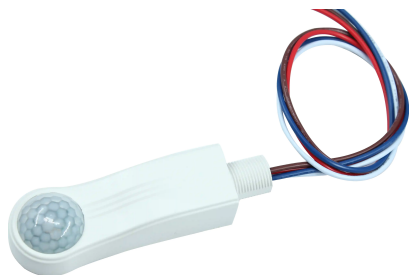


HCD049

DALI-2 PIR Highbay | Mando IR | Montaje lateral

HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL



Ventajas

Adaptable: Accesorio desmontable para ajustar el rango de detección

Cableado fácil: Fuente DALI integrada de 30 mA

Fácil de usar : Puesta en marcha con mando

Aplicaciones

Almacenes

Centros logísticos

Instalaciones industriales



Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:
<https://www.hytronik.com/es/product/HCD049>

Descripción del producto

HCD049 es un sensor de movimiento y luminosidad ,PIR DALI-2 para aplicaciones high-bay, diseñado para luminarias lineales y con una altura de instalación de hasta 15 m.Proporciona una detección de presencia fiable y un control de iluminación basado en luz natural.Todos los parámetros del sensor pueden configurarse mediante el mando a distancia portátil HRC-11, permitiendo una instalación rápida y una puesta en marcha cómoda y eficiente.

Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



DALI PSU
integrada



Certificado
DALI-2



Regulación por
luz natural

IP65

Protección IP65



Configuración
con un solo
botón

HCD049

DALI-2 PIR Highbay | Mando IR | Montaje lateral

Especificaciones

Capacidades principales

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

Datos del sensor

Ángulo de detección	360°
Max. Rango de detección (Diámetro)	16.0 m
Altura máxima de montaje	15.0 m
Zona de detección	201 m ²
Sensibilidad	10% / 50% / 75% / 100%

Datos eléctricos

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)	40 mA
DALI bus rango de voltaje nominal(Un)	15 V
DALI bus corriente nominal (I garantizada)	30 mA

HCD049

DALI-2 PIR Highbay | Mando IR | Montaje lateral

Especificaciones

Técnicas	
Peso del producto	90.0 g
Altura del producto	28.2 mm
Longitud del producto	107.0 mm
Anchura del producto	34.0 mm
Distancia entre orificios de montaje	40.0 mm
Temperatura ambiente máx.	-20 ~ +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ~ +70 °C
Humedad máx	10 ~ 90%
Grado de protección IP	IP65

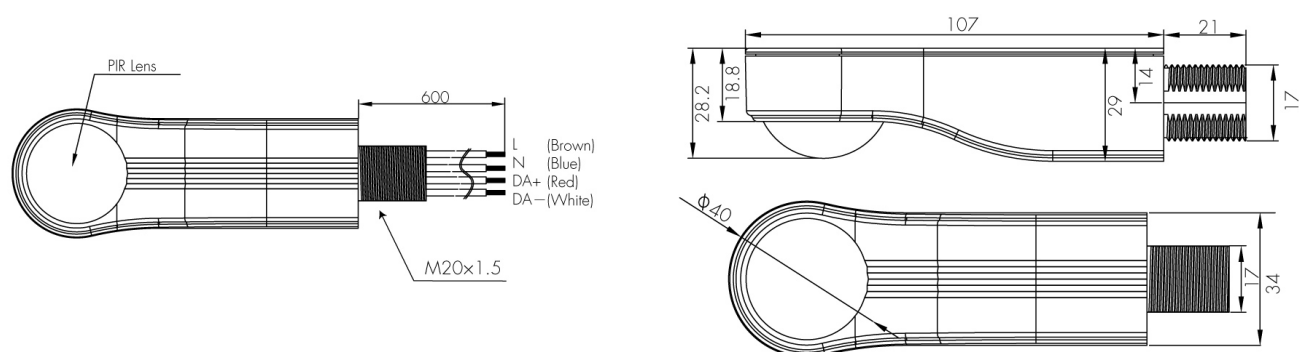
Normas	
EMC	EN 55015, EN61000-3-2/-3-3, EN 61547
LVD	EN 61347-1, EN 61347-2-11

