



DALI IR presence detector

Order no. 1701 07

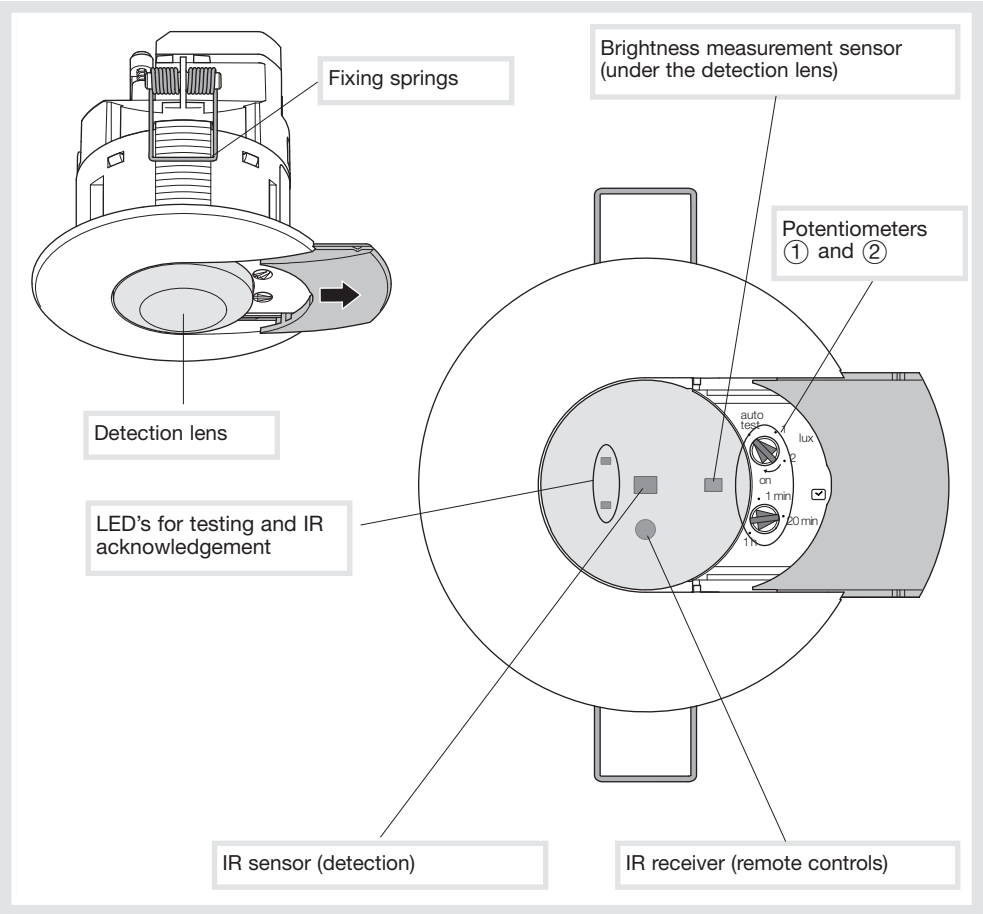
Berker GmbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel/Germany
Tel.: +49 6842 945 0
Fax: +49 6842 945 4625
E-Mail: info@berker.de

