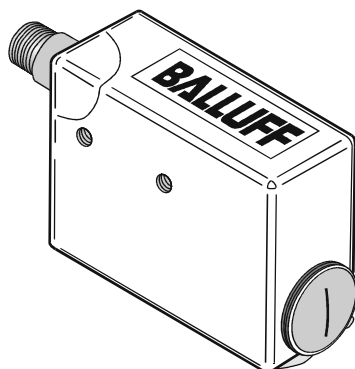


BKT M-XXX-U-XX NÁVOD K OBSLUZE



TECHNICKÁ DATA

Elektrické parametry

Provozní napětí U_b :	10...30 Vdc, zvlnění 2 Vss, s ochranou proti přepólování
Proud naprázdno I_o :	80 mA max
Výstup:	NPN/PNP, volitelné vnitřním přepínačem, pull up/down odpor $R = 10\text{ k}\Omega$
Výstupní proud:	200 mA max., s ochranou proti zkratu.
Úbytek napětí:	1V při NPN, 2V při PNP při max. výstupním proudu
Doba odezvy:	50 μs , spínací frekvence 10 kHz (při poměru značka/pozadí 1:1)
Časová prodleva:	20 ms OFF - delay, aktivována vnitřním spínačem
Spínání světlá/tmavá:	automatická volba světlá/tmavá podle pozadí
Spínací práh:	automatické stanovení při nastavení značka/pozadí, hystereze = 75 mV
Analogový výstup:	0...5,5 Vdc $\pm 10\%$ s maximálním zvlněním 40 mVss; výstupní odpor = 2,2 $\text{k}\Omega$
Nastavení:	automatické pomocí dvou tlačítek; „dálkové“ pomocí dvou vodičů
Indikace funkcí:	červená OUT LED pro stavu výstupu zelená READY LED pro připravenost k provozu
Uložení dat:	paměť EEPROM
Provozní teplota:	-10...+55°C
Teplota skladování:	-40...+70°C

Optické parametry

Typ vysílání:	automatická volba mezi viditelným zeleným (565 nm) nebo červeným (635 nm) světlem
Pracovní vzdálenost:	9 $\pm$ 2 mm nebo 18 $\pm$ 4 mm (čočky jsou vyměnitelné)
Délka značky:	4 mm s 9 mm čočkou, 8 mm s 18 mm čočkou
Velikost světla. stopy:	1,5 x 5 mm při 9 mm nebo 2 x 7 mm při 18 mm

Mechanické parametry

Materiál pouzdra:	ZAMA
Krytí dle IEC 529:	IP67
Připojení:	konektor M12 nebo 3 m kabel (6 žil + stínění)
Hmotnost:	max. 550 g

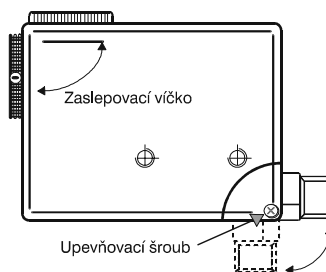
INSTALACE

Pouzdro BKT M-XX-U-XX má 8 děr M5 x 5,5 na třech stranách, což umožňuje šest různých poloh při montáži. Jakákoliv z těchto poloh nemá žádný vliv na funkci přístroje.

Změny směru čtení ze stranového na čelní se dosáhne jednoduchou záměnou čočky se zaslepovacím víčkem (viz obr. 1).

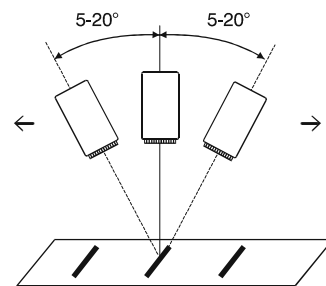
Vzdálenost optické hlavy (vnější plocha čočky) od povrchu čtení musí být stejná jako ohnisková vzdálenost osazené čočky (9 nebo 18 mm).

U velmi lesklého materiálu (kov, plast) doporučujeme pootočit snímač vzhledem ke čtenému materiálu o 5° až 20° ve směru pohybu (viz obr. 2).



