

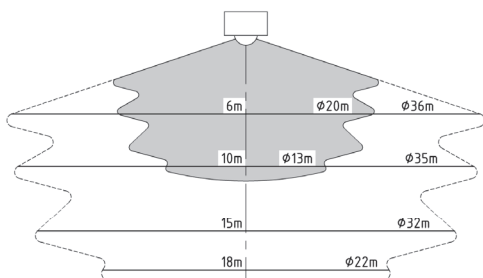
**CZ** Infrapasivní snímač pohybu

**EN** Automatic switch with infra-passive motion sensor

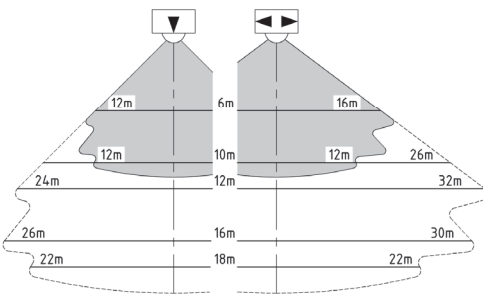
**ABB s.r.o.**  
**Elektrotechnika**

Resslova 3  
466 02 Jablonec nad Nisou  
Czech Republic  
https://nizke-napeti.cz.abb.com

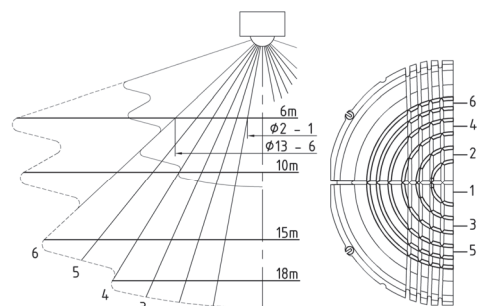
Tech. podpora: +420 800 800 104  
Kontaktní centrum: +420 800 312 222  
E-mail: ep.jablonec@cz.abb.com



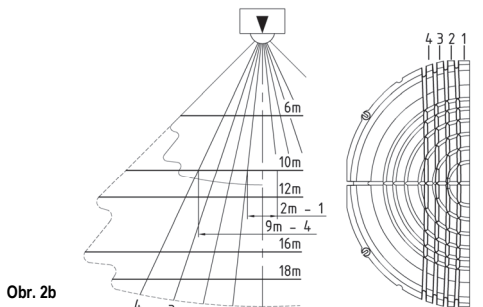
Obr. 1a



Obr. 1b



Obr. 2a



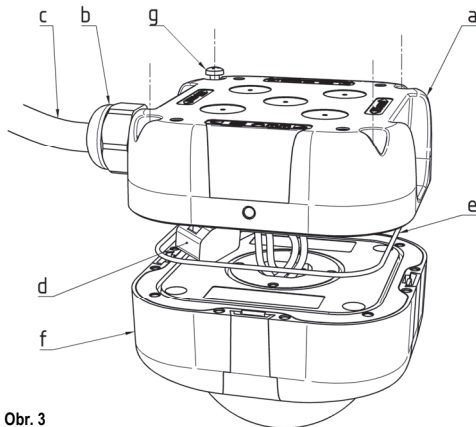
Obr. 2b

Pro ABB s.r.o. vyrábí:

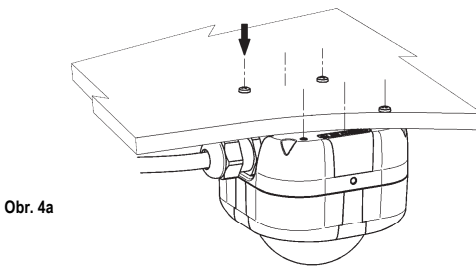


ENIKA.CZ s.r.o.  
Vlkov 33  
509 01 Nová Paka  
Czech Republic

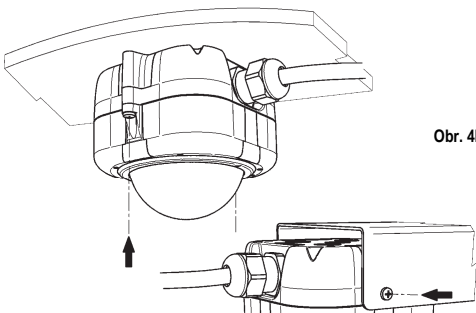
Tel.: +420 493 773 311  
Fax: +420 493 773 322  
http://www.enika.cz



