

HIR27/WM

DALI-2 PIR Low-Bay Weitbereich | Erkennung kleinster Bewegungen | Integrierte 60-mA-DALI-Stromversorgung

HYTRONIK[®]
POWERED BY **Koolmesh**[®]



Vorteile

Empfindlich: Erkennt kleinste Bewegungen für eine präzisere Präsenzerfassung

Integriert: Integrierte DALI-Stromversorgung reduziert den Bedarf an externen

Effizient: Ein-Tasten-Inbetriebnahme per IR-Fernbedienung

Anwendungsbereiche

Büros

Besprechungsräume

Bibliotheken, Galerien und ähnliche Bereiche

Sehen Sie sich die komplette Systemlösung auf der Website an
<https://www.hytronik.com/de/product/HIR27-WM>



CE

emc

LVD RED

UK
CA

Produktbeschreibung

HIR27/WM integriert einen hochempfindlichen PIR-Präsenzsensord sowie einen Tageslichtsensor und liefert zuverlässige Sensorsignale für DALI-Leuchten. Das Produkt wurde speziell für Büros und Ruhezonen in öffentlichen Gebäuden entwickelt. Die integrierte 60-mA-DALI-Stromversorgung macht zusätzliche externe DALI-Netzteile überflüssig, vereinfacht die Installation und erhöht die Systemstabilität. Alle Parameter – einschließlich Empfindlichkeit, Haltezeit, Lux-Schwelle und Helligkeitsstufen – können über die HRC-11 Handfernbedienung konfiguriert werden. Dadurch sind eine schnelle Inbetriebnahme sowie die Ein-Tasten-Konfiguration mehrerer Geräte möglich.

Eigenschaften und Funktionen

Weitere Details finden Sie am Ende des Datenblattes



Mit eingebaut
eingebaut



Dali-Broadcast-Ausgang



Tageslichtsteuerung



Schnelleinrichtung



HIR27/WM

DALI-2 PIR Low-Bay Weitbereich | Erkennung kleinster Bewegungen | Integrierte 60-mA-DALI-Stromversorgung

HYTRONIK®
POWERED BY **Koolmesh**®

Spezifikationen

Funktionen

Dimm-Steuersignal	DALI/DALI-2
Anschlusstyp	2-adrig
Taster Eingänge	1

Sensordaten

Detektionswinkel	360°
Max. Detektionsbereich (Durchmesser)	20.0 m
Maximale Montagehöhe	5.0 m
Detektionsbereich	314 m ²
Detektionsverfahren	Passiv-Infrarot (PIR)

Elektrische Daten

Betriebsspannung	220-240 VAC 50/60 Hz
Stand-by-Leistung (Psb)	<0.5W
Einschwingzeit	20 s
DALI-Bus Maximaler-Nennstrom-(I _n max)	90 mA
DALI-Bus Nenngleichspannungsbereich-(U _n)	16 V
DALI-Bus Nennstrom garantiert-(I _{garant.})	60 mA

HIR27/WM

DALI-2 PIR Low-Bay Weitbereich | Erkennung kleinster Bewegungen | Integrierte 60-mA-DALI-Stromversorgung

HYTRONIK®
POWERED BY **Koolmesh**®

Spezifikationen

Technische Daten	
Produkthöhe	66.3 mm
Produktlänge	102.0 mm
Produktbreite	102.0 mm
Isolationsklasse	Class II
Umgebungstemperatur	-20 ~ +50 °C
Lagertemperatur	-40 ~ +70 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	10 ~ 90%
IP-Schutzart	IP54

Normen	
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 Low-Bay Weitbereich | Erkennung kleinster Bewegungen | Integrierte 60-mA-DALI-Stromversorgung

