

HIR28

PIR Lowbay | Mando IR y ON/OFF | Montaje en techo

HYTRONIK®
SENSORS & LIGHTING CONTROL



Ventajas

Compacto: Tamaño reducido para integración fácil en techos

Autónomo: Control ON/OFF hasta 800 W con detección de ausencia

Fácil de usar: Puesta en marcha con mando

Aplicaciones

Montaje en techo o en superficie (con accesorio)

Oficinas

Aulas

Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:
<https://www.hytronik.com/es/product/HIR28>



Descripción del producto

HIR28 es un sensor de movimiento PIR stand-alone diseñado para el control independiente de la iluminación mediante salida de relé ON/OFF. Es ideal para aplicaciones de retrofit y proyectos de pequeña escala donde se requiere un control de conmutación sencillo y fiable. El sensor ofrece control basado en presencia con opción de detección de ausencia, mientras que la fotocélula integrada evita el encendido innecesario cuando hay suficiente luz natural disponible. La configuración y puesta en marcha se realizan mediante mando a distancia portátil, permitiendo una instalación rápida y una configuración con un solo botón para múltiples dispositivos.

Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



Cambio a modo
Manual



Contacto
normalmente
abierto (NO)



Control de
ON/OFF



Configuración
con un solo
botón



Modo Semi-Auto
(control ausencia)



Funcionamiento
del relé con cruce
por cero

Especificaciones

Capacidades principales

Interfaz de regulación	Relé On/Off
Entrada de pulsador	1

Datos del sensor

Ángulo de detección	360°
Max. Rango de detección (Diámetro)	9.0 m
Altura máxima de montaje	6.0 m
Zona de detección	64 m ²
Sensibilidad	10% / 50% / 75% / 100%
Métodos de detección	Infrarrojo Pasivo (PIR)

Datos eléctricos

Voltaje de operación	220-240 VAC 50/60 Hz
Potencia en Stand-by (Psb)	<0.3W
Inicialización	20 s
Corriente máxima de irrupción soportable	120A@160µs
Carga capacitiva	400.0 VA
Carga resistiva	800.0 W

HIR28

PIR Lowbay | Mando IR y ON/OFF | Montaje en techo

Especificaciones

Técnicas	
Peso del producto	125.0 g
Altura del producto	79.2 mm
Longitud del producto	78.0 mm
Anchura del producto	78.0 mm
Distancia entre orificios de montaje	66.0 mm
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)	IP54

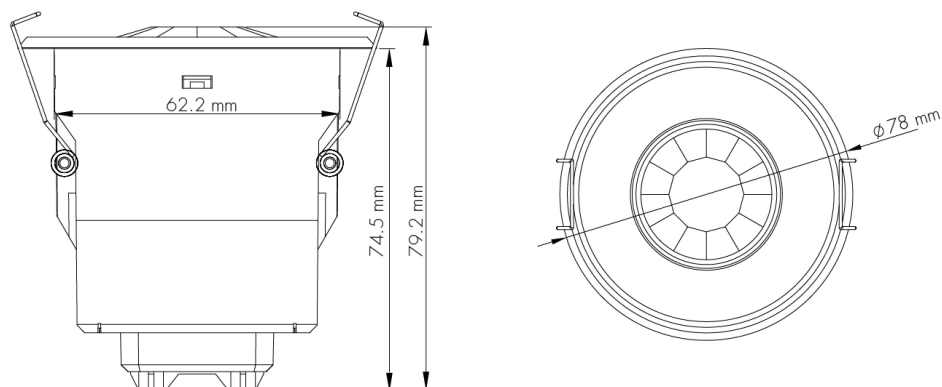
Normas	
EMC	EN 55015, EN61000-3-2/-3-3, EN 61547
LVD	EN 60669-1, EN 60669-2-1

