

# HIR27/WM

DALI-2 PIR Lowbay amplio alcance | Detección de micromovimientos | PSU integrada de 60 mA

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



## Ventajas

Sensible: Detecta micromovimientos para mayor precisión de presencia

Integrado: DALI PSU integrada, menos alimentación externa

Eficiente: Puesta en marcha con un solo botón mediante mando IR

## Aplicaciones

Oficinas

Salas de reuniones

Espacios públicos silenciosos (bibliotecas, galerías)

Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:  
<https://www.hytronik.com/es/product/HIR27-WM>



## Descripción del producto

HIR27/WM integra un sensor de presencia PIR de alta sensibilidad y un sensor de luz, proporcionando una señal de control fiable para luminarias DALI. Diseñado para oficinas y espacios públicos silenciosos, cuenta con una fuente de alimentación DALI integrada de 60 mA, eliminando la necesidad de dispositivos de alimentación externos, lo que simplifica la instalación y mejora la estabilidad del sistema. Todos los parámetros —incluidos sensibilidad, tiempo de retención, umbral de lux y niveles de brillo— pueden configurarse mediante el control remoto portátil HRC-11, permitiendo una configuración rápida y una puesta en marcha con un solo botón para múltiples dispositivos.

## Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



Construido en  
DALI PSU



Salida de difusión  
DALI



Regulación por  
luz natural



Configuración  
con un solo  
botón



Control de  
sincronización

# HIR27/WM

DALI-2 PIR Lowbay amplio alcance | Detección de micromovimientos | PSU integrada de 60 mA

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

## Especificaciones

### Capacidades principales

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

### Datos del sensor

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Ángulo de detección                | 360°               |
| Max. Rango de detección (Diámetro) | 20.0 m             |
| Altura máxima de montaje           | 5.0 m              |
| Zona de detección                  | 314 m <sup>2</sup> |

### 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)   | 90 mA                |
| DALI bus rango de voltaje nominal (Un)     | 16 V                 |
| DALI bus corriente nominal (I garantizada) | 60 mA                |

# HIR27/WM

DALI-2 PIR Lowbay amplio alcance | Detección de micromovimientos | PSU integrada de 60 mA

## Especificaciones

### Técnicas

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Altura del producto           | 66.3 mm      |
| Longitud del producto         | 102.0 mm     |
| Anchura del producto          | 102.0 mm     |
| Temperatura ambiente máx.     | -20 ~ +50 °C |
| Temperatura de almacenamiento | -40 ~ +70 °C |
| Humedad máx                   | 10 ~ 90%     |
| Grado de protección IP        | IP54         |

### Normas

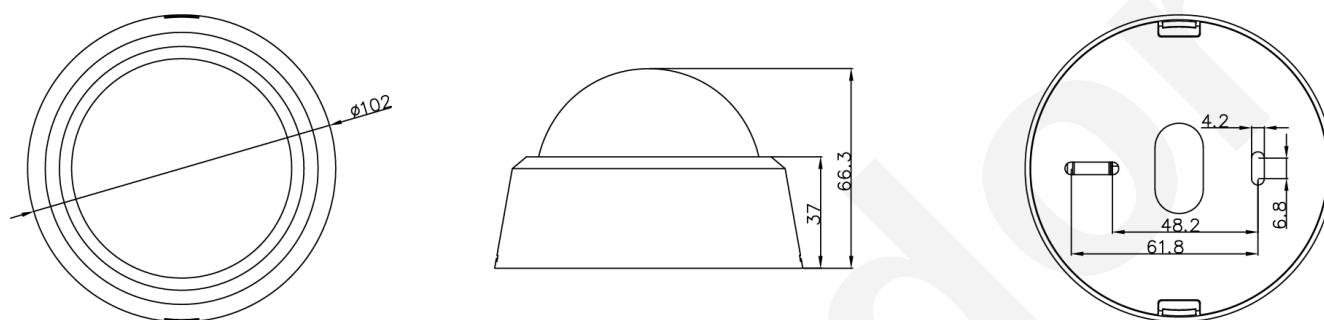
|     |                                               |
|-----|-----------------------------------------------|
| EMC | EN 55015, EN61000-3-2/-3-3, EN 61547          |
| LVD | AS/NZS 60669-1/-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1 |

