



Berker GmbH & Co. KG
Klagebach 38
58579 Schalksmühle/Germany
Telefon: + 49 (0) 23 55/90 5-0
Telefax: + 49 (0) 23 55/90 5-111
www.berker.com

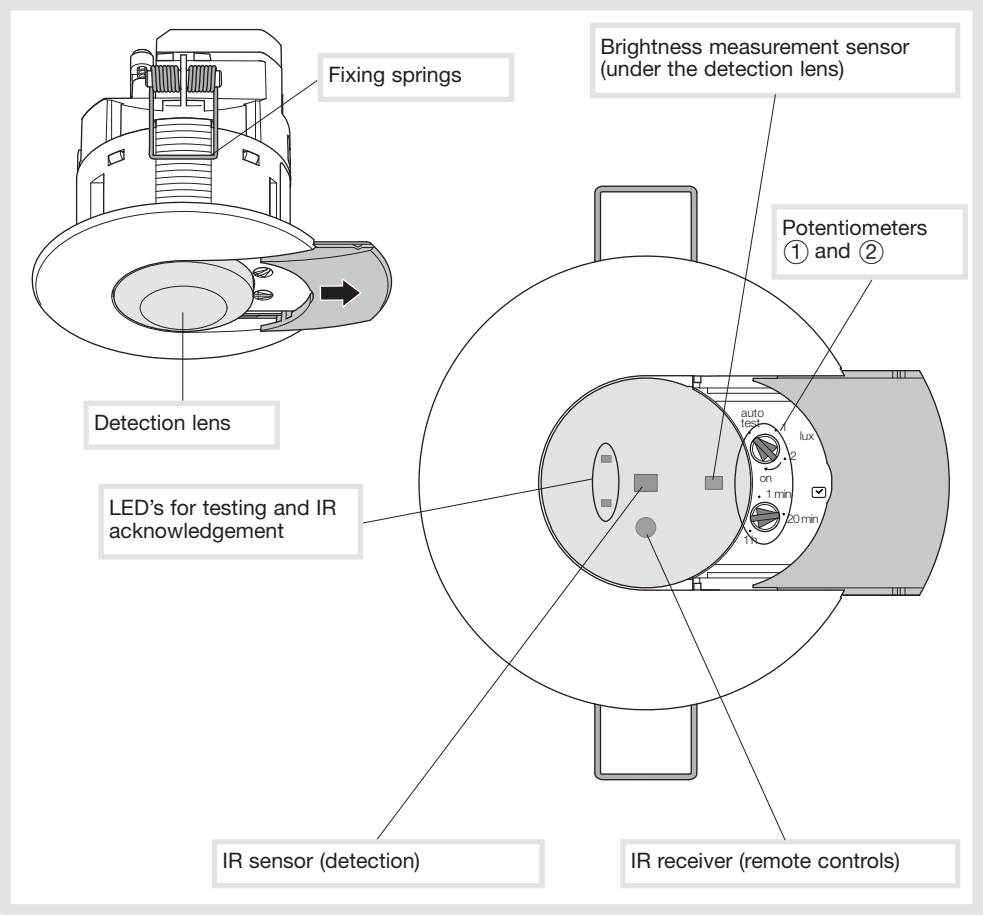
IR presence detector

Order no. 1701 06

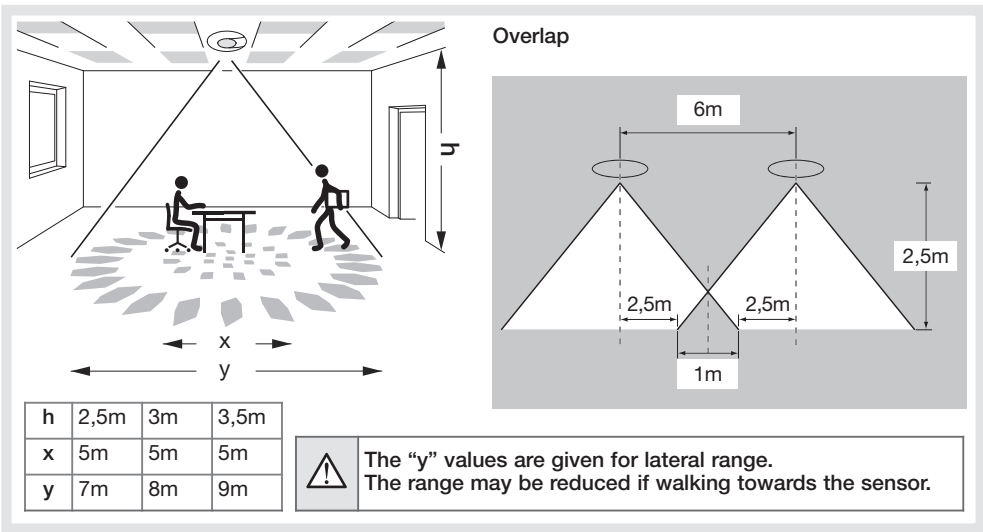


09/2011
97-00170-106

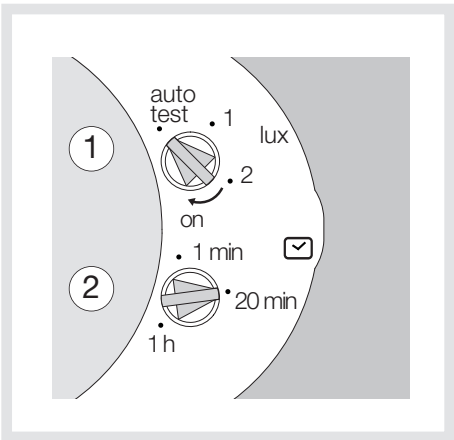
Description



Detection areas



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 ⚡️☀️
- Active/passive cell 🌙☀️

Override remote control

The remote control 7590 40 01 allows the switching ON or OFF of the light (on off). The 7590 40 01 allows the same functionality as the wallswitch.

Caution:

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

Product description and operating principles

Occupancy sensor 1701 06 is designed to detect low level movements (e.g. person sitting at a desk). Detection is by means of a pyro-electric IR sensor located under the 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 (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).
- semi-automatic (absence)
The power up and cell operation can be set for each mode.
A pushbutton connected to the product makes it possible to reverse the lighting output state. This state is maintained for the time period set by the potentiometer ② or the remote control 7590 40 02.

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 keeps the light on whilst there is still occupancy and for the time out period afterwards. Once the sensor has deactivated the lights, it will require a new occupancy whilst the ambient light levels are below the required Lux levels 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 hold the lights on 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 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.
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.

Active/passive cell

Active cell

The photocell will inhibit the output from the sensor if the ambient light level is sufficient. If the sensor detects occupancy whilst the ambient light level is below the required Lux level, the lights will be activated. However if the ambient light level increases to a value where it is above the required Lux level during a certain time, the sensor will detect it and switch off the light.

Passive cell

The photocell will inhibit the output from the sensor if at the time of detection the ambient light level is sufficient. However if the ambient light level increases, the photocell will not turn off the light.

Technical features

Electrical characteristics

Supply voltage: 230 V ~ +10% -15% 50-60 Hz
Consumption with no load: 2,4 VA/270 mW

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)
Products can be connected in parallel.
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

