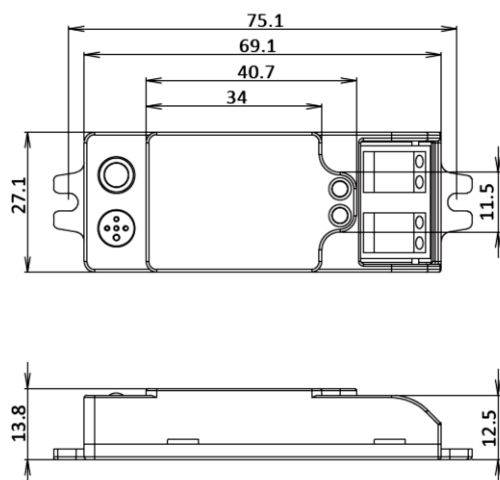


# HNS111DHB1-SFL Remote Control / Zdalnie Sterowany

Intelligent Motion Sensor with Daylight Harvesting Sensor – dynamic control of artificial light

Inteligentny Czujnik Ruchu z Czujnikiem Mieszania Światła Dziennego – sterowanie światłem sztucznym

**SoFo  
LED**



**Intelligent motion sensor with dimming 0-10V signal and mixing natural and artificial light sensor** (daylight harvesting sensor). Thanks to the unique double light sensor solution, it can distinguish sunlight from artificial light. With the appearance of sunlight, automatically using a 0-10V signal output after detection motion by microwave sensor, the HNS111DHB1-SFL sensor reduces the lighting power of the luminaire proportionally during „HOLD” period. Sensor HNS111DHB1-SFL could switch OFF luminaires by 0V on output dimming signal (of course the lighting fixture must be equipped with a driver with a 0-10V control input, for luminaires with a 1-10V input, the luminaire will glow with a minimum power - it should be confirmed that the luminaire with a 1-10V input can be controlled by a 0V signal). HNS111DHB1-SFL could working with 3-step dimming mode with height of assembling up to 10 meters. The sensor can be installed inside the luminaire, **behind its diffuser!!!**

The HNS111DHB1-SFL sensor has the function of **deactivating** the motion sensor, „MW sensor OFF”, which allows for flexible configuration in rooms of various purposes. In practice, after switching off the motion sensor, the light mixing function remains - that is, if the supply voltage is on, the luminaire shines with a power depending on the presence of sunlight. The motion sensor deactivation function is used in rooms such as school gym, production workshop, warehouses - places where people are permanently present.

The use of the HNS111DHB1-SFL sensor brings measurable benefits in **saving** electricity consumption by lighting, on the example of corridors by **up to 95%** reduction compared to fluorescent lighting !!!! Ideal for use in offices, schools, production halls, warehouses.

**Inteligentny czujnik ruchu ze ściemnianiem za pomocą sygnału 0-10V z wbudowanym czujnikiem mieszania światła naturalnego i sztucznego.** Dzięki unikalnemu rozwiązaniu podwójnego czujnika światła potrafi rozróżniać światło słoneczne od światła sztucznego. Wraz z pojawieniem się światła słonecznego automatycznie, za pomocą wyjścia z sygnałem 0-10V po detekcji ruchu przez mikrofalowy czujnik ruchu, czujnik HNS111DHB1-SFL zmniejsza proporcjonalnie moc świecenia oprawy oświetleniowej w zadanym czasie „HOLD”. Czujnik HNS111DHB1-SFL może wyłączyć oprawę za pomocą sygnału sterującego 0V (oczywiście oprawa oświetleniowa musi być wyposażona w zasilacz z wejściem sterującym 0-10V, dla oprawy z wejściem 1-10V oprawa będzie świeciła z mocą minimalną – należy potwierdzić, że oprawa z wejściem 1-10V może być sterowana sygnałem 0V ). Czujnik HNS111DHB1-SFL można instalować na wysokości do 10mb. **Uwaga:** czujnik może być instalowany wewnątrz oprawy **za kloszem własnym oprawy!!!**

Czujnik HNS111DHB1-SFL posiada funkcję **dezaktywacji** czujnika ruchu co pozwala na elastyczną konfigurację w pomieszczeniach o różnym przeznaczeniu. W praktyce po wyłączeniu czujnika ruchu pozostaje funkcja mieszania światła – czyli dopóki jest włączone napięcie zasilania oprawa świeci z mocą zależna od występowania światła słonecznego. Funkcja dezaktywacji czujnika ruchu ma zastosowanie w pomieszczeniach typu hale produkcyjne, sale gimnastyczne – czyli miejsca stałego przebywania osób.

