

# HCD405/BT

HF Lowbay | Bluetooth DALI con PSU | Photocell Advance

**HYTRONIK**<sup>®</sup>  
SENSORS & LIGHTING CONTROL



## Ventajas

Cableado fácil: Fuente DALI integrada de 30 mA

Todo en uno: Presencia, luz diurna y ritmo circadiano

Fácil de usar: Puesta en marcha por App Koolmesh

## Aplicaciones

Altura típica de instalación 2.5–3 m, máxima 6 m.

Despachos / Salas de reuniones

Escuelas / Aulas

Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:  
<https://www.hytronik.com/es/product/HCD405-BT>



CB

CE



RED

## Descripción del producto

HCD405/BT es un sensor de microondas con Bluetooth y fuente de alimentación DALI de 30 mA integrada. Está diseñado para fabricantes profesionales de iluminación que desean integrar control inalámbrico en sus luminarias. Gracias a la red inalámbrica Bluetooth Mesh, la comunicación es mucho más sencilla sin necesidad de cableado, lo que añade valor a las luminarias y reduce los costes de los proyectos.

Además, la configuración y puesta en marcha de los dispositivos puede realizarse fácilmente a través de la app Koolmesh.

## Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



Compatibilidad  
con Driver D4i



Salida de difusión  
DALI



Control de  
iluminación  
DT6/DT8



Función  
avanzada de  
fotocélula



Funcionamiento  
del relé con cruce  
por cero

# HCD405/BT

HF Lowbay | Bluetooth DALI con PSU | Photocell Advance

## Especificaciones

### Capacidades principales

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Interfaz de regulación | DALI     |
| Tipo de conector       | 2 cables |

### Datos del sensor

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Ángulo de detección                | 30° - 150°               |
| Max. Rango de detección (Diámetro) | 10.0 m                   |
| Altura máxima de montaje           | 3.0 m                    |
| Zona de detección                  | 78 m <sup>2</sup>        |
| Sensibilidad                       | 10%/ 30% /50% /75%/ 100% |

### 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 |
| Potencia en Stand-by (Psb)                 | <0.5W                |
| Inicialización                             | 20 s                 |
| DALI bus max. corriente nominal (In máx)   | 80 mA                |
| DALI bus rango de voltaje nominal(Un)      | 16 V                 |
| DALI bus corriente nominal (I garantizada) | 30 mA                |
| HF Potencia de transmisión                 | <0.2mW (HF)          |

# HCD405/BT

HF Lowbay | Bluetooth DALI con PSU | Photocell Advance

## Especificaciones

### Técnicas

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Peso del producto                    | 35.0 g       |
| Altura del producto                  | 24.9 mm      |
| Longitud del producto                | 80.5 mm      |
| Anchura del producto                 | 36.5 mm      |
| Distancia entre orificios de montaje | 4.2 mm       |
| Temperatura ambiente máx.            | -20 ~ +60 °C |
| Temperatura de almacenamiento        | -40 ~ +70 °C |
| Humedad máx                          | 10 ~ 90%     |
| Temperatura máxima de la carcasa     | 75.0 °C      |
| Grado de protección IP               | IP20         |

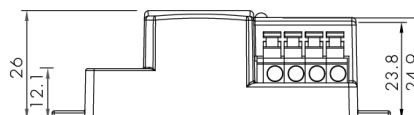
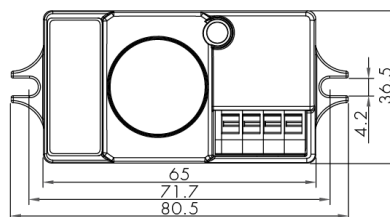
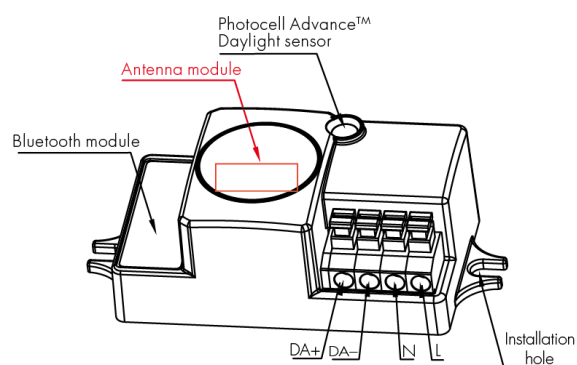
### Normas

