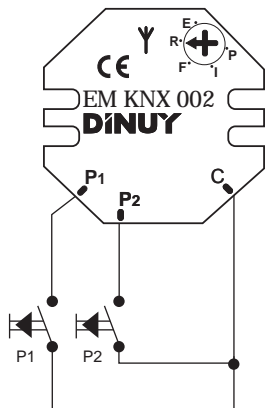
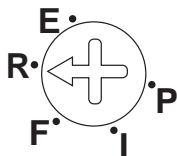
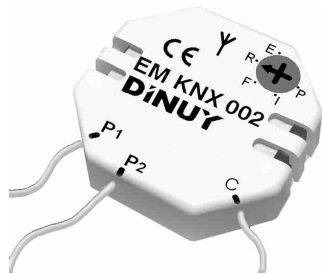


EM KNX 002



## INTERFAZ INALÁMBRICO DE PULSADOR DE 1 CANAL

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión Alimentación	1 batería de 3V CR2032 (incluida)
Duración Pila (estimada)	> 8 años (100puls/día)
Radio-Frecuencia	Emisión codificada en 868,4MHz con PRA>8mW y una penetración de 100m (campo abierto)
Compatible con	KNX-RF - CH_Generic_Switch_5 (0311h) - CH_Battery_Status (0021h)
Protección Ambiental	IP20
Tª Funcionamiento	0°C ~ +45°C
Tª Almacenamiento	-10°C ~ +45°C
Dimensiones	45 x 45 x 12mm
Peso	17g

### DESCRIPCIÓN

Emisor de RF KNX de propósito general que emula el funcionamiento del canal code 0311h.

Dispone de un mando giratorio que sirve para seleccionar el modo de funcionamiento.

Dispone además de tres conexiones marcadas con P1 (gris), P2 (negro) y C (azul). Las conexiones P1 y P2 son las entradas para conectar a 2 pulsadores. La conexión C es para conectar el común de los pulsadores.

Evite el uso del producto cerca de equipos radioeléctricos y microondas.

Deje al menos una separación de 2 metros entre el emisor y su equipo receptor.

### MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Por medio del mando giratorio se puede seleccionar que el emisor trabaje como:

- I.- Interruptor ON-OFF
- R.- Regulador
- P.- Interruptor de persianas
- E.- Selector de escenas.

Para seleccionar un modo de funcionamiento siga los siguientes pasos:

- 1.- Partimos de la posición inicial F (Funcionamiento).
- 2.- Colocar el cursor del mando giratorio sobre la letra que corresponde al modo, sea I, R, P o E.
- 3.- Pulsar sobre cualquiera de los dos pulsadores que cierren el circuito entre P1 y C ó P2 y C.
- 4.- Volver a situar el mando giratorio sobre la letra F (Funcionamiento).

Pasamos a describir cada una de las funciones:

#### 1.- Interruptor ON-OFF (I)

Seleccionado este modo de funcionamiento, cada vez que se accione el pulsador externo de funcionamiento, el pulsador emisor de RF KNX emite un telegrama del tipo "switchonoff". El dato emitido puede ser ON (encendido) si se cierra el circuito entre P1 y C u OFF (apagado) si se cierra el circuito entre P2 y C.

#### 2.- Regulador (R)

Seleccionado este modo de funcionamiento, cada vez que se cierre cualquiera de los dos circuitos, P1 y C o P2 y C, el emisor de RF KNX emite un telegrama del tipo "Dimming\_Ctrl". El dato emitido puede ser ON (encendido), OFF (apagado) o Dimming\_UP (regulación ascendente), Dimming\_Down (regulación descendente).

Dependiendo de la duración de la pulsación puede ser:

- A.- Pulsación corta:
  - El dato emitido es ON (encendido) si se cierra el circuito entre P1 y C.
  - El dato emitido es OFF (apagado) si se cierra el circuito entre P2 y C.
- B.- Pulsación larga (> 1 segundo):
  - El dato emitido es Dimming\_Up (regulación ascendente) si se cierra el circuito entre P1 y C.
  - El dato emitido es Dimming\_Down (regulación descendente) si se cierra el circuito entre P2 y C.

