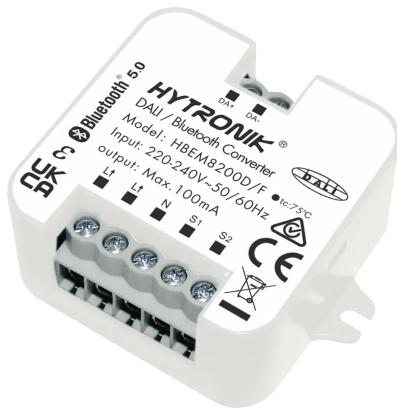


HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL



Ventajas

- Pequeño: Convertidor DALI/Bluetooth en un módulo compacto
- Profesional: Powered-DALI para controlar emergencia y drivers DALI-2
- Potente: Tests EM personalizables y reportes en tiempo real vía Koolmesh

Aplicaciones

- Para integrar en luminarias EM
- Aplicaciones de emergencia DALI
- Oficinas, aulas, espacios industriales y sanitarios

Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:
<https://www.hytronik.com/es/product/HBEM8200D-F>



CB

CE

emc



RED

UK
CA



Descripción del producto

HBEM8200D/F es un convertidor inalámbrico DALI/Bluetooth diseñado para aplicaciones profesionales. Su función principal es supervisar y evaluar el estado de los drivers de emergencia DALI/DALI2. Al mismo tiempo, la plataforma avanzada Koolmesh ofrece funciones potentes y prácticas, como la comprobación del estado de los drivers de emergencia DALI/DALI2, notificaciones automáticas por correo electrónico al detectar fallos y generación automática de informes de emergencia mensuales o anuales (pruebas funcionales y de duración), entre otras. Todos los ajustes y parámetros pueden configurarse en la aplicación Koolmesh, y toda la información, como los informes, puede visualizarse y descargarse.

Además, el HBEM8200D/F puede funcionar como un regulador Bluetooth estándar con una fuente de alimentación DALI de 100 mA integrada, capaz de controlar simultáneamente varios drivers DALI/DALI2 DT6 o DT8.

Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



Alertas automáticas por correo electrónico en caso de fallos



Salida de difusión DALI



Koolmesh - Ver control de Bluetooth abajo



Pruebas de Auto de emergencia mensuales/anuales



Protección contra sobrecargas



Entrada de pulsador



Protección contra cortocircuitos

HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

Especificaciones

Capacidades principales

Interfaz de regulación	DALI-2
------------------------	--------

Datos eléctricos

Frecuencia Bluetooth	2.4 GHz - 2.483 GHz
Alcance del Bluetooth	10-30m
Potencia de transmisión de Bluetooth	4 dBm
Sistema Bluetooth	Koolmesh
Voltaje de operación	220-240 VAC 50/60 Hz
DALI bus rango de voltaje nominal(Un)	60 V
DALI bus corriente nominal (I garantizada)	100 mA

HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

Especificaciones

Técnicas	
Peso del producto	40.0 g
Altura del producto	18.0 mm
Longitud del producto	58.0 mm
Anchura del producto	46.0 mm
Temperatura ambiente máx.	-20 ~ +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ~ +60 °C
Humedad máx	20 ~ 90%
Temperatura máxima de la carcasa	75.0 °C
Grado de protección IP	IP20

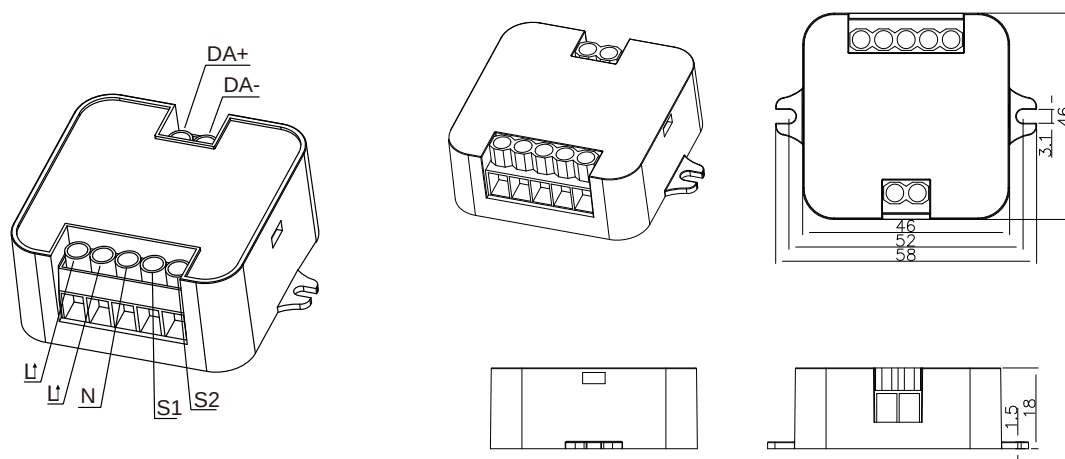
Normas	
EMC	EN 55015, EN 61000, EN 61547, EN 62479
LVD	AS/NZS 61058, IEC/EN 61058
RED	EN 300328, EN 301489-1/-17, EN 62479

HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

HYTRONIK®
SENSORS & LIGHTING CONTROL

Plano y dimensiones

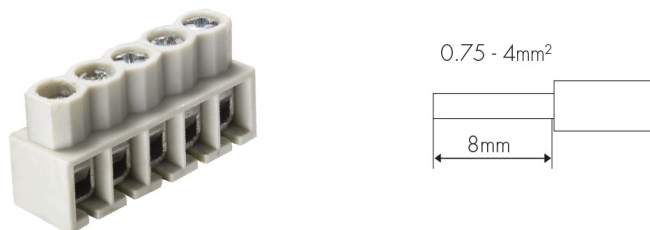


HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

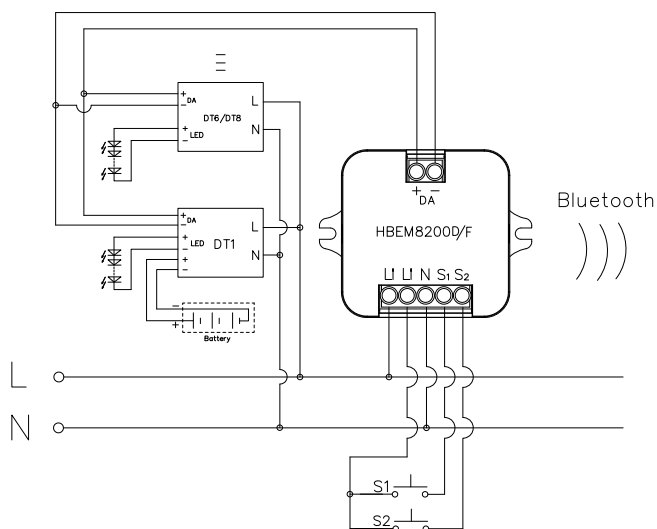
HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL

Preparación del cable



Utilice un destornillador Phillips para aflojar o fijar el cable en las conexiones de tornillo de los contactos. 1. 200 metros (total) máx. para 1 mm² (Ta = 50 °C) 2. 300 metros (total) máx. para 1,5 mm² (Ta = 50 °C)

Esquema eléctrico



HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos



Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

A. Preparativos de instalación

1. Este producto debe ser instalado por un electricista cualificado.
2. 1 convertidor HBEM8200D/F para 1 driver de emergencia DALI/DALI2 de terceros.
3. 1 convertidor HBEM8200D/F puede controlar varios drivers DALI/DALI2 DT6 o DT8 al mismo tiempo.
4. Con el gateway Bluetooth HBGW01, los usuarios pueden controlar y supervisar el sistema de emergencia de forma remota mediante la aplicación Koolmesh en móvil/tableta o la plataforma web.
5. El HBEM8200D/F y el driver de emergencia DALI/DALI2 estándar de terceros no necesitan conectarse a una fuente de alimentación DALI central.
6. El HBEM8200D/F suministra alimentación al driver de emergencia DALI/DALI2 estándar de terceros y a los drivers DT6 o DT8.

B. Enlace con sensor

Ciertas escenas que requieren fotocélula externa pueden lograrse utilizándolo junto con sensores Bluetooth de Hytronik, como HBIR29, HCD038/BT + cabezal de sensor, etc.

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>

HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

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
Función de self-test de emergencia	Pulsación corta (> 0.1s) Doble pulsación Pulsación larga (>=1s)	• Desactivar • Prueba de funcionamiento • Prueba de duración • Prueba finalizada
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.
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

Modos de funcionamiento de emergencia

Modo normal

Es el modo en el que hay alimentación de red disponible, con la batería cargada o en proceso de carga. En este modo, el driver de emergencia funciona como un driver LED Bluetooth combinado, con capacidad de crear escenas y ser controlado por sensores de movimiento, pulsadores y la aplicación.

Modo de emergencia

Es el modo en el que falla la alimentación de red y el equipo de control funciona con la batería hasta alcanzar el punto de descarga profunda. En este modo, el driver de emergencia no puede ser controlado por sensores de movimiento, pulsadores ni por la aplicación. Sin embargo, algunos parámetros de emergencia aún pueden configurarse mediante la app, como la programación de autopuebas o la duración del modo de emergencia extendida.

