

## Manual de Instalación y Funcionamiento

### Acoplador KNX RF/PT CO K5X 002



#### Aplicación

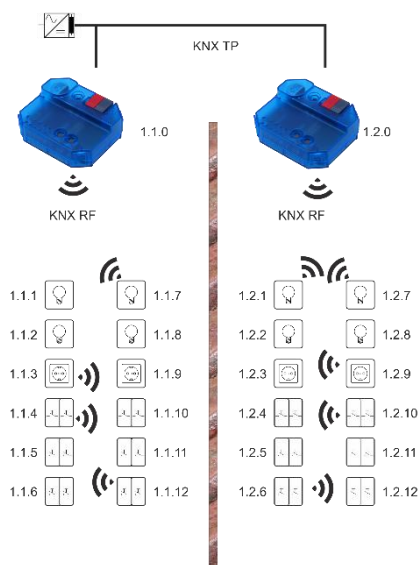
El Acoplador KNX RF/PT CO K5X 002 es un acoplador de medios KNX Radio de diseño compacto. Conecta dispositivos KNX RF de una línea Radio con el Bus KNX Par Trenzado.

El dispositivo dispone de una tabla de filtros con direcciones de grupo. Admite tramas largas y es compatible con el Software ETS® ETS5 o versiones superiores.

Los botones del frontal permiten deshabilitar el filtrado de telegramas, para propósitos de test. Los LEDs indican estados de funcionamiento, así como errores de comunicación en el Bus KNX.

La alimentación es suministrada por el bus KNX.

#### Funcionamiento del Acoplador



CO K5X 002 como Acoplador de Línea

La dirección individual asignada al Acoplador, en formato x.y.0 (x, y: 1..15) determina que el dispositivo actúa como un acoplador de línea.

El Acoplador dispone de una tabla de filtros y eso contribuye a reducir la carga del bus. La tabla de filtros admite el rango extendido de direcciones de grupo (grupo principal 0..31) y es generada automáticamente por el ETS.

#### Instalación y Conexión

El Acoplador puede ser montado empotrado dentro de una caja estándar.

A la hora de seleccionar la ubicación de instalación debe tenerse en cuenta los dispositivos RF que van a ser asociados al Acoplador. Deben evitarse objetos que entorpezcan la radio (por ejemplo, armarios metálicos) o emisores que puedan interferir (por ejemplo, ordenadores, transformadores electrónicos, balastos) cerca del Acoplador.

La conexión con el bus KNX es realizada a través de un terminal de bus. Se debe tener en cuenta la polaridad correcta del terminal referida a la impresión en el propio Acoplador.

El Acoplador dispone de los siguientes controles y LEDs:



- 1 Tecla P: Prog KNX
- 2 LED P: Prog KNX
- 3 Terminal bus KNX
- 4 LED S: Estado
- 5 LEDs 1-8
- 6 Tecla A
- 7 Tecla B

No es necesaria una fuente de alimentación externa, ya que el bus KNX alimenta al dispositivo.



El dispositivo no funciona sin alimentación de bus.

#### Modo de Programación KNX

El modo de programación KNX se activa/desactiva pulsando la tecla de programación KNX 1. Cuando el modo de programación está activo, el LED de programación 2 se enciende en rojo.

Un Acoplador, salido de fábrica, tiene la dirección individual predeterminada 15.15.0.

#### Funcionamiento Manual y Visualización de Estado

El LED de Estado 4 se enciende si el dispositivo está alimentado correctamente del bus KNX. Este LED parpadea en rojo cuando la aplicación no está en funcionamiento, por ejemplo, tras una descarga desde el ETS fallida. El LED de Estado 4 se enciende en naranja para indicar que está activo el funcionamiento manual.

Los LEDs 1-4 5 muestran el tráfico PT.

Los LEDs 5-8 5 muestran el tráfico RF.

#### Funcionamiento Manual PT

Pulsando, brevemente, la Tecla A 6, entra en modo de funcionamiento manual para el modo PT.

Pulsando la tecla A 6, los telegramas de tiempo de ejecución de enrutamiento (telegramas de grupo) son habilitados/deshabilitados. Esto será indicado mediante los LEDs 1 y 2 5.