HYTRONIK®
POWERED BY **Koolmesh**®

Technische Zeichnung

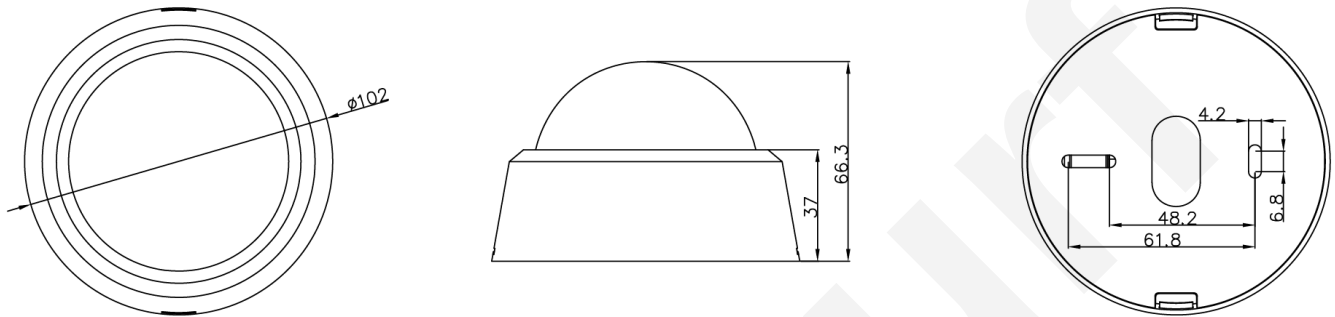
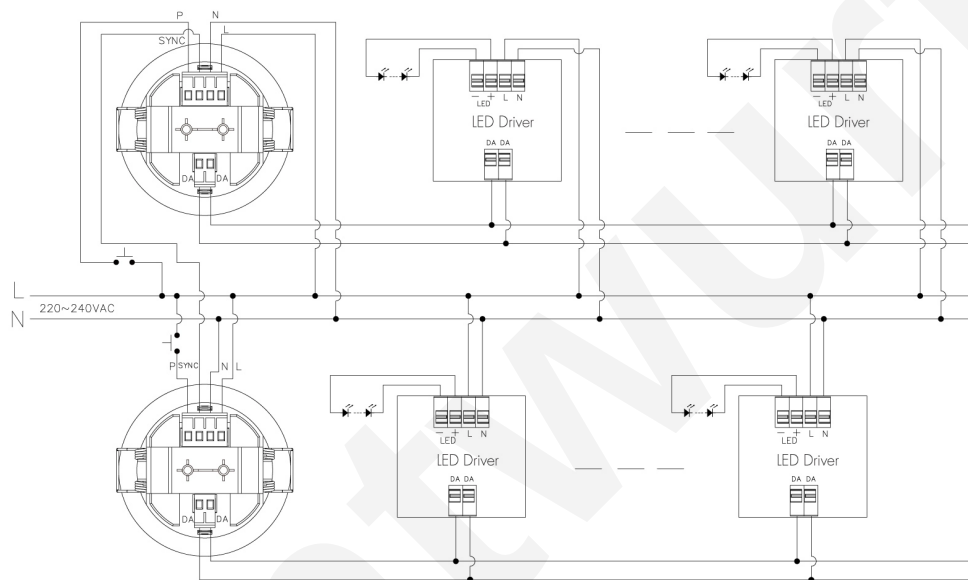


Bild Verkabelung



Steckbare Schraubklemme. Die Verdrahtung sollte vor der Montage des Sensors erfolgen. 1. Maximale Leitungslänge: 200 m bei 1,0 mm² Leitungsquerschnitt (Ta = 50 °C) 2. Maximale Leitungslänge: 300 m bei 1,5 mm² Leitungsquerschnitt (Ta = 50 °C)

Schaltplan 1



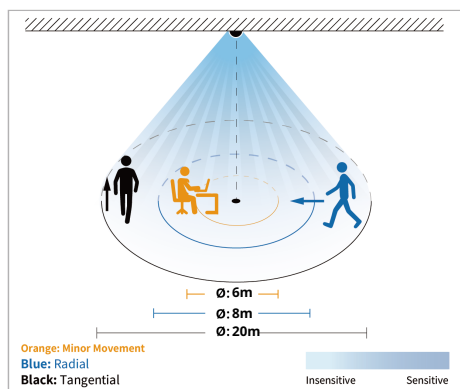
Detektionsbereich

Eine einzelne Person geht & kleine Bewegung (Deckenmontage)

Die angegebenen Werte wurden unter folgenden Bedingungen ermittelt:

- Gehende Person als Testobjekt
- Kein angeschlossenes Vorschaltgerät bzw. kein Treiber mit Softstart-Funktion
- Testtemperatur: $T_a = 20\text{ °C}$
- Die Tests wurden in einem offenen, geräumigen Innenbereich ohne erkennbare Hindernisse oder Störeinflüsse durchgeführt, die die PIR-Erfassung beeinflussen könnten.