Obr. 3



Obr. 4a

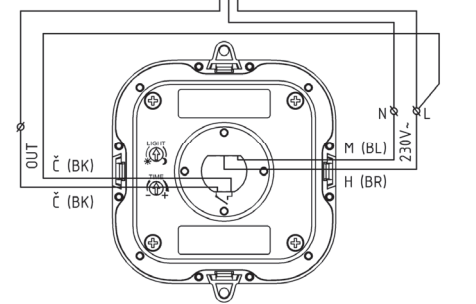


Obr. 4b

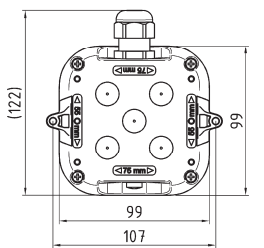
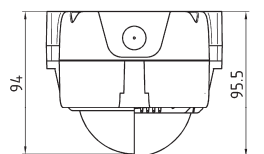
Obr. 4c



Obr. 5



Obr. 6



**Automatický spínač s infrapasivním snímačem pohybu**

**Návod k instalaci a používání**

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Napájecí napětí:	230 V AC, 50 Hz
Spínací prvek:	relé
Max. spínaný výkon:	2300 W (žárovky, halogenové žárovky) 1750 VA (induktivní zátěž, elektronické předřadníky) 500 VA / 64 µF (zařívky) 400 W/VA (kompaktní zářivky, kompaktní LED žárovky*)
Zpoždění vypnutí:	cca 25 s až 30 min
Snímací charakteristika:	viz obr. 1
Práh osvětlení:	cca 5 až 1000 lx
Výška instalace:	až 10 (18) m**
Stupeň krytí:	IP 67 (dle ČSN EN 60529)
Pracovní teplota:	-20 °C až +55 °C (zkušeno při 20 °C)
Provozní kmitočet:	868,3 MHz
Vf výkon:	10 dBm

\* lze připojit maximálně 20 kusů žárovek

\*\* viz kap. NASTAVOVACÍ PRVKY

**Zařízení lze provozovat na základě aktuálního VO-R/10. (viz www.ctu.cz) a za podmínek v něm uvedených.**

**Na zařízení není dovoleno provádět dodatečné technické úpravy!**

**POPIS FUNKCE**

Přístroj je určen k samočinnému bezdotykovému ovládní osvětlení místností, chodbě, schodišť, skladů, garáží a dalších prostor v administrativních a výrobních budovách. Snímač pohybu zajišťuje úsporné časově omezené svícení v místech, kde je kromě velkého dosahu požadavek i na zvýšené krytí snímače.

Infrapasivní snímač pohybu přijímá záření v infračervené části spektra, které je pro lidské oko neviditelné. Zaregistruje-li snímač změnu, kterou vyvolá pohyb osoby v oblasti dosahu, dojde k sepnutí výstupu. Sepnutí trvá tak dlouho, dokud je čidlem indikována přítomnost osob a dále ještě po dobu výdrže nastavenou na spínači.

Snímač pohybu je určen pro montáž na strop a dodává se s kruhovou (3299-22674 – obr. 1a) a obdélníkovou (3299-22673 – obr. 1b) snímací charakteristikou.

**Upozornění:**

U všech pasivních infračervených snímačů pohybu je fyzikálně podmíněno, že maximální citlivosti detekce se dosahuje u tečných pohybů (kolmých na spojnicí mezi snímačem a snímaným objektem). Při čelním přiblížení se dosah podstatně zmenšuje. Dosah infrapasivního spínače je závislý i na dalších okolnostech, jako je rychlost pohybu, teplota okolí, přítomnost rušivých zdrojů tepla (topná tělesa, svítidla apod.).

**INSTALACE**

Připojení přístroje k elektrické síti smí provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

Před zahájením instalace vypněte síťové napájecí napětí!

Elektrický obvod, na který je snímač se spotřebičem připojen, musí být již štěně pojistkou (jistíčem) max. 16 A.

**Připojení a montáž**

Umístění snímače pohybu je třeba zvolit tak, aby zóna dosahu pokrývala místo a směr předpokládaného pohybu osob. U snímače pohybu 3299-22674 (obr. 1a) má zóna dosahu promítnutá na rovinu pohybu přibližně tvar kruhu a dosah je prakticky nezávislý na směru pohybu. U snímače 3299-22673 (obr. 1b) má promítnutá zóna dosahu přibližný tvar obdélníka, přičemž pro daný dosah je třeba dodržet směr pohybu ve směru značek umístěných na krytu u čochy, a je proto vhodná pro snímání pohybu v úzkých chodbách nebo skladových uličkách. Zároveň je u snímače 3299-22673 větší hustota detekčních bodů zajištěna zvýšená spolehlivost snímání pohybu.

