

# HIR62/R

Sensor cabezal PIR Midbay Bluetooth | Conector RJ12 | Montaje roscado

**HYTRONIK**®  
SENSORS & LIGHTING CONTROL



## Ventajas

Flexible: Fácil ampliación o actualización de funciones de detección

Fácil de usar: Puesta en marcha por App Koolmesh

Plug&play: Permite una instalación y sustitución rápidas

## Aplicaciones

Rosca de montaje : M 22x1.5 mm

Almacén/ Logística

Producción/ Industria

Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:  
<https://www.hytronik.com/es/product/HIR62-R>



LVD RED



## Descripción del producto

HIR62/R es un sensor cabezal PIR con Bluetooth y conector RJ12 ,diseñado para aplicaciones con una altura de montaje típica 2.5-3m, max. 6 m. Está concebido para funcionar con unidad de control y drivers sin Bluetooth, como HCD038/P, HCD038 y HCD438.

Esta solución permite actualizar sistemas de iluminación convencionales a control inalámbrico Bluetooth sin necesidad de sustituir los drivers existentes ni realizar cableado adicional, habilitando funciones como regulación y control basado en luz natural.

Su diseño modular facilita la ampliación o actualización de las funciones de detección según los requisitos del proyecto, manteniendo la flexibilidad del sistema y simplificando la instalación.

## Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



Regulación por luz natural



Human Centric Lighting (HCL)



Koolmesh - Ver control de Bluetooth abajo



Interruptormagnético de reinicio



Conexión RJ12



Regulación de tres niveles

# HIR62/R

Sensor cabezal PIR Midbay Bluetooth | Conector RJ12 | Montaje roscado

## Especificaciones

### Capacidades principales

|                        |      |
|------------------------|------|
| Interfaz de regulación | DALI |
| Tipo de conector       | RJ12 |

### Datos del sensor

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Ángulo de detección                | 360°               |
| Rango de luxes                     | <1000 lux          |
| Max. Rango de detección (Diámetro) | 20.0 m             |
| Altura máxima de montaje           | 12.0 m             |
| Zona de detección                  | 314 m <sup>2</sup> |

### 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                 | 5 VDC               |
| Inicialización                       | 20 s                |

# HIR62/R

Sensor cabezal PIR Midbay Bluetooth | Conector RJ12 | Montaje roscado

## Especificaciones

| Técnicas                              |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Altura del producto                   | 43.4 mm      |
| Longitud del producto                 | 36.0 mm      |
| Anchura del producto                  | 36.0 mm      |
| Distancia entre orificios de montaje  | 22.0 mm      |
| Longitud del Cable                    | 30.0 cm      |
| Temperatura ambiente máx.             | -20 ~ +50 °C |
| Temperatura de almacenamiento         | -40 ~ +70 °C |
| Humedad máx                           | 10 ~ 90%     |
| Grado de protección IP                | IP20         |
| Grado de protección IP (Lado visible) | IP 65        |

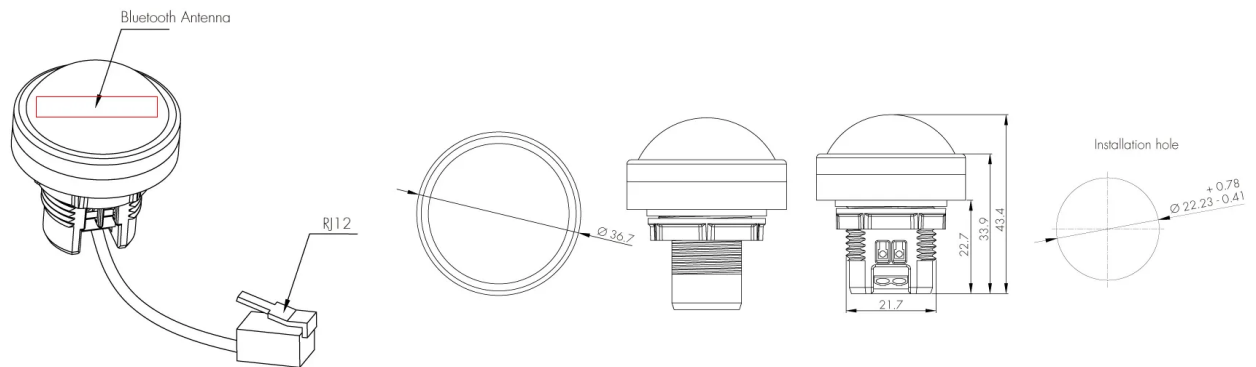
| Normas |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| EMC    | EN 55015, EN 61547                   |
| LVD    | EN 61347-1/-2-11                     |
| RED    | EN 300328, EN 301489-1/-17, EN 50663 |