Detektionsbeispiel 2.5m Montagehöhe:



Geringe Bewegung

H[m]	2,5	3	4	5
Ø[m]	6	6	keine	keine

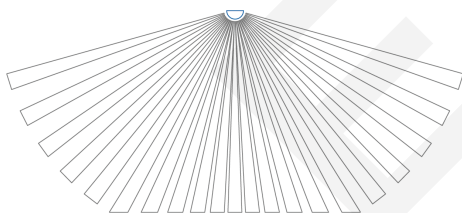
Tangentialbewegung

H[m]	2,5	3	4	5
Ø[m]	20	20	20	20

Radialbewegung

H[m]	2,5	3	4	5
Ø[m]	8	8	8	8

Erkennungsschemadiagramm



Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen bei Inbetriebnahme

A. Installationshinweise

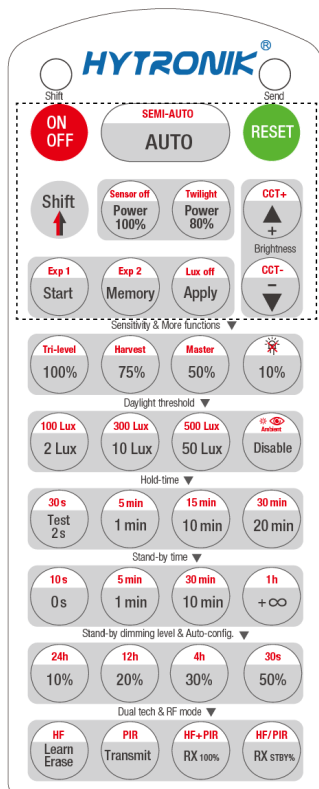
1. Die Installation darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung der Leuchte vor der Installation oder Demontage des Geräts getrennt ist.
3. Installieren Sie den Sensor nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen, Wärmequellen oder sich bewegenden Objekten, da diese Fehlauslösungen verursachen können.
4. Decken Sie weder die PIR-Linse noch den Tageslichtsensor ab, da dies die Erfassungsgenauigkeit beeinträchtigen kann.

Warnung: Für weitere wichtige Dokumente, einschließlich Installationshinweisen, Produktanleitungen und Garantiebedingungen, beachten Sie bitte die offiziellen Downloads.

<https://hytronik.com/service/downloads>

Kurzanleitung - Inbetriebnahme per Fernbedienung - Teil 1

Einstellungen (Fernbedienung HRC-11)