Zónu dosahu lze omezit nasazením jedné nebo dvou clonek na čochy. Clonky lze upravit odstřížením potřebného segmentu. Přibližné omezení dosahu jednotlivými segmenty clonky je na obr. 2a pro 3299-22674 a na obr. 2b pro 3299-22673.

V dosahu snímače by neměly být žádné rušivé zdroje, jako jsou světelné zdroje nebo topná tělesa. Nevhodné je i umístění v dosahu přímého slunečního svitu.

Snímač pohybu se připojí k napájecímu napětí a ke spotřebiči (obr. 5) a přišroubuje se nebo zavěsí pod strop tak, aby s ohledem na výšku montáže zóna dosahu pokrývala určenou oblast. U snímače 3299-22673 je třeba zajistit, aby směr pohybu osob odpovídal značkám umístěným na krytu snímače.

Při běžném způsobu montáže (obr. 3) se do krabice snímače (a) přišroubuje dodávaná vývodka (b), kterou se prostrčí připojovací kabel (c). Pomocí dodávaných svorek (d) se propojí odpovídající napájecí a výstupní vodiče z kabelu a ze snímače pohybu. Ovládací prvky na zadní straně snímače se nastaví do požadované polohy (viz kap. NASTAVENÍ). Do drážky na zadní straně snímače se vloží dodávaný O-kroužek (e), přiklopí se krabice (a) a ta se přišroubuje ke snímači (f) pomocí čtyř šroubů (g). Utáhne se těsnění na vývodce.

Takto sestavený snímač pohybu se může na strop nebo na jinou vhodnou plochu připevnit několika způsoby:

- Přišroubování skrz stropní desku do předřizovaných otvorů na krabici snímače pomocí šroubů do plastu o  $\varnothing$  4 mm (obr. 5a). Hloubka zašroubování do krabice je max. 12 mm.
- Přišroubování ke stropní desce za použití krytek s otvory. Tyto krytky z příslušenství se ještě před sešroubováním snímače a krabice zamění za dvě krytky nasazené do snímače a dvě krytky nasazené do krabice. Dvojici šroubů o  $\varnothing$  4 mm a vhodné délky se snímač spolu s krabicí přišroubuje ke stropu (obr. 5b). Délka otvoru pro šrouby v krytech je 37 mm.
- Otočné připevnění pomocí třmenu (není součástí dodávky). Pomocí dvou šroubů do plastu o  $\varnothing$  4 mm se snímač spolu s krabicí upevní ve vhodném natočení (obr. 5c). Hloubka zašroubování do krabice je max. 8 mm.

## NASTAVOVACÍ PRVKY

Ovládací prvky na zadní straně infrapasivního snímače pohybu (obr. 5) se nastavuje požadovaná doba sepnutí a vliv okolního osvětlení.

Doba sepnutí **TIME** je plynule nastavitelná v rozmezí asi 25 vteřin až 30 minut, poloha ve středu rozsahu odpovídá 5 minutám.

Vliv okolního osvětlení **LIGHT** lze nastavit od cca 5 lx (snímač reaguje pouze téměř za tmy – symbol měsíce) až po cca 1000 lx (snímač reaguje i za plného světla – symbol slunce). Mezi oběma krajními polohami lze nastavit libovolnou požadovanou úroveň (ve středu rozsahu je hodnota přibližně 50 lx). Hodnota osvětlení se měří v místě světlovodu, který je umístěn vedle čočky snímače pohybu.

Dosah snímače pohybu je přednastaven na maximální výšku montáže asi 10 m při standardních podmínkách použití (okolní teplota 20 °C). Dosah lze zvýšit až na cca 18 m nebo naopak snížit, dochází-li k nežádoucím spínáním vlivem působení rušivých prvků na čidlo snímače (světelné nebo tepelné zdroje, pohyb zvířat apod.).

Změna dosahu je možná pouze pomocí dálkové správy prostřednictvím PC s připojeným USB vysílačem 3299-09908 a konfiguračním SW RF Asistent. Pomocí dálkové správy lze dále vyřadit z činnosti ovládací prvky na zadní straně snímače a dálkově nastavovat i dobu sepnutí a vliv okolního osvětlení. Vyřazení ovládacích prvků z činnosti je indikováno svitem červené LED pod čočkou snímače po dobu ustalování snímače po jeho připojení k napájecímu napětí (asi 80 s) a také při otáčení ovládacími prvky. Svět zelené LED naopak znamená, že ovládací prvky jsou funkční.

Se snímačem pohybu se lze pomocí dálkové správy spojit pouze během prvních pěti minut od připojení snímače k napájecímu napětí.

