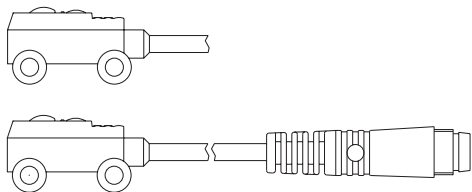


# Optoelektronické snímače

## Difusní snímače BOS 2K-.-RD10-/RH10-/RH11-

No. 836 822 E/0411 • Vydání 0507/CZ



### Difusní snímače energetické

|                         |     |                     |                 |
|-------------------------|-----|---------------------|-----------------|
| BOS 2K-PS-RD10-00,2-S49 | PNP | spínací - na světlo | konektor 3-piny |
| BOS 2K-PO-RD10-00,2-S75 | PNP | spínací - na světlo | konektor 4-piny |
| BOS 2K-NS-RD10-02       | NPN | spínací - na světlo | kabel           |
| BOS 2K-PS-RD10-02       | PNP | spínací - na světlo | kabel           |

### Difusní snímače s potlačeným pozadím, snímací vzdálenost 15 mm

|                         |     |                     |                 |
|-------------------------|-----|---------------------|-----------------|
| BOS 2K-PS-RH10-00,2-S49 | PNP | spínací - na světlo | konektor 3-piny |
| BOS 2K-PS-RH10-00,2-S75 | PNP | spínací - na světlo | konektor 4-piny |
| BOS 2K-PO-RH10-00,2-S75 | PNP | spínací - na tmou   | konektor 4-piny |
| BOS 2K-NS-RH10-02       | NPN | spínací - na světlo | kabel           |
| BOS 2K-PS-RH10-02       | PNP | spínací - na světlo | kabel           |

### Difusní snímače s potlačeným pozadím, snímací vzdálenost 30 mm

|                         |     |                     |                 |
|-------------------------|-----|---------------------|-----------------|
| BOS 2K-PS-RH11-00,2-S49 | PNP | spínací - na světlo | konektor 3-piny |
| BOS 2K-PS-RH11-00,2-S75 | PNP | spínací - na světlo | konektor 4-piny |
| BOS 2K-NS-RH11-02       | NPN | spínací - na světlo | kabel           |
| BOS 2K-PS-RH11-02       | PNP | spínací - na světlo | kabel           |

## Bezpečnost



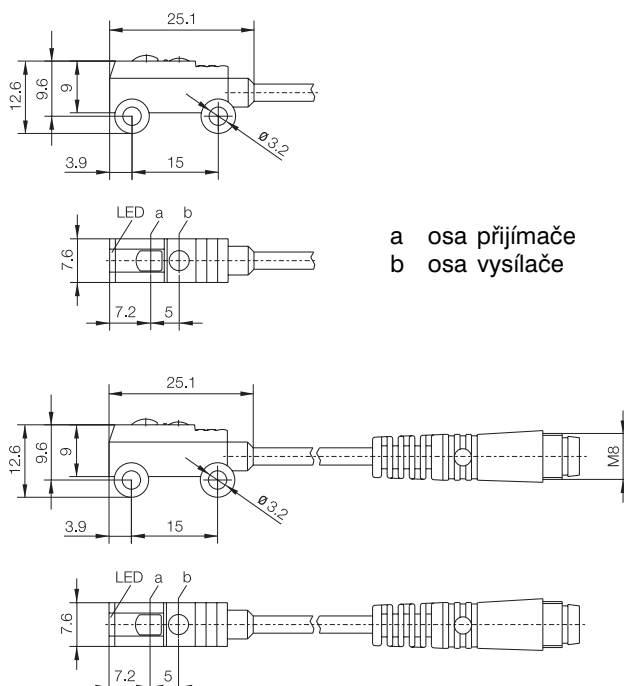
Tyto snímače nejsou určeny pro použití v aplikacích, kde je bezpečnost osob závislá na správné funkci přístroje!!!



CE značka potvrzuje, že naše výrobky odpovídají požadavkům norem EU 89/336/EWG (EMC) a směrnici EMC.

Testování v naší laboratoři EMC, která je akreditována u DATEch pro testování elektromagnetické kompatibility (EMC), má dokumentovat, že všechny tyto výrobky Balluff splňují EMC požadavky podle harmonizované normy EN 60947-5-2.

## Rozměry a instalace



Obr. 1: Rozměry

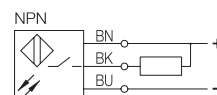
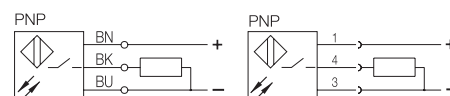
## Indikace

### Žlutá LED:

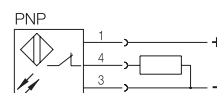
Indikace výstupní funkce. LED dioda se rozsvítí, pokud je výstup aktivní.

