

HIR28

PIR Lowbay | Ein/Aus einstellbar über IR Fernbedienung | Deckenmontage

HYTRONIK®
SENSORS & LIGHTING CONTROL



Vorteile

Anpassbar: Blenden-Einsätze und metallene Aufputzgehäuse als Optionen

Autonom: Ein/Aus-Bewegungssteuerung für Lasten bis zu 800W

Effizient: Ein-Tasten-Inbetriebnahme per IR-Fernbedienung

Anwendungsbereiche

Decken- oder Aufputzmontage (mit Zubehör)

Bürräume, Klassenzimmer

Treppenhäuser, Korridore

Sehen Sie sich die komplette Systemlösung auf der Website an
<https://www.hytronik.com/de/product/HIR28>



Produktbeschreibung

Der HIR28 ist ein eigenständiger PIR-Sensor mit Ein/Aus-Bewegungssteuerung. Er wurde für Lowbay-Anwendungen und niedrige Montagehöhen entwickelt. Wahlweise unterstützt er eine automatische Anwesenheitssteuerung oder eine halbautomatische Abwesenheitserkennung. Die integrierte Tageslichterfassung verhindert unnötige Schaltvorgänge bei ausreichendem Tageslicht und unterstützt einen energieeffizienten Betrieb. Alle Parameter lassen sich per IR-Fernbedienung einstellen – für eine schnelle Konfiguration und die Ein-Tasten-Inbetriebnahme mehrerer Geräte.

Eigenschaften und Funktionen

Weitere Details finden Sie am Ende des Datenblattes



Manuelle
Übersteuerung



NO Kontakt



Ein/Aus-Steuerung



Schnelleinrichtung



Halbautomatik-Modus



Nulldurchgangserkennung

HIR28

PIR Lowbay | Ein/Aus einstellbar über IR Fernbedienung | Deckenmontage

Spezifikationen

Funktionen

Dimm-Steuersignal	Relais An/Aus
Taster Eingänge	1

Sensordaten

Detektionswinkel	360°
Max. Detektionsbereich (Durchmesser)	9.0 m
Maximale Montagehöhe	6.0 m
Detektionsbereich	64 m²
Empfindlichkeit	10% / 50% / 75% / 100%
Detektionsverfahren	Passiv-Infrarot (PIR)

Elektrische Daten

Betriebsspannung	220-240 VAC 50/60 Hz
Stand-by-Leistung (Psb)	<0.3W
Einschwingzeit	20 s
Maximal zulässiger Einschaltstrom	120A@160µs
Scheinleistung	400.0 VA
Wirkleistung	800.0 W

HIR28

PIR Lowbay | Ein/Aus einstellbar über IR Fernbedienung | Deckenmontage

Spezifikationen

Technische Daten	
Produktgewicht	125.0 g
Produkthöhe	79.2 mm
Produktlänge	78.0 mm
Produktbreite	78.0 mm
Einbauöffnung	66.0 mm
Umgebungstemperatur	-20 ~ +50 °C
Lagertemperatur	-40 ~ +70 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	10 ~ 90%
IP-Schutzart	IP20
IP Rate (Sichtseite)	IP54

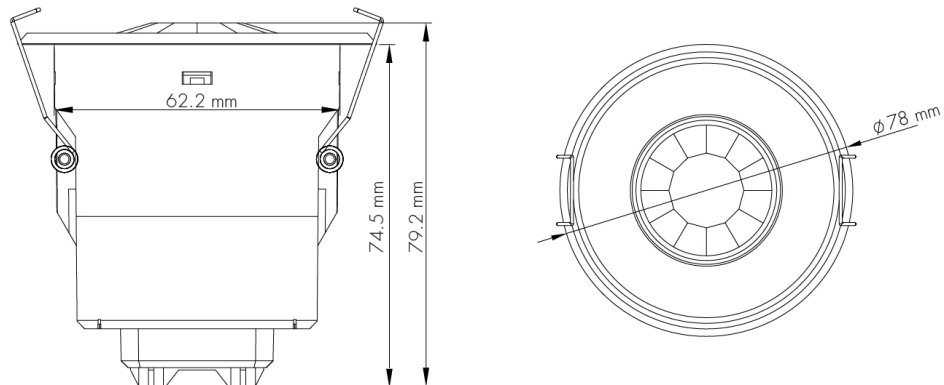
Normen	
EMC	EN 55015, EN61000-3-2/-3-3, EN 61547
LVD	EN 60669-1, EN 60669-2-1