Pulsando la tecla B 7, los telegramas de gestión de enrutamiento (direccionados individualmente y telegramas broadcast)

serán habilitados/deshabilitados. Esto será indicado mediante los LEDs 3 y 4 **5**.

Pulse, prolongadamente, la tecla A **6** ó B **7** para salir del modo de funcionamiento manual.

### Funcionamiento Manual RF

Pulsando, brevemente, la tecla B **7**, entra en modo de funcionamiento manual para el modo RF.

Pulsando la tecla A **6**, los telegramas de tiempo de ejecución de enrutamiento (telegramas de grupo) son habilitados/deshabilitados. Esto será indicado mediante los LEDs 5 y 6 **5**.

Pulsando la tecla B **7**, los telegramas de gestión de enrutamiento (direccionados individualmente y telegramas broadcast) serán habilitados/deshabilitados. Esto será indicado mediante los LEDs 7 y 8 **5**.

Pulse, prolongadamente, la tecla A **6** ó B **7** para salir del modo de funcionamiento manual.

### Configuración predeterminada de fábrica

La siguiente configuración está configurada por defecto:

Dirección individual del dispositivo: **15.15.0**

Enrutamiento (línea PT → línea RF):

Telegramas direccionados individualmente: **Filtrar**

Telegramas direccionados en grupo: **Filtrar**

Enrutamiento (línea RF → línea PT):

Telegramas direccionados individualmente: **Filtrar**

Telegramas direccionados en grupo: **Filtrar**

### Restablecer los ajustes de fábrica

Es posible restablecer el dispositivo a su configuración de fábrica:

- Desconectar el terminal KNX **3** del dispositivo
- Pulse el botón de programación KNX **1** y manténgalo presionado
- Vuelva a conectar el terminal KNX **3** del dispositivo
- Mantenga pulsado el botón de programación **1** durante, al menos, otros 6 segundos
- Un flash breve de todos los LEDs **2**, **4** y **5** indica que el restablecimiento de los ajustes de fábrica se ha realizado correctamente.

### Base de datos ETS

La base de datos ETS (para ETS 5) puede ser descargada desde la página web: [www.dinuy.com](http://www.dinuy.com).

### Diálogo de parámetros ETS

Los siguientes parámetros se pueden configurar con el ETS.

#### Descripción

15.15.0 Acoplador KNX RF/PT - Descripción

Descripción

Ajustes Generales

Enrutamiento PT->RF

Enrutamiento RF->PT

Acoplador compacto KNX RF/PT

**DINUY**

El acoplador KNX RF/PT CO KSY 002 es un acoplador de radio KNX compacto. Conecta los dispositivos KNX RF de una línea de radio con el Bus KNX Par-Trenzado.

El dispositivo tiene una tabla de filtros (8k byte). El acoplador admite telegramas largos y es compatible con el software ETS8/ ETS5 o superior.

Los botones en el panel frontal permiten desactivar el filtro de telegramas para fines de prueba. Los LED indican las condiciones de funcionamiento, así como los errores de comunicación en el bus KNX.

La alimentación es suministrada por el bus KNX.

Esquema de conexión:

Por favor, consulte la hoja de datos del dispositivo o el manual para obtener más información.

Contacto:

Dinuy, S.A.  
C/Auzolan 2  
Erun, 20203 Guipuzcoa  
España  
[www.dinuy.com](http://www.dinuy.com)  
[knx@dinuy.com](mailto:knx@dinuy.com)

La primera página muestra información general sobre el dispositivo.

#### Ajustes generales

15.15.0 Acoplador KNX RF/PT - Ajustes Generales

Descripción

Ajustes Generales

Enrutamiento PT->RF

Enrutamiento RF->PT

Nombre del dispositivo

Operación manual en el dispositivo

Repetidor

KNX RF/TP Coupler

Habilitado con límite de tiempo 1min

Deshabilitado  Habilitado

#### Nombre del Dispositivo (30 caracteres)

Se puede asignar un nombre arbitrario para el Acoplador. El nombre del dispositivo debería ser significativo, p. ej.: "Sala de estar".