Zastosowanie czujnika HNS111DHB1-SFL przynosi wymierne korzyści w **oszczędności** zużycie energii elektrycznej przez oświetlenie, na przykładzie korytarzy **nawet do 95%** redukcji w stosunku do oświetlenia fluorescencyjnego!!!!

Idealny do stosowania, szkołach, halach sportowych, halach produkcyjnych, magazynach.

wyd. 11/22/01

# HNS111DHB1-SFL Remote Control / Zdalnie Sterowany

Intelligent Motion Sensor with Daylight Harvesting Sensor – dynamic control of artificial light

Inteligentny Czujnik Ruchu z Czujnikiem Mieszania Światła Dziennego – sterowanie światłem sztucznym

**SoFo**  
**LED**

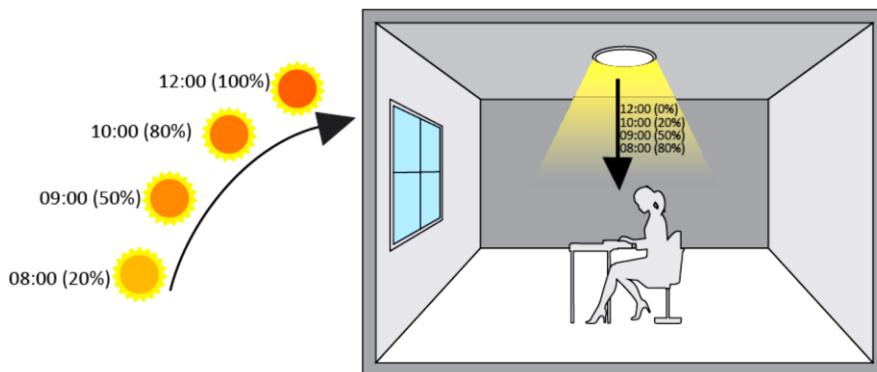
## Technical Specification / Specyfikacja Techniczna

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Input Source / Zasilanie                                                                 | 12Vdc-24Vdc (maximum 30Vdc) / ≥25mA                                                                                                                                                            |
| Output Signal/ Sygnał Wyjściowy                                                          | 0-10V / max 20mA,<br>output cannot be short-circuited/ wyjście nie może być zwierane                                                                                                           |
| Daylight Mixing Sensor / Czujnik Mieszania Światła Dziennego i Sztucznego                | YES / TAK a special dual sensor that selectively recognizes natural sunlight and artificial light / specjalny podwójny czujnik rozpoznający selektywnie naturalne światło słoneczne i sztuczne |
| Setting of Lighting Intensity / Nastawa Natężenia Oświetlenia Czujnika Mieszania Światła | 100lx, 150lx, 200lx, 300lx, 400lx, 500lx, 1000lx, disable / wyłączony                                                                                                                          |
| Dim Interface / Regulacja Ściemniania                                                    | YES / TAK 0-10V                                                                                                                                                                                |
| Hold Power Adjustment / Regulacja Mocy Światła Po Wykryciu Ruchu                         | YES / TAK 100% – 10V / 80% - 8,0V / 70% - 7,0V / 60% - 6,0V / 50% - 5,0V                                                                                                                       |
| Detection Area (Diameter) / Pole Detekcji ruchu (średnica)                               | 18m Max. Adjusted on Level: 25%/50%/75%/100%<br>18m max Regulacja Zasięgu: 25%/50%75%/100%                                                                                                     |
| MW Sensor OFF function / Dezaktywacja Czujnika Ruchu                                     | YES / TAK                                                                                                                                                                                      |
| Hold Time / Czas Świecenia Normalnego (100%)                                             | 30s/90s/5min/10min/30min                                                                                                                                                                       |
| Stand-by Period / Czas Świecenia z Mocą Zredukowaną                                      | 10s/5min/10min/30min/1h/+∞                                                                                                                                                                     |
| Stand-by DIM Level / Moc Zredukowana                                                     | 10%/30%/50%                                                                                                                                                                                    |
| Remote Control / Pilot Bezprzewodowy                                                     | Yes / Tak model IR21                                                                                                                                                                           |
| Max. Mounting Height / Maksymalna Wys. Montażu                                           | 10m                                                                                                                                                                                            |
| Detection Area (Diameter) / Pole Detekcji ruchu (średnica)                               | 18m                                                                                                                                                                                            |
| Operating Temp. / Temp. Otoczenia (Ta)                                                   | -20°C~+70°C                                                                                                                                                                                    |
| IP rating / IP                                                                           | IP20                                                                                                                                                                                           |
| Dimensions / Wymiary                                                                     | 77mm x 27mm x 14mm                                                                                                                                                                             |

