

HBTD8200D

Convertidor Bluetooth-DALI | Fuente DALI integrada de 80 mA | Caja de mecanismos

HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL



Ventajas

Compacto: Instalación sencilla en cajas de mecanismos

Adaptable: Control Bluetooth en Iluminación DALI

Flexible: Configuración mediante pulsador & App

Aplicaciones

Aplicación DALI

Nodo receptor Bluetooth

Oficinas, aulas

Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:
<https://www.hytronik.com/es/product/HBTD8200D>



LVD



RED

Descripción del producto

HBTD8200D es un módulo de control compacto Bluetooth a DALI que incorpora la puesta en marcha y el control inteligente mediante Bluetooth Mesh a luminarias DALI a través del sistema Koolmesh. Diseñado para instalarse en una caja de mecanismos o caja de empotrar, permite conectar un pulsador rearmable estándar a un sistema DALI para controlar funciones como la regulación, el ajuste de la temperatura de color y la activación de escenas. Es una solución ideal tanto para nuevas instalaciones como para proyectos de rehabilitación, añadiendo control inteligente a instalaciones de iluminación convencionales sin necesidad de sustituir las luminarias.

Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



Acceso a datos
DALI mediante
aplicación



Compatibilidad
con Driver DALI



Control de
iluminación
DT6/DT8



Diseñado para
instalación en
caja de
conexiones



Koolmesh - Ver
control de
Bluetooth abajo



Protección contra
sobrecargas



Entrada de
pulsador



Protección contra
cortocircuitos



nRF52840

HBTD8200D

Convertidor Bluetooth-DALI | Fuente DALI integrada de 80 mA | Caja de mecanismos

Especificaciones

Capacidades principales

Interfaz de regulación	DALI-2
Entrada de pulsador	2

Datos eléctricos

Plataforma Bluetooth	Nordic nRF52840
Frecuencia Bluetooth	2.4 GHz - 2.483 GHz
Alcance del Bluetooth	15-40m
Bluetooth range (Device to Device)	20-40m
Potencia de transmisión de Bluetooth	8 dBm
Sistema Bluetooth	Koolmesh
Voltaje de operación	220-240 VAC 50/60 Hz
Voltaje de salida	220~240VAC 50/60Hz
Potencia en Stand-by (Psb)	<0.5W
DALI bus max. corriente nominal (In máx)	130 mA
DALI bus rango de voltaje nominal(Un)	15 V
DALI bus corriente nominal (I garantizada)	80 mA

HBTD8200D

Convertidor Bluetooth-DALI | Fuente DALI integrada de 80 mA | Caja de mecanismos

Especificaciones

Técnicas	
Peso del producto	35.0 g
Altura del producto	22.0 mm
Longitud del producto	46.0 mm
Anchura del producto	46.0 mm
Temperatura ambiente máx.	-20 ~ +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 ~ +70 °C
Humedad máx	10 ~ 90%
Temperatura máxima de la carcasa	75.0 °C
Grado de protección IP	IP20

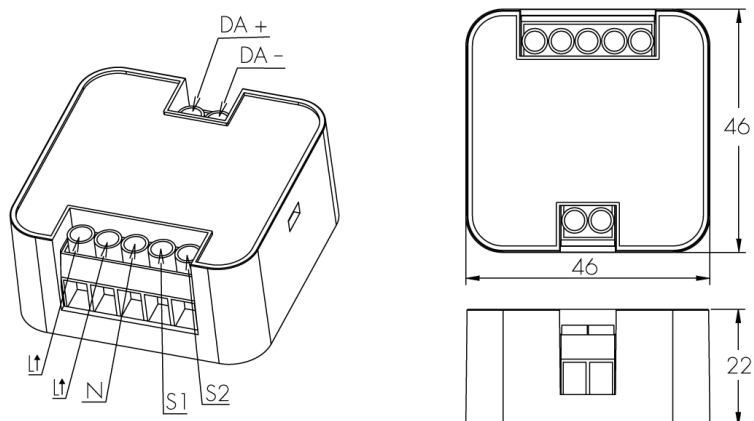
Normas	
EMC	EN 55015, EN 61000-3-2, EN61000-3-3, EN 61547
LVD	EN 61058-2-1
RED	EN 300328, EN 301489-1/-17, EN 50663