## 1-CHANNEL PUSHBUTTON WIRELESS INTERFACE

### TECHNICAL DATA

Power supply	1 battery 3V CR2032 (included)
Battery life (esteemed)	> 8 years (100act/day)
Radio-Frequency	Codified transmission in 868,4MHz with ERP>8mW and a coverage of 100m (in the free field)
Compatible with	RF-KNX - CH_Generic_Switch_5 (0311h) - CH_Battery_Status (0021h)
Protection degree	IP20
Working temperature	0°C ~ +45°C
Storage temperature	-10°C ~ +45°C
Dimensions	45 x 45 x 12mm
Weight	17g

### DESCRIPTION

RF-KNX compatible transmitter for general purpose which emulates the working mode of the channel code 0311h.

Mode selector switch to set the desired working mode.

Three wires:

- P1 (grey): pushbutton input
- P2 (brown): pushbutton input
- C (blue): common of the pushbuttons

Avoid to use it close to radioelectric devices, microwaves,...

A minimum distance of 2m must be maintained between the sensor and the linked actuator.

### WORKING MODES

It is possible to select different operation modes:

- I.- Switch ON/OFF
- R.- Dimmer
- P.- Blinds switch
- E.- Scene selector

In order to select the desired working mode, please follow the next indications:

- 1.- We start from the initial position F (operation mode).
- 2.- Place the mode selector switch over the desired working mode: 'I', 'R', 'P' or 'E'.
- 3.- Press any of the two pushbuttons: P1-C or P2-C.
- 4.- Place the mode selector switch over 'F' (operation mode).

These are the different working modes:

#### 1.- Switch ON-OFF (I)

Every time that the one of the two pushbuttons is pressed it will send a message type "SwitchOnOff".

The telegram can be: ON (P1) or OFF (P2).

#### 2.- Dimmer (R)

Every time that one of the two external pushbuttons is pressed it will send a message type "Dimming\_Ctrl". The sent data can be an ON, OFF, Dimming\_Up or Dimming\_Down.

Depending on the length of the pressing can be:

- A.- Short press:
  - P1: ON
  - P2: OFF
- B.- Long press (> 1 second):
  - P1: Diming\_Up
  - P2: Diming\_Down

### 3.- Blinds/Shutters Switch (P)

Every time that one of the two external pushbuttons is pressed it will send a message type 'StepStop\_UpDown' or 'Move\_UpDown'.

The sent data can be Step\_Up, Step\_Down, Move\_Up or Move\_Down.

Depending on the length of the pressing it can be:

- A.- Short press:
  - P1: Step\_Down
  - P2: Step\_Up
- B.- Long press (> 1 second):
  - P1: Move\_Down
  - P2: Move\_Up

### 4.- Scene Selector (E)

Every time that one of the two external pushbuttons is pressed it will send a message type 'Scene\_Number'. The sent data can be 'Scene\_Load' or 'Scene\_Save'.

Depending on the length of the pressing it can be:

- A.- Short press: a 'Scene\_Load' message is sent. The number of the scene to be loaded will be:
  - P1: Scene 0
  - P2: Scene 1
- B.- Long press (> 5 seconds): a 'Scene\_Save' message is sent. The number of the scene to be saved will be:
  - P1: Scene 0
  - P2: Scene 1

## LINK PROCEDURE

To link the transmitter with a RF-KNX actuator:

- 1.- We start from the initial position F (operation mode).
- 2.- Place the selector mode switch of the EM KNX 002 over the desired mode:
  - L- Switch ON/OFF
  - R.- Dimmer
  - P.- Blind switch
  - E.- Scene selector
- 3.- Set the RF-KNX actuator in link mode according to the instructions given by the manufacturer.
- 4.- Press any of the two external pushbuttons, P1 or P2.
- 5.- Check the correct link between the two devices in the actuator according to the instructions given by the manufacturer.
- 6.- Place the mode selector switch over 'F' (operation mode).

## BATTERY REPLACEMENT

Release the cover with help of a screwdriver inserting it into the slots of the two grips.

Remove the cover of the socle and change the battery being careful with the components of the printed circuit.

The EM KNX 002 has a channel type CH\_Battery\_Status (Channel code 0021h).

This channels allows to inform to an actuator compatible with the battery status about this information.

When the battery is worned-down the transmitter will send the respective message and a 'battery empty' message each time it is activated.

This function is optional. In order to link the EM KNX 002 with the compatible actuator:

- 1.- Remove the battery from the transmitter.
- 2.- Set the RF-KNX actuator in link mode according to the instructions given by the manufacturer.
- 3.- Put the battery again in the socle.
- 4.- Check the correct link between the two devices in the actuator according to the instructions given by the manufacturer.

