

HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

HYTRONIK®
SENSORS & LIGHTING CONTROL



Ventajas

Alta precisión: Dual Sense con tecnología HF y PIR

Versátil: DALI + 0/1-10V + tres niveles + luz natural + ritmo circadiano

Configuración sencilla: Bluetooth 5.0 SIG-Mesh inalámbrico

Aplicaciones

Instalación independiente para techos de hasta 20 m

Almacenes, grandes salas de almacenamiento

Nave industrial

Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:
<https://www.hytronik.com/es/product/HIM450VDS-BT>



RoHS

UK
CA

Descripción del producto

HIM450VDS/BT es un sensor de movimiento Bluetooth tipo high-bay Dual-sense™ (microondas + PIR) con altura de instalación de hasta 20 m. Admite salida DALI/DALI-2, regulación 0/1-10V y salida de relé, así como control on/off de 2 canales (Switched L + VFC). Con sensor de luz natural integrado, permite regulación a tres niveles, aprovechamiento de luz natural y aplicaciones de iluminación centrada en el ser humano/ritmo circadiano. Diseñado para grandes espacios como almacenes y centros logísticos, permite una configuración rápida y sencilla mediante la aplicación Koolmesh.

Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



0/1-10V



Fuente de
alimentación del
autobús DALI



Salida de difusión
DALI



Regulación por
luz natural

IP65

Protección IP65



Koolmesh - Ver
control de
Bluetooth abajo



Control de
ON/OFF



Regulación de
tres niveles



Control de blanco
ajustable
(Tunable White)

HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

Especificaciones

Capacidades principales

Interfaz de regulación	0/1-10V, Contacto sin tensión (Voltage free), DALI-2, Relé On/Off
Tipo de conector	2 cables

Datos del sensor

Max. Rango de detección (Diámetro)	25.0 m
Altura máxima de montaje	15.0 m
Zona de detección	491 m 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
Potencia en Stand-by (Psb)	<2W
Inicialización	20 s
DALI bus max. corriente nominal (In máx)	50 mA
DALI bus rango de voltaje nominal(Un)	15 V
DALI bus corriente nominal (I garantizada)	30 mA
Salida VFC (contacto libre de tensión / contacto seco)	48VDC(2A); 240VAC(4A)
Corriente de consumo	2mA
HF Potencia de transmisión	<0.2mW (HF)

HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

Especificaciones

Técnicas	
Peso del producto	450.0 g
Altura del producto	82.7 mm
Longitud del producto	135.0 mm
Anchura del producto	97.0 mm
Temperatura ambiente máx.	-20 ~ +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 ~ +70 °C
Humedad máx	10 ~ 60%
Grado de protección IP	IP65

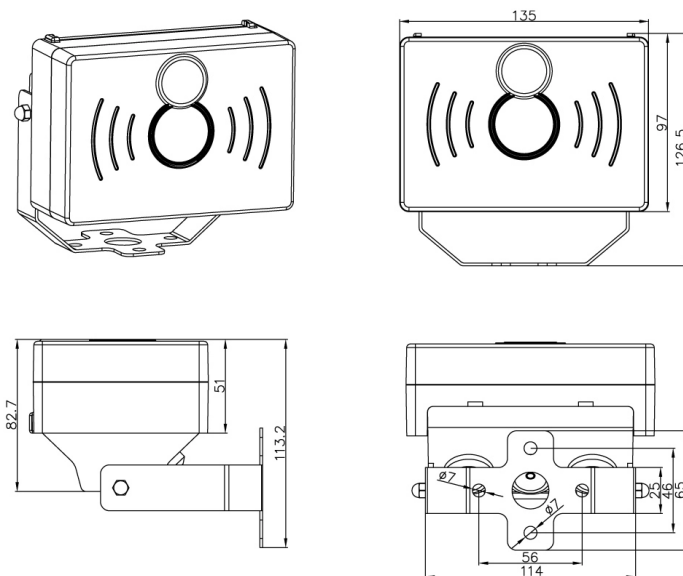
Normas	
EMC	EN 55015, EN 61000-3-2, EN61000-3-3, EN 61547
LVD	EN 60669-1, EN 60669-2-1
RED	EN 300328, EN 300440, EN 301489-1/-17, EN 301489-3-17, EN 50663

HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

HYTRONIK®
SENSORS & LIGHTING CONTROL

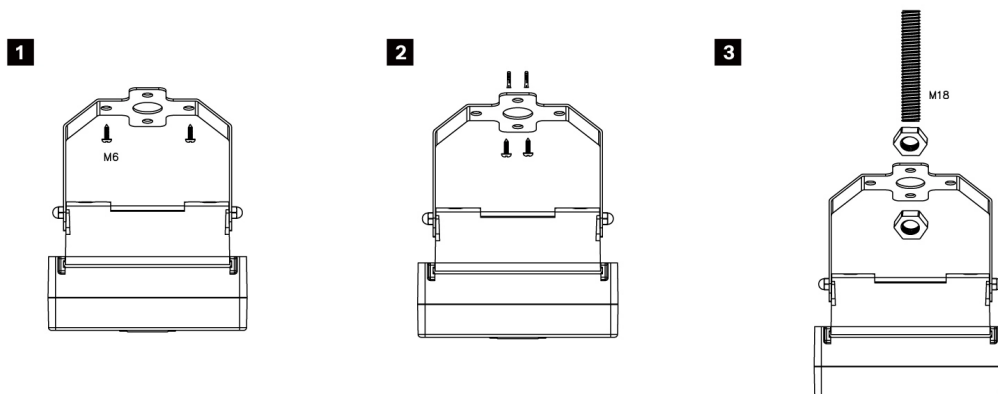
Plano y dimensiones



HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

Proceso de instalación



Instrucciones de instalación detalladas

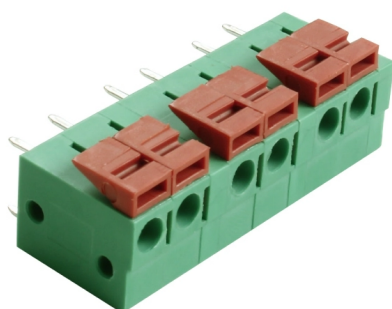
Este producto ofrece tres opciones de instalación:

1. Madera u otros materiales blandos: Fije directamente con dos tornillos M6.
2. Pared de hormigón: Perfore los orificios, inserte dos tacos de plástico y luego fije con dos tornillos M6 para un montaje seguro.
3. Varilla roscada: Utilice el orificio central M18 con una varilla roscada y dos tuercas, adecuado para instalaciones suspendidas o aplicaciones especiales.

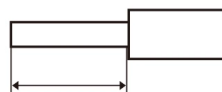
HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

Preparación del cable



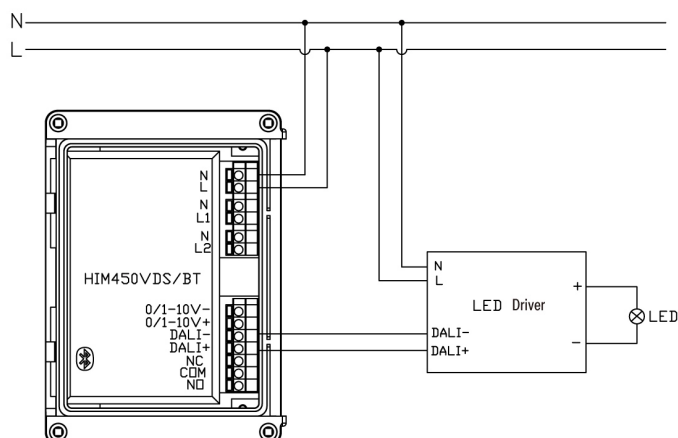
0.75~1.5mm²



Para fijar o liberar el cable del terminal, utilice un destornillador para presionar el botón. 1.200 metros (total) máx. para 1 mm² CSA (Ta = 50°C) 2.300 metros (total) máx. para 1,5 mm² CSA (Ta = 50°C)