Uvolněním upevňovacího šroubu je možno konektor popřípadě kabelový sokl otáčet v 90° krocích.

obrázek 1

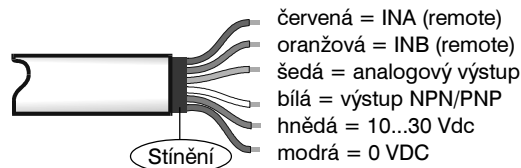


obrázek 2

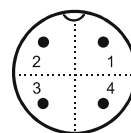
KABELOVÉ PŘIPOJENÍ - OSAZENÍ KONEKTORU

* Pokud nejsou červený a oranžový vodič použity, musí být připojeny

Kabelová 6-ti drátová verze



Konektorová verze M12



1 = + Vdc
2 = analogový výstup
3 = 0 Vdc
4 = výstup NPN/PNP

na 0 Vdc.

** Stínění není spojeno s pouzdem snímače, doporučuje se připojit jej na 0 Vdc.

KONFIGURACE

Standardní konfigurace:

Výstup PNP: aktivní = + Vdc, výstupní odpor $R = 10\text{ k}\Omega$.

Tlačítka: odblokovaná, verze dálkového řízení: vnější výběr*.

Časově zpožděný výstup: vypnut.

Volby:

NPN výstup: aktivní = 0 Vdc, výstupní odpor $R = 10\text{ k}\Omega$.

Tlačítka: zablokovaná, verze dálkového řízení: dálkové ovládání*.

Časově zpožděný výstup: zapnut (výstup o 20 ms zpožděn).

Abyste mohli změnit standardní nastavení, otevřete pouzdro snímače a spínače DIP nastavte následovně:

(*) U kabelové verze (BKT M-1X-X-U-03) můžete zvolit následující funkce:

UZAMČENÍ TLAČÍTEK
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

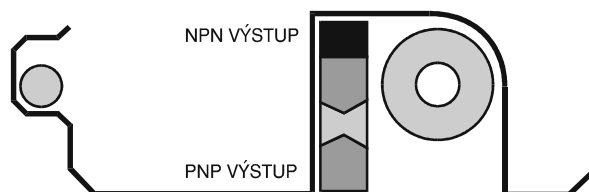
tlačítka uzamčena/
dálkové ovládání*

tlačítka aktivní
vnější výběr*

ZPOŽDĚNÍ VÝSTUPU

zpoždění zapnuto

zpoždění vypnuto



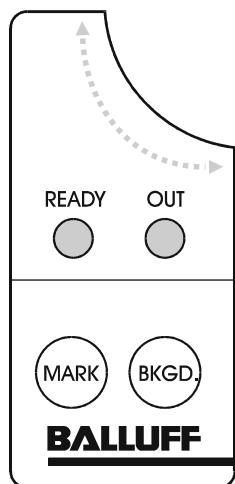
Vnější výběr:

pomocí dvou vodičů mohou být voleny 4 uložená nastavení.

Dálkové ovládání:

dva vodiče nahrazují funkce tlačítek MARK/BKGD

OVLÁDACÍ ČÁST



Zelená LED (READY):
signalizuje připravenost k provozu

Červená LED (OUT):
signalizuje stav výstupu

Tlačítko (MARK):
ukládání značky do paměti

Tlačítko (BKGD):
ukládání pozadí do paměti

NASTAVENÍ VE ČTECÍM MÓDU

Vysílací barva (červená/zelená) - spínání světlá/tmavá - spínací práh

- 1) Umístěte značku pod světelnou stopu a stiskněte tlačítko MARK, dokud READY LED nezhasne. Snímač zkoumá značku střídavě červeným a zeleným světlem, až stanoví nejvhodnější vysílací světlo. Přitom se nesmí se značkou pohybovat.
- 2) Umístěte pod světelnou stopu pozadí a stiskněte tlačítko BKGD. Zelená READY LED krátce zabliká. Snímač zkoumá pozadí střídavě zeleným a červeným světlem, přitom se nesmí pozadím pohybovat.
- 3) Jestliže zelená READY LED začne trvale svítit, značka a podklad jsou bezpečně rozpoznány a snímač je připraven k provozu. V opačném případě viz. **Chybová hlášení**.