# HIR62/R

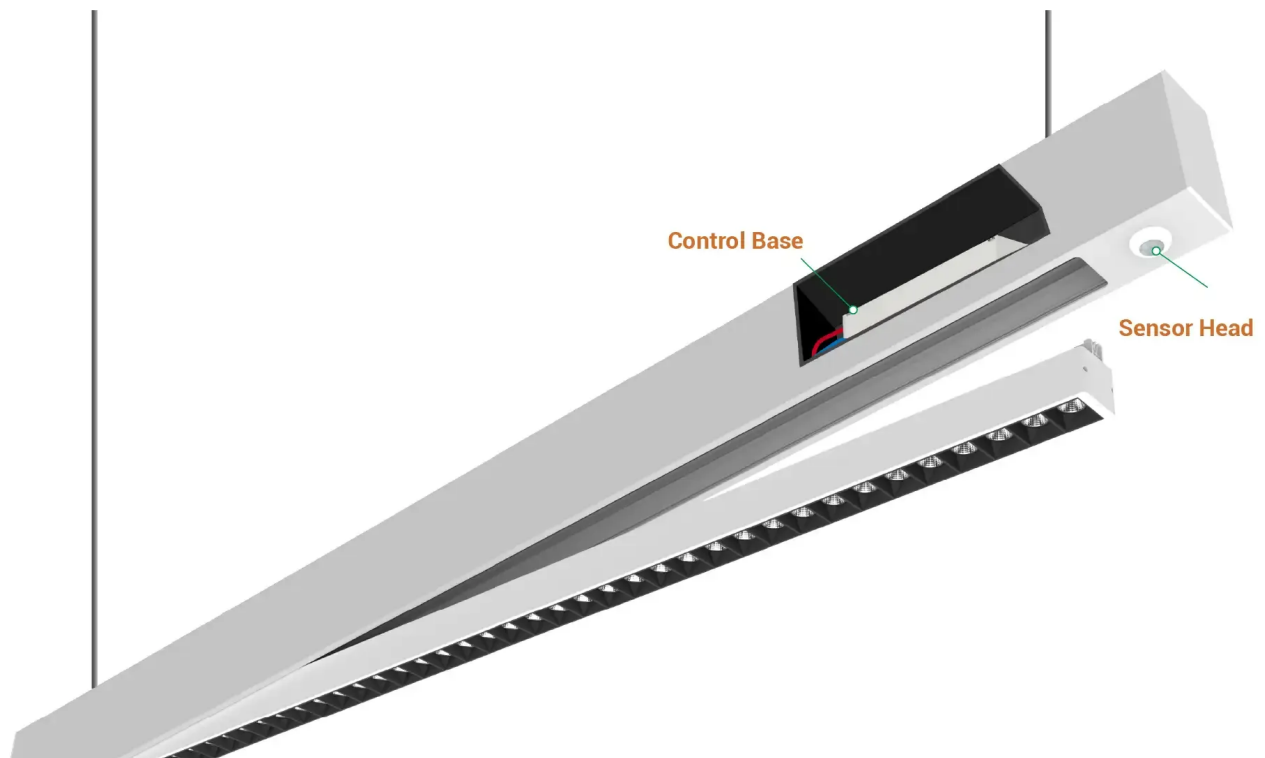
Sensor cabezal PIR Midbay Bluetooth | Conector RJ12 | Montaje roscado