www.berker.com

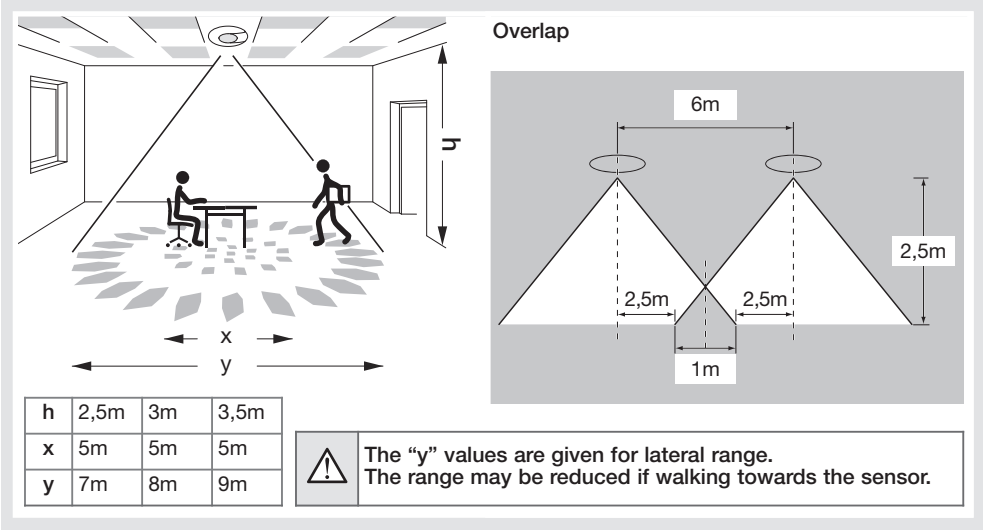


08/2021
6LE007910A

Description



Detection areas



Technical features

Electrical characteristics
Supply voltage: 230 V ~ +10% -15% 50-60 Hz
Consumption with no load: 60 mW
DALI/DSI output capacity: 24 ballasts

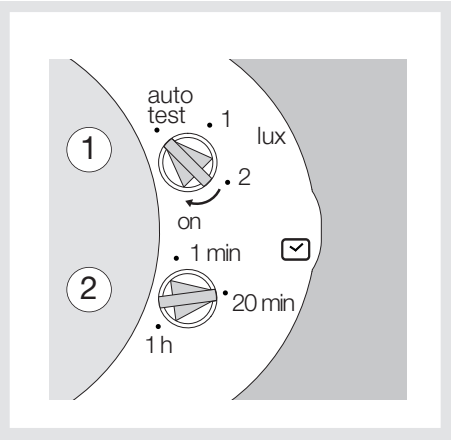
Functional characteristics
Lighting output operating time: 1min.→ 1h
Brightness level: 5 → 1000 Lux
Recommended installation height: 2,5→ 3,5m
Detection range: Ø 7m
(installed product height: 2.5m)
Hole size required: 60mm

Environment
Operating temperature: -10 °C → +45 °C
Storage temperature: -20 °C → +60 °C
Class of insulation: II
IK 03
Index of protection: IP41
Fire resistance: 650°C
Standards: IEC 60669-1, IEC 60669-2-1

Connection capacity:
0.5mm² to 1.5mm² flexible,
0.5mm² to 1.5mm² rigid



Settings



Instances of lighting levels

Position of potentiometer	Lux value approximate *	Application
auto test	preset	
1	200	Corridor
>1 ... 2 <	> 200 ... 400 <	
2	400	Offices
>2 ... On <	> 400 ... 1000 <	
On	1000	Offices

* The light measurement accuracy (Lux) is affected by the environment (furniture, ground, walls...). If necessary, the level has to be adjusted by potentiometer or remote control.

Remote control for settings

The installer remote control 7590 40 02 can be used to set the following features if the potentiometer is set on "auto test":
- Lux levels (☼ ☹ ☺ ☻ ☼ ☹ ☺ ☻)
- Time (⌚)
- Absence/presence detection (🏠)
- Power up behaviour (⚡)

Override remote control

The user remote control 7590 40 01 allows operators to:
- Switch on/off the light (short press), (on off)
- Dim up/down the light (long press >0,5s.).
- to control scenes 1, 2, 3, 4
A short push recalls a luminosity level and a long push (5s.) memorizes a new level.

Caution:

This device must be installed by a suitably qualified electrician according to the installation's standards.

Product description and operating principles

Occupancy sensors 1701 07 are presence detectors designed to detect low level movements (e.g. person sitting at a desk). Detection is by means of the pyroelectric IR sensor located under detection lens. The occupancy sensor measures the brightness in the room on a continuous basis and compares it to the level preset on the potentiometer ① (or by means of the remote control 7590 40 02).

Settings

The Lux threshold and time out period can be set with the potentiometers or by using the installer remote control (7590 40 02).