HBTD8200D

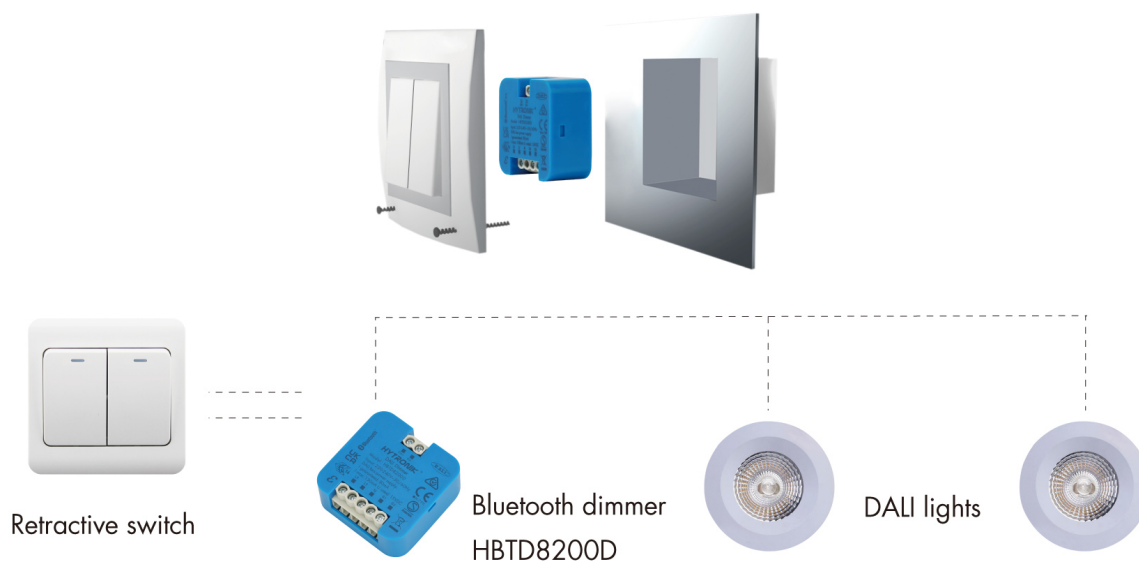
Convertidor Bluetooth-DALI | Fuente DALI integrada de 80 mA | Caja de mecanismos

HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL

Plano y dimensiones



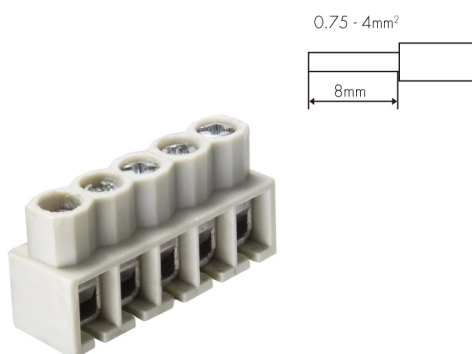
Imágenes ejemplo de aplicación



HBTD8200D

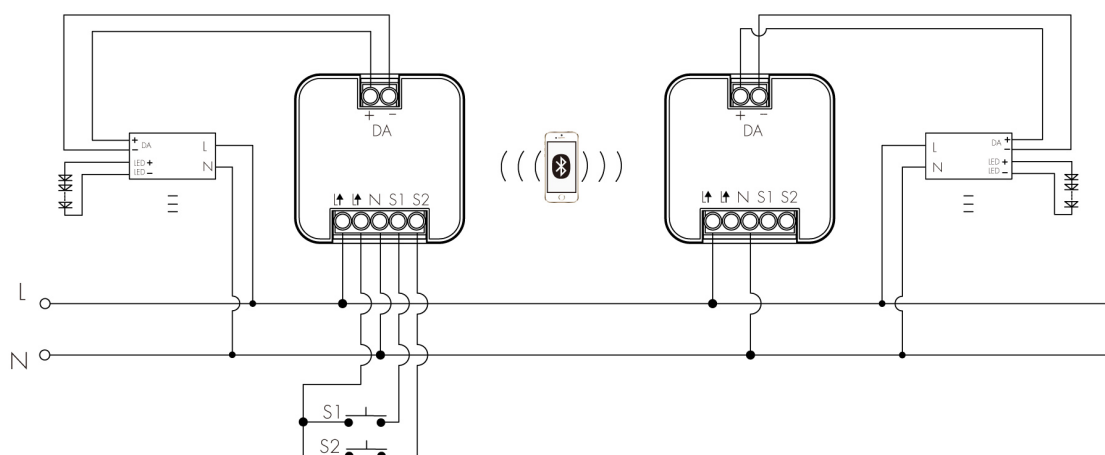
Convertidor Bluetooth-DALI | Fuente DALI integrada de 80 mA | Caja de mecanismos