HCD049

DALI-2 PIR Highbay | Mando IR | Montaje lateral

HYTRONIK®
SENSORS & LIGHTING CONTROL

Plano y dimensiones



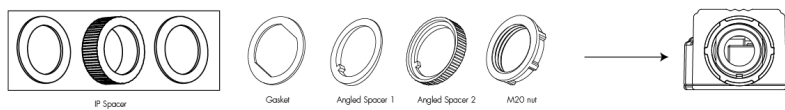
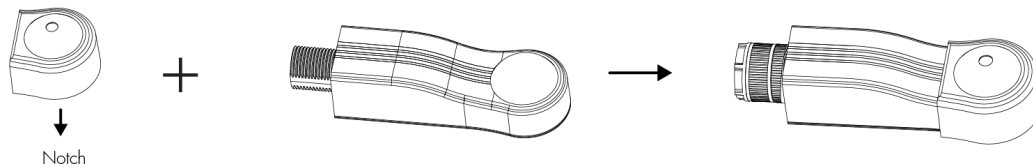
Imágenes ejemplo de aplicación



HCD049

DALI-2 PIR Highbay | Mando IR | Montaje lateral

Proceso de instalación



Instrucciones de instalación detalladas

Instalación con tapa de enmascaramiento

La tapa de enmascaramiento del sensor viene preinstalada en el producto. Retírela antes del uso para permitir una detección normal. Si se requiere ajustar el área de detección, la tapa puede volver a instalarse según sea necesario.

Pasos de instalación

Paso 1: Instalación

Alinee la tapa HAS49 con el sensor de la serie HCD049 y presione uniformemente con dos dedos. Cuando se escuche un clic, la tapa quedará correctamente instalada.

Paso 2: Retirada

Para retirar la tapa HAS49, localice la muesca de liberación en el borde. Levante suavemente la tapa desde la muesca para desmontarla.

*Para más información sobre la tapa de enmascaramiento, consulte la última página de esta ficha técnica.

Instalación con junta de silicona (protección IP65)

A. Luminarias estancas estándar

B. Luminarias estancas con superficie inclinada

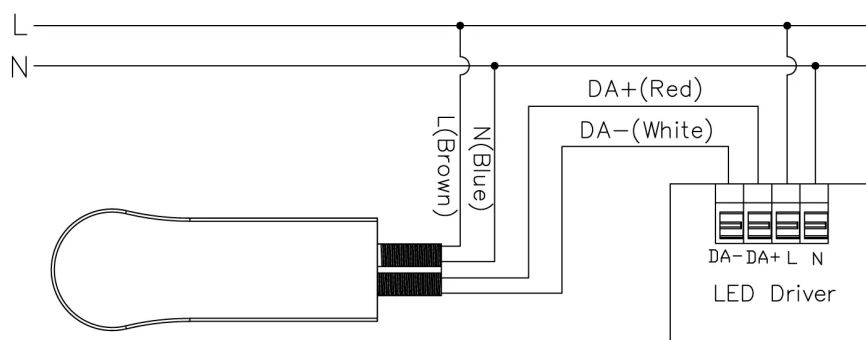
Pasos de instalación (para A y B)

1. Coloque la junta de silicona entre el cable y el orificio de montaje para garantizar un sellado adecuado.
2. Apriete los tornillos uniformemente para fijar la luminaria y garantizar la protección IP65.

HCD049

DALI-2 PIR Highbay | Mando IR | Montaje lateral

Esquema eléctrico



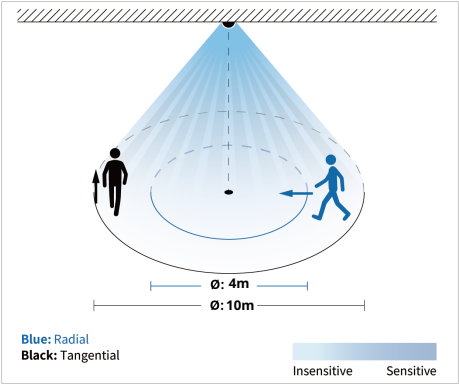
Rango De Detección

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
- La prueba se realiza en un espacio interior abierto y amplio, sin obstáculos ni influencias apreciables que puedan afectar el rendimiento del sensor PIR
- El rango de detección puede reducirse significativamente en determinadas condiciones debido a factores como la ubicación (ángulo) del sensor y las variaciones de temperatura y humedad.

