



# IntesisBox®

## DK-AC-ENO-1 / 1C

v.1.0.9

### Interfaz EnOcean para aire acondicionado Daikin (Lineas domesticas).

Los dispositivos DK-AC-ENO-1 y DK-AC-ENO-1C permiten una integración completa y de forma natural de aire acondicionado Daikin en sistemas de control EnOcean en su formato a 868MHz (DK-AC-ENO-1) así como a 315 MHz (DK-AC-ENO-1C)

Compatible con los modelos de aire acondicionado de la línea domestica de Daikin (Consultar sección 4).

## 1. Características generales:

- Dimensiones Reducidas.
- Instalación rápida y pudiendo instalarse sin que sea visible.
- No requiere alimentación externa.
- Conexión directa al circuito electrónico de la unidad interior de A.A.
- Totalmente compatible con EnOcean.
- Múltiples perfiles
- Control de la unidad de A.A basado en la temperatura ambiente leída por la propia unidad, o en la temperatura ambiente leída por cualquier termostato EnOcean.
- Supervisión y control total de la unidad de A.A. desde EnOcean, incluyendo la supervisión del estado de las variables internas de la unidad, e indicación de error y código de error.
- Permite el control simultáneo de la unidad de A.A. desde el mando infrarrojo y desde dispositivos EnOcean.
- Implementa las nuevas EEP de HVAC aprobadas
- Funciones de control avanzadas