Test Mode

This mode makes it possible to validate the detection area. To select this mode, set the potentiometer ① to the position "auto test". The green or red LED behind the lens is on for 2 seconds after detection. The red LED indicates that the light level measured is lower than current setting. If the green LED is on, the light level measured is higher than current setting. There is a time out of 2 minutes which is reactivated after each detection. The output is also switched during 2s. after each detection. It is also possible to use the remote control 7590 40 02 to set the detector in test mode if the potentiometer is set on "auto test".

Functional modes

The detector has 2 different modes.
- automatic (presence detection).
- semi-automatic (absence detection).
The power up and cell operation can be set for each mode.

Automatic mode (presence detection)

In this mode the light is controlled by motion in the detection area and ambient light levels. If presence is detected whilst the light levels are below the required Lux level, the sensor is activated and regulates the light whilst there is still occupancy and for the time out period afterwards. Once the sensor has deactivated the lights, it will require new occupancy whilst the ambient light levels are below the required Lux level to activate the lights again.

This mode can be changed via the IR remote control 7590 40 02 (default mode is presence detection: automatic). Lighting time delay is restarted after each detection.

Semi automatic mode (absence detection)

The sensor needs to be activated by a pushbutton or a user remote control input. Once the sensor is activated, it will regulate the lights whilst there is still occupancy and for the time out period afterwards.

Once the sensor has deactivated the lights, it will require another input from the wallswitch or the remote control to switch the lights on.

Power Up

A parameter of the detector allows the choice of state for the lighting after power up (mains return). During warm up phase, the green or red LED blinks. In the Power up ON state the lighting will automatically be energised when mains power is initially supplied or returned to the sensor. In the Power up OFF state the lighting will not be energised and the sensor will not operate during warm up period. This parameter is modified using the installer remote control 7590 40 02.

POWER UP state:

- **ON:** The light is immediately switched on for 30s. after power up. The detector switches to the according mode after the warm up. In case of detection, the light (in automatic mode) remains on during the time delay; otherwise the light is switched off.
- **OFF:** The detector switches to the selected mode after warm up.

DALI/ DSI recognition

The green LED blinks for this period if a DALI load is recognised. The red LED blinks continuously in case of DALI bus error (unplugged wiring, ...) or DSI load.

Lighting regulation modes

In association with Digital Regulating Ballasts (DALI and DSI), these products offer lighting control functions. The used protocol is automatically recognised.

Adjustment potentiometers are used to select the operating mode of the occupancy sensor.
• Mode 1 : regulation active in auto mode
• Mode 2 : regulation active with local set point
• Mode 3 : regulation not active.

Mode 1	Mode 2	Mode 3
regulation active	regulation active	regulation inactive

Mode 1 : regulation active in automatic mode. After detection, the DALI output controls the lighting level according to the value set, using the pushbutton input or the remote control. This value is memorised as the new setpoint. The default set point is 400 lux. The output is controlled for the time set by the potentiometer ②.

Mode 2 : regulation active with local set point (potentiometer). After detection, the DALI output controls the lighting level according to the value set by the potentiometer ① or the remote control. This level can be temporarily adjusted via a pushbutton. The light level is fixed. The output is controlled for the time set by the potentiometer ②.

Mode 3 : regulation inactive. During presence detection, the detector controls its output at a preset level (100% by default), which can be modified by a pushbutton. The new instructions are saved. The output is controlled for the length of time set by the potentiometer ②. At the end of this time delay, the output is set to a minimum level for 15 min. and is then switched off.

Use of override input

A connected pushbutton can be used to modify the state of the output. Short presses override the state of output for the time period set by the potentiometer ②. Long presses are used to modify the level of the set point.

Action	Settings	Potentiometer
Use Auto settings (factory) or set by the remote control to switch the light automatically for a defined time.	Auto Settings Put the Lux potentiometer on "auto test". The settings are predefined: Lux = 400, time = 20 min, ⚠ : test mode for 2 min. Remote control settings 7590 40 02 (manual settings inhibited).	
Automatically switch on the light for a defined time.	Installer settings	
Test and validate the detection zone.	Test mode Move the potentiometer ① to "auto test". On this position, the remote control 7590 40 02 can be used.	