Preparación del cable



Utilizar un destornillador Phillips para aflojar o apretar los conductores en los bornes con tornillo. 1. 200 metros (total) máx. para sección de 1 mm² (Ta = 50 °C) 2. 300 metros (total) máx. para sección de 1.5 mm² (Ta = 50 °C)

Esquema eléctrico



Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

A. Preparativos para la instalación

1. Este producto debe ser instalado por un electricista cualificado.

B. Preparativos sobre el alcance Bluetooth

1. La comunicación entre dispositivos puede alcanzar hasta 40 m en condiciones de ensayo en interiores. En entornos exteriores abiertos, la distancia de transmisión puede verse reducida debido a la menor presencia de estructuras circundantes y a la reducción de las reflexiones de la señal. El rendimiento real puede variar según el entorno de instalación.

C. Preparativos sobre la versión

1. Esta ficha técnica corresponde a la versión nRF52840. Algunas funciones y especificaciones pueden diferir entre las versiones nRF52840 y nRF52832. Para consultar la ficha técnica de la versión nRF52832, visite la sección «Biblioteca de productos descatalogados» del área de Descargas de nuestro sitio web o póngase en contacto con nuestro equipo de soporte técnico.

D. Preparativos sobre las funciones de la App

1. Las funciones identificadas con iconos verdes en la sección «Funciones específicas del dispositivo en la App Koolmesh» están disponibles únicamente para la versión nRF52840.

Advertencia: Para documentos importantes adicionales, incluidas precauciones de instalación, directrices del producto y condiciones de garantía, consulte las descargas oficiales.

<https://hytronik.com/service/downloads>

Notas sobre el funcionamiento de la interfaz de regulación

La interfaz Switch-Dim proporcionada permite un método de regulación sencillo mediante pulsadores murales no enclavados (momentáneos) disponibles comercialmente. Las configuraciones detalladas del pulsador pueden ajustarse en la aplicación Koolmesh.

Nota: Las acciones de pulsación simple, doble pulsación y pulsación prolongada pueden asignarse de forma independiente a una función a través de la aplicación. Una vez configuradas, cada acción activa únicamente la función asignada. No es posible activar varias funciones con una sola acción de pulsación.

Función de interruptor	Acción	Descripciones
Alarma de incendio (solo señal VFC)	Consultar http://faq.koolmesh.com/docu/en/	• Capaz de conectarse al sistema de alarma contra incendios. • Una vez que se activa el sistema de alarma contra incendios, todas las luminarias controladas por el pulsador entrarán en la escena preestablecida (normalmente a plena potencia), después de que el sistema de alarma contra incendios emita la señal de finalización, todas las luminarias controladas por este pulsador volverán a su estado normal.
Interruptor ON/OFF (interruptor enclavado)	/	• Actualiza un control estándar de ON/OFF a control Bluetooth, permitiendo que un único interruptor enclavado controle múltiples luminarias o zonas, reduciendo el cableado y la cantidad de interruptores.
Pulsador	Pulsación corta (>0.1s) Doble pulsación Pulsación larga (>=1s)	• ON/OFF • Solo OFF • Recuperar esta escena • El sensor toma el control • No en uso
Sensor-link	/	• Tiempo de retención/escena • Tiempo en espera/escena • Actualizar un sensor de movimiento normal de on/off a un sensor de movimiento controlado por Bluetooth

