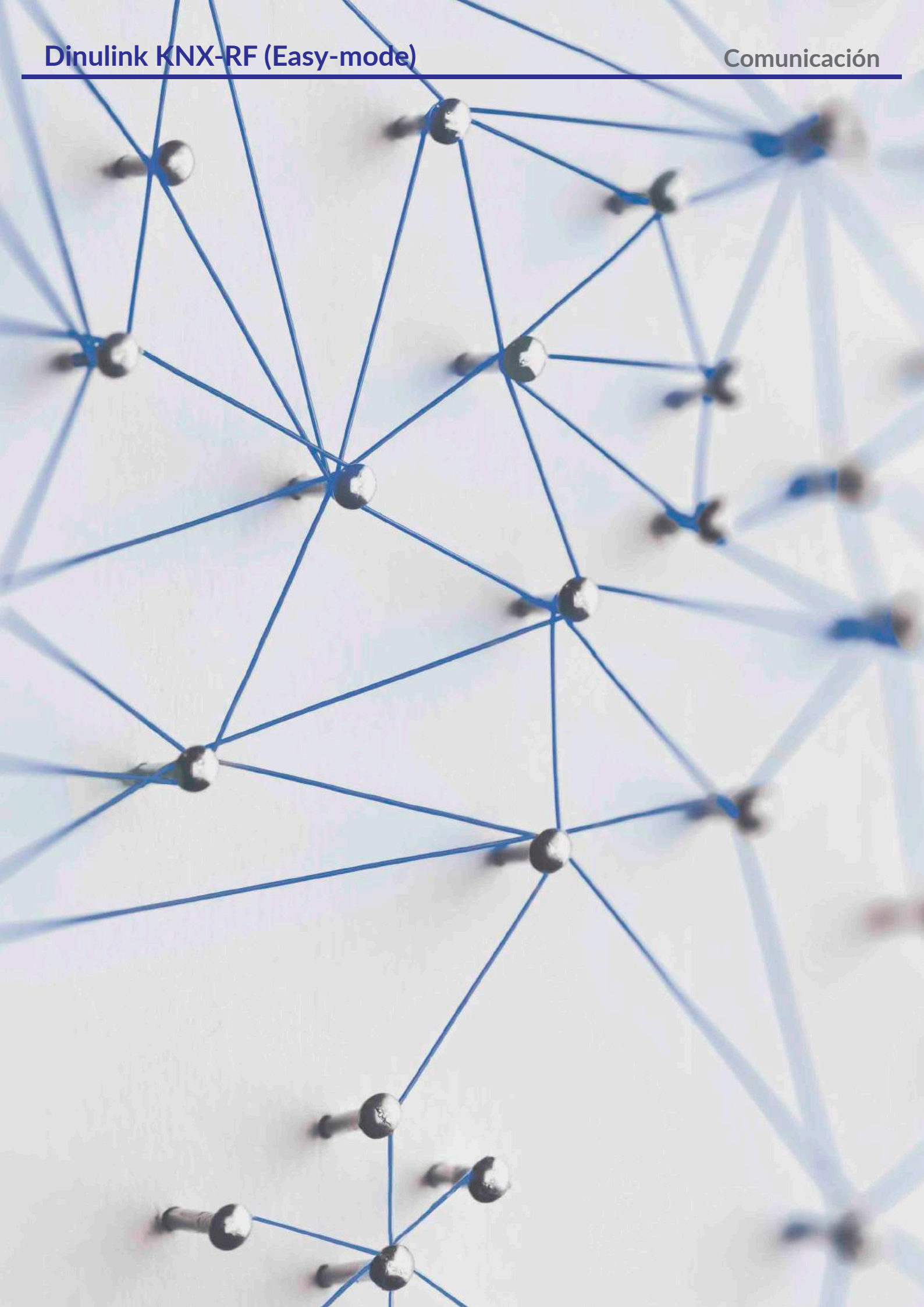
Puede ser controlado mediante pulsadores cableados y/o mediante emisores inalámbricos.

Además, puede actuar como repetidor de señales RF.

Montaje en caja de registro. Dimensiones: 46 x 46 x 30mm.

Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001, RC KNX 001 y CO KNX 002.





### CO KNX 002: Acoplador de Medios KNX-RF / KNX Bus

Acoplador de Medios para la conexión de dispositivos inalámbricos KNX con el Bus KNX (KNX-PT).

Con este dispositivo es posible controlar actuadores KNX mediante sensores inalámbricos, así como actuadores inalámbricos por sensores cableados (comunicación bidireccional).

Dispone de 16 canales, cada uno de los cuales puede ser configurado como:

- Canal de Iluminación.
- Canal de Climatización.
- Canal de Persianas/Toldos.
- Canal Común.

Además, puede actuar como repetidor de señales RF.

Dimensiones reducidas: 78 x 28 x 23mm.

Programación y puesta en marcha mediante ETS4, o versiones posteriores.



### CO KNX 001: Interfaz Dimmers DINUY / RF

Interfaz de comunicación entre Dimmers convencionales DINUY y cualquier sensor KNX-RF.

Compatible con todos los reguladores convencionales modulares DINUY.

Comunicación unidireccional.

En el momento que recibe una señal de un sensor RF, transmite la orden a los reguladores, siendo posible controlar cualquier tipo de carga, gracias a la amplia gama de reguladores disponibles.

Además, puede actuar como repetidor de señales RF.

Formato modular (1 módulo de anchura), instalación en carril DIN.

Compatible con: EM KNX 002, PU KNX 001 y RC KNX 001.



### CO KNX 004: Interfaz USB/RF + Software

Llave KNX-RF USB con Software de visualización y control (Mando Virtual).

Establece una comunicación bidireccional entre el PC y la instalación KNX-RF, y permite el control de dispositivos inalámbricos de iluminación, climatización o persianas/toldos.

Dispone de un máximo de 16 canales y 8 escenas.



## KNX-RF (Easy-mode)

## Accesorios

### AM KNX 001: Repetidor de Señales RF

Repetidor de señales RF. Permite ampliar la distancia entre sensores y actuadores.

Es posible instalar hasta 3 repetidores consecutivos en una misma instalación.

Alimentación: 230V~ 50Hz.

Dimensiones: 45 x 42 x 12mm.

Compatible con: cualquier señal KNX-RF.



## *Experiencia y Conciencia Energética*

En nuestra apuesta por las nuevas tecnologías, en los últimos años hemos desarrollado una gran gama de dispositivos KNX, el estándar mundial y abierto, para el control de viviendas y edificios.

Nuestro compromiso con el medio ambiente nos ha llevado a desarrollar una gran variedad de soluciones para instalaciones inteligentes, centrados en el ahorro de energía, con el fin de aprovechar al máximo las condiciones naturales en todo tipo de instalación, y reducir el consumo de energía eléctrica.