Factory settings	
Luminosity threshold	400 lux
Lighting time	20 min.
Mode	Presence
Power Up	OFF
Active cell (Luminosity Cell)	ON

Warranty

We reserve the right to make technical and formal changes to the product in the interest of technical progress.
Our products are under guarantee within the scope of the statutory provisions.
If you have a warranty claim, please contact the point of sale or ship the device postage free with a description of the fault to the appropriate regional representative.

Czujnik obecności na
podczerwień DALI

Nr zamówieniowy 1701 07

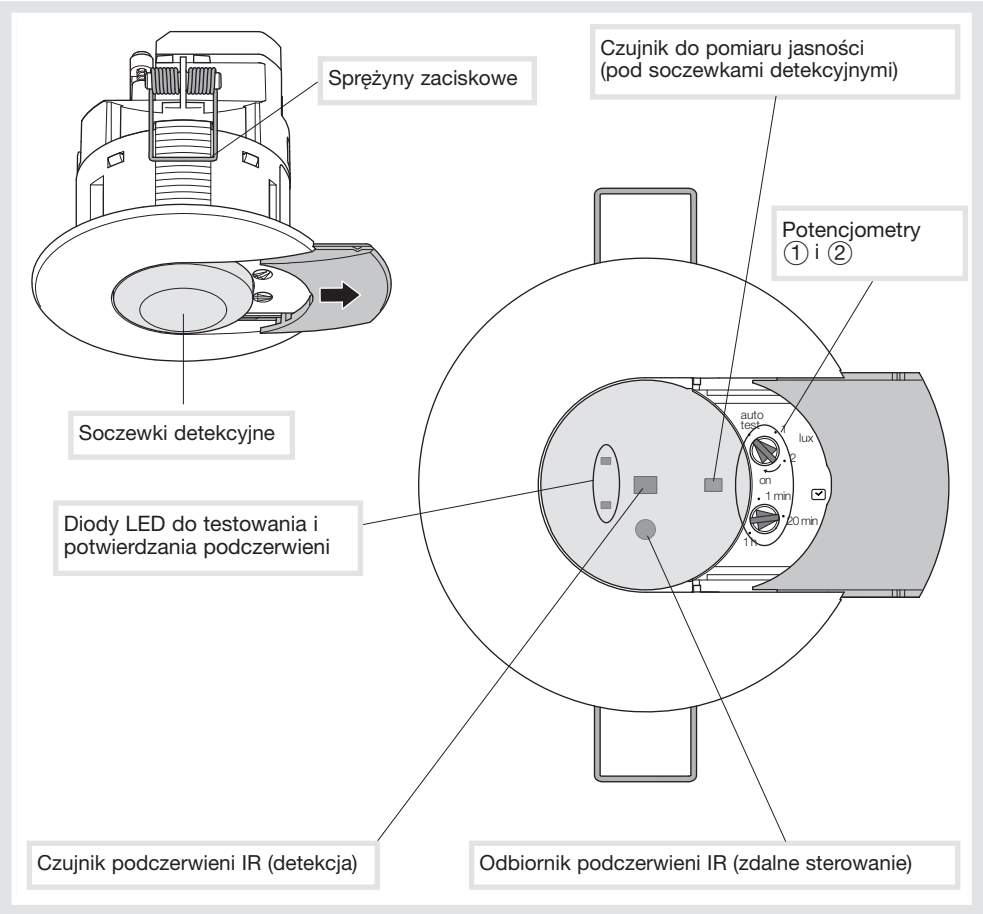
www.berker.com

08/2021
6LE007910A

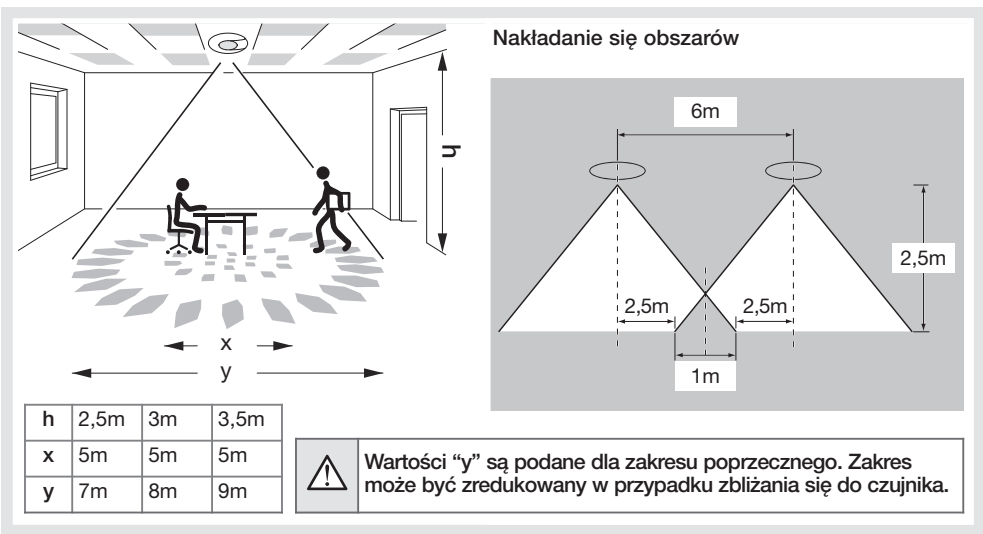
GB

PL

Opis



Obszary detekcji



Dane techniczne

Charakterystyka elektryczna
Napięcie zasilania: 230 V ~ +10% -15% 50-60 Hz
Pobór mocy bez obciążenia: 60 mW
Pojemność wyjściowa DALI/DSI: 24 obciążenia

Charakterystyka funkcjonalna

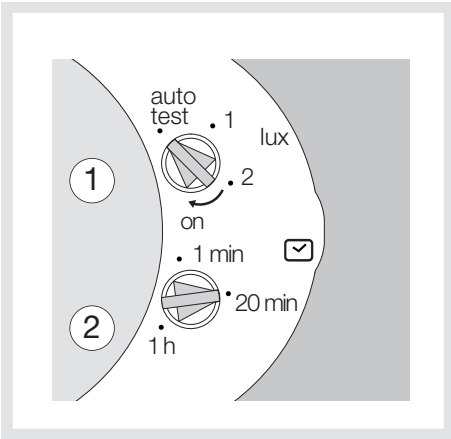