Pro snadnou identifikaci nastaveného snímače lze pomocí dálkové správy střídavě červeně a zeleně rozblíkat LED pod čočkou snímače.

## Automatic switch

### with infra-passive motion sensor

#### Instructions for installation and use

#### TECHNICAL DATA

Voltage	230 V AC, 50 Hz
Actuator:	relay
Actuator output:	2300 W (light bulbs, halogen lights) 1750 VA (inductive load, electronic ballasts) 500 VA / 64 µF (fluorescent lamps) 400 W (compact lamps, Compact LED bulbs* about 25 s to 30 min
Delayed shutdown:	see Fig. 1
Actuating characteristic:	about 1 to 1000 lx
Lighting threshold:	about 1 to 1000 lx
Installation height:	up to 10 (18) m**
Protection rating:	IP 67 (as per ČSN EN 60529)
Operating temperature:	-20 °C to +55 °C (tested at 20 °C)
Operating frequency:	868.3 MHz
Vf output:	10 dBm

\* at most 20 light bulbs can be connected

\*\* see CONFIGURATION ELEMENTS

**The device can be operated based on the up-to-date VO-R/10/1. (see www.ctu.cz) and under the conditions specified therein.**

**It is not allowed to make technical adjustments to the device!**

#### DESCRIPTION OF FUNCTIONALITY

The device is designed for automatic remote control of lights in rooms, corridors, stairways, warehouses, garages and other premises in administrative and production buildings. The motion sensor offers time-limited lighting that saves energy in areas which require not only large range but also increased sensor coverage.

The infra-passive motion sensor is sensitive to infrared light, invisible to the human eye. The infra-passive sensor is sensitive to infrared light, invisible to the human eye. If the sensor detects a change caused by the movement of a person within the device's range, a signal is sent to the output. The signal (actuation) lasts for as long as the presence of persons is detected by the sensor, and additionally for a delay specified on the sensor. The motion sensor is designed to be installed on the ceiling and is supplied with a circular (3299-22674 – Fig. 1a) and rectangular (3299-22673 – Fig. 1b) sensing characteristic.

#### Notice:

Due to the physical properties of all passive infra-red motion sensors, maximum sensitivity is achieved for tangent movements (i.e., movements whose direction is orthogonal to the line connecting the sensor and the moving object). The range is significantly lower for objects moving toward the sensor. The range of the infra-passive sensor also depends on other factors such as movement speed, environmental temperature, presence of interfering heat sources (heating units, lights etc.).

#### INSTALLATION

The device can only be connected to a power supply by a person with the appropriate electro-technical qualifications.

Before commencing the installation, make sure to turn off the power!

The electrical circuit that the sensor and appliance are connected to must be secured by a fuse - max. 16 A.

#### Connection and assembly

The motion sensor must be placed in a way ensuring that its range covers the place and direction of the expected movement of persons. For motion sensor 3299-22674 (Fig. 1a), the range projected on the movement plane has roughly the shape of a circle and the range is virtually independent of the direction of movement. For sensor 3299-22673 (Fig. 1b), the projected range has roughly the shape of a rectangle, whereas for the given range it is necessary to have the appropriate direction of movement (indicated by the labels near the lens), and is thus better suited for long corridors or warehouse pathways. At the same time, sensor 3299-22673 has a greater density of detection points which yields higher reliability of motion detection. The range can be limited by installing one or two shutters on the lens. The shutters can be adjusted by cutting off the required segment. Fig. 2a and Fig. 2b depict the approximate reduction of the ranges for 3299-22674 and 3299-22673, respectively.

No sources of interference should be located within the sensor's range, including lights or heating units. It is also not suitable to place the devices on direct sunlight.

The motion sensor is connected to a power supply and to the appliance (Fig. 5) and then screwed or hanged on the ceiling so that, in view of its placement height, the range covers the designated area. For sensor 3299-22673 it is necessary to ensure that the direction of movement of the persons will match the marks located on the cover of the sensor.

During standard assembly (Fig. 3), the sensor box (a) is screwed to the supplied bushing (b), and the connecting cable (c) is pulled through the bushing. The supplied clamps (d) are used to connect the power and output conductors from the cable and from the motion sensor. The control elements on the back of the sensor are set to the required position (see CONFIGURATION). The supplied O-ring (e) is inserted into the groove on the back of sensor, the box is closed (a) and then screwed to the sensor (f) using four screws (g). The sealing on the bushing is then tightened.