#### Operación manual en el dispositivo

Este parámetro establece la duración del modo manual. Al finalizar, se restablece el modo de visualización normal.

#### Repetidor

**Deshabilitado:** Los telegramas recibidos no se repiten.

**Habilitado:** Los telegramas recibidos serán repetidos para aumentar la cobertura RF.

## Enrutamiento PT → RF

15.15.0 Acoplador KNX RF/PT > Enrutamiento PT->RF		
Descripción	Telegramas de grupo	Filtrar
Ajustes Generales	Telegramas direccionados individualmente	Filtrar
<b>Enrutamiento PT-&gt;RF</b>	Telegramas Broadcast del Sistema	<input checked="" type="radio"/> Bloquear <input type="radio"/> Reenviar
Enrutamiento RF->PT	Telegramas Broadcast	<input type="radio"/> Bloquear <input checked="" type="radio"/> Reenviar
	Confirmación (ACK) de telegramas de grupo	<input type="radio"/> Siempre <input checked="" type="radio"/> Solo si reenviado
	Confirmación (ACK) de telegramas individuales	<input type="radio"/> Siempre <input checked="" type="radio"/> Solo si reenviado

### Telegramas de grupo

**Bloquear:** No se enrutan telegramas de grupo a la línea RF.

**Reenviar:** Todos los telegramas son enrutados a la línea RF, independientemente de la tabla de filtros.

**i** Este ajuste es únicamente para propósitos de test.

**Filtrar:** Se utiliza la tabla de filtros para verificar si el telegrama de grupo recibido debe enrutarse a la línea RF.

### Telegramas direccionados individualmente

**Bloquear:** No se enrutan telegramas direccionados individualmente a la línea RF.

**Reenviar:** Todos los telegramas direccionados individualmente son enrutados a la línea RF.

**i** Este ajuste es únicamente para propósitos de test.

**Filtrar:** La dirección individual se usa para verificar si el telegrama recibido y dirigido individualmente debe enrutarse a la línea RF.

### Telegramas Broadcast del Sistema

**Bloquear:** Ningún telegrama broadcast del sistema recibido se enruta a la línea RF.

**Reenviar:** Todos los telegramas broadcast del sistema recibidos son enrutados a la línea RF.

### Telegramas Broadcast

**Bloquear:** Ningún telegrama broadcast recibido se enruta a la línea RF.

**Reenviar:** Todos los telegramas broadcast recibidos son enrutados a la línea RF.

### Confirmación (ACK) de telegramas de grupo

**Siempre:** Se genera un acuse de recibo por cada telegrama de grupo recibido (de la línea PT).

**Sólo si reenviado:** La confirmación solo se genera para los telegramas de grupo recibidos (de la línea PT) si se enrutan a la línea de RF.

### Confirmación (ACK) de telegramas individuales

**Siempre:** Se genera un acuse de recibo por cada telegrama direccionado individualmente recibido (de la línea PT).

**Sólo si reenviado:** Un acuse de recibo solo se genera para los telegramas de grupo recibidos individualmente direccionados (desde la línea PT) si se enrutan a la línea RF.

## Enrutamiento RF → PT

15.15.0 Acoplador KNX RF/PT > Enrutamiento RF->PT		
Descripción	Telegramas de grupo	Filtrar
Ajustes Generales	Telegramas direccionados individualmente	Filtrar
Enrutamiento PT->RF	Telegramas Broadcast del Sistema	<input type="radio"/> Bloquear <input checked="" type="radio"/> Reenviar
<b>Enrutamiento RF-&gt;PT</b>	Telegramas Broadcast	<input type="radio"/> Bloquear <input checked="" type="radio"/> Reenviar
	Telegramas de gestión	<input type="radio"/> Ignorar <input checked="" type="radio"/> Aceptar
	Repetición de telegramas de grupo	<input type="radio"/> Deshabilitado <input checked="" type="radio"/> Habilitado
	Repetición de telegramas direccionados individualmente	<input type="radio"/> Deshabilitado <input checked="" type="radio"/> Habilitado
	Repetición de telegramas broadcast	<input type="radio"/> Deshabilitado <input checked="" type="radio"/> Habilitado

### Telegramas de grupo

**Bloquear:** No se enrutan telegramas de grupo a la línea PT.

**Reenviar:** Todos los telegramas son enrutados a la línea PT, independientemente de la tabla de filtros.

**i** Este ajuste es únicamente para propósitos de test.

**Filtrar:** Se utiliza la tabla de filtros para verificar si el telegrama de grupo recibido debe enrutarse a la línea PT.

