

Spínací jednotka pro plastové optické kabely BOS 20K-ZU-1FR-S75-C / ... 1FR-C-PU-02

Dostupné verze

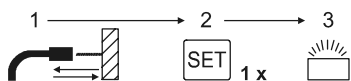
Reflexní optická závora	Dosah a funkce je závislá na použitém optickém kabelu (viz. katalog)
Difusní	
Jednocestná optická závora	

Uvedení do provozu

Jednoduchými funkcemi nastavení (2 přednastavené úrovně citlivosti a ruční nastavení) můžete snímač ihned uvést do provozu bez velkých časových nároků.

- Optické kabely ušříhnete dodávaným nástrojem na požadovanou délku. **Pozor: konce optických kabelů musí být ušříhány čistě, aby nedošlo ke zmenšení dosahu!**
- Povolte upevňovací matice na obou zdířkách pro optický kabel. Zasuňte oba konce optického kabelu pevně do zdířek, dokud neucítíte zřetelný odpor. **Pozor: konce optických kabelů musí být zasunuty přesně a úplně, aby nedošlo ke zmenšení dosahu!**
- Namontujte snímač a natáhněte optický kabel.
- Snímač připojte na napájecí zdroj a ten zapněte.
- Nastavte snímání vzdálenosti pro danou aplikaci (cíl a vzdálenost). Optické závory bez snímaného objektu. Vyberte jeden z následujících způsobů nastavení (A, B, C).

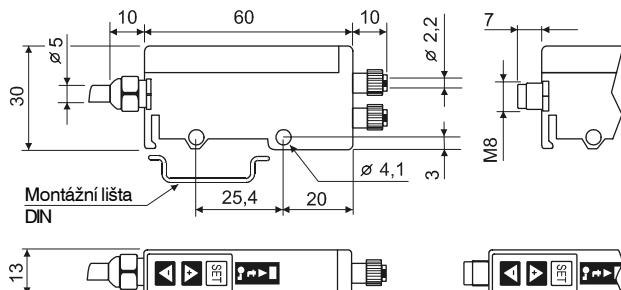
A Pro aplikace s velkým rozdílem kontrastů a velkou hysterezí zvolte přednastavenou normální citlivost (Normální režim):



- Objekt umístěte před snímání konec optického kabelu.
- Stiskněte tlačítko **SET** 1x krátce.
- Jestliže se zelená LED rozsvítí, je snímání vzdálenost správně nastavena. Jinak opakujte postup nastavení.

Montáž

- Optický kabel nesmí být lámán nebo ohýbán malým poloměrem.
- Dbejte na to, aby se dvě, příliš blízko sebe ležící snímání hlavy optických kabelů, neovlivňovaly.
- Odrazy světla od stěn nebo podlahy, nebo fluorescenční světlo mohou způsobit rušivá sepnutí.



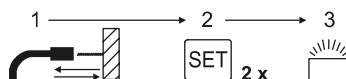
Obr. 1: Rozměry

Bezpečnostní pokyny

Tyto optoelektronické snímače nesmějí být používány tam, kde je bezpečnost osob závislá na funkci přístroje !!!

Před uvedením do provozu pečlivě prostudujte tento Návod k obsluze !!!

B Pro aplikace s minimálním rozdílem kontrastů s nejmenší hysterezí zvolte přednastavenou nejvyšší citlivost (Jemný režim):

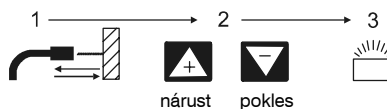


- Objekt umístěte před snímání konec optického kabelu.
- Stiskněte tlačítko **SET** 2x krátce.

Alternativa: Aktivujte krátce externí vstup Teach-in.

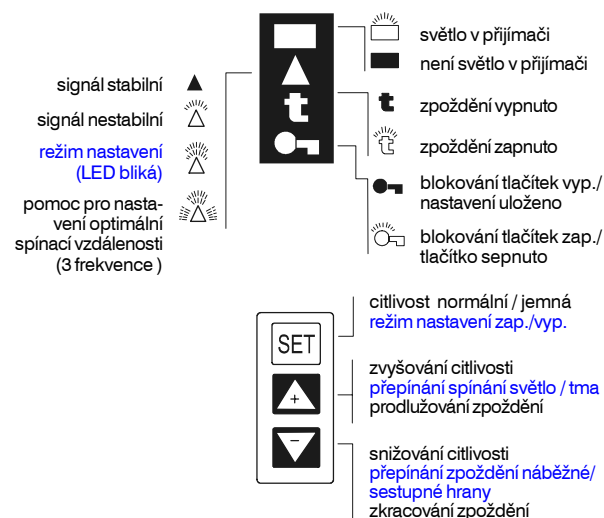
- Jestliže se zelená LED rozsvítí, je snímání vzdálenost správně nastavena. Jinak opakujte postup nastavení.

C Pro aplikace s individuální citlivostí zvolte ruční nastavení. Tento režim umožňuje citlivost stupňovitě zvyšovat nebo snižovat. Je možno také již dříve nastavenou citlivost, nastavenou v normálním nebo jemném režimu, upravit:



- Objekt umístěte před snímání konec optického kabelu.
- Opakovaně tiskněte vybrané tlačítko, až do chvíle, kdy se rozsvítí zelená LED.
- Jestliže se zelená LED rozsvítí, je snímání vzdálenost správně nastavena. Jinak opakujte postup nastavení.