# HIR27/WM

DALI-2 PIR Lowbay amplio alcance | Detección de micromovimientos | PSU integrada de 60 mA

**HYTRONIK**®  
SENSORS & LIGHTING CONTROL

## Plano y dimensiones

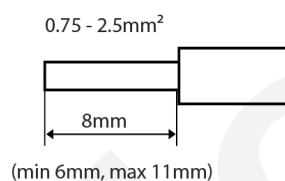
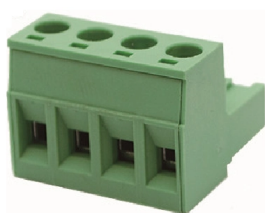


# HIR27/WM

DALI-2 PIR Lowbay amplio alcance | Detección de micromovimientos | PSU integrada de 60 mA

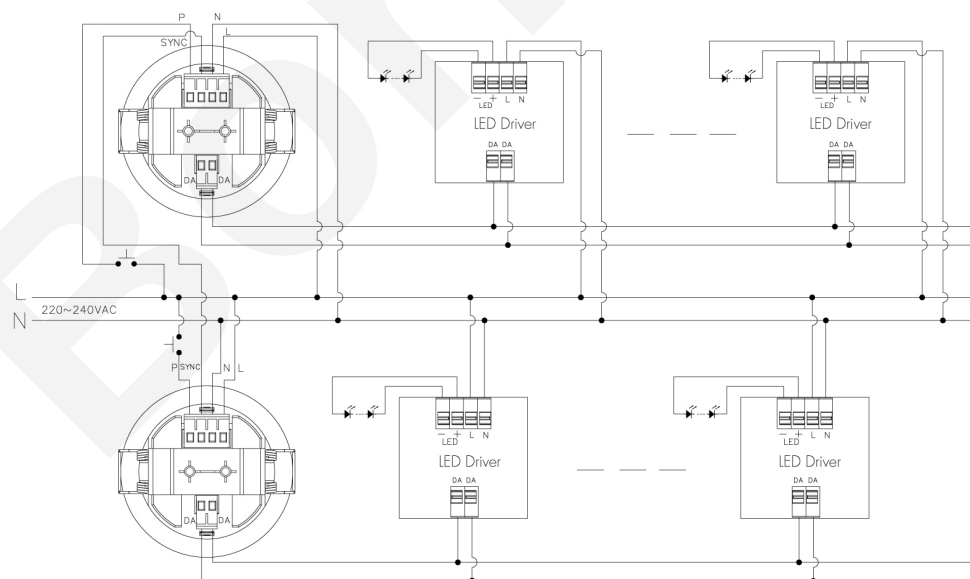
**HYTRONIK**®  
SENSORS & LIGHTING CONTROL

## Preparación del cable



Terminal de tornillo enchufable. Se recomienda realizar las conexiones en el terminal antes de instalarlo en el sensor. 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



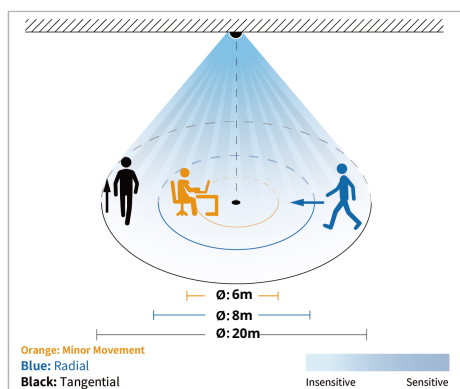
## Rango De Detección

### Una persona y micro-movimientos (montaje en techo)

Los datos a continuación 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 2.5m Altura de montaje:



#### Micromovimiento

| H[m] | 2.5 | 3 | 4    | 5    |
|------|-----|---|------|------|
| Ø[m] | 6   | 6 | none | none |

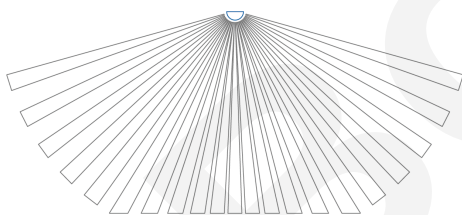
#### Movimiento tangencial

| H[m] | 2.5 | 3  | 4  | 5  |
|------|-----|----|----|----|
| Ø[m] | 20  | 20 | 20 | 20 |