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| EMC | EN 55015, EN 61000, EN 61547 |
| LVD | EN 60669-1, EN 60669-2-1     |
| RED | EN 300328, EN 301489-1/-17   |

# HCD405/BT

HF Lowbay | Bluetooth DALI con PSU | Photocell Advance

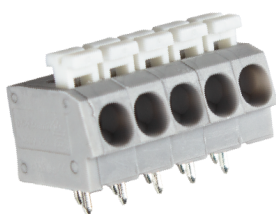
## Plano y dimensiones



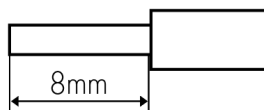
# HCD405/BT

HF Lowbay | Bluetooth DALI con PSU | Photocell Advance

## Preparación del cable

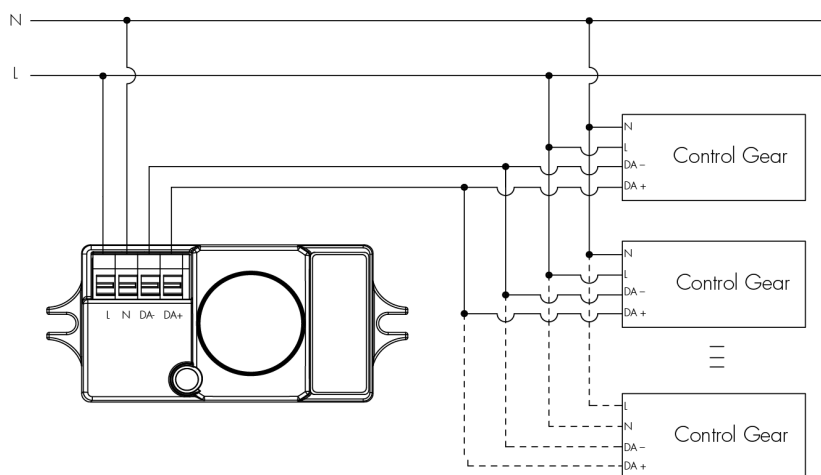


0.75~1.5mm<sup>2</sup>



Para insertar o liberar el cable del terminal, utilice un destornillador para presionar el botón. 1.Máx. 200 metros (total) para 1 mm<sup>2</sup> CSA (Ta = 50 °C) 2.Máx. 300 metros (total) para 1.5 mm<sup>2</sup> CSA (Ta = 50 °C)

## Esquema eléctrico

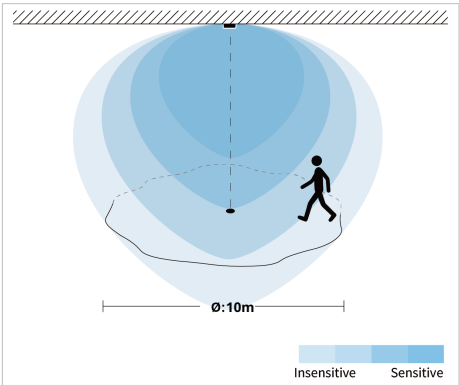


Rango De Detección

Una persona (montaje en techo)

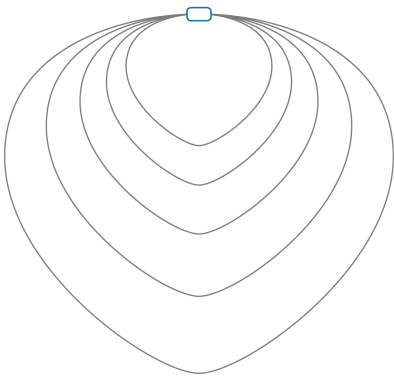
- Datos probados bajo las siguientes condiciones:
- Una sola persona caminando
  - Sensor no conectado a ningún driver con arranque suave
  - Temperatura de prueba Ta = 20 °C