A motion sensor prepared as per the above description can be attached to the ceiling or another suitable surface via several manners:

- Screwing via the ceiling desk into preformed inlets on the sensor box using screws for plastic with  $\varnothing$  4 mm (Fig. 5a). The screws should be screwed into the box at a depth of at most 12 mm.
- Screwing to the ceiling desk using covers with inlets. These covers (included in the accessories) should be replaced with two covers placed onto the sensor and two covers placed onto the box before screwing the sensor together. A pair of  $\varnothing$  4 mm screws of suitable length are used to attach the sensor together and the box to the ceiling (Fig. 5b). The length of the inlet for screws in the covers is 37 mm.
- Rotating anchoring using a strap (not part of the delivery). Two  $\varnothing$  4 mm screws for plastic are used to attach the sensor with the box at a suitable angle (Fig. 5c). The screws should be screwed into the box at a depth of at most 8 mm.

EN

## CONFIGURATION ELEMENTS

The control elements on the back of the infra-passive motion sensor (Fig. 5) are used to set the desired actuation time and the impact of the environmental lighting.

The actuation time (**TIME**) can be adjusted in a continuous interval between 25 seconds and 30 minutes, where the central position corresponds to 5 minutes.

The impact of the environmental lighting (**LIGHT**) can be set from about 1 lx (sensor only works when it is dark - the moon symbol) to up to about 1000 lx (the sensor also works in full daylight - sun symbol). An arbitrary level can be set between these two limits (the center of the range roughly corresponds to 50 lx). The luminosity is measured at the light guide, which is located next to the motion sensor lens.

The range of the motion sensor is pre-set to a maximum assembly height of about 10 m for standard usage conditions (environmental temperature of 20 °C). The range can be increased up to approximately 18 m or reduced - this is useful in case of undesirable actuation caused by interference (light or heat sources, movement of animals).

The range can only be changed via remote administration, which can be accessed by a PC connected to a 3299-09908 USB transmitter and with the RF Asistent SW. Remote administration can also be used to disable control elements on the back of the sensor and to remotely set the actuation time and the impact of the surrounding lighting. The disabling of control elements is indicated by the red LED under the sensor lens being lit for the duration of the sensor's stabilization after it has been connected to a power supply (about 80 s) and also when turning the control elements. On the other hand, if a green LED is lit then this means that the control elements are functional. Remote administration can be used to connect to the motion sensor only during the first five minutes after connecting the sensor to a power supply. In order to easily identify the sensor that is being configured, remote administration can activate the red and green LED under the sensor lens.

## EU Prohlášení o shodě

Výrobce: ENIKA.CZ s. r. o.  
190 00 PRAHA 9, Pod Harfou 933/86  
IČO: 28218167

tímto prohlašuje, že výrobek

typové označení: 3299-22674, 3299-22673

specifikace: ---  
druh výrobku: Infrapasivní snímač pohybu

frekvence: 868,3 MHz  
vř výkon: 10 dBm  
citlivost: -110 dBm

- je ve shodě se základními požadavky evropských direktiv:  
2014/53/EU (RED) (dodávání rádiových zařízení na trh)  
2011/65/EU (RoHS) (omez. používání některých škodlivých látek)

- splňuje požadavky těchto harmonizovaných norem a předpisů:  
ČSN ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:17  
ČSN ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:19  
ČSN ETSI EN 301 489-1 V2.1.1:17  
ČSN EN 60 669-2-1 ed.3:05  
ČSN EN 60 669-1 ed.2:03  
ČSN EN 50581:2013

Toto prohlášení je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.

V Nové Pace dne 17.09.2020

ing. Vladimír Milítký,  
řízení systému jakosti

## EU Declaration of Conformity

Manufacturer: ENIKA.CZ s. r. o.  
190 00 PRAGUE 9, Pod Harfou 933/86  
Company Reg. No.: 28218167

hereby declares that the product

type ID: 3299-22674, 3299-22673

specification: ---  
product type: Infra-passive motion sensor

frequency: 868.3 MHz  
vř output: 10 dBm  
sensitivity: -110 dBm

- complies with the basic requirements of European directives:  
2014/53/EU (RED) (marketing of radio devices)  
2011/65/EU (RoHS) (restrictions on the use of certain harmful substances)

- meets the requirements of the following harmonized norms and regulations:

ČSN ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:17  
ČSN ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:19  
ČSN ETSI EN 301 489-1 V2.1.1:17  
ČSN EN 60 669-2-1 ed.3:05  
ČSN EN 60 669-1 ed.2:03  
ČSN EN 50581:2013

This declaration is issued at the exclusive responsibility of the manufacturer.

Nová Paka 17.09.2020

ing. Vladimír Milítký,  
quality manager