Czas pracy oświetlenia: 1 min. → 1h
Poziom jasności: 5 → 1000 luksów
Zalecana wysokość montażu: 2,5 → 3,5 m
Zakres detekcji: Ø 7 m
(wysokość montażu produktu: 2,5 m)
Wymagana średnica otworu: 60 mm

Środowisko

Temperatura pracy: -10 °C → +45 °C
Temperatura przechowywania: -20 °C → +60 °C
Klasa izolacji: II
IK 03
Stopień ochrony: IP41
Odporność ognia: 650°C
Normy: IEC 60669-1, IEC 60669-2-1

Przekrój przyłączy:
od 0,5 mm² do 1,5 mm², giętkie,
od 0,5 mm² do 1,5 mm², sztywne

Ustawienia



Przykładowe poziomy oświetlenia

Pozycja potencjometru	Wartość luksów w przybliżeniu *	Zastosowanie
auto test	ustawione	
1	200	korytarz
>1 ... 2 <	> 200 ... 400 <	
2	400	pomieszczeni a biurowe
>2 ... On <	> 400 ... 1000 <	
On	1000	pomieszczeni a biurowe

* Dokładność pomiaru natężenia oświetlenia (w luksach) zależy od wpływów otoczenia (meble, grunt, ściany...). W razie potrzeby poziom należy wyregulować potencjometrem lub zdalnym sterownikiem.