Po správném ukončení těchto kroků jsou provedeno tato nastavení:

- červené nebo zelené vysílací světlo je nastaveno na dosažení maximálního kontrastu mezi značkou a pozadím.
- podle kontrastu mezi značkou a pozadím je nastaveno spínání světlý/tmavý.
- spínací práh leží právě mezi nastavenými hodnotami značky a pozadí.

FUNKČNÍ A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

OUT LED (červená)

Nesvíí: výstup není aktivní

Svítlí: výstup je zapnut

READY LED (zelená)

Nesvíí: proces načítání dat je aktivní

Svítlí: načítání a nastavení je korektní, snímač je připraven k provozu

Rychle bliká: zkrat nebo je překročen výstupní proud

Pomalú bliká: nastavení nebo načtení dat není korektní. Snímač není připraven k provozu:

- kontrast mezi značkou a pozadím je nedostačující
- nastavení nové značky nebo nového pozadí není zaneseno v paměti nebo není korektní
- pro zvolený vnější výběr není v paměti uloženo nastavení.

MOŽNOSTI DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ (POUZE BKT M- X1X-U-03)

VNĚJŠÍ VÝBĚR: S touto funkcí je možné vybrat, pomocí 2 vodičů (červený, oranžový), 4 rozdílná pracovní nastavení, předem pevně uložená do paměti pro rozdílné barevné kombinace značky a pozadí.

Nastavení: Uložené nastavení vysílacího světla (červené/zelené) - spínání světlý/tmavý - spínací práh. Mohou být uloženy 4 nastavení.

Jak uložit nastavení: Připojte 2 vodiče INA(červený) a INB(oranžový) jak ukazuje následující tabulka. Tlačítka na ovládací části proveďte nastavení ve čtecím módu.

Jak vyvolat nastavení: Připojte vodiče INA(červený) a INB(oranžový) jak ukazuje následující tabulka a vyvolejte dříve uložené nastavení z paměti snímače.

NASTAVENÍ	1	2	3	4
INA (červený)	0	0	1	1
INB (oranžový)	0	1	0	1

0 = připojit na 0 Vdc

1 = připojit na 10...30 Vdc

Poznámka: Pokud není v paměti uloženo žádné nastavení zelený READY LED pomalu bliká a snímač není schopen provozu. Opakováním načítací procedury (nastavení ve čtecím módu) se dosavadní nastavení přepíše.

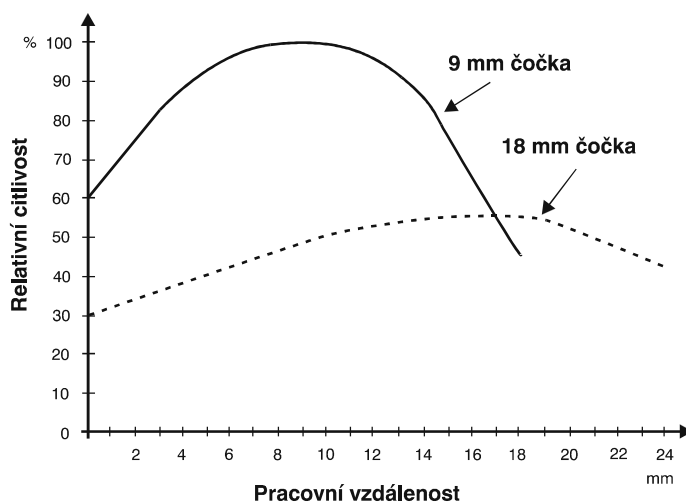
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ: Touto funkcí mohou být, pomocí zapojení 2 vodičů, nahrazeny funkce tlačítek ovládací části. Při tomto nastavení zůstávají tlačítka zablokována.

Jestliže je vodič INA(červený) připojen na 10...30 Vdc, odpovídá to stisknutí tlačítka MARK.

Jestliže je vodič INB(oranžový) připojen na 10...30 Vdc, odpovídá to stisknutí tlačítka BKGD.

Jestliže jsou oba výše jmenované vodiče připojeny na 0 Vdc, odpovídá to "nestisknutí" tlačítek.

DIAGRAM CITLIVOSTI



ROZMĚRY