**HYTRONIK**®  
SENSORS & LIGHTING CONTROL

## Plano y dimensiones



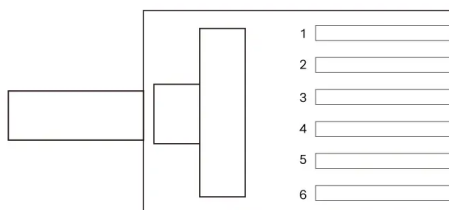
## Imágenes ejemplo de aplicación



# HIR62/R

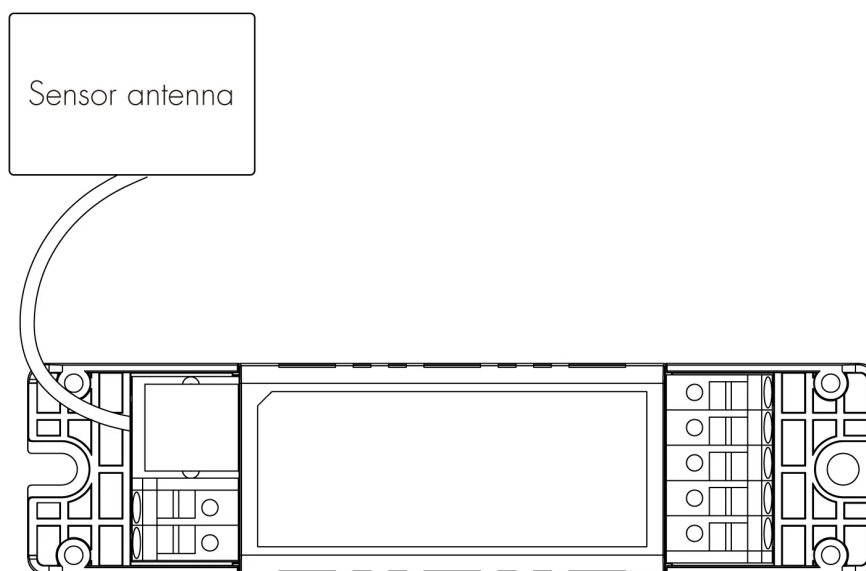
Sensor cabezal PIR Midbay Bluetooth | Conector RJ12 | Montaje roscado

## Preparación del cable



El conector es un enchufe RJ12 6P6C, con asignación de pines como sigue: Pin 1 es DALIR, Pin 2 es +5V, Pin 3 es PUSH, Pin 4 es GND, Pin 5 es DALI, y Pin 6 no está conectado (NC).

## Esquema eléctrico



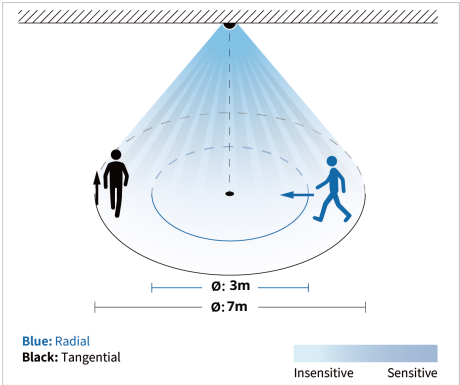
## Rango De Detección

### Una persona (montaje en techo)

Los datos se han probado bajo las siguientes condiciones:

- Una sola persona caminando
- El sensor no está conectado a ningún driver que pueda tener un período de encendido suave
- Temperatura de prueba Ta = 20 °C
- La prueba se realiza en un espacio interior abierto y amplio, sin obstáculos ni influencias apreciables que puedan afectar el rendimiento del sensor PIR.

Ejemplo de detección 3m Altura de montaje:



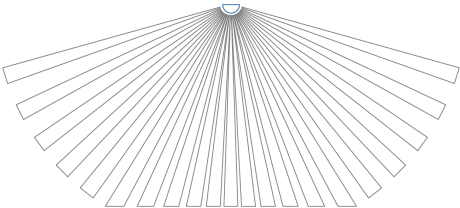
### Movimiento tangencial

|      |   |   |   |   |    |    |
|------|---|---|---|---|----|----|
| H[m] | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  | 8  |
| Ø[m] | 7 | 8 | 8 | 9 | 11 | 12 |

### Movimiento radial

|      |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|
| H[m] | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Ø[m] | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |

### Diagrama esquemático de detección

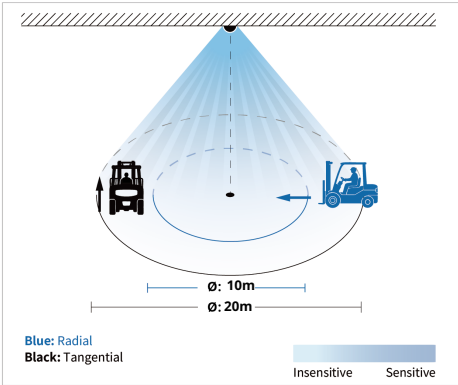


## Rango De Detección

### Una carretilla (montaje en techo)

- Los datos se han probado bajo las siguientes condiciones:
- Carretilla a una velocidad de 5 km/h
  - El sensor no está conectado a ningún driver que pueda tener un período de encendido suave
  - Temperatura de prueba Ta = 20 °C
  - La prueba se realiza en un espacio interior abierto y amplio, sin obstáculos ni influencias apreciables que puedan afectar el rendimiento del sensor PIR.

Ejemplo de detección 12m Altura de montaje:



#### Movimiento tangencial

|      |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|
| H[m] | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| Ø[m] | 16 | 17 | 18 | 20 | 20 |

#### Movimiento radial

|      |   |   |    |    |    |
|------|---|---|----|----|----|
| H[m] | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Ø[m] | 8 | 8 | 9  | 10 | 10 |

# HIR62/R

Sensor cabezal PIR Midbay Bluetooth | Conector RJ12 | Montaje roscado



## Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

### A. Nota de instalación

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

### B. Nota de 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 esté cubierto por estructuras metálicas ni 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 carcasas metálicas completamente cerradas o en zonas con fuertes interferencias.

**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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Función de self-test de emergencia         | Pulsación corta (> 0.1s)<br>Doble pulsación<br>Pulsación larga (>=1s)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivar</li> <li>Prueba de funcionamiento</li> <li>Prueba de duración</li> <li>Prueba finalizada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Alarma de incendio (solo señal VFC)        | Consultar <a href="http://faq.koolmesh.com/docu/en/">http://faq.koolmesh.com/docu/en/</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Capaz de conectarse al sistema de alarma contra incendios.</li> <li>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.</li> </ul> |
| Interruptor ON/OFF (interruptor enclavado) | /                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| Pulsador                                   | Pulsación corta (>0.1s)<br>Doble pulsación<br>Pulsación larga (>=1s)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ON/OFF</li> <li>Solo OFF</li> <li>Recuperar esta escena</li> <li>El sensor toma el control</li> <li>No en uso</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sensor-link                                | /                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de retención/escena</li> <li>Tiempo en espera/escena</li> <li>Actualizar un sensor de movimiento normal de on/off a un sensor de movimiento controlado por Bluetooth</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |

# HIR62/R

Sensor cabezal PIR Midbay Bluetooth | Conector RJ12 | Montaje roscado

## Opciones

Productos compatibles (para una funcionalidad total)



### HC038V

Cuerpo de control | 1-10V | Cabezales de sensor acoplables  
[www.hytronik.com/es/product/HC038V](http://www.hytronik.com/es/product/HC038V)



### HCD438

Base de control | DALI con PSU | Cabezales de sensor acoplables | Certificación EE. UU.  
[www.hytronik.com/es/product/HCD438](http://www.hytronik.com/es/product/HCD438)



### HC438V

Cuerpo de control | Regulación 1-10V | Cabezales de sensor acoplables  
[www.hytronik.com/es/product/HC438V](http://www.hytronik.com/es/product/HC438V)



### HEC7030/BF

LED Driver 30W Regulable | CC | Ajuste de interruptor DIP  
[www.hytronik.com/es/product/HEC7030-BF](http://www.hytronik.com/es/product/HEC7030-BF)



### HCD038

Cuerpo de control | DALI con PSU | Cabezales de sensor acoplables  
[www.hytronik.com/es/product/HCD038](http://www.hytronik.com/es/product/HCD038)



### HED1025

Driver LED 25W regulable | DALI & SwitchDim | Versión integrada  
[www.hytronik.com/es/product/HED1025](http://www.hytronik.com/es/product/HED1025)



### HCD038/P

Unidad de control | DALI con PSU | Cabezales de sensor acoplables  
[www.hytronik.com/es/product/HCD038-P](http://www.hytronik.com/es/product/HCD038-P)