Ejemplo de detección 3m Altura de montaje:



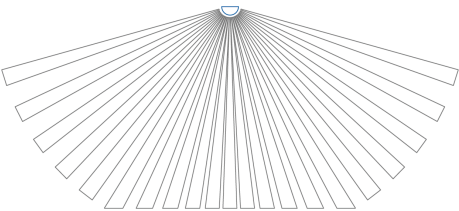
Movimiento tangencial

H[m]	3	12
Ø[m]	10	12

Movimiento radial

H[m]	3	12
Ø[m]	4	8

Diagrama esquemático de detección



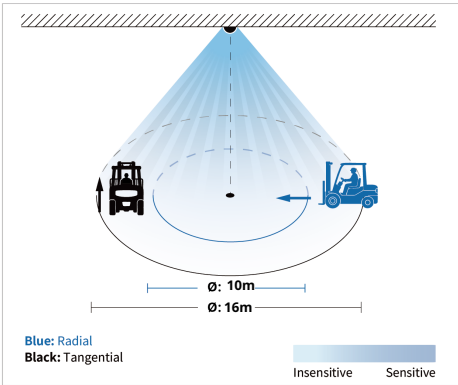
Rango De Detección

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
- El rango de detección puede reducirse significativamente en determinadas condiciones debido a factores como la ubicación (ángulo) del sensor y las variaciones de temperatura y humedad.

Ejemplo de detección 15m Altura de montaje:



Movimiento tangencial

H[m]	15
Ø[m]	16

Movimiento radial

H[m]	15
Ø[m]	10

Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

A. Notas de instalación

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

B. Preparación del cableado

Este producto incluye un cable de alimentación integrado. Siga las instrucciones a continuación para realizar el cableado correctamente.

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)

C. Configuración de fábrica

1. Modo AUTO; Rango de detección 100%; Tiempo de presencia 5 min; Tiempo en Stand-by 10 min; Nivel de regulación en Stand-by 20%; Umbral de luz: 100 lux.

D. Entorno

1. Cuando se utiliza en un entorno de -35 °C a -20 °C, el sensor sigue funcionando, pero el rango de detección y la vida útil se verán reducidos. La temperatura ambiente óptima (Ta) es de -20 °C a +50 °C, y bajo estas condiciones se aplica una garantía de 5 años.

E. Conformidad DALI-2

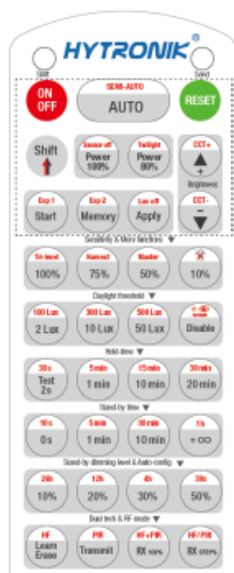
1. Este producto ha sido probado de acuerdo con la norma IEC 62386 y cumple con las partes de aplicación DALI-2 correspondientes. Las pruebas DALI-2 se realizaron utilizando el software oficial de secuencia de pruebas DALI (versión 2.3.3.0), cubriendo las partes aplicables de la norma IEC 62386 (por ejemplo, Parte 101, Parte 103). La certificación DALI-2 verifica el cumplimiento dentro del alcance de prueba definido. No obstante, la certificación no elimina la posibilidad de problemas de compatibilidad a nivel de sistema derivados de diferencias en la implementación de los dispositivos o en el diseño del sistema entre fabricantes. Por lo tanto, se requiere la verificación funcional y las pruebas in situ como parte de la puesta en marcha final del sistema para garantizar el correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requisitos del proyecto.

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>

Guía rápida - Puesta en marcha con mando a distancia - Parte 1

Configuración (Mando a distancia HRC-11)