HIR28

PIR Lowbay | Mando IR y ON/OFF | Montaje en techo

HYTRONIK®
SENSORS & LIGHTING CONTROL

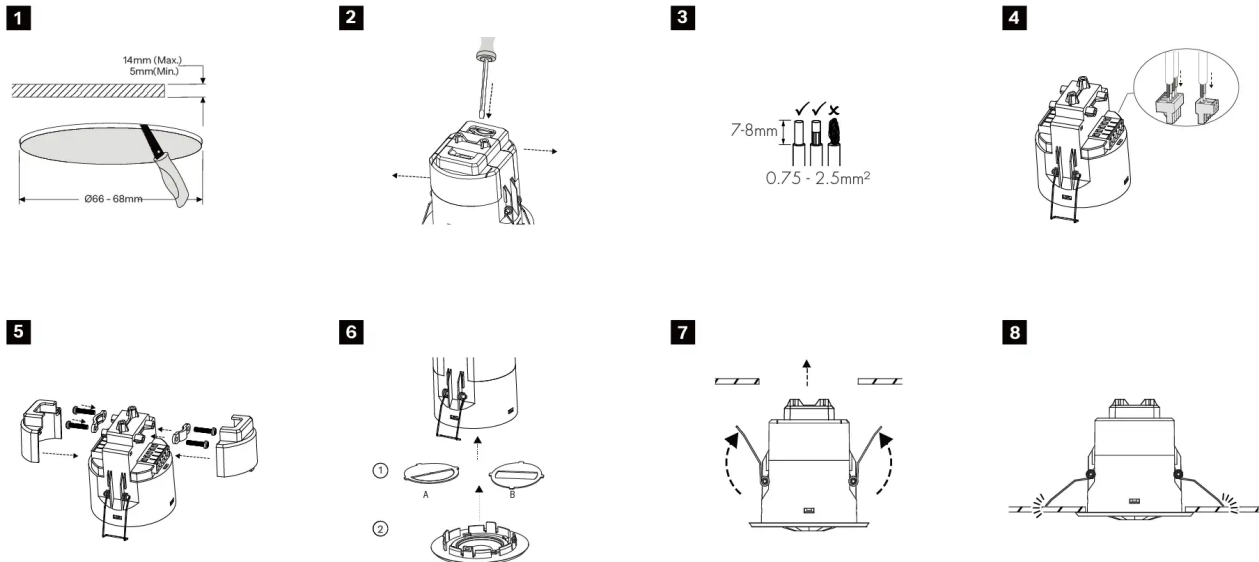
Plano y dimensiones



Imágenes ejemplo de aplicación



Proceso de instalación



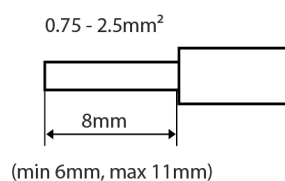
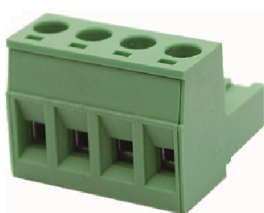
Instrucciones de instalación detalladas

1. Techo (orificio de corte Ø 66-68 mm).
2. Retire cuidadosamente las tapas traseras.
3. Instale el cableado correctamente.
4. Realice las conexiones en los bornes enchufables.
5. Fije los cables con tornillos para mayor estabilidad.
6. Instale el obturador de detección y la lente según necesidad.
7. Encaje el embellecedor en el cuerpo del sensor.
8. Flexione los muelles de fijación e inserte el sensor en el techo.