### HED8045

DALI-2 LED Driver 45W Regulable | Blanco sintonizable | Cabezales de sensor enchufables  
[www.hytronik.com/es/product/HED8045](http://www.hytronik.com/es/product/HED8045)

# HIR62/R

Sensor cabezal PIR Midbay Bluetooth | Conector RJ12 | Montaje roscado

## 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         |

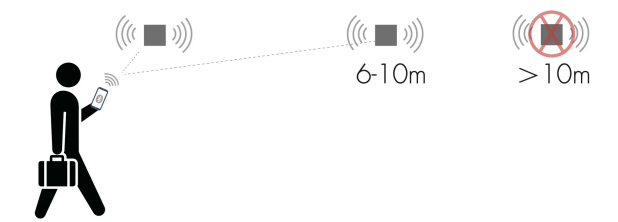
## Funciones específicas del dispositivo de la aplicación Koolmesh

- |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Sensibilidad y distancia de detección ajustable     |  Aprendizaje y configuración automática según aporte de luz natural |
|  Configuración detallada de sensores de movimiento   |  Test del rango de detección del sensor                             |
|  Fotocélula anochecer/amanecer (Función crepuscular) |  Diagnóstico de activaciones del sensor de movimiento               |

## 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-TS/APP

Tableta táctil Bluetooth | Sin pasarela | Cajas de mecanismos  
[www.hytronik.com/es/product/HPAD-TS-APP](http://www.hytronik.com/es/product/HPAD-TS-APP)

## Funciones principales



### Regulación por luz natural

La cantidad de luz adecuada para el momento y el lugar adecuado. El aprovechamiento de la luz natural (también conocido comoregulación en función del aporte de luz natural) es imprescindible en las actuales normas de iluminación. La fotocélula mide la luz natural ambiental existente y calcula cuánta luz artificial se necesita para alcanzar el nivel de luxes deseado. La salida de control se transmite a los drivers mediante señales DALI o 0/1-10V para que estos se regulen y proporcionen sólo la cantidad de luz artificial necesaria.



### Human Centric Lighting (HCL)

La Iluminación Centrada en el Ser Humano (HCL) ayuda a reducir el consumo energético al tiempo que favorece el bienestar y la productividad en entornos iluminados artificialmente.

Mediante el control descentralizado de blanco sintonizable de Hytronik, con funcionamiento integrado basado en el tiempo, HCL permite una iluminación circadiana rentable, sin la complejidad de los sistemas de iluminación centralizados.

Diseñada como una solución sencilla y flexible, es ideal para oficinas, centros educativos y entornos sanitarios que requieren ajustes dinámicos de la luz blanca a lo largo del día.



### Interruptor de reinicio magnético

El sensor está equipado con un interruptor de reinicio magnético. Cuando se coloca un imán (40 Gs) a una distancia de hasta 10 mm del área de reinicio y se mantiene durante 5 segundos, el interruptor de láminas/sensor Hall interno detecta el campo magnético y activa el controlador para restaurar los ajustes de fábrica.

La función de reinicio es omnipolar, lo que significa que se pueden usar tanto el polo norte como el polo sur del imán. Esto proporciona una manera rápida y conveniente de reconfigurar el dispositivo en campo.



### Conexión Sensor RJ12

El producto incorpora una interfaz de conexión RJ12 plug-and-play, que permite una instalación rápida sin herramientas y un mantenimiento sencillo. El conector estandarizado admite una integración flexible entre drivers, bases de sensor y cabezas de sensor, garantizando una comunicación fiable y simplificando la sustitución o ampliación del sistema. Este método de conexión modular mejora la eficiencia de instalación y reduce la complejidad del cableado tanto en aplicaciones nuevas como en proyectos de renovación.



### Tri-nivel (Función pasillo)

Los productos de regulación en tres niveles de Hytronik, también conocida como función pasillo, ofrecen tres estados configurables: 100 % durante presencia, nivel atenuado en stand-by y apagado.

Los tiempos, el nivel de regulación y el umbral de luz diurna pueden ajustarse de forma independiente.

Además, pueden configurarse como control bi-nivel estableciendo el tiempo de apagado en infinito, manteniendo la luminaria en nivel atenuado durante la ausencia de personas, ideal para zonas con requisitos de seguridad o mayor confort visual.

## Compruebe para más explicación de características

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