To order / do zamówienia:

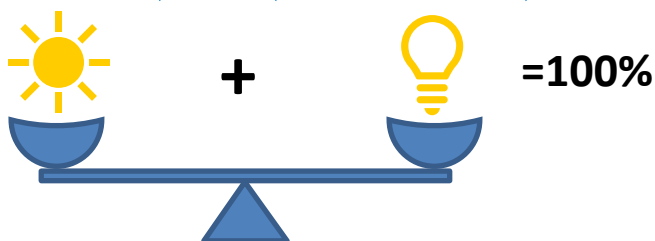
p/n: **SEN029** – Model **HNS111DHB1-SFL**  
- Short flicker of luminaire light confirms programming / Krótki rozbłysk światła oprawy potwierdza programowanie

p/n: **SEN021** – Model **IR21** – Remote control for HNS111DHB1-SFL sensor / Pilot zdalnego sterowania do czujnika mieszania światła HNS111DHB1-SFL

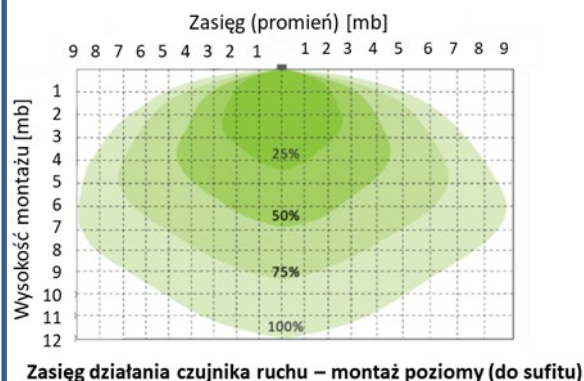


$$\left( \frac{\text{Natural Light}}{\text{Pre-set lux level}} \right) \times 100\% + \left( \frac{\text{Actual lamp wattage}}{\text{Rated lamp wattage}} \right) \times 100\% = 100\%$$

$$\left( \frac{\text{Natężenie światła naturalnego}}{\text{Nastawa czujnika światła}} \right) \times 100\% + \left( \frac{\text{Aktualna moc oprawy}}{\text{Znamionowa moc oprawy}} \right) \times 100\% = 100\%$$



**Inteligentny Czujnik Światła Dziennego**  
**Intelligent Daylight Harvesting**



wyd. 11/22/01

# HNS111DHB1-SFL Remote Control / Zdalnie Sterowany

Intelligent Motion Sensor with Daylight Harvesting Sensor – dynamic control of artificial light

Inteligentny Czujnik Ruchu z Czujnikiem Mieszania Światła Dziennego – sterowanie światłem sztucznym

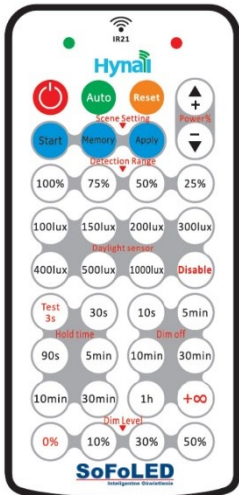
**SoFo**  
**LED**

**Power** Press „I/O” button, fixture goes to permanent „ON/OFF” mode. Sensor is disable. \* Press „Auto” „Reset” buttons to quit this mode. Ręczne, ciągłe włączenie / wyłączenie świecenia oprawy. Czujnik jest nieaktywny. \*Po naciśnięciu „Auto” lub „Reset” czujnik wychodzi z tego trybu.