HIR28

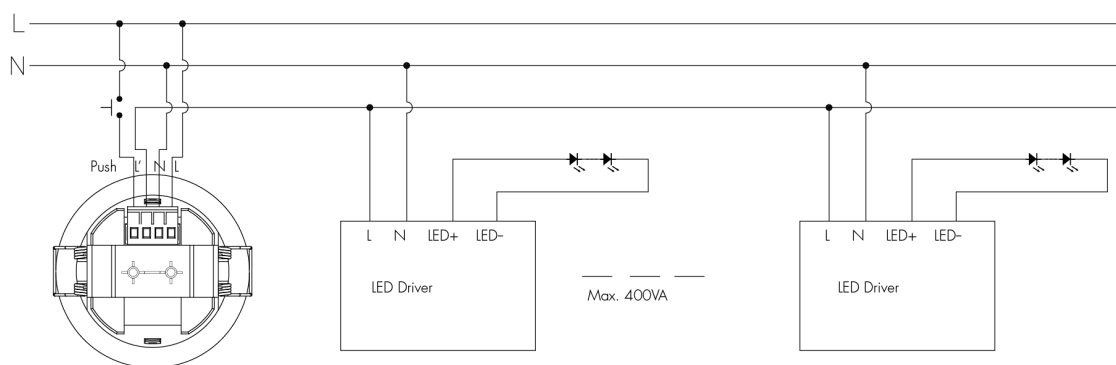
PIR Lowbay | Mando IR y ON/OFF | Montaje en techo

Preparación del cable



Terminal de tornillo enchufable. Se recomienda realizar las conexiones al terminal antes de instalar el sensor.

Esquema eléctrico

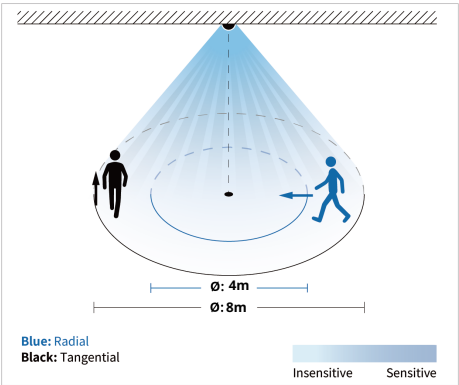


Rango De Detección

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 función de encendido suave (soft-on)
 - Las pruebas se realizan en un espacio interior abierto y amplio, sin obstáculos ni interferencias apreciables que puedan afectar al rendimiento del sensor PIR.

Ejemplo de detección 2.5m Altura de montaje:



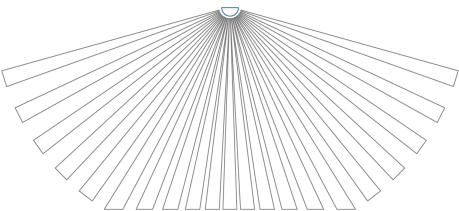
Movimiento tangencial

H[m]	2.5	3	4	5	6
Ø[m]	8	9	7	7	7

Movimiento radial

H[m]	2.5	3	4	5	6
Ø[m]	4	4	4	4	4

Diagrama esquemático de detección



Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

A. Notas de instalación

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

B. Descripción funcional

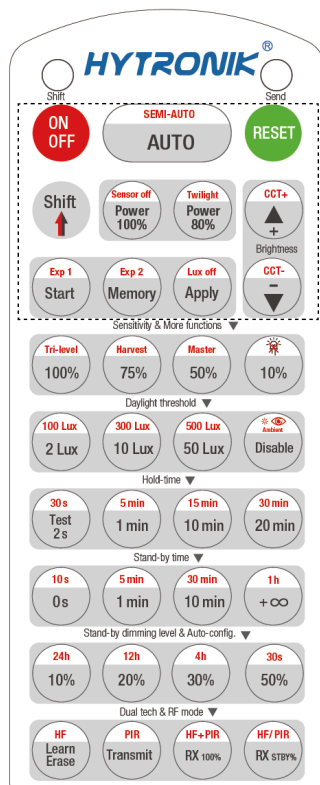
1. El dispositivo conserva su último estado operativo tras una interrupción de la alimentación, garantizando que todos los ajustes se mantengan al restablecerse la energía.
2. El dispositivo almacena el último comando aplicado, independientemente del método de entrada, siendo el ajuste más reciente el que prevalece sobre los anteriores y quedando guardado en la memoria del MCU. Por ejemplo, si el tiempo de mantenimiento se configura en 5 s mediante DIP switch y posteriormente se cambia a 10 s mediante mando a distancia, el valor de 10 s se almacenará en memoria.