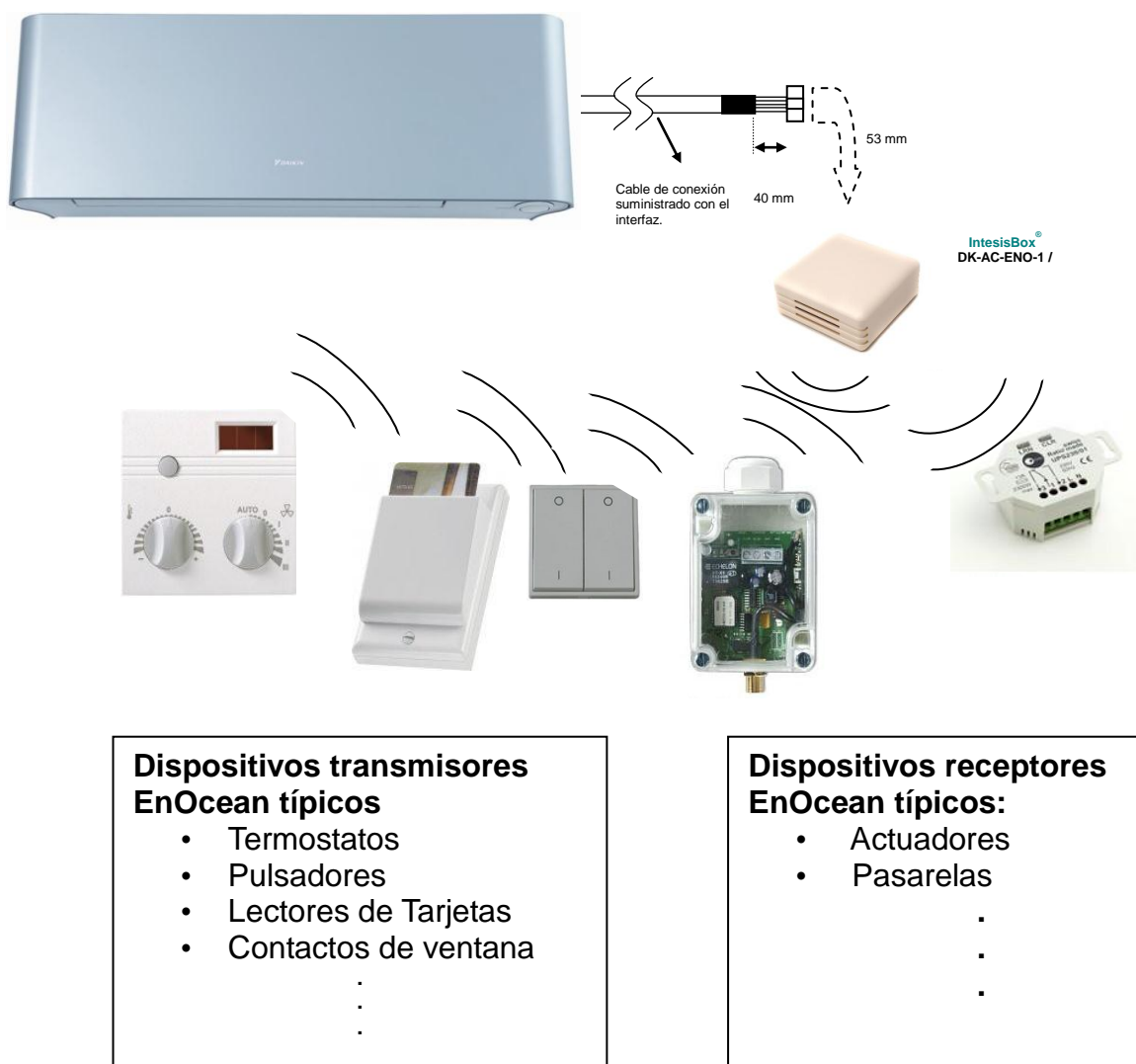
## 2. Ejemplo de aplicación

En la Figura 2.1 se puede observar un ejemplo de la aplicación del DK-AC-ENO-1 / 1C en una habitación de hotel. Se pueden distinguir los distintos elementos de control sobre el aire acondicionado, como pulsadores, lector de tarjetas, contactos de ventana, se conectan a este a través del DK-AC-ENO-1 / 1C.



**Figura 2.1** Ejemplo de montaje del DK-AC-ENO-1 / 1C en habitación de hotel

La Figura 2.2 ofrece una visión más esquemática de lo que podría ser la misma aplicación expuesta en la Figura 2.1. Se observa el esquema de conexión del DK-AC-ENO-1 / 1C al Aire acondicionado así como algunos de los dispositivos EnOcean que soporta.



**Figura 2.2** Ejemplo de elementos de control o actuación del DK-AC-ENO-1 / 1C

### 3. Interfaz EnOcean de IntesisBox DK-AC-ENO-1 / 1C

| Interfaz EnOcean                 |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Tipo</b>                      | DK-AC-ENO-1: Transceiver @ 868 MHz<br>DK-AC-ENO-1C: Transceiver @ 315 MHz  |
| <b>Señales virtuales</b>         | Señales virtuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de alarma (0/1)</li> <li>Contacto de ventana (0/1)</li> </ul> |
| <b>Capacidades configurables</b> | Hasta 16 perfiles de transmisión y 16 perfiles de recepción  |

**Tabla 3.1** Características generales Interfaz EnOcean

| Distancia de cobertura | Condiciones  |
|------------------------|--|
| < 30 m                 | En condiciones ideales: habitación ancha y despejada, antena en buena posición   |
| < 20 m                 | La estancia está amueblada y hay personas en ella. Penetración de hasta 5 paredes de yeso o hasta 2 paredes de ladrillo  |
| < 10 m                 | Idénticas que en el caso anterior, pero el receptor está cerca de una esquina o en un falso techo demasiado estrecho   |
| < 1 m                  | Techos reforzados con metal, ángulo de penetración demasiado cercano a 0°. Es un caso muy dependiente de la densidad del refuerzo del techo y de la posición de la antena. |

**Tabla 3.2** Zona de cobertura del dispositivo

#### 3.1 Recepción

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| <b>Número de perfiles</b>            | 14               |
| <b>Nº de dispositivos por perfil</b> | 5 <sup>1</sup> 2 |
| <b>Nº de señales por perfil</b>      | 6                |

| Índice Perfil Rx | Señal                          | EEP soportados   |
|------------------|--------------------------------|--|
| 0                | Marcha/Paro                    | [05-02-xx] [06-00-01] [07-10-01] [07-10-02] [07-10-05]   |
| 1                | Modo                           | [05-02-xx]   |
| 2                | Velocidad ventilador           | [05-02-xx] [07-10-01] [07-10-02] [07-10-04] [07-10-07] [07-10-08] [07-10-09]   |
| 3                | N/A                            | N/A  |
| 4                | Temperatura de consigna        | [05-02-xx] [07-10-01] [07-10-02] [07-10-03] [07-10-04] [07-10-05] [07-10-06] [07-10-0A] [07-10-10] [07-10-11] [07-10-12] |
| 5                | Temperatura ambiente (virtual) | [07-02-05] [07-02-06] [07-10-01] [07-10-02] [07-10-03] [07-10-04] [07-10-05] [07-10-06] [07-10-07] [07-10-08]            |

<sup>1</sup> Índices de perfil 5 y 7 solo soportan un dispositivo

<sup>2</sup> Los perfiles E y F soportan hasta 5 perfiles con un procedimiento normal de teach-in o 1 si se usa el MultiTeach-in. Para más información mirar el manual de Usuario.