HIR28

PIR Lowbay | Ein/Aus einstellbar über IR Fernbedienung | Deckenmontage

HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL

Technische Zeichnung

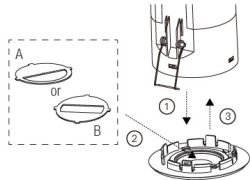


Anwendungsbeispiel

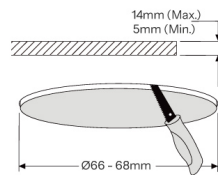


Installationsschritte

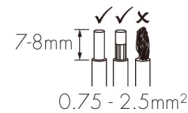
1



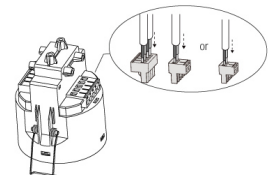
2



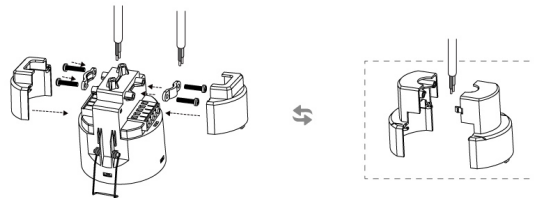
3



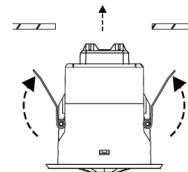
4



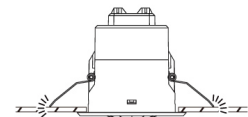
5



6



7



Detaillierte Installationsanweisungen

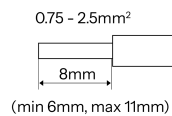
1. Optional: Wird eine Erfassungsblende benötigt, entfernen Sie die Linsenabdeckung, setzen Sie die geeignete Erfassungsblende über der Linse ein und montieren Sie anschließend die Linsenabdeckung wieder.
2. Deckenausschnitt herstellen (Ø 66–68 mm).
3. Bereiten Sie die Anschlussleitungen entsprechend vor.
4. Schließen Sie die Leitungen gemäß dem Anschlussplan an die steckbaren Klemmen an.
5. Befestigen Sie die Leitungen mit Schrauben und Kabelklemmen. Verwenden Sie die Standard-Rückabdeckung oder bei größeren Leitungsdurchmessern die hohe Rückabdeckung HA08.
6. Drücken Sie die Federklammern nach oben und setzen Sie den Sensor in den Deckenausschnitt ein.
7. Die Federklammern rasten automatisch ein und fixieren den Sensor sicher im Deckenausschnitt.