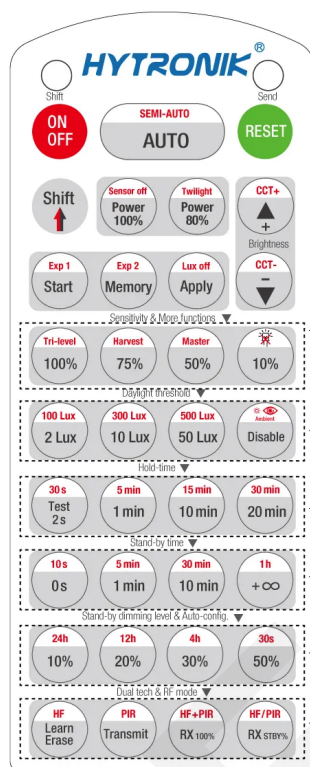


HRC-11

ON/OFF	Press button "ON/OFF" to select permanent ON or permanent OFF mode. * Press button "AUTO"/"RESET" to exit this mode.
RESET	Press button "RESET", all settings go back to default. The default settings are: Auton mode; Hold-time 5min; Daylight sensor 100 lux; Stand-by time 10min; Stand-by dimming level: 20%; Lux off activated;
Shift	Press button "Shift", the LED on the top left corner is on to indicate mode selection. All values / settings in RED are valid for 20 seconds.
AUTO	Press button "AUTO" to initiate automatic mode. The sensor starts working and all settings remain as before the light is switched ON/OFF;
SEMI-AUTO	1. Press button "Shift", the red LED on. 2. Press button "SEMI-AUTO" to initiate Semi-auto mode. The sensor is only activated with the manual press of push switch. To exit this mode, simply press button "AUTO"/"RESET". <i>For Sensor LED indicator references: Remains on 2s, initiate "Semi-auto" mode from "Auto" mode.</i>
Power 100% 80%	Press buttons in zone "Power out" to select the light output at 80% (at initial 10,000 hours) or 100%.
Sensor off	This key is not applicable on this product.
Twilight	1. Press button "Shift", the red LED on. 2. Press button "Twilight", the function of movement detection is disabled, but the function of photocell is still working, and the product becomes a pure dusk/ dawn daylight sensor. To exit from "Twilight" mode, press button "AUTO"/"SEMI-AUTO"/"RESET".
CCT+ CCT-	Press these two buttons to adjust the light output brightness and set a new target lux level. The daylight sensor can measure ambient daylight level and ignore the LED light, so as to calculate how much artificial light is needed to maintain the target lux level.
Start Memory Apply	1. Press button "Start" to program. 2. Select the buttons in "Detection range", "Daylight threshold", "Hold-time", "Stand-by time", "Stand-by dimming level" to set all parameters. 3. Press button "Memory" to save all the settings programmed in the remote control. 4. Press button "Apply" to set the settings to each sensor unit(s). <i>For example, to set detection range 100%, daylight threshold Disable, hold-time 5min, stand-by time +∞, stand-by dimming level 30%, the steps should be: Press button "Start", button "100%", "Disable", "Shift", "5min", "Shift", "+∞", "30%", "Memory". By pointing to the sensor unit(s) and pressing "Apply", all settings are passed on the sensor(s).</i>
Lux off	The "Lux off" function is activated as default. When the ambient lux level exceeds the target level continuously for more than 5 minutes, the lights will be turned off. In AUTO /SEMI-AUTO/Twilight modes, to disable "Lux off": 1. Press "Shift" button first, the red LED on. 2. Press "Lux off" button, the "Lux Off" function will be deactivated. The lights will not turn off even when the ambient lux level exceeds the target lux level but will dim down the brightness to the stand-by time level. <i>For Sensor LED indicator references: 1.Fast flash 1s, "Lux off" function activated. 2.Remains on 2s, "Lux off" function deactivated.</i>
Exp 1 Exp 2	"Exp" refer to Expansion, these two buttons are reserved functions and pending future development.

Kurzanleitung - Inbetriebnahme per Fernbedienung Teil 2

Einstellungen (Fernbedienung HRC-11)