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)

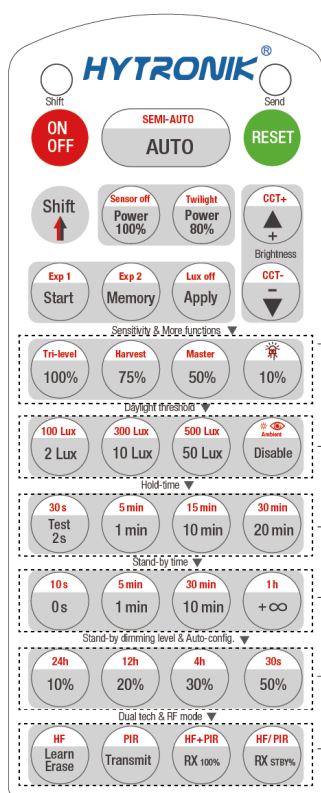


HRC-11

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.
RESET	Botón "RESET", todos los ajustes volverán a los valores predeterminados, los cuales son: Modo Auto - Sensor activo ; Rango de detección: 100%; Tiempo de presencia (hold-time): 5 min; Umbral de luz diurna desactivado; Función "Lux off" activada;
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	1. Pulsar el botón "Shift"; el LED rojo se enciende. 2. Pulsar el botón "SEMI-AUTO" para iniciar el modo semiautomático o MODO AUSENCIA. Las luces solo se encenderá mediante la pulsación manual del interruptor. El sensor solo se encargará de apagar las luces tras ausencia (Hold time + Stand-by time) Para salir de este modo, simplemente pulsar el botón "AUTO" El indicador LED del sensor se encenderá durante 2 segundos para indicar la activación del modo "Semiauto"
Power 100% 80%	Este botón no es válido en este producto.
Sensor off	Este botón no tiene uso en este producto
Twilight	Este botón no es válido en este producto.
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 +∞, Los pasos serían: pulsar el botón "Start", luego "100%", "Disable", "Shift" + "5 min", "Shift" + "+∞", "Memory". Y Pulsar "Apply" apuntando a los sensores.
Lux off	La función "Lux off" está activada por defecto. Si la luz natural supera el nivel objetivo de forma continua durante más de 5 minutos, el sensor de luminosidad tiene prioridad sobre el movimiento y las luminarias no se encienden. En los modos AUTO / SEMI-AUTO / Twilight, para desactivar "Lux off": 1. Pulsar "Shift" (el LED rojo se enciende). 2. Pulsar "Lux off" para desactivarlo. Con "Lux off" desactivado, las luminarias no se apagan aunque se supere el nivel de lux objetivo; solo regulan hasta el nivel de stand-by configurado. Indicador LED del sensor: – Parpadeo rápido (1 s): "Lux off" activado. – Encendido fijo (2 s): "Lux off" desactivado.
Exp 1 Exp 2	"Exp" se refiere a Expansion. 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 y Más Funciones	
100% 75% 50% 10%	En los modos AUTO / SEMI-AUTO, pulsar los botones en la zona "Detection range" para ajustar el alcance de detección a 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 2 Lux / 10 Lux / 50 Lux / 100 Lux / 300 Lux / 500 Lux / Disable. Nota: Para ajustar el sensor de luz diurna a 100 Lux / 300 Lux / 500 Lux, pulsar primero el botón "Shift".
Ambient	1. Pulsar el botón "Shift"; el LED rojo se enciende. 2. Pulsar el botón "Ambient"; el nivel de lux del entorno se toma como muestra y se establece como el umbral de luz diurna / nivel de lux objetivo.
Modo de Hold-time	
Test 2s 30s 1 min 5 min 10 min 15 min 20 min 30 min	En los modos AUTO / SEMI-AUTO, pulsar los botones en la zona "Hold-time" para ajustar el tiempo de presencia a 2 s / 30 s / 1 min / 5 min / 10 min / 15 min / 20 min / 30 min. Nota: Para ajustar Hold-time a 30 s / 5 min / 15 min / 30 min, pulsar primero el botón "Shift". Los 2 s 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 modo de prueba, pulsar el botón "RESET" o cualquier botón en "Hold-time".
Modo de Stand-by time	
0s 10s 1 min 5 min 10 min 30 min +∞ 1h	Pulse los botones en la zona "Stand-by time"; el tiempo de espera en modo stand-by puede ampliarse sumando el tiempo de la zona "hold-time" con el de la zona "stand-by time". Por ejemplo, pulsando el botón "5 min" en la zona "hold-time" + el botón "30 min" en la zona "stand-by time", el tiempo total de stand-by será de 35 minutos. Nota: 1. Para seleccionar el tiempo de stand-by a 10 s / 5 min / 30 min / 1 h, pulse previamente el botón "Shift". 2. Cuando la función "Lux off" está activada por defecto, al pulsar el botón "+∞", el producto funciona como sensor de luz natural y se apagará cuando el nivel de lux ambiental supere el valor objetivo, sin detección de movimiento. Cuando la función "Lux off" está desactivada, "+∞" significa que la luminaria permanecerá encendida.
Nivel de atenuación en espera y Auto-configuración	
10% 20% 30% 50%	Este botón no es válido en este producto.
24h 12h 4h 30s	Este botón no es válido en este producto.
Modo de tecnología dual y RF	
Learn Erase	Este botón no es válido en este producto.
Transmit	Este botón no es válido en este producto.
HF PIR HF+PIR HF/PIR	Este botón no es válido en este producto.