**Auto** Press „AUTO” button, the sensor starts to work, and all settings remain the same as the latest status before the light was switched on/off. Po naciśnięciu przycisku „AUTO” czujnik powraca do pracy automatycznej z parametrami jak przed ciągłym włączeniem / wyłączeniem przyciskiem „I/O”

**Reset** Press „Reset” button, the sensor starts to work and all settings remain the factory settings: Sensitivity=100%, Daylight sensor=disable, Hold Time=5min, Twilight time= +∞, Twilight level=10%

Naciśnięcie „Reset”, resetuje czujnik i przywraca ustawienia fabryczne: Czulość czujnika ruchu=100%, Czujnik światła=wyłączony, „Hold Time” – czas świecenia po detekcji ruchu=5min, Czas świecenia z mocą zredukowaną=+∞, Moc zredukowana świecenia=10%



Memory scene buttons. Przyciski pamięci sceny – umożliwiają ustawienie i zapamiętanie i ustawienia wszystkich parametrów jako jednej „sceny” w celu programowania kolejnych czujników jednym naciśnięciem przycisku

**Start** STEP 1. Long press “Start” button for 2s till green LED permanent on, then input all desired settings by pressing the buttons in each function zone, the green LED will flicker once to indicate the operation success. \*\*\* After 2s, start to input the parameters, interval time each function zone button will be within 10s. Otherwise, need re-operate step 1 for memory scene. Krok 1. Naciśnij przycisk „Start” przez 2s aż zielona dioda będzie świecić ciągle. Następnie w każdej grupie przycisków wybierz po kolei żadaną nastawę. Każde naciśnięcie przycisku jest potwierdzone jednokrotnym mrugnięciem zielonej diody. \*\*\* po pierwszych 2s, na wprowadzenie jednego parametru z każdej grupy jest 10s. Jeżeli ten czas będzie przekroczony należy ponownie przycisnąć na 2s przycisk „Start”

**Memory** STEP 2. Press “Memory” button to memorize all settings parameters. Green LED will flicker ONCE to indicate the operation success. Krok 2. Naciśnij przycisk „Memory” w celu zapisania wszystkich ustawień do pamięci. Zielona dioda mrugnie jednokrotnie w celu potwierdzenia operacji.

**Apply** STEP 3. Press “Apply” button to copy the same settings to other sensors, point the remote control to the receiving sensor for min. 2s. Red LED will flicker to indicate the operation success, the receiving sensor will flicker green LED also to indicate success receipt. Krok 3. Naciśnij przycisk „Apply” w celu skopiowania ustawień do kolejnych czujników, czas transmisji po każdym naciśnięciu wynosi około 2s. Czerwona dioda LED mrugnie w celu potwierdzenia operacji. Również zielona dioda w czujniku dioda mrugnie jednokrotnie w celu potwierdzenia operacji.

Maximum POWER of LIGHT Setup - Press „I/O” button firstly for switch off the light. Then press “Power %” Dim „+” button to dim up the power step by step 50% - 60% - 70% - 80% - 100%. Or press “Power %” Dim „-” button to dim down the power step by step 100% - 80% - 70% - 60% - 50%.

**Power %** Green LED on sensor will flicker each button press. After press „AUTO” button – sensor will start work and maximum power light during „Hold Time” period will go to maximum of power level adjusted by “Power %” Nastawa MOCY maksymalnej światła - Najpierw naciśnij przycisk „I/O” w celu wyłączenia światła, następnie naciśnij “Power %” „+” każde naciśnięcie „+” powoduje wzrost mocy światła odpowiednio 50-60-70-80-100% mocy znamionowej. Lub naciśnij “Power %” „-” każde naciśnięcie „-” powoduje spadek mocy światła odpowiednio 100-80-70-60-50% mocy znamionowej. Zielona dioda w czujniku mrugnie po każdym naciśnięciu przycisku „+/-”. Następnie naciśnij przycisk „AUTO” by czujnik rozpoczął pracę automatyczną. Moc maksymalna światła po wykryciu ruchu oraz w funkcji mieszania światła naturalnego i sztucznego zgodnie z ustawieniami w grupie „Daylight sensor”, czyli zgodnie z ustawionym czasem w grupie przycisków „Hold time” będzie osiągała poziom ustawiona za pomocą przycisku “Power %”