HRC-11

Sensitivity & More functions	
100% 75% 50% 10%	Function is temporarily undetermined.
Tri-level Harvest	This key is not applicable on this product.
Master	This key is not applicable on this product.
Daylight threshold	
2 Lux 100 Lux 10 Lux 300 Lux 50 Lux 500 Lux Disable	Press buttons in zone "Daylight threshold" to set daylight sensor at 2Lux/ 10Lux / 50Lux / 100Lux / 300Lux/500Lux / Disable. Note: To set daylight sensor at 100Lux / 300Lux/500Lux , press "Shift" button first.
Ambient	1. Press button "Shift", the red LED on. 2. Press button "Ambient", the surrounding lux level is sampled and set as daylight threshold / target lux level.
Hold-time mode	
Test 2s 30s 1min 5min 10min 15min 20min 30min	In AUTO /SEMI-AUTO modes, press buttons in zone "hold-time" to set the hold-time at 2s / 30s / 1min / 5min / 10min / 15min / 20min / 30min. Note: 1. To set hold-time at 30s / 5min / 15min / 30min, press "Shift" button first. 2. 2s is for testing purpose only, stand-by period and daylight sensor settings are disabled in this mode. *To exit from Test mode, press button "RESET" or any button in "Hold-time".
Stand-by time mode	
0s 10s 1min 5min 10min 30min +∞ 1h	Press buttons in zone "stand-by time" to set the stand-by period at 0s / 10s / 1min / 5min / 10min / 30min / 1h / +∞. Note: 1. To set stand-by time at 10s/ 5min / 30min / 1h, press "Shift" button first. 2. "0s" means on/off control; 3. "+∞" means bi-level control, the fixture is 100% on when there is motion detected, and remains at the stand-by dimming level when no presence after motion hold-time. Only when the stand-by time is set in "+∞" and the ambient lux level is below the target lux level, the lux will auto-on.
Stand-by dimming level & Auto-config.	
10% 20% 30% 50%	Press the button in zone "stand-by dimming level" to set the stand-by dimming level at 10% / 20% / 30% / 50%.
24h 12h 4h 30s	1. Press button "Shift", the red LED on. 2. Select a time period and the sensor will do light level measurement and determine/save the lowest light level (commission line) with 100% light on, so as to set the target lux level automatically. Note: 1. Make sure the light level measurement covers the night time. 2. The fixture will go into sensor mode after the measurement, all sensor setting remain unchanged.
Dual tech & RF mode	
Learn Erase	This key is not applicable on this product.
Transmit	This key is not applicable on this product.
HF PIR HF+PIR HF/PIR	This key is not applicable on this product.

Eigenschaften und Funktionen



Integriertes DALI-Netzteil

Integriertes DALI-Netzteil bedeutet, dass die DALI-Bus-Stromversorgung in das Produkt integriert ist, wodurch ein externes DALI-Netzteil überflüssig wird. Dies reduziert die Verkabelungskomplexität, spart Installationsplatz und vereinfacht die Inbetriebnahme, was das System kompakter und effizienter macht.



DALI-Broadcast-Ausgang

Dieses Produkt unterstützt DALI-Broadcast-Ausgabe, wodurch Steuerbefehle gleichzeitig an alle Geräte im DALI-Bus gesendet werden können, ohne dass eine individuelle Adressierung erforderlich ist. Dies ermöglicht eine einfache Gruppensteuerung, synchronen Betrieb und eine schnelle Inbetriebnahme innerhalb eines DALI-Beleuchtungssystems.



Tageslichtsteuerung

Licht nach Bedarf, auch bekannt als Tageslichtsteuerung oder Tageslichtregulierung, ist ein Muss in den zukünftigen Beleuchtungsnormen. Der Tageslichtsensor misst das Umgebungslicht und berechnet, wie viel künstliches Licht erforderlich ist, um den angestrebten Lux-Wert zu erreichen. Über unterschiedliche Schnittstellen werden DALI- oder 0/1-10V-Signale an die Treiber weitergeleitet, die dann die benötigte Lichtmenge einstellen.



Schnelleinrichtung

Es vereinfacht komplexe Prozesse mit einem einzigen Klick, sodass Benutzer die Inbetriebnahme schnell abschließen können. Spart Zeit und Aufwand, sorgt für einen reibungslosen Betrieb von Systemen oder Geräten und steigert die Produktivität sowie die Benutzerfreundlichkeit.



Synchronisationssteuerung

Das Produkt unterstützt den synchronisierten Betrieb über mehrere Sensoren hinweg, wodurch mehrere Einheiten dieselben Leuchten zuverlässig in kabelgebundenen und kabellosen Anwendungen steuern können. Die Synchronisation kann über Hochvolt-Synchronisationsklemmen, parallele L-Verbindungen oder drahtlose Kommunikationsmethoden wie Bluetooth Mesh oder RF (433 MHz / 868 MHz FSK) erreicht werden. Die Hardware und Software sind darauf ausgelegt, elektrische Störungen und Kommunikationsinterferenzen zu filtern, um eine stabile und konsistente Leistung zu gewährleisten, wenn mehrere Sensoren zusammenarbeiten.

Weitere Erklärungen zu den Funktionen finden Sie unter:

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