HIR28

PIR Lowbay | Mando IR y ON/OFF | Montaje en techo

Opciones

Accesorios incluidos



Tapas traseras de instalación HA08 y HA08/S



Opción 1 y 2 Tapa de enmascaramiento sensor

Accesorios



Caja de montaje plástica | Montaje en superficie | Color blanco

HA03

www.hytronik.com/es/product/HA03



Caja de montaje plástica | Montaje en superficie | Color blanco | IP54

HA03/IP54

www.hytronik.com/es/product/HA03-IP54



Caja de montaje metálica | Montaje en superficie | Color gris

HA09/G

www.hytronik.com/es/product/HA09-G



Caja de montaje metálica | Montaje en superficie | Color negro

HA09/B

www.hytronik.com/es/product/HA09-B



Caja de montaje metálica | Montaje en superficie | Color blanco

HA09/W

www.hytronik.com/es/product/HA09-W

HIR28

PIR Lowbay | Mando IR y ON/OFF | Montaje en techo

Opciones

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



Cambio a Modo Manual

Mediante un pulsador (push-switch), el usuario puede encender, apagar y regular las luminarias manualmente.

Pulsación corta (<1 s): Encendido / Apagado(universal)

ON->OFF: La luz se apaga al instante y no volverá a encenderse por movimiento hasta que finalice el tiempo de presencia (hold-time) configurado.

OFF->ON: La luz se enciende, aunque el nivel de luz ambiente supere el umbral configurado.

Pulsación larga (>1 s): Ajuste manual de luminosidad (solo en versiones regulables; no aplica a relé ON/OFF)

La luminaria aumenta o reduce su brillo ajustando el nivel objetivo de lux. El último ajuste realizado, ya sea con pulsador o mando a distancia, queda guardado en memoria.



Contacto normalmente abierto (NO)

Un contacto NO (Normally Open / normalmente abierto) permanece abierto en su estado por defecto y se cierra cuando el interruptor o relé se activa. Este tipo de contacto se utiliza habitualmente para entradas de control o funciones de activación que requieren un cierre activo para iniciar una acción. La compatibilidad con configuraciones de contacto NO permite que el producto se integre fácilmente con una amplia gama de interruptores externos y dispositivos de control.



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.



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.



Modo Semi-Auto (control ausencia)

En modo semi-automático, el sensor funciona como un detector de ausencia, donde la iluminación se enciende manualmente mediante un pulsador y permanece encendida mientras se detecte presencia. La iluminación se apaga automáticamente tras un periodo definido de ausencia, ofreciendo un control preciso 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>