HBTD8200D

Convertidor Bluetooth-DALI | Fuente DALI integrada de 80 mA | Caja de mecanismos

Koolmesh - Guía de funcionamiento

Bluetooth



Smartphone(ios)



Smartphone (Android)



iPad



Web

Para obtener más información, incluyendo el proyecto, la red, el dispositivo y las escenas, consulte: <http://faq.koolmesh.com/faq/en/index.html>

Funciones compartidas de la aplicación Koolmesh

- | | |
|---|---|
|  Alerta por exceso de lux / temperatura / humedad mediante el multi-meter HBLM01 |  Koolmesh Pro iPad para configuración en sitio |
|  Temporizador automático según amanecer y atardecer |  Compartir proyecto/red mediante QR o clave |
|  Comisionado masivo (Copia y pega la misma configuración) |  Puesta en marcha sin conexión a Internet |
|  Compatible con medición de energía Shelly |  Sustitución de dispositivos con un solo clic |
|  Desarrollo en continuo progreso... |  Modo sencillo y modo de configuración avanzada |
|  Actualización de firmware del dispositivo por aire (OTA) |  Control remoto mediante la pasarela Hytronik y pantalla táctil HPAD-TSJASE1 |
|  Revisión de relaciones entre dispositivos |  Escenas |
|  Gestión de permisos de usuario al proyecto |  Programación y horarios |
|  Función plano para simplificar la planificación del proyecto |  Funcionalidad de escalera/pasillo en modo sencillo |
|  Agrupación de luminarias a través de la red mesh |  Prueba de calidad de conexión de la red mesh |
|  Internet de las Cosas (IoT) |  Plataforma web para implementación de proyectos y análisis de datos |

Funciones específicas del dispositivo de la aplicación Koolmesh

- | | |
|--|--|
|  3 canales DALI con control independiente (en desarrollo) |  Control de particiones con HBTD8200P |
|  Compatible con 4 entradas PUSH |  Ciclo de escenas mediante PUSH |
|  Compatible con pulsadores cinéticos EnOcean |  Configuración del pulsador/interruptor |
|  Reporting por email de fallos DALI y D4i |  Control Tri-level de luminaria |
|  Mesh OTA & puesta en marcha remota (en desarrollo) | |

HBTD8200D

Convertidor Bluetooth-DALI | Fuente DALI integrada de 80 mA | Caja de mecanismos

Instalación red Bluetooth Mesh & Alcance

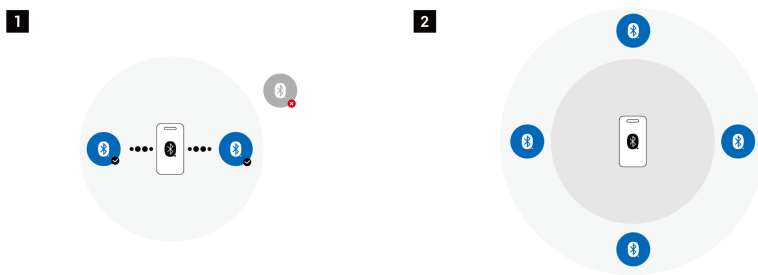
1. Alcance móvil/tablet dispositivo (conexión Bluetooth)

Durante la puesta en marcha, el dispositivo se añade desde la App vía Bluetooth. El instalador debe permanecer dentro del alcance Bluetooth efectivo del dispositivo para una vinculación correcta.

2. Alcance dispositivo dispositivo (red Mesh)

Una vez añadidos, los dispositivos se comunican automáticamente entre sí por la red Mesh. El usuario puede controlar cualquier dispositivo siempre que esté dentro del alcance de al menos un nodo de la red.

El alcance Bluetooth varía según el producto (ver "Especificaciones"). Los valores se basan en ensayos con dispositivos individuales en espacios abiertos; el alcance real puede variar según obstáculos, entorno y estructura de la luminaria.