Ejemplo de detección 3m Altura de montaje:



|       | Sensibilidad |
|-------|--------------|
| H [m] | 100%         |
|       | Ø [m]        |
| 3     | 10           |

Diagrama esquemático de detección



## Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

### A. Nota de instalación

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

### B. Nota sobre la antena Bluetooth

1. Este producto está equipado con una antena Bluetooth integrada. Cuando el dispositivo se instale en techo o en entornos empotrados, asegúrese de que el cabezal del sensor permanezca expuesto y no quede cubierto por estructuras metálicas o materiales de construcción densos, ya que esto puede afectar al rendimiento de la comunicación Bluetooth. Para una fiabilidad óptima de la señal, evite instalar el dispositivo dentro de envolventes metálicas completamente cerradas o en zonas con alta interferencia de señal.

**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>

# HCD405/BT

HF Lowbay | Bluetooth DALI con PSU | Photocell Advance

## 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         |

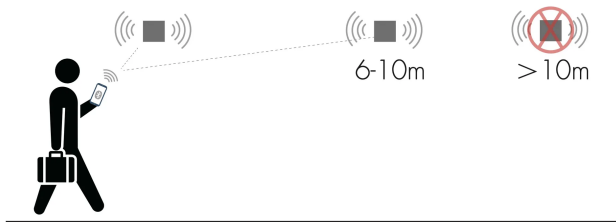
## Funciones específicas del dispositivo de la aplicación Koolmesh

- |                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Sensibilidad y distancia de detección ajustable     |  Test del rango de detección del sensor               |
|  Configuración detallada de sensores de movimiento   |  Diagnóstico de activaciones del sensor de movimiento |
|  Fotocélula anochecer/amanecer (Función crepuscular) |                                                                                                                                          |

## 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](http://www.hytronik.com/es/product/HBGW02)



### HBKS02/W

Pulsador cinético BT | Dos teclas simples | Color blanco  
[www.hytronik.com/es/product/HBKS02-W](http://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](http://www.hytronik.com/es/product/HBGW02-D)



### HBKS02D/W

Pulsador cinético BT | Dos teclas dobles | Color blanco  
[www.hytronik.com/es/product/HBKS02D-W](http://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](http://www.hytronik.com/es/product/HBGW03-R)



### HBKS03/W

Pulsador cinético BT | Tres teclas simples | Color blanco  
[www.hytronik.com/es/product/HBKS03-W](http://www.hytronik.com/es/product/HBKS03-W)



### HBKS01/W

Pulsador cinético BT | Una tecla simple | Color blanco  
[www.hytronik.com/es/product/HBKS01-W](http://www.hytronik.com/es/product/HBKS01-W)



### HBLM01

Multi-meter BT | Medición de Lux | Carga solar  
[www.hytronik.com/es/product/HBLM01](http://www.hytronik.com/es/product/HBLM01)



### HBKS01D/W

Pulsador cinético BT | Dos teclas dobles | Color blanco  
[www.hytronik.com/es/product/HBKS01D-W](http://www.hytronik.com/es/product/HBKS01D-W)



### HPAD-TSJASE1

Tablet control BT | Pasarela integrada | En caja empotrada  
[www.hytronik.com/es/product/HPAD-TSJASE1](http://www.hytronik.com/es/product/HPAD-TSJASE1)

## Funciones principales



### 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.



### 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.



### 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.



### Photocell Advance

Esta función avanzada de detección de luz diurna mide con precisión los niveles de luz ambiental, minimizando al mismo tiempo la interferencia de la propia luminaria, lo que garantiza un control fiable de anochecer a amanecer y la prioridad de la luz diurna sobre la detección de movimiento. Activa y desactiva automáticamente la iluminación y ajusta dinámicamente el brillo en función de la luz natural disponible, proporcionando confort visual y una mayor eficiencia energética.



### Relé con detección de cruce por cero

El producto conmuta el relé en el punto de cruce por cero de la CA, reduciendo la corriente de arranque (inrush current) sobre los contactos al conectar la carga.

Esto minimiza el estrés eléctrico, permite una mayor capacidad de carga y prolonga la vida útil del relé en aplicaciones de iluminación.

## Compruebe para más explicación de características

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