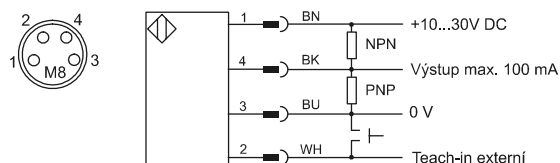
Prvky pro indikaci a nastavení



Obr. 2: Prvky pro obsluhu a indikaci

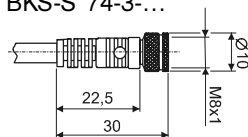
Elektrické připojení

Konektor

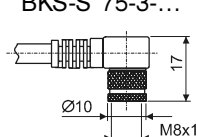


Obr. 3: Schéma připojení

BKS-S 74-3-...



BKS-S 75-3-...



Obr. 4: Konektory (prosíme objednávat odděleně)

Blokování tlačítek

Z výrobního závodu jsou tlačítka odblokována.



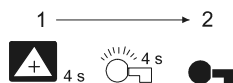
- Pro zablokování stiskněte obě tlačítka na dobu 4 s, dokud se nerozsvítí symbol klíče.
- Symbol svítí tak dlouho, dokud jsou tlačítka zablokována. Poznámka: Pro odblokování postup opakujte.

Technická data

Napájecí napětí U_s	10...30 V DC
Zvlnění	≤ 10 %
Proud naprázdno I_o	≤ 45 mA
Jmenovitý proud I_e	≤ 100 mA
Úbytek napětí U_d při I_e	≤ 1,5 V
Úbytek napětí U_d	
při 100 mA	≤ 2 V
při 10 mA	≤ 1 V
Zpoždění	může být aktivní nebo neaktivní
Rozsah nastavení	0...5 s v 11 krocích
Kroky:	1. krok = 40 ms, každý další = 500 ms
Spínací frekvence	< 1 kHz
Zpoždění sepnutí/rozepnutí	< 500 μs
Výstup	PNP/NPN s ochr. proti zkratu
Optický kabel	plast, vnější průměr 2,2 mm
Přípustné umělé/denní světlo	10 000 / 20 000 Lux
Výstupní funkce	volitelné spínání světlo/tma
Nastavení citlivosti	volitelné normální/jemné/individ.
Zelená LED	výstupní funkce
Červený trojúhelník	indikace stability
Konektor BKS-S74/S75 nebo kabel	5 x 0,25 mm ² , 2 m
Provozní teplota	0...+ 60 °C
Krytí dle IEC 529	IP 65

Volba sepnutí světlo nebo tma

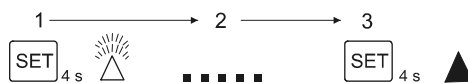
Z výrobního závodu je nastaveno spínání na světlo.



- Stiskněte tlačítko na dobu 4 s, dokud nezhasne symbol klíče.
- Spínací režim je přepnut na spínání na tmu. Pro přepnutí na spínání na světlo postup opakujte.

Nastavení funkcí v režimu nastavení

Všechny následující funkce jsou měněny v **režimu nastavení**



- Aktivace režimu **nastavení**: stiskněte tlačítko **SET** na 4 s, dokud červený trojúhelník nezačne blikat.
- Nastavte požadovanou funkci (viz. dále).
- Vypnutí režimu **nastavení**: stiskněte tlačítko **SET** na 4 s, dokud červený trojúhelník nezhasne.

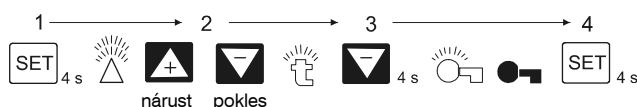
Určení optimální snímací vzdálenosti

Červený trojúhelník bliká ve 3 různých frekvencích. Optimální snímací vzdálenost je stanovena při střední frekvenci blikání.

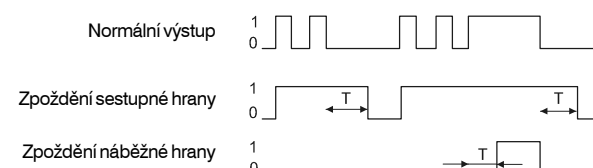
- Aktivace režimu nastavení: červený trojúhelník bliká.
- Polohu snímací hlavy optického kabelu upravte tak, aby červený trojúhelník blikal střední frekvencí.
- Vypnutí režimu nastavení: červený trojúhelník zhasne.

Nastavení velikosti a typu zpoždění

Z výrobního závodu je nastaveno zpoždění sestupné hrany bez nastaveného času zpoždění ($t = 0$). Obě funkce musí být nastaveny společně.



- Aktivace režimu nastavení: červený trojúhelník bliká.
- Nastavte čas zpoždění: každé stisknutí tlačítka změni hodnotu času o jeden krok.
 - krok = 40 ms, 2...11 krok = 500 ms každý. Celkem možno nastavit až 5 s. Symbol "t" svítí, když je $t > 0$ ms. (Jestliže je nutno nastavit čas zpoždění zpět, stiskněte tlačítko **SET** 1x krátce).
- Volba typu zpoždění: Stiskněte tlačítko **minus** na 4 s, dokud symbol klíč nezhasne. Tím se přepne na jiný typ zpoždění (ze zpoždění sestupné hrany na zpoždění náběžné hrany nebo naopak).
- Vypnutí režimu nastavení: (sepnout tlačítko **SET** na 4 s).



Obr. 5: Diagram průběhů zpoždění