### 3.- Interruptor de persiana (P)

Seleccionado este modo de funcionamiento, cada vez que se cierre cualquiera de los dos circuitos, P1 y C o P2 y C, el emisor emite un telegrama del tipo "StepStop UpDown" o "Move UpDown".

El dato emitido puede ser Step\_Up (paso arriba), Step\_Down (paso abajo) o Move\_UP (Subir), Move\_Down (Bajar).

Dependiendo de la duración de la pulsación puede ser:

- A.- Pulsación corta:
  - El dato emitido es Step\_Down (paso abajo) si se cierra el circuito entre P1 y C.
  - El dato emitido es Step\_Up (paso arriba) si se cierra el circuito entre P2 y C.
- B.- Pulsación larga (mayor de 1 segundo):
  - El dato emitido es Move\_Down (Bajar) si se cierra el circuito entre P1 y C.
  - El dato emitido es Move\_Up (Subir) si se cierra el circuito entre P2 y C.

### 4.- Selector de Escenas (E)

Seleccionado este modo de funcionamiento, cada vez que se cierre cualquiera de los dos circuitos, P1 y C o P2 y C, el emisor de RF KNX emite un telegrama del tipo 'Scene\_Number'. El dato emitido puede ser Scene\_Load (llamar a una escena), o Scene\_Save (grabar una escena).

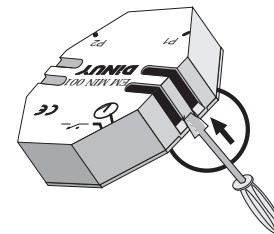
Dependiendo de la duración de la pulsación puede ser:

- A.- Pulsación corta: se envía un Scene\_Load. El valor de la escena a cargar será:
  - Escena 0: si se cierra el circuito entre P1 y C.
  - Escena 1: si se cierra el circuito entre P2 y C.
- B.- Pulsación larga (mayor de 5 segundos): se envía un Scene\_Save. El valor de la escena a grabar será:
  - Escena 0: si se cierra el circuito entre P1 y C.
  - Escena 1: si se cierra el circuito entre P2 y C.

## PROCEDIMIENTO DE ENLACE

Para enlazar el emisor de RF-KNX con un dispositivo actuador RF-KNX, hay que seguir los siguientes pasos:

- 1.- Partimos de la posición inicial F (Funcionamiento).
- 2.- En el emisor de RFKNX situar el cursor del mando giratorio sobre la letra acorde con la función a realizar:
  - L- Interruptor ON-OFF
  - R.- Regulador
  - P.- Interruptor de persianas
  - E.- Selector de escenas
- 3.- Colocar en dispositivo actuador RF KNX en modo enlace de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.
- 4.- Pulsar sobre cualquiera de los dos pulsadores que cierran el circuito entre P1 y C o P2 y C.
- 5.- Comprobar la aceptación del enlace por parte del dispositivo actuador RF-KNX de acuerdo a las instrucciones del fabricante del actuador.
- 6.- Volver a situar el mando giratorio sobre la letra F (Funcionamiento).



## CAMBIO DE BATERÍA

Se debe soltar la tapa del emisor con un destornillador plano, metiéndolo en las ranuras de las dos garras.

Sacar la tapa del zócalo y proceder a retirar la batería gastada, teniendo en todo momento cuidado de no dañar ningún componente del circuito impreso. Después de poner la batería nueva, proceder a meter el circuito en la caja y volver a cerrar la tapa.

El emisor de RF KNX, dispone de un canal del tipo CH\_Battery\_Status (Channel Code 0021h). Este canal, permite informar al dispositivo actuador compatible del estado de la batería. Cuando la batería este gastada, cada vez que el emisor emita un telegrama, emitirá además un telegrama de batería gastada.

Su uso es opcional y para realizar el enlace del mismo con un actuador compatible se han de seguir los siguientes pasos:

- 1.- Quitar la batería del emisor tal como se describe en el párrafo anterior.
- 2.- Colocar el dispositivo actuador en modo enlace de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.
- 3.- Introducir la batería en su zócalo.
- 4.- Comprobar la aceptación del enlace por parte del dispositivo actuador de acuerdo a las instrucciones del fabricante del actuador.