#### Movimiento radial

| H[m] | 2.5 | 3 | 4 | 5 |
|------|-----|---|---|---|
| Ø[m] | 8   | 8 | 8 | 8 |

### Diagrama esquemático de detección



## Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

### A. Notas de instalación

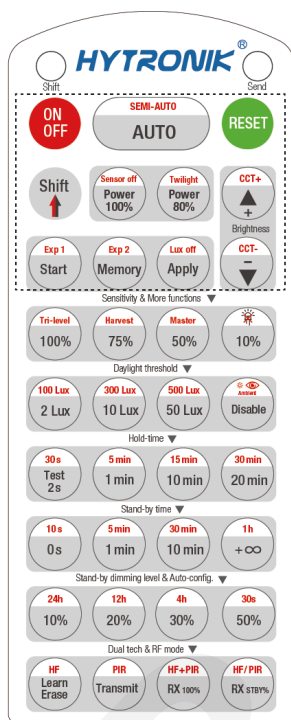
1. Este producto debe ser instalado por un electricista cualificado.
2. Asegúrese de desconectar la alimentación de la luminaria antes de la instalación o retirada del dispositivo.
3. Evite instalar el sensor cerca de rejillas de ventilación, fuentes de calor u objetos en movimiento que puedan provocar activaciones falsas.
4. No cubra la lente PIR ni el sensor de luz, ya que esto puede afectar a la precisión de detección.