### Telegramas direccionados individualmente

**Bloquear:** No se enrutan telegramas direccionados individualmente a la línea PT.

**Reenviar:** Todos los telegramas direccionados individualmente son enrutados a la línea PT.

**i** Este ajuste es únicamente para propósitos de test.

**Filtrar:** La dirección individual se usa para verificar si el telegrama recibido y direccionado individualmente debe enrutarse a la línea PT.

### Telegramas Broadcast del Sistema

**Bloquear:** Ningún telegrama broadcast del sistema recibido se enruta a la línea PT.

**Reenviar:** Todos los telegramas broadcast del sistema recibidos son enrutados a la línea PT.

### Telegramas Broadcast

**Bloquear:** Ningún telegrama broadcast recibido se enruta a la línea PT.

**Reenviar:** Todos los telegramas broadcast recibidos son enrutados a la línea PT.

### Telegramas de gestión

**Ignorar:** Serán ignorados todos los telegramas de gestión con dirección de destino el acoplador de la línea RF.

**i** Con este ajuste, el ETS no puede acceder al acoplador desde la línea RF!

**Aceptar:** Todos los telegramas de gestión recibidos, desde la línea RF, serán admitidos.

### Repetición de telegramas de grupo

**Deshabilitado:** El telegrama de grupo recibido no es reenviado a la línea PT en caso de fallo.

**Habilitado:** El telegrama de grupo recibido es reenviado hasta 3 veces en caso de fallo.

### Repetición de telegramas direccionados individualmente

**Deshabilitado:** El telegrama direccionado individualmente recibido no se reenvía a la línea PT en caso de fallo.

**Habilitado:** El telegrama direccionado individualmente recibido es reenviado hasta 3 veces a la línea PT en caso de fallo.

### Repetición de telegramas broadcast

**Deshabilitado:** El telegrama broadcast recibido no se reenvía a la línea PT en caso de fallo.

**Habilitado:** El telegrama broadcast recibido se reenvía hasta 3 veces a la línea PT en caso de fallo.

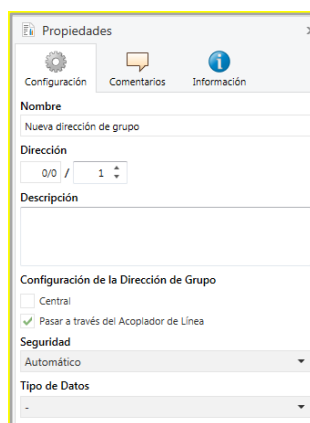
### Tabla de filtros

La tabla de filtros se crea automáticamente por el ETS. Las direcciones de grupo de los telegramas que se enviarán a través del acoplador se agregan a la tabla de filtros. El contenido de la tabla de filtros se puede mostrar a través de la vista previa:



Vista previa de la tabla de filtros

La tabla de filtros se puede ampliar agregando, manualmente, direcciones de grupo. Esto requiere la activación del " Pass through Line Coupler" en la ventana de propiedades de la dirección de grupo correspondiente.



Ventana de propiedades de una dirección de grupo



### ATENCIÓN

- El dispositivo debe ser montado y puesto en marcha por un instalador autorizado.
- Se deben tener en cuenta las normas de seguridad vigentes.
- El dispositivo no debe ser abierto.
- Para la planificación y desarrollo de instalaciones eléctricas, se deben considerar las pautas, regulaciones y estándares relevantes del país respectivo.



**DINUY S.A.**

C/Auzolan 2, 20303 Irún (Guipuzcoa)

España

<http://www.dinuy.com>

[knx@dinuy.com](mailto:knx@dinuy.com)