Warranty

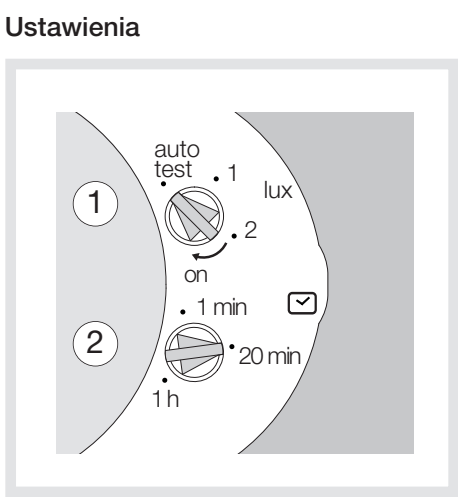
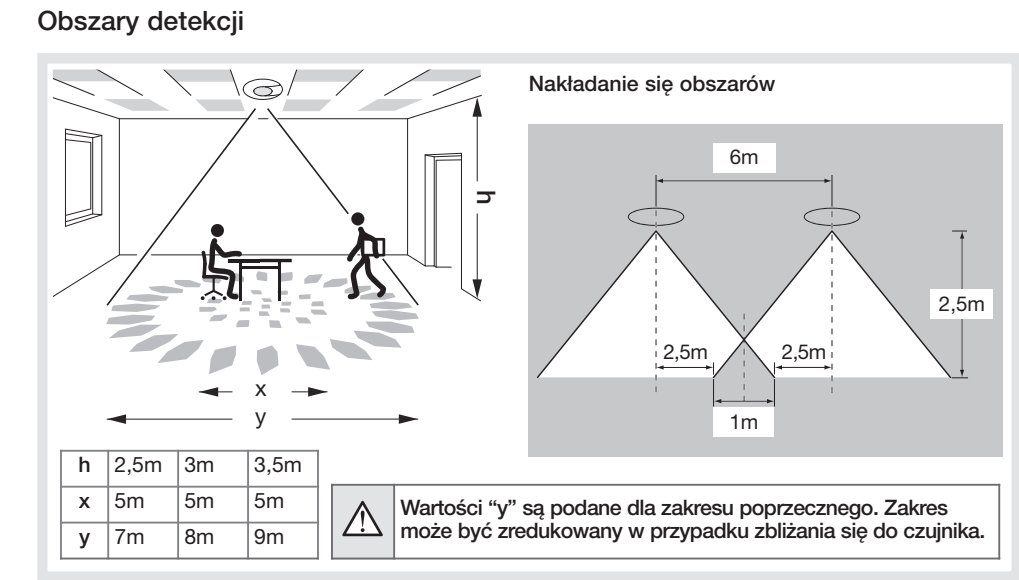
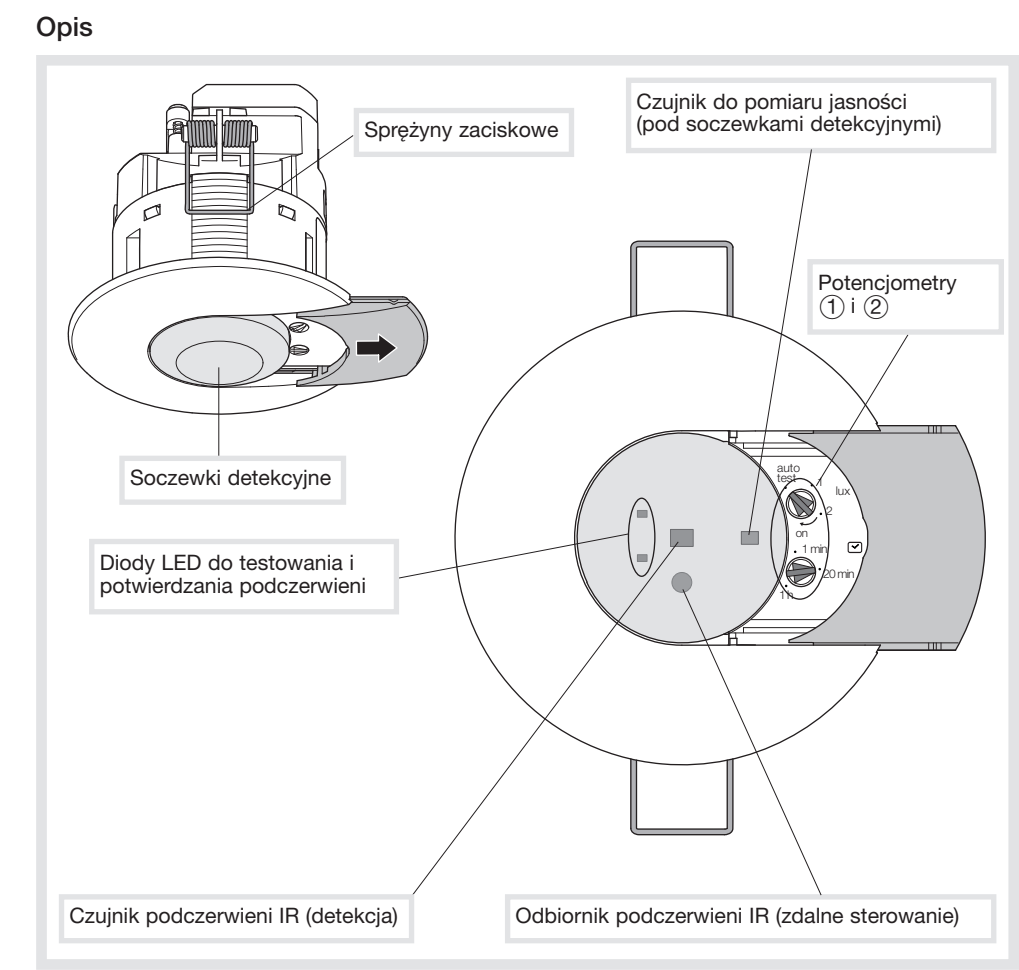
We reserve the right to make technical and formal changes to the product in the interest of technical progress.