## Připojení

spínání na světlo



spínání na tmou



Obr. 2: Schémata připojení

| Pin | Spínání na světlo |
|-----|-------------------|
| 1   | 10...30 V DC      |
| 3   | 0 V               |
| 4   | Spínací (N.O.)    |

| Pin | Spínání na světlo | Spínání na tmou  |
|-----|-------------------|------------------|
| 1   | 10...30 V DC      | 10...30 V DC     |
| 2   | nezapojen         | nezapojen        |
| 3   | 0 V               | 0 V              |
| 4   | Spínací (N.O.)    | Rozpínací (N.C.) |

Fig. 3: Obsazení pinů konektorů

## Nastavení

- Umístěte snímač do polohy pro spolehlivé snímání objektu. LED se rozsvítí (N.O.) nebo zhasne (N.C.). Pokud objekt není snímán, zkráťte vzdálenost.
- Odstraňte objekt. Pozadí nesmí být snímáno. LED musí zhasnout (N.O.) nebo se rozsvítit (N.C.). Pokud je pozadí snímáno, prodlužte vzdálenost.

## Technická data

### Optická

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Snímací vzdálenost     |                      |
| Typ RD10               | max. 50 mm           |
| Typ RH10               | max. 15 mm           |
| Typ RH11               | max. 30 mm           |
| Světlo                 |                      |
| červené, 660 nm        |                      |
| Zdroj světla           |                      |
| Pin-Point LED          |                      |
| Průměr světelného bodu |                      |
| Typ RD10               | cca. 3,5 mm na 50 mm |
| Typ RH10               | cca. 2,5 mm na 15 mm |
| Typ RH11               | cca. 4,5 mm na 30 mm |
| Potlačené pozadí       |                      |
| Typ RH10               | od 18 mm             |
| Typ RH11               | od 35 mm             |
| Typ RD10               | –                    |

### Elektrická

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Napájecí napětí $U_B$          | 10...30 V DC          |
| Zvlnění                        | $\leq 5\%$            |
| Jmenovitý provozní proud $I_e$ | $< 50\text{ mA}$      |
| Proudová spotřeba              | $< 20\text{ mA}$      |
| Úbytek napětí $U_d$ při $I_e$  | $< 2,5\text{ V}$      |
| Výstup podle provedení         | PNP/NPN               |
| Ochrana proti zkratu           | ano                   |
| Ochrana proti přepólování      | ano                   |
| Výst. funkce podle provedení   | spínání na světlo/tmu |

### Mechanická

|                                   |                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| Druh připojení                    |                                         |
| Konektor podle typu               | kabel 200 mm s M8,<br>3-/4- piny        |
| Kabel $\varnothing 2,4\text{ mm}$ | 2 m, PVC, $3 \times 0,09\text{ mm}^2$   |
| Materiál pouzdra                  | ABS                                     |
| Materiál aktivní plochy           | PMMA                                    |
| Rozměry pouzdra                   | $25,1 \times 7,6 \times 12,6\text{ mm}$ |
| Hmotnost                          |                                         |
| Kabelové provedení                | 18 g                                    |
| Konektorové provedení             | 20 g                                    |

### Indikace

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Indikace výstupní funkce | žlutá LED |
|--------------------------|-----------|

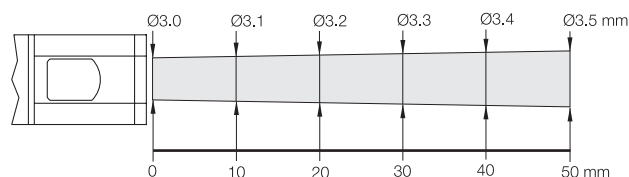
### Časová data

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Doba odezvy           | $< 0,6\text{ ms}$ |
| Spínací frekvence $f$ | 800 Hz            |

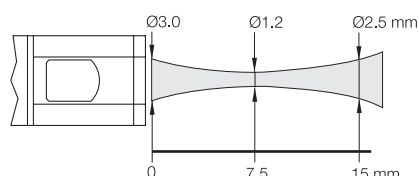
### Okolí

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Provozní teplota okolí $T_a$ | $-20 \dots +50\text{ °C}$ |
| Skladovací teplota           | $-40 \dots +75\text{ °C}$ |
| Krytí podle IEC 60529        | IP 67                     |
| Třída ochrany 50 V           | III                       |
| Přípustné okolní světlo      | podle EN 60947-5-2        |

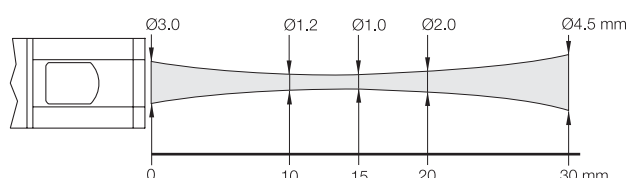
### BOS 2K-...-RD10



### BOS 2K-...-RH10



### BOS 2K-...-RH11



Obr. 4: Průměry světelného bodu

Balluff CZ s.r.o.  
Pelušková 1400  
198 00 Praha 9 - Kyje  
Česká republika  
Tel.: +420 281 940 099  
Fax: +420 281 940 066  
E-Mail: cz@balluff.de  
■ www.balluff.cz

Balluff GmbH  
Schurwaldstrasse 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Germany  
Phone +49 (0) 71 58/1 73-0  
Fax +49 (0) 71 58/50 10  
E-Mail: balluff@balluff.de  
■ www.balluff.de