**Test 3s** Press „Test 3s” button, it is for testing purpose only, for users to check functionality and choose the desired detection range. After motion detected, sensor enters into a cycle of 3s on and 2s off. To quit this mode press „ON” or „OFF”, or „Reset” or any button of „Hold time”. Naciśnięcie „Test 3s”, tylko do testu pola detekcji czujnika ruchu. Czujnik po wykryciu ruchu włącza światło oprawy na 3s i wyłącza na 2s lub do ponownego wykrycia ruchu. Aby wyjść z trybu testu należy nacisnąć przycisk „ON” lub „OFF”, lub „Reset” lub którykolwiek przycisk z grupy „Hold time”

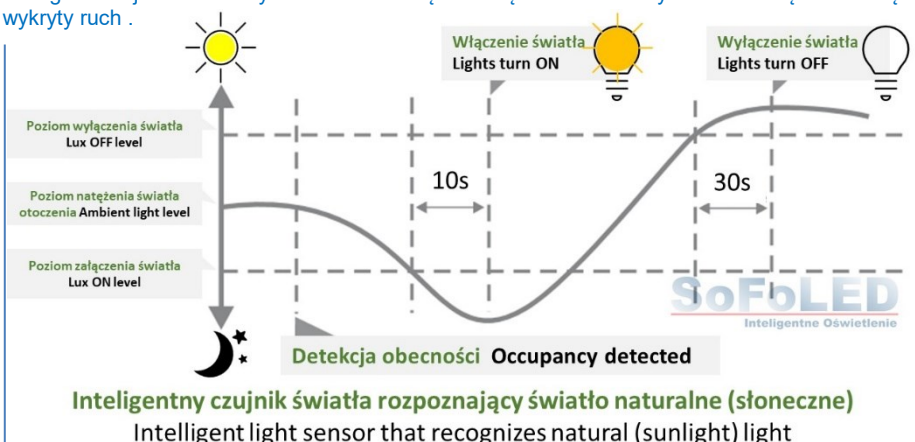
**Daylight sensor** - buttons to set the operating point of the light sensor, after pressing the selected button, the sensor will adjust the lighting power of the luminaire depending on the available daylight. When the daylight intensity is higher than the set value > 30s, the luminaire will be turned off regardless of motion detection. Przyciski do ustawienia punktu pracy czujnika światła, po naciśnięciu wybranego przycisku czujnik będzie regulował moc świecenia oprawy w zależności od dostępnego światła dziennego. Gdy natężenie światła dziennego będzie większe/mniejsze od nastawionego w czasie odpowiednio >30s/>10s oprawa zostanie odpowiednio wyłączona/załączona niezależnie od wykrytego ruchu.

**Hold time** - buttons to set the time light on after the last motion detection. Przyciski do ustawienia czasu świecenia oprawy po ostatnim wykryciu ruchu.

**Dim off** - buttons to set the time light in reduced power after Hold time period. When the Twilight time is set at +∞ light will be switch on on Twilight level after detection ambient light below setup by Daylight sensor buttons, even don't will be motion detected. . Przyciski do ustawienia czasu świecenia oprawy z mocą zredukowaną świecenia po czasie Hold time. Gdy Twilight time jest ustawiony na +∞ światło będzie włączone automatycznie z mocą ustawioną za pomocą przycisków Daylight sensor, nawet jeśli nie został wykryty ruch .

**Dim Level** - buttons to set the light level in reduced power – 10-30-50%. Przyciski do ustawienia mocy zredukowanej świecenia oprawy – 10-30-50%

**0%** „0%” - button to switch OFF MW sensor, after press it, the sensor enter into daylight harvest mode and microwave motion sensor mode will not be working. Press ON/OFF, AUTO, Reset to quit this mode. This function will be memorized against powers failure. Po naciśnięciu przycisku czujnik przechodzi w tryb mieszania światła naturalnego i sztucznego i mikrofalowy czujnik ruchu nie pracuje. W celu wyjścia z trybu pracy tylko mieszania światła należy nacisnąć jeden z przycisków – ON/OFF, AUTO, Reset. Tryb pracy tylko mieszania światła jest zapamiętany nawet w przypadku zaniku napięcia.



Inteligentny czujnik światła rozpoznający światło naturalne (słoneczne)  
Intelligent light sensor that recognizes natural (sunlight) light

wyd. 11/22/01