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.

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 minutes, ⚠️ : test mode for 2 minutes. 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



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 ⚡

- aktywna/bierna fotokomórka 🌊☀️

Zdalne sterowanie

Zdalny sterownik 7590 40 01 umożliwia włączanie / wyłączanie światła (on off). Sterownik 7590 40 01 posiada identyczne funkcje jak przełącznik ścienny.

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

Opis produktu i zasady działania
Czujnik obecności 1701 06 jest przeznaczony 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 (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 wznowiany 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 tryb "auto test".

Czynność	Ustawienia	Potencjometr
Użyć ustawień automatycznych (fabrycznych) albo ustawić za pomocą zdalnego sterownika, aby przełączać światło automatycznie na zdefiniowany okres.	Ustawienia automatyczne Obrócić potencjometr natężenia oświetlenia (luksy) w położenie "auto test". Ustawienia są już zdefiniowane: Luks = 400, czas = 20 minut, ⚠️ : tryb testowy przez 2 minuty. Ustawienia przy użyciu zdalnego sterownika 7590 40 02 (wstrzymanie nastawy ręcznej).	
Automatyczne włączanie światła przez zdefiniowany okres.	Ustawienia instalatora	
Testowanie i kontrola obszaru detekcji.	Tryb testowy Obrócić potencjometr ① na "auto test". W tej pozycji można stosować zdalny sterownik 7590 40 02.	

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

Tryby funkcyjne
Detektor posiada 2 różne tryby pracy:
- automatyczny (obecność)
- półautomatyczny (nieobecność)
Włączanie zasilania i sterowanie fotokomórkami można ustawić dla każdego trybu. Podłączony przycisk może być używany do zmiany stanu wyjścia. Stan ten jest utrzymywany przez okres ustawiony potencjometrem ② lub zdalnym sterownikiem 7590 40 02.

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 użytkownika. Po aktywacji czujnik utrzymuje włączone 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 wyłączonym 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. 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.

Aktywna/bierna fotokomórka
Aktywna fotokomórka
Fotokomórka wstrzymuje sygnał wyjściowy z czujnika, jeżeli poziom światła z otoczenia jest wystarczający. Jeżeli czujnik wykryje obecność, gdy poziom światła otoczenia będzie poniżej wymaganego natężenia oświetlenia, oświetlenie jest włączane. Jednakże, jeżeli poziom światła otoczenia wzrośnie powyżej wymaganego natężenia oświetlenia w określonym czasie, czujnik wykryje ten stan i wyłączy światło.

Bierna fotokomórka
Fotokomórka wstrzymuje sygnał wyjściowy z czujnika, jeżeli w czasie wykrycia obecności poziom światła z otoczenia jest wystarczający. Jednakże, jeżeli poziom światła otoczenia wzrośnie, fotokomórka nie wyłączy światła.

Dane techniczne
Charakterystyka elektryczna
Napięcie zasilania: 230 V ~ +10% -15%
50-60 Hz
Pobór mocy bez obciążenia: 2,4 VA/270 mW
Charakterystyka funkcjonalna
Czas pracy oświetlenia: 1min → 1h
Poziom jasności: 5 → 1000 luksów
Zalecana wysokość montażu: 2,5 → 3,5 m
Zakres detekcji: Ø 7m
(wysokość montażu produktu: 2,5 m)
Produkty można połączyć równolegle.
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 ogniowa: 650°C
Normy: IEC 60669-1, IEC 60669-2-1
CE
Przekrój przyłączy
od 0,5 mm² do 1,5 mm², giętkie,
od 0,5 mm² do 1,5 mm², sztywne

Rekjomia sprzedawcy
Producent zastrzega sobie prawo do zmian technicznych i formalnych, o ile celem ich jest techniczne ulepszenie produktu.
Na nasze urządzenia udzielamy rekjomii zgodnie z Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Berker Polska.
W razie reklamacji urządzenie należy zwrócić do punktu sprzedaży wraz z opisem uszkodzenia lub skontaktować się z działem reklamacji:
Berker Polska Sp. z o.o.
ul. Średzka 19
62-035 Kórnik
tel 061 / 817 99 00