Esquema eléctrico

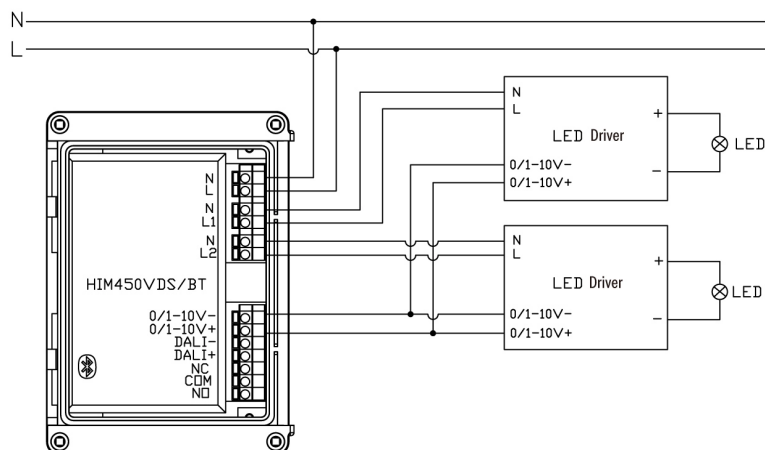
Conexión con driver DALI



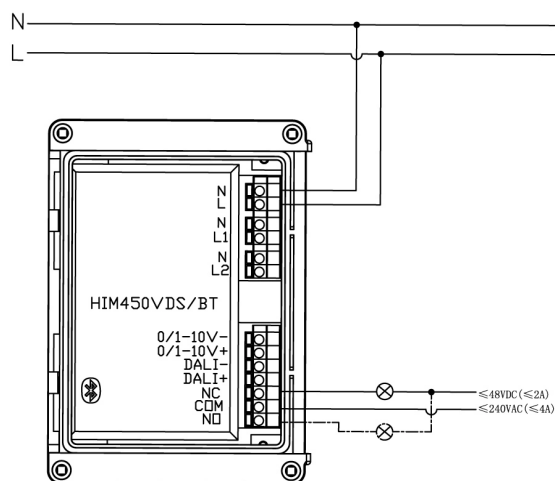
HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

Conexión con driver 0/1-10V



Conexión de contacto seco

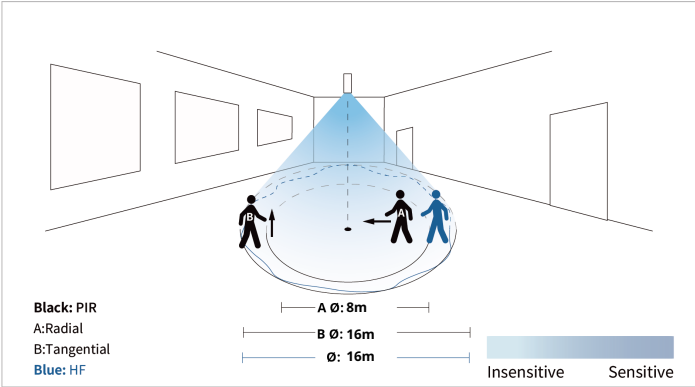


Rango De Detección

Una persona (montaje en techo)

- Los datos siguientes se han probado bajo las siguientes condiciones:
- Sensor no conectado a ninguna persona que pueda tener un periodo de encendido suave (soft-on)
 - 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 al rendimiento del PIR.