Modo reposo

Es el modo en el que la luminaria se apaga intencionadamente mientras el equipo de control sigue alimentado por la batería. Para entrar en este modo, no debe haber alimentación de red. En este modo, la luminaria se apaga automáticamente y el producto funciona con la batería. Si la luminaria se enciende forzosamente en este modo, el driver de emergencia cambiará al modo de emergencia. Cuando se restablezca la alimentación de red, el driver volverá al modo normal.

Modo inhibido

Es el modo en el que el driver de emergencia está alimentado por la red, pero se evita que entre en modo de emergencia en caso de fallo de la red. Este modo debe utilizarse solo en aplicaciones especiales en las que no se requiera la función de emergencia, por ejemplo, cuando el electricista necesite cortar la alimentación durante trabajos de inspección o mantenimiento del driver de emergencia.

Modo de emergencia extendida

Es el modo en el que el equipo de control continúa operando la lámpara de la misma manera que en modo de emergencia durante un tiempo programado adicional después de restablecerse la alimentación de red. Cuando este modo está activado, el driver de emergencia permanece en modo de emergencia incluso cuando vuelve la alimentación. En este modo, el usuario debe establecer el tiempo de extensión; cuando dicho tiempo expire, el driver volverá al modo normal.

Funciones de auto-prueba de emergencia

Autopruueba (mensual)

Este producto realiza pruebas rutinarias del alumbrado de emergencia según el tiempo preprogramado a través de la aplicación o tras recibir comandos manuales desde la app. Durante el proceso de autopruueba se realizan comprobaciones de las conexiones de carga (como circuito abierto o cortocircuito) y de las conexiones de la batería (como circuito abierto, cortocircuito, inversión de polaridad, etc.).

Autopruueba (anual)

La prueba se realiza principalmente para comprobar el nivel de la batería. El usuario debe asegurarse de que la batería de este producto esté completamente cargada antes de realizar la prueba anual. Además, las estadísticas de vida útil de la batería se analizarán y se mostrarán en forma de gráfico.

HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

Koolmesh - Guía de funcionamiento

Bluetooth 5.0 SIG Mesh



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

- | | |
|---|---|
|  Compatible con pulsadores cinéticos EnOcean |  Solución de problemas y diagnóstico |
|  Configuración del pulsador/interruptor | |

HBEM8200D/F

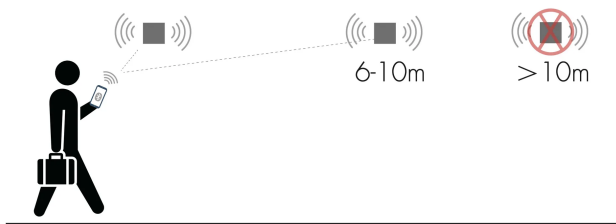
Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL

Alcance del teléfono inteligente al dispositivo

Los dispositivos inteligentes, como smartphones, tabletas u ordenadores, equipados con la aplicación suelen tener un alcance de conectividad de hasta 10 metros, aunque puede variar según el dispositivo. Durante el proceso de configuración, el instalador debe estar dentro de este rango para buscar y añadir dispositivos a la red.

Tras integrar los dispositivos en la red mediante la aplicación, comenzarán a interactuar a través de la red de malla inalámbrica. Esto permite que todos los dispositivos sean accesibles desde un dispositivo inteligente, como un teléfono inteligente, una tableta o un ordenador, siempre que se encuentre dentro de un rango de 20 metros de cualquier punto dentro de la red.



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

HBEM8200D/F

Convertidor DALI/Bluetooth | PSU integrada de 100 mA | Montaje con tornillos

Funciones principales



Alertas automáticas por correo electrónico en caso de fallos

Cuando se detecta un fallo, el sistema envía automáticamente notificaciones por correo electrónico para alertar al personal de mantenimiento, lo que permite una intervención oportuna y reduce el tiempo de inactividad del sistema.



Salida DALI en modo broadcast

Este producto admite la salida DALI en modo broadcast, lo que permite enviar comandos de control de forma simultánea a todos los dispositivos del bus DALI sin necesidad de direccionamiento individual.

Esto permite un control de grupo sencillo, un funcionamiento sincronizado y una puesta en marcha rápida dentro de un sistema de iluminación DALI.



Pruebas automáticas de emergencia

Este producto cumple con los requisitos de iluminación de emergencia y admite autopruebas automáticas, incluidas pruebas funcionales mensuales y pruebas de duración anuales. Los resultados de las pruebas y los informes pueden generarse a través de la aplicación Koolmesh, lo que simplifica las inspecciones rutinarias, la planificación del mantenimiento y la documentación de cumplimiento normativo.



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>