⚠ Verdrahtungsrichtlinien

Installationshinweise

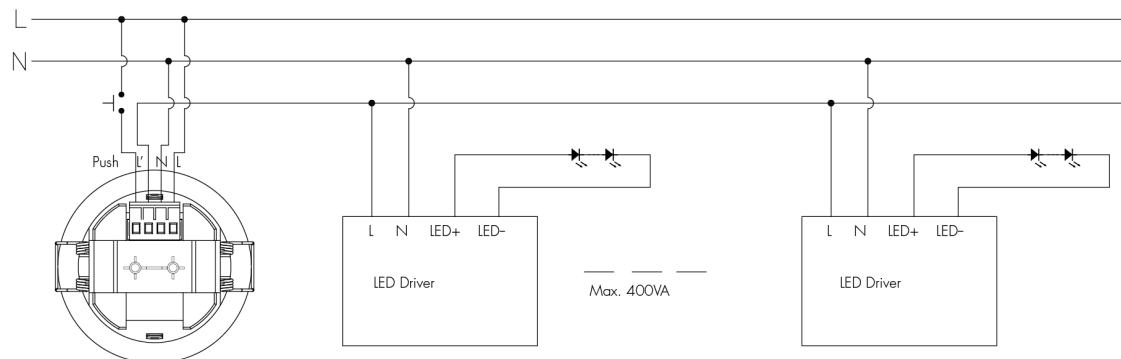
1. Die Installation darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal und gemäß den geltenden örtlichen elektrotechnischen Vorschriften erfolgen.
2. Trennen Sie vor Installation, Verdrahtung, Wartung oder Austausch des Geräts die Netzspannung.
3. Eine Verdrahtung, die nicht dem Anschlussplan entspricht, kann zu Produktschäden oder Fehlfunktionen führen.
4. Informationen zum empfohlenen Leiterquerschnitt und zur Abisolierlänge finden Sie im Abschnitt „Leitervorbereitung“.
5. Die Push-Eingänge sind für Netzspannung ausgelegt und dürfen ausschließlich an netzspannungsgerechte Taster angeschlossen werden.

Bild Verkabelung



Steckbare Schraubklemme. Die Verdrahtung sollte vor der Montage des Sensors erfolgen.

Schaltplan 1



Detektionsbereich

Deckenmontage

Die angegebenen Werte wurden unter folgenden Bedingungen ermittelt:

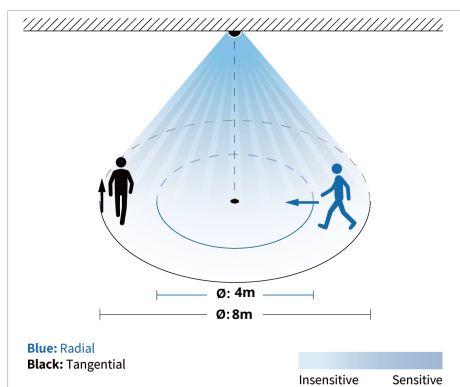
- Gehende Person als Testobjekt

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:



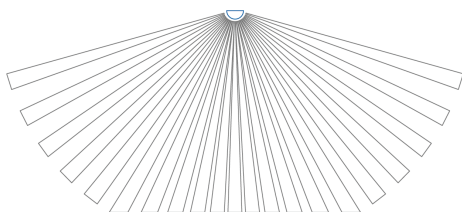
Tangentiale Bewegung

H[m]	2.5	3	4	5	6
Ø[m]	8	9	7	7	7

Radiale Bewegung

H[m]	2.5	3	4	5	6
Ø[m]	4	4	4	4	4

Erkennungsschemadiagramm



Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen bei Inbetriebnahme

A. Installationshinweise

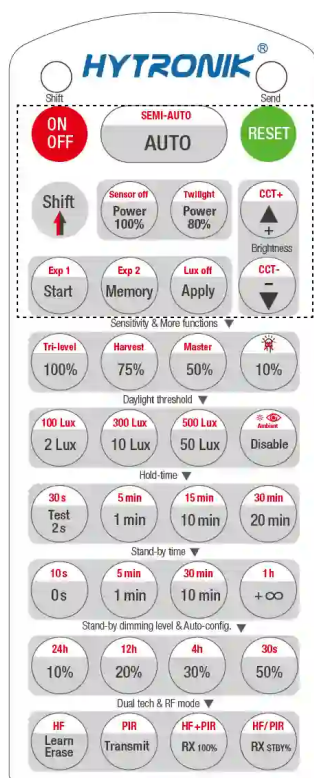
1. Stellen Sie sicher, dass der Sensor innerhalb der empfohlenen Montagehöhe und des vorgesehenen Erfassungsbereichs installiert wird.
2. Installieren Sie den Sensor nicht in der Nähe von Wärmequellen, Luftauslässen, beweglichen Objekten oder Bereichen mit starken Vibrationen, da dies die Erfassungsleistung des PIR-Sensors 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)