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | [07-10-09] [07-10-0A] [07-10-0B] [07-10-0C] [07-10-0D]<br>[07-10-10] [07-10-11] [07-10-12] [07-10-13] [07-10-14]  |
| 6 | Contacto de ventana  | [05-02-xx] [06-00-01] [07-30-02]  |
| 7 | KEY CARD   | [05-04-01]  |
| 8 | Detector de presencia  | [07-07-01] [07-08-01] [07-08-02]  |
| 9 | Swing horizontal   | [05-02-xx]  |
| A | Swing vertical   | [05-02-xx]  |
| B | Temperatura ambiente (Los perfiles 5 y F tienen prioridad sobre él.) | 07-02-05] [07-02-06] [07-10-01] [07-10-02] [07-10-03]<br>[07-10-04] [07-10-05] [07-10-06] [07-10-07] [07-10-08]<br>[07-10-09] [07-10-0A] [07-10-0B] [07-10-0C] [07-10-0D]<br>[07-10-10] [07-10-11] [07-10-12] [07-10-13] [07-10-14] |
| E | A.C profile <sup>1</sup>   | [[07-20-10] [07-10-03] [07-20-11]   |
| F | A.C profile <sup>2</sup>   | [[07-20-10] [07-10-03] [07-20-11]   |

### 3.2 Transmisión

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>Número de perfiles</b>           | 10 |
| <b>Número de señales por perfil</b> | 6  |

| Perfil Tx | Señales de transmisión   | EEP   |
|-----------|--|---|
| 0         | Marcha/Paro  | [05-02-01]  |
| 1         | Estado de alarma   | [05-02-01]  |
| 2         | Contacto de ventana  | [05-02-01]  |
| 3         | Marcha/Paro  | [06-00-01]  |
| 4         | Contacto de ventana  | [06-00-01]  |
| 5         | Temperatura de consigna  | [07-02-05]  |
| 6         | Temperatura ambiente   | [07-02-05]  |
| 7         | Temperatura ambiente, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador, Marcha/Paro | [07-10-01]  |
| 8         | Temperatura ambiente, Temperatura de consigna, Marcha/Paro                           | [07-10-05]  |
| E         | Todas  | [07-20-10] <sup>3</sup><br>[07-10-03]<br>[07-20-11] |
| F         | Todas  | [07-20-10] <sup>3</sup><br>[07-10-03]<br>[07-20-11] |

<sup>1</sup> No habilita la temperatura virtual

<sup>2</sup> Habilita la temperatura virtual

<sup>3</sup> Proceso Multiteach-in: Las tres EEPs se envían una detrás de la otra pulsando el botón de teach-in sólo una vez. Más información en el manual de usuario.

## 4. Interfaz Daikin de IntesisBox DK-AC-ENO-1 / 1C

La lista de unidades interiores de Daikin compatibles con DK-AC-ENO-1 / 1C, y sus características disponibles se encuentra en:

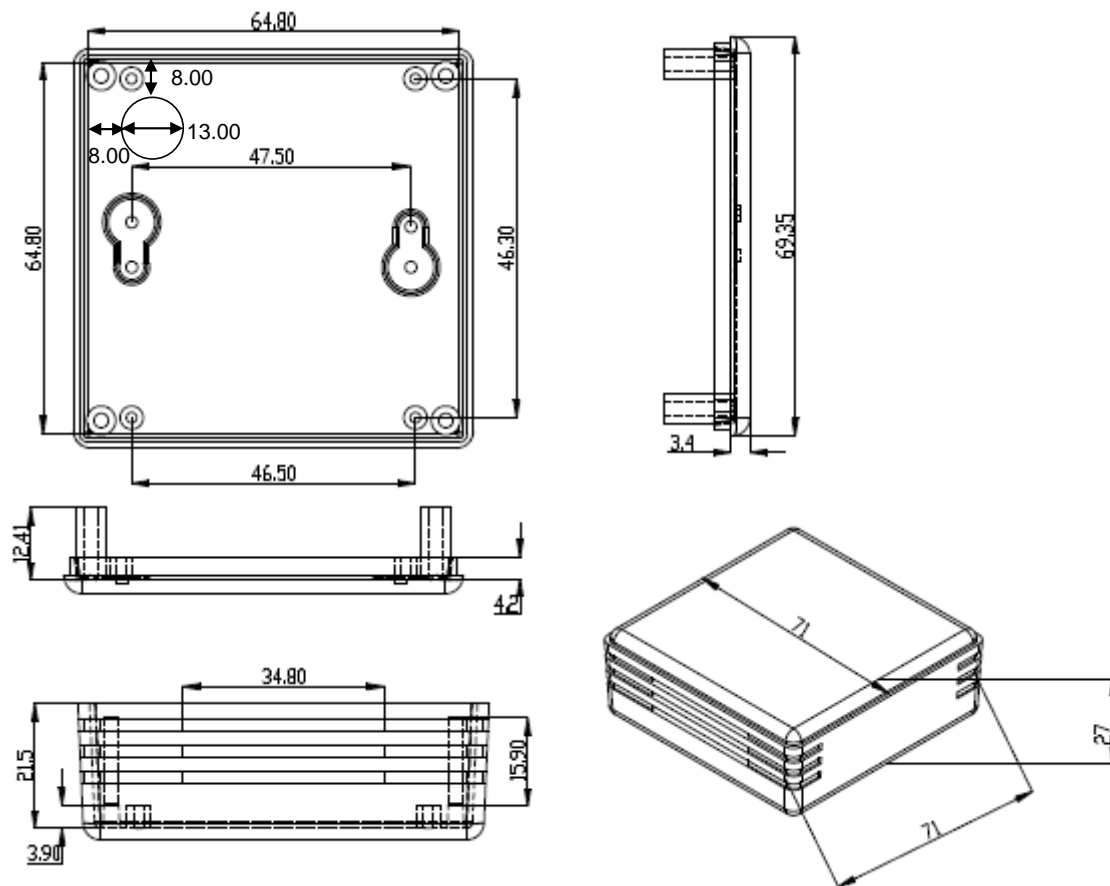
[http://www.intesis.com/pdf/IntesisBox\\_DK-AC-xxx-1\\_AC\\_Compatibility.pdf](http://www.intesis.com/pdf/IntesisBox_DK-AC-xxx-1_AC_Compatibility.pdf)

## 5. Características técnicas

|   |   |
|---|---|
| <b>Envolvente</b>                         | ABS (UL 94 HB) de 2,5 mm de espesor   |
| <b>Dimensiones</b>                        | 71 x 71 x 27 mm   |
| <b>Peso</b>                               | 60g   |
| <b>Color</b>                              | Blanco  |
| <b>Alimentación</b>                       | 12V, 35mA típico<br>No requiere alimentación externa. Alimentación suministrada por la unidad de A.A.   |
| <b>Montaje</b>                            | Mural.  |
| <b>Indicadores LED (interiores)</b>       | 1 x Estado unidad A.A.<br>1 x Estado EnOcean  |
| <b>Configuración</b>                      | Protocolos EnOcean Teach-in y Learning<br>Configuración desde PC <sup>1</sup>   |
| <b>Temperatura de funcionamiento</b>      | De -25°C hasta 85°C   |
| <b>Humedad relativa de funcionamiento</b> | <93% HR, no condensación  |
| <b>Humedad relativa de almacenaje</b>     | <93% HR, no condensación  |
| <b>Conformidad RoHS</b>                   | Cumple con la directiva RoHS (2002/95/CE).  |
| <b>Certificaciones</b>                    | DK-AC-ENO-1:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> </ul> DK-AC-ENO-1C:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC (ID: SZV-STM300C)</li> <li>• IC (ID: 5713A-STM300C)</li> </ul> |

<sup>1</sup> No operativo por el momento

## 6. Dimensiones



**Figura 6.1** Dimensiones del dispositivo