Zdalny sterownik do przeprowadzania ustawień

Zdalny sterownik instalatora 7590 40 02 można wykorzystać do konfiguracji następujących parametrów, jeżeli potencjometr jest ustawiony na tryb "auto test":

- poziomy natężenia oświetlenia (☀️ 🌙 🚶 🚶 - +)
- czas (⌚)
- wykrywanie nieobecności/obecności 🏠
- zachowanie przy włączaniu zasilania ⚡

Zdalne sterowanie

Zdalny sterownik użytkownika 7590 40 01 umożliwia:

- Śwłaczanie/wyłączanie światła (krótkie naciśnięcie), (on off)
- rozjaśnianie/ściemnianie (długie naciśnięcie > 0,5 s).
- sterowanie lokalizacjami 1, 2, 3, 4

Krótkie naciśnięcie wywołuje zapisany poziom siły światła, a długie naciśnięcie (5 s) zapamiętuje nowy poziom.

Uwaga:

Urządzenie musi być zainstalowane przez odpowiednio wykwalifikowanego elektryka zgodnie z normami instalacyjnymi.

Opis produktu i zasady działania

Czujniki obecności 1701 07 to detektory przeznaczone do wykrywania ruchu o niskiej amplitudzie (np. osoba siedząca przy biurku). Do wykrywania służy czujnik piroelektryczny na podczerwień umieszczony pod soczewkami detekcyjnymi. Czujnik obecności mierzy ciągle jasność w pomieszczeniu, porównując zmierzone wartości z poziomem ustawionym na potencjometrze ① (lub za pomocą zdalnego sterownika 7590 40 02).

Ustawienia

Próg natężenia oświetlenia i limit czasu można ustawić potencjometrami albo przy użyciu zdalnego sterownika instalatora (7590 40 02).

Tryb testowy

Tryb ten umożliwia kontrolę obszaru detekcji. Aby wybrać ten tryb, przestawić potencjometr ① w pozycję "auto test". Po detekcji zielona bądź czerwona dioda LED z tyłu soczewek zapala się na 2 sekundy. Czerwona dioda LED sygnalizuje, że zmierzony poziom światła jest niższy od aktualnie ustawionego. Jeżeli świeci się zielona dioda LED, oznacza to, że zmierzony poziom światła jest wyższy niż aktualnie ustawiony. Limit czasu trwający 2 minuty jest wznawiany po każdej detekcji. Wyjście jest również włączane na 2 s po każdej detekcji. Do ustawienia detektora na tryb testowy można użyć też zdalnego sterownika 7590 40 02, jeżeli potencjometr jest ustawiony na pozycję "auto test".

Tryby funkcyjne

Detektor posiada 2 różne tryby pracy:

- automatyczny (wykrywanie obecności).
- półautomatyczny (wykrywanie nieobecności).

Włączanie zasilania i sterowanie fotokomórkami można ustawić dla każdego trybu.

Tryb automatyczny (wykrywanie obecności)

W trybie tym oświetlenie jest sterowane ruchem w obszarze detekcji i poziomem światła otoczenia. W przypadku wykrycia obecności, gdy poziom światła jest poniżej wymaganego poziomu natężenia oświetlenia, czujnik jest włączany w celu regulacji światła przez okres wykrytej obecności i zaprogramowany limit czasu po tym stanie. Jeżeli czujnik wyłączył oświetlenie, ponowne włączenie oświetlenia nastąpi po kolejnym wykryciu obecności, gdy poziom światła otoczenia będzie poniżej wymaganego natężenia oświetlenia. Ten tryb pracy można zmienić za pomocą zdalnego sterownika na podczerwień 7590 40 02 (domyślny tryb to automatyczne wykrywanie obecności). Opóźnienie czasu oświetlenia jest restartowane po każdym wykryciu obecności.

Tryb półautomatyczny (wykrywanie nieobecności)

Czujnik uaktywnia się przyciskiem lub zdalnym sterownikiem. Po aktywacji czujnik reguluje oświetlenie przez okres wykrytej obecności i limit czasu po tym stanie. Po wyłączeniu oświetlenia przez czujnik światło musi być ponownie włączone za pomocą przełącznika ściennego lub zdalnego sterownika.