Ejemplo de detección 18m Altura de montaje:
Ángulo del sensor: 90°

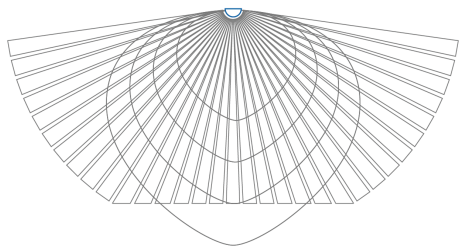


PIR tangencial		
H[m]	18	20
Ø[m]	16	12

PIR radial		
H[m]	18	20
Ø[m]	8	6

HF	Sensibilidad	
H[m]	100%	
	diámetro_m	
18	16	
20	14	

Diagrama esquemático de detección



HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

Rango De Detección

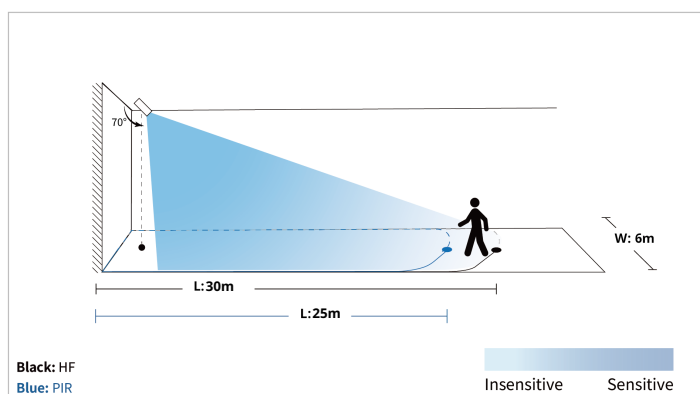
Una persona (montaje en techo de pasillo)

Los datos siguientes se han probado bajo las siguientes condiciones:

- Sensor no conectado a ninguna persona que pueda tener un periodo de encendido suave (soft-on)
- Temperatura de prueba $T_a = 20^\circ\text{C}$
- La prueba se realiza en un espacio interior abierto y amplio, sin obstáculos ni influencias apreciables que puedan afectar al rendimiento del PIR.

Ejemplo de detección 3m Altura de montaje:

Ángulo del sensor: 70°



PIR tangencial

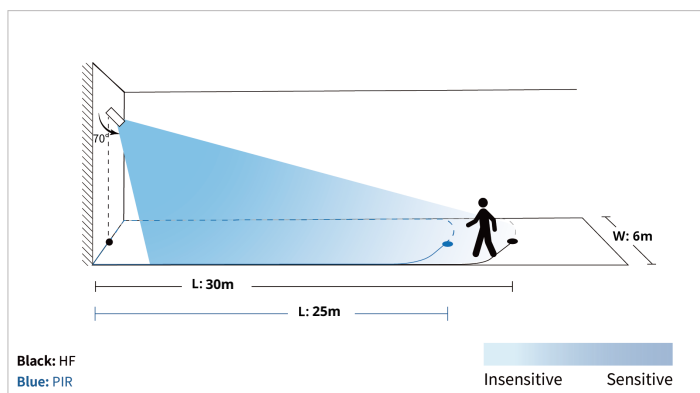
H[m]	3	18
L[m]	25	15

HF	Sensibilidad
H[m]	100%
	L[m]
3	30
18	15

Una persona (montaje en pared)

Ejemplo de detección 3m Altura de montaje:

Ángulo del sensor: 70°



PIR tangencial

H[m]	3	18
L[m]	25	15

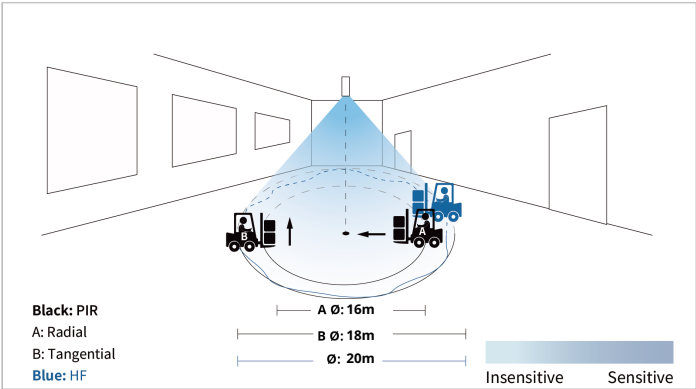
HF	Sensibilidad
H[m]	100%
	L[m]
3	30
18	15

Rango De Detección

Una carretilla (montaje en techo)

- Los datos siguientes se han probado bajo las siguientes condiciones:
- Carretilla circulando a una velocidad de 5 km/h
 - Sensor no conectado a ningún driver que pueda tener un periodo de encendido suave (soft-on)
 - Temperatura de prueba Ta = 20 °C.