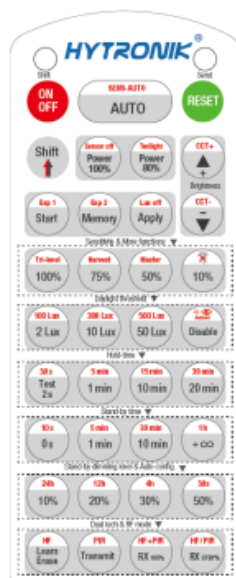


HRC-11

ON OFF	Pulsar el botón "ON/OFF" para encender/apagar las luces. ATENCION: este botón deja el encendido/apagado de forma PERMANENTE. Pulsar el botón "AUTO" para salir de este modo. Nota: Después de un fallo de alimentación, la unidad volverá por defecto al modo AUTO al restablecerse la energía.
RESET	Pulsar el botón "RESET" para aplicar los ajustes más recientes de los interruptores DIP/rotativos en los modelos equipados con interruptores físicos, o para restaurar los parámetros de fábrica en los modelos sin interruptores físicos. Valores predeterminados de fábrica: Modo Auto; Rango de detección 100%; Tiempo de presencia 5 min; Tiempo de Stand-by 10 min; Nivel de atenuación stand-by 20%; Lux-off activado
Shift	Pulsar el botón "Shift" para seleccionar los botones marcados en ROJO; el LED en la esquina superior izquierda se encenderá para indicar la activación. Los botones en ROJO son válidos durante 20 segundos.
AUTO	Pulsar el botón "AUTO" para iniciar el modo automático del sensor El sensor toma el control y todos los ajustes siguiendo los tiempos y niveles indicados
SEMI-AUTO	Este botón no es válido en este producto.
Power 100% 80%	Pulsar los botones en la zona "Power" para seleccionar un nivel de salida de luz del 80% o del 100%. Seleccionar el 80% puede ayudar a optimizar la eficiencia del sistema durante la fase inicial de instalación, mientras que el 100% puede aplicarse cuando se requiera un mayor rendimiento luminoso con el tiempo.
Sensor off	Este botón no es válido en este producto.
Twilight	1. Pulsar el botón "Shift"; el LED rojo se enciende. 2. Pulsar el botón "Twilight"; Se activa la función crepuscular, la función de detección de movimiento queda desactivada y solo la fotocélula sigue operativa regulando las luces según el nivel de luxes objetivo marcado. Para salir del modo "Twilight", pulsar el botón "AUTO" / "SEMI-AUTO" / "RESET".
▲ ▼	Pulsar estos dos botones para ajustar la regulación de las luminarias. Esta acción establece un nuevo nivel de lux objetivo mayor o menor para que las luces sigan regulando bajo esa nueva premisa
CCT+ CCT-	Este botón no es válido en este producto.
Start Memory Apply	1. Pulsar "Start" para iniciar la configuración a memorizar y replicar. 2. Seleccionar los botones "Detection range", "Daylight threshold", "Hold-time", "Stand-by time", "Stand-by dimming level" para configurar según los tiempos y regulación requeridos 3. Pulsar el botón "Memory" para guardar todos los ajustes programados en el mando. 4. Pulsar el botón "Apply" para aplicar los ajustes apuntando a cada unidad de sensor. Por ejemplo, para configurar: • Detection range 100%, • Daylight threshold Disable, • Presencia - hold-time 5 min, • Stand-by time +∞, • Stand-by dimming level 30%, Los pasos serían: pulsar el botón "Start", luego "100%", "Disable", "Shift" + "5min", "Shift" + "+∞", "30%", "Memory". Y Pulsar "Apply" apuntando a los sensores.
Lux off	Pulsar el botón "LUX OFF" para activar o desactivar la función Lux off. Indicaciones del LED del sensor: 1. Parpadeo rápido durante 1s: función "Lux off" activada. 2. Parpadeo rápido durante 2s: función "Lux off" desactivada. La función "Lux off" está activada por defecto. Cuando el nivel de luz ambiente supera el valor objetivo durante los periodos T1 y T2 y la luminaria ha estado encendida durante más de 5 minutos, se apagará automáticamente. *La función "Lux on" no está disponible en este producto. La luminaria se encenderá cuando el sensor de movimiento se active, solo si el nivel de luz ambiente cumple con el umbral de luz diurna configurado.
Exp 1 Exp 2	"Exp" se refiere a Expansión, estos dos botones son funciones reservadas y están pendientes de desarrollo futuro.

Guía rápida - Puesta en marcha con mando a distancia - Parte 2

Configuración (Mando a distancia HRC-11)