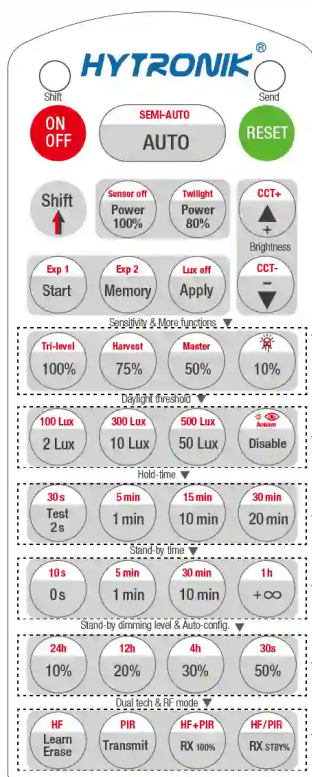


HRC-11

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; Detection range 100%; Hold-time 5min; Daylight threshold disable; 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". For Sensor LED indicator references: Remains on 2s, initiate "Semi-auto" mode from "Auto" mode.
Power 100% 80%	This key is not applicable on this product.
Sensor off Twilight	This key is not applicable on this product.
▲ ▼	This key is not applicable on this product.
CCT+ CCT-	This key is not applicable on this product.
Start Memory Apply	1. Press button "Start" to program. 2. Select the buttons in "Detection range", "Daylight threshold", "Hold-time", "Stand-by time", 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). For example, to set detection range 100%, daylight threshold Disable, hold-time 5min, stand-by time +∞, the steps should be: Press button "Start", button "100%", "Disable", "Shift", "5min", "Shift", "+∞", "Memory". By pointing to the sensor unit(s) and pressing "Apply", all settings are passed on the sensor(s).
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. For Sensor LED indicator references: 1.Fast flash 1s, "Lux off" function activated. 2.Remains on 2s, "Lux off" function deactivated.
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%	In AUTO /SEMI-AUTO modes, press buttons in zone "Detection range" to set detection range at 100%/75%/50%/10%.	
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. <i>Note: To set daylight sensor at 100Lux / 300Lux/500Lux , press "Shift" button first.</i>	
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 1 min 5 min 10 min 15 min 20 min 30 min	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. <i>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.</i> <i>*To exit from Test mode, press button "RESET" or any button in "Hold-time".</i>	
Stand-by time mode		
0s 10s 1 min 5 min 10 min 30 min +∞ 1h	Press buttons in zone "stand-by time", the stand-by period time can be extended by overlaying the time in the "hold-time" zone with the time in "stand-by time" zone. For example, press button "5 min" in "hold-time" zone + button "30 min" in "stand-by time" zone, the stand-by period time is total of 35 minutes. <i>Note: 1. To set stand-by time at 10s/ 5min / 30min / 1h, press "Shift" button first. 2. When "Lux off" is activated as default, press button "+∞", the product is a daylight sensor and will be turned off when the ambient lux level exceeds the target lux level, no longer motion detected. When "Lux off" function be deactivated, "+∞" means the fixture will remains on.</i>	
Stand-by dimming level & Auto-config.		
10% 20% 30% 50%	This key is not applicable on this product.	
24h 12h 4h 30s	This key is not applicable on this product.	
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.	

HIR28

PIR Lowbay | Ein/Aus einstellbar über IR Fernbedienung | Deckenmontage

Optionen

Inklusive Zubehör



Hohe Rückkappen HA08 und HA08/S



Blindeinsatz Option 1 und Option 2

Zubehör



Kunststoff-Aufputzgehäuse | Aufputzmontage | Weiß

HA03

www.hytronik.com/de/product/HA03



Kunststoff-Aufputzgehäuse | Aufputzmontage | Inklusive IP54-Dichtung HA03/IP54

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



Metall-Aufputzgehäuse | Aufputzmontage | Grau

HA09/G

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



Metall-Aufputzgehäuse | Aufputzmontage | Schwarz

HA09/B

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



Metallgehäuse | Aufputzmontage | Farbe weiß

HA09/W

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

HIR28

PIR Lowbay | Ein/Aus einstellbar über IR Fernbedienung | Deckenmontage

Optionen

Kompatible Produkte



HRC-11

Sensor-Fernbedienung | Vielfältige Funktionen | Farbe weiß
www.hytronik.com/de/product/HRC-11