Ejemplo de detección 20m Altura de montaje:



Movimiento tangencial PIR

H[m]	18	20
Ø[m]	20	18

Movimiento radial PIR

H[m]	18	20
Ø[m]	18	16

HF	Sensibilidad
H[m]	100%
	Ø[m]
18	22
20	20

HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie



Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

A. Notas de instalación

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

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>

HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

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 |
|  Compatible con pulsadores cinéticos EnOcean |  Diagnóstico de activaciones del sensor de movimiento |
|  Estado de las luminarias y datos de consumo de energía" | |

HIM450VDS/BT

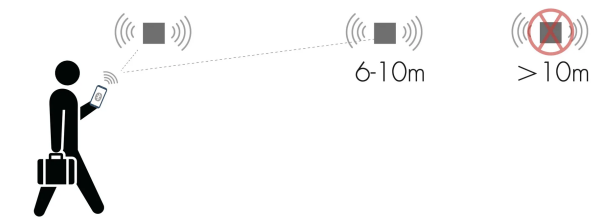
High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

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-TS/APP

Tableta táctil Bluetooth | Sin pasarela | Cajas de mecanismos
www.hytronik.com/es/product/HPAD-TS-APP

HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

Funciones principales



Regulación 0/1-10 V

El producto proporciona una salida de regulación analógica 0/1-10 V, compatible tanto con drivers LED regulables 0-10 V como 1-10 V. Ofrece un control de atenuación suave y proporcional en todo el rango útil de cada tipo de driver, garantizando un rendimiento estable y una amplia compatibilidad del sistema en aplicaciones de iluminación comerciales e industriales.



Alimentado por DALI

El producto se alimenta directamente del bus DALI, eliminando la necesidad de una fuente de alimentación adicional. Esto simplifica la instalación y reduce el cableado, al tiempo que garantiza un funcionamiento estable y una comunicación fiable con los dispositivos de control DALI y las luminarias, ya que suministra tensión y corriente DALI estandarizadas, facilitando una puesta en marcha fluida y una estabilidad del sistema a largo plazo.



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.



Regulación por luz natural

La cantidad de luz adecuada para el momento y el lugar adecuado. El aprovechamiento de la luz natural (también conocido como coregulación 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.

IP65

Protección IP65

Este producto cuenta con una carcasa con grado de protección IP65, que ofrece una protección completa contra la entrada de polvo y contra chorros de agua a baja presión, garantizando un funcionamiento fiable en entornos interiores y exteriores exigentes. El sellado ambiental robusto garantiza una estabilidad a largo plazo y un rendimiento constante en aplicaciones como almacenes, zonas de aparcamiento e instalaciones industriales.



Control de ON/OFF

El producto permite control ON/OFF básico de la luminaria conectada, con encendido y apagado total mediante la lógica de detección del sensor o una entrada de control externa.

Es una solución sencilla y fiable para aplicaciones de iluminación sin necesidad de regulación.



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.

HIM450VDS/BT

High-bay HF+PIR | DALI Bluetooth | Montaje en pared/superficie

Funciones principales



Control de blanco ajustable

El control de blanco ajustable (Tunable White Control) permite un ajuste suave de la temperatura de color de la luz, creando entornos de iluminación confortables y adaptables.

Al posibilitar cambios dinámicos de la luz blanca a lo largo del día, favorece el confort visual y el bienestar de los usuarios, al tiempo que contribuye a mejorar la eficiencia energética en espacios iluminados artificialmente.

Gracias a un enfoque de control sencillo y descentralizado, ofrece una solución flexible para aplicaciones como oficinas, centros educativos y entornos sanitarios, donde se requiere iluminación blanca ajustable.

Compruebe para más explicación de características

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