HRC-11

Sensibilidad & más funciones		
100% 75% 50% 10%		En los modos AUTO, pulse los botones en la zona "Detection range" para ajustar el rango de detección al 100%/75%/50%/10%.
Tri-level Harvest		Este botón no es válido en este producto.
Master		Este botón no es válido en este producto.
Umbral de luz diurna		
2 Lux 100 Lux 10 Lux 300 Lux 50 Lux 500 Lux Disable		Pulsar los botones en la zona "Daylight threshold" para ajustar el sensor de luz diurna a 2Lux/10Lux/50Lux/100Lux-/300Lux/500Lux/Disable. Nota: Para ajustar el sensor de luz diurna a 100Lux/300Lux/500Lux, pulse primero el botón "Shift".
※ Ambient		1. Pulsar el botón "Shift", el LED rojo se encenderá. 2. Pulsar el botón "Ambient", el nivel de lux ambiental se muestrea y se establece como umbral de luz diurna/nivel objetivo de lux.
Modo Hold-time		
Test 2s 30s 1min 5min 10min 15min 20min 30min		En los modos AUTOS, pulsar los botones en la zona "Hold-time" para ajustar el tiempo de presencia a 2s / 30s / 1min / 5min / 10min / 15min / 20min / 30min. Nota: 1. Para ajustar Hold-time a 30s / 5min / 15min / 30min, pulsar primero el botón "Shift". 2. Los 2s son solo para fines de prueba; en este modo, el período de espera y los ajustes del sensor de luz diurna quedan deshabilitados. *Para salir del Test modo, pulsar el botón "RESET" o cualquier botón en "Hold-time".
Modo Stand-by time		
0s 10s 1min 5min 10min 30min +∞ 1h		Pulse los botones de "Stand-by time" para ajustar el tiempo de luz en modo espera (stand-by) tras la detección de presencia a: 0s / 10s / 1min / 5min / 10min / 30min / 1h / +∞ Nota: 1. Para seleccionar 10s / 5min / 30min / 1h, pulse previamente el botón "Shift". 2. "0s" significa funcionamiento en modo encendido/apagado (ON/OFF) sin nivel de espera. 3. "+∞" activa el modo de control a dos niveles: La luminaria permanece al 100% cuando se detecta movimiento. Tras el tiempo de presencia (hold-time), si no se detecta movimiento, la luminaria se mantiene indefinidamente en el nivel de regulación en stand-by. 4. Cuando el Stand-by time está configurado en "+∞", la luminaria podrá realizar encendido automático por nivel de luz (auto-on por lux) únicamente si el nivel de iluminación ambiental está por debajo del valor objetivo programado.
Nivel de regulación stand-by & Configuración automática		
10% 20% 30% 50%		Pulsar el botón en la zona "stand-by dimming level" para ajustar el nivel de atenuación en stand-by al 10% / 20% / 30% / 50%.
24h 12h 4h 30s		1. Pulsar el botón "Shift", el LED rojo se encenderá. 2. Seleccionar un período de tiempo; el sensor realizará la medición del nivel de luz y determinará/guardará el nivel de luz más bajo (línea de calibración) con la luminaria al 100%, para establecer automáticamente el nivel de lux objetivo.
Dual tecnología & Modo RF		
Learn Erase Transmit		Este botón no es válido en este producto.
RX 100% RX 50%		Este botón no es válido en este producto.
HF PIR HF+PIR HF/PIR		Este botón no es válido en este producto.

HCD049

DALI-2 PIR Highbay | Mando IR | Montaje lateral

Opciones

Accesorios incluidos



Tapa de enmascaramiento | HAS49

Productos compatibles (para una funcionalidad total)



HRC-11

Control remoto para sensor | Funciones diversas | Color blanco

www.hytronik.com/es/product/HRC-11

Funciones principales



DALI PSU integrada

La fuente de alimentación DALI integrada incorpora la alimentación del bus DALI directamente en el producto, eliminando la necesidad de una fuente DALI externa.

Esto simplifica el cableado, ahorra espacio de instalación y facilita la puesta en marcha, dando como resultado un sistema más compacto y eficiente.



Certificado DALI-2

El producto cuenta con certificación DALI-2, lo que garantiza la compatibilidad con dispositivos de control DALI-2 y el cumplimiento de las normas internacionales pertinentes de control de iluminación. Los detalles del producto certificado pueden verificarse a través de la base de datos de productos de la DALI Alliance.



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.



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.



Configuración con un solo botón

Esta función permite completar la puesta en marcha mediante una sola operación con el mando a distancia. Se ejecuta automáticamente una secuencia de configuración predefinida, lo que permite una instalación rápida y reduce el tiempo y esfuerzo necesarios para los ajustes en campo.

La puesta en marcha con una sola tecla simplifica procedimientos complejos y facilita un despliegue eficiente y fiable de los sistemas de control de iluminación.

Compruebe para más explicación de características

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

Notas complementarias

Información del accesorio de Tapa de enmascaramiento (HAS49)

Permite un ajuste preciso del área de detección y bloquea fuentes de interferencia (como maquinaria en movimiento o ascensores) para evitar activaciones no deseadas.

El patrón del accesorio puede recortarse libremente para adaptar el área de detección, permitiendo configuraciones como detección rectangular o semiesférica. Su diseño facilita una instalación rápida, simplemente encajándolo sobre la lente.

Para referencia, en la siguiente página se incluyen diagramas de detección y dimensiones que ayudan en la instalación y aplicación.

Condiciones de prueba del área de detección:

Persona caminando o carretilla a 5 km/h

Sensor no conectado a driver con función de encendido suave (soft-on)

Temperatura ambiente (Ta): 20 °C

Prueba realizada en un espacio interior amplio y sin obstáculos que afecten al rendimiento PIR

Nota: El área de detección puede variar según el ángulo de instalación, la temperatura y la humedad.

HCD049

DALI-2 PIR Highbay | Mando IR | Montaje lateral

Diagrama adicional