**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)



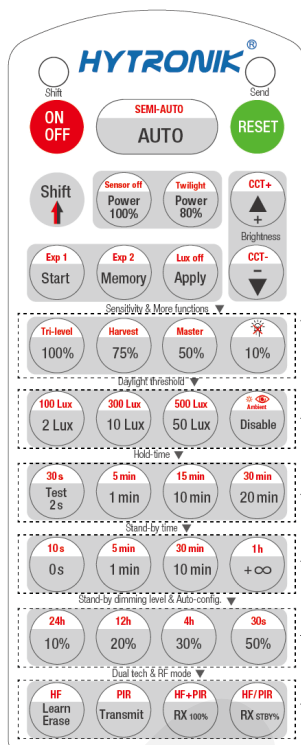
HRC-11

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ON OFF</b>             | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>RESET</b>              | Botón "RESET", todos los ajustes volverán a los valores predeterminados, los cuales son: Modo Auto - Sensor activo; Tiempo de presencia (hold-time): 5 min; Nivel luxes objetivo: 100 lux; Tiempo en stand-by: 10 min; Nivel de regulación en stand-by: 20%; Función "Lux off" activada. Si hay exceso de luz natural, el sensor no enciende las luces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Shift</b>              | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>AUTO</b>               | Pulsar el botón "AUTO" para iniciar el modo automático del sensor<br>El sensor toma el control y todos los ajustes siguiendo los tiempos y niveles indicados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>SEMI-AUTO</b>          | 1. Pulsar el botón "Shift"; el LED rojo se enciende.<br>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"<br>El indicador LED del sensor se encenderá durante 2 segundos para indicar la activación del modo "Semi-auto"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Power 100% 80%</b>     | Pulsar los botones en la zona "Power out" para seleccionar la potencia luminosa al 80% (durante las primeras 10.000 horas) o al 100%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sensor off</b>         | Este botón no tiene uso en este producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Twilight</b>           | 1. Pulsar el botón "Shift"; el LED rojo se enciende.<br>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".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>▲ ▼</b>                | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>CCT+ CCT-</b>          | Este botón no es válido en este producto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Start Memory Apply</b> | 1. Pulsar "Start" para iniciar la configuración a memorizar y replicar.<br>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<br>3. Pulsar el botón "Memory" para guardar todos los ajustes programados en el mando.<br>4. Pulsar el botón "Apply" para aplicar los ajustes apuntando a cada unidad de sensor.<br>Por ejemplo, para configurar:<br>• detection range 100%,<br>• daylight threshold Disable,<br>• Presencia - hold-time 5 min,<br>• stand-by time +∞,<br>• stand-by dimming level 30%,<br>Los pasos serían: pulsar el botón "Start", luego "100%", "Disable", "Shift" + "5min", "Shift" + "+∞", "30%", "Memory".<br>Y Pulsar "Apply" apuntando a los sensores. |
| <b>Lux off</b>            | 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.<br>En los modos AUTO / SEMI-AUTO / Twilight, para desactivar "Lux off":<br>1. Pulsar "Shift" (el LED rojo se enciende).<br>2 Pulsar "Lux off" para desactivarlo.<br><br>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.<br>Indicador LED del sensor:<br>- Parpadeo rápido (1s): "Lux off" activado.<br>- Encendido fijo (2 s): "Lux off" desactivado.                                                                                                              |
| <b>Exp 1 Exp 2</b>        | "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%                                                         | Función temporalmente no definida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tri-level Harvest</b>                                                 | Este botón no es válido en este producto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Master</b>                                                            | Este botón no es válido en este producto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Umbral de luz diurna                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2 Lux <b>100 Lux</b> 10 Lux <b>300 Lux</b> 50 Lux <b>500 Lux</b> 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.<br>Nota: Para ajustar el sensor de luz diurna a 100 Lux / 300 Lux / 500 Lux, pulsar primero el botón "Shift".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ambient</b>                                                           | 1. Pulsar el botón "Shift"; el LED rojo se enciende.<br>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 2 s 30 s 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.<br>Nota: Para ajustar Hold-time a 30 s / 5 min / 15 min / 30 min, pulsar primero el botón "Shift".<br>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.<br>Para salir del modo de prueba, pulsar el botón "RESET" o cualquier botón en "Hold-time".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Modo de Stand-by time                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 0 s 10 s 1 min 5 min 10 min 30 min +∞ 1 h                                | Pulse los botones de "Stand-by time" para ajustar el tiempo de luz en modo espera (stand-by) tras la detección de presencia a:<br>0 s / 10 s / 1 min / 5 min / 10 min / 30 min / 1 h / +∞<br>Nota:<br>1. Para seleccionar 10 s / 5 min / 30 min / 1 h, pulse previamente el botón "Shift".<br>2. "0 s" significa funcionamiento en modo encendido/apagado (ON/OFF) sin nivel de espera.<br>3. "+∞" activa el modo de control a dos niveles:<br>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.<br>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 atenuación en espera y Auto-configuración                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10% 20% 30% 50%                                                          | Pulsar los botones de "Stand-by dimming level" para ajustar el nivel de regulación de luz de cortesía a 10% / 20% / 30% / 50%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>24h</b> <b>12h</b> <b>4h</b> <b>30s</b>                               | Ajuste automático del nivel objetivo de iluminancia, suponiendo que la instalación cumple el nivel normativo al 100% de flujo.<br>1. Pulse "Shift" (LED rojo encendido).<br>2. Seleccione 24 h, 12 h o 4 h.<br>El sensor registra el nivel mínimo de lux con las luminarias al 100% durante el periodo y fija automáticamente ese valor como consigna (lux target).<br>Notas: - Incluir período nocturno en la medición.<br>- Al finalizar, retorna a modo automático.<br>- No se modifican otros parámetros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>HF</b> <b>PIR</b> <b>HF+PIR</b> <b>HF/PIR</b>                         | Este botón no es válido en este producto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 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.



### 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 regulación 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.



### 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.



### Control de sincronización

El producto admite funcionamiento sincronizado entre múltiples sensores, lo que permite que varias unidades controlen las mismas luminarias de forma fiable tanto en aplicaciones cableadas como inalámbricas. La sincronización puede realizarse mediante terminales de sincronización de alta tensión, conexiones L' en paralelo o métodos de comunicación inalámbrica como Bluetooth mesh o RF (433 MHz / 868 MHz FSK). El hardware y el software están diseñados para filtrar el ruido eléctrico y las interferencias de comunicación, garantizando un rendimiento estable y consistente cuando varios sensores funcionan conjuntamente.

## Compruebe para más explicación de características

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