Componentes de red Bluetooth



HBGW02

Pasarela | Control remoto | Monitorización
www.hytronik.com/es/product/HBGW02



HBKS02/W

Pulsador cinético BT | Dos teclas simples | Color blanco
www.hytronik.com/es/product/HBKS02-W



HBGW02/D

Pasarela Bluetooth Mesh | Wi-Fi de doble banda | Montaje en pared o superficie plana
www.hytronik.com/es/product/HBGW02-D



HBKS02D/W

Pulsador cinético BT | Dos teclas dobles | Color blanco
www.hytronik.com/es/product/HBKS02D-W



HBGW03/R

Pasarela BACnet | Wi-Fi de doble banda o Ethernet | Montaje en riel DIN / pared / superficie plana
www.hytronik.com/es/product/HBGW03-R



HBKS03/W

Pulsador cinético BT | Tres teclas simples | Color blanco
www.hytronik.com/es/product/HBKS03-W



HBKS01/W

Pulsador cinético BT | Una tecla simple | Color blanco
www.hytronik.com/es/product/HBKS01-W



HBLM01

Multi-meter BT | Medición de Lux | Carga solar
www.hytronik.com/es/product/HBLM01



HBKS01D/W

Pulsador cinético BT | Dos teclas dobles | Color blanco
www.hytronik.com/es/product/HBKS01D-W



HPAD-TSJASE1

Tablet control BT | Pasarela integrada | En caja empotrada
www.hytronik.com/es/product/HPAD-TSJASE1

Funciones principales



Acceso a datos D4i mediante la aplicación

Cuando el sistema se utiliza junto con la aplicación Koolmesh, puede acceder a los datos del driver D4i, como la información de la luminaria, el consumo de energía y los datos de diagnóstico, a través de la red Bluetooth. El acceso a los datos D4i está habilitado por la plataforma de software y depende de la interfaz Bluetooth a DALI del dispositivo conectado, y no de la funcionalidad de hardware independiente del sensor o del módulo.



Compatibilidad con drivers D4i

Diseñado para funcionar con drivers certificados D4i dentro de luminarias D4i, admitiendo el comportamiento de control estándar DT6 / DT8 en sistemas D4i.



Control de iluminación DT6 / DT8

Admite control de iluminación DT6 (regulación de un solo canal) y/o DT8 (blanco ajustable / color) a través de DALI, lo que permite el ajuste de brillo y temperatura de color en función de la lógica de control, como la ocupación o la luz diurna.



Diseñado para instalación en caja de conexiones

Este producto está diseñado para su instalación dentro de una caja de conexiones estándar, ofreciendo una solución de montaje limpia e integrada para aplicaciones de control de iluminación. Su diseño compacto permite una fijación segura y un cableado sencillo dentro de la caja de conexiones, simplificando la instalación en obra y garantizando conexiones eléctricas fiables tanto en nuevas instalaciones como en proyectos de renovación.



Protección contra sobrecarga

Este producto incorpora protección contra sobrecarga que limita o desactiva la salida cuando la carga conectada supera la capacidad nominal. Esta protección ayuda a evitar el sobrecalentamiento, el esfuerzo excesivo de los componentes y el funcionamiento inestable, garantizando un rendimiento seguro y fiable del sistema.



Entrada de pulsador

Este producto integra entradas de pulsador (interruptor momentáneo), lo que permite que interruptores externos libres de potencial activen funciones básicas de control de iluminación. Cada entrada puede configurarse para acciones como encendido/apagado, regulación o llamada de escenas, proporcionando un control manual flexible y una interacción intuitiva dentro del sistema de iluminación.

Las entradas de pulsador funcionan de forma independiente de las funciones automáticas del sensor, lo que permite una coexistencia fluida entre el control manual y el control de iluminación basado en sensores.



Protección contra cortocircuitos

Este producto incorpora protección contra cortocircuitos, que desactiva automáticamente la salida en caso de producirse un cortocircuito. El funcionamiento normal se restablece automáticamente una vez eliminada la condición de fallo, protegiendo el dispositivo y los componentes conectados frente a posibles daños.

Compruebe para más explicación de características

<https://hytronik.com/solutions/lighting-control-features>