Włączanie zasilania

Parametr detektora pozwala wybrać stan oświetlenia po załączeniu zasilania (przywróceniu zasilania). Podczas fazy rozgrzewania miga zielona lub czerwona dioda LED. Przy włączonym zasilaniu (ON) oświetlenie będzie automatycznie zasilane energią, jeżeli zasilanie czujnika zostanie włączone bądź przywrócone. Przy wyłączeniu zasilaniu (OFF) oświetlenie nie będzie zasilane energią i czujnik nie będzie działał w fazie rozgrzewania. Parametr ten jest zmieniany przy użyciu zdalnego sterownika instalatora 7590 40 02.

Stan włączenia zasilania:

- **ON:** światło jest natychmiast włączane na 30 s po załączeniu zasilania. Detektor przełącza się na odpowiedni tryb po rozgrzaniu. W razie wykrycia obecności światło (w trybie automatycznym) pozostaje włączone przez okres opóźnienia; w przeciwnym razie światło jest wyłączane.
- **OFF:** detektor przełącza się na wybrany tryb po rozgrzaniu.

Rozpoznawanie DALI/ DSI

Zielona dioda LED miga w tym czasie, jeżeli rozpoznano obciążenie DALI. Czerwona dioda LED miga ciągle w razie awarii magistrali DALI (odłączony przewód, ...) bądź obciążenia DSI.

Tryby regulacji oświetlenia

W połączeniu z systemami cyfrowych obciążeń regulacyjnych (DALI i DSI) produkty te oferują funkcje sterowania oświetleniem. Używany protokół jest rozpoznawany automatycznie.

Potencjometry regulacyjne służą do wyboru trybu pracy czujnika obecności.

- Tryb 1: regulacja aktywna w trybie automatycznym
- Tryb 2: regulacja aktywna z ustawieniem lokalnym
- Tryb 3: regulacja nieaktywna.

Tryb 1	Tryb 2	Tryb 3
regulacja aktywna	regulacja aktywna	regulacja nieaktywna

Tryb 1: regulacja aktywna w trybie automatycznym. Po detekcji wyjście DALI porównuje poziom oświetlenia z wartością ustawioną za pomocą przycisku lub zdalnego sterownika. Wartość ta jest zapamiętywana jako nowa nastawa. Ustawienie domyślne to 400 luksów. Wyjście jest sterowane przez okres ustawiony potencjometrem ②.

Tryb 2: regulacja aktywna z ustawieniem lokalnym (potencjometr). Po detekcji wyjście DALI porównuje poziom oświetlenia z wartością ustawioną za pomocą potencjometru ① lub zdalnego sterownika. Poziom ten można wyregulować tymczasowo przy użyciu przycisku. Poziom oświetlenia jest wtedy stały. Wyjście jest sterowane przez okres ustawiony potencjometrem ②.

Tryb 3: regulacja nieaktywna. Podczas wykrycia obecności detektor sprawdza swoje wyjście na ustawionym poziomie (domyślnie 100%), który można zmienić przyciskiem. Nowe instrukcje są zapamiętywane. Wyjście jest sterowane przez okres ustawiony potencjometrem ②. Po upływie tego czasu opóźnienia wyjście jest ustawiane na poziom minimalny przez 15 min, po czym jest wyłączane.

Sterowanie ręczne

Podłączony przycisk może być używany do zmiany stanu wyjścia. Krótkie naciśnięcie przycisku zmienia stan wyjścia na okres ustawiony potencjometrem ②. Długie naciśnięcie przycisku zmienia poziom ustawienia.

Ustawienia fabryczne	
Próg siły światła	400 luksów
Czas oświetlenia	20 min
Tryb	obecność
Włączanie zasilania	OFF (wył.)
Aktywna fotokomórka (fotokomórka siły światła)	ON (wł.)

Rękojmia sprzedawcy

Producent zastrzega sobie prawo do zmian technicznych i formalnych, o ile celem ich jest techniczne ulepszenie produktu.

W razie reklamacji urządzenie należy zwrócić do punktu sprzedaży wraz z opisem charakteru usterki.