Eigenschaften und Funktionen



Manuelle Übersteuerung

Mithilfe eines Lichtschalter kann dieser Sensor vom Endbenutzer übersteuert werden, um das Licht manuell ein- und auszuschalten. Dies macht das Produkt benutzerfreundlicher und bietet mehr Optionen, um außergewöhnlichen Anforderungen gerecht zu werden.



NO Kontakt (Schließer)

Ein NO-(Normally Open)-Kontakt bleibt im Standardzustand offen und schließt sich, wenn der Schalter oder das Relais aktiviert wird. Dieser Kontakttyp wird häufig für Steuereingänge oder zur Auslösung von Funktionen verwendet, die einen aktiven Schließvorgang erfordern, um eine Aktion zu starten. Die Unterstützung von NO-Kontaktkonfigurationen ermöglicht es dem Produkt, sich problemlos mit einer Vielzahl externer Schalter und Steuergeräte zu integrieren.



Ein/Aus-Steuerung

Dieser Sensor ist ein Bewegungsschalter, der das Licht bei Erkennung einer Bewegung einschaltet und nach einer vorgewählten Haltezeit ausschaltet, wenn keine Bewegung mehr festgestellt wird. Ein Tageslichtsensor ist ebenfalls eingebaut, um zu verhindern, dass das Licht eingeschaltet wird, wenn ausreichend natürliches Licht vorhanden ist.



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.



Halbautomatik-Modus

Abwesenheitsdetektor: Es wird ein Bewegungssensor verwendet, der jedoch nur bei manueller Betätigung des Lichtschalters aktiviert wird; das Licht bleibt bei Anwesenheit eingeschaltet und schaltet sich bei längerer Abwesenheit aus.



Nulldurchgangserkennung

Gesteuert durch Software, schaltet Sensor die Last genau im Nulldurchgangspunkt ein und aus, um sicherzustellen, dass der Einschaltstrom minimiert wird, wodurch eine maximale Lebensdauer des Relais erreicht wird.

Weitere Erklärungen zu den Funktionen finden Sie unter:

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

Zusätzliche notizen

Optionen für Blindabdeckungen und Referenz zum Erfassungsbereich

Zur Reduzierung oder Begrenzung des Erfassungsbereichs werden zwei feststehende Blindabdeckungen mitgeliefert. Die Blindabdeckungen können direkt in die Linsenabdeckung eingesetzt werden. Wählen Sie entsprechend dem gewünschten Erfassungsbereich und der jeweiligen Installationsanwendung die geeignete Blindabdeckung aus.

Option 1 erzeugt einen rechteckigen Erfassungsbereich.

Option 2 erzeugt einen halbkreisförmigen Erfassungsbereich und eignet sich für Anwendungen, bei denen die Erfassung auf einer Seite begrenzt werden soll.

Auf der folgenden Seite finden Sie Erfassungsdiagramme und Maßzeichnungen als Referenz für die Installation und Anwendung. Das Erfassungsdiagramm basiert auf den folgenden Testbedingungen.

Testbedingungen für den Erfassungsbereich

Eine einzelne gehende Person oder ein Gabelstapler mit einer Geschwindigkeit von 5 km/h

Der Sensor ist nicht an ein Vorschaltgerät mit Soft-On-Funktion angeschlossen.

Umgebungstemperatur (Ta): 20 °C

Der Test wurde in einem großen, offenen Innenbereich ohne Hindernisse durchgeführt, die die PIR-Erfassung beeinflussen könnten.

Hinweis: Der Erfassungsbereich kann je nach Montagewinkel sowie den Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen variieren.

HIR28

PIR Lowbay | Ein/Aus einstellbar über IR Fernbedienung | Deckenmontage

Ein zusätzliches diagramm

