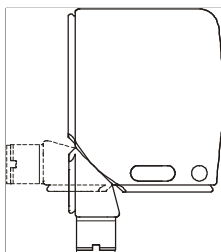


Optoelektronické snímače

Laserové difusní snímače BOS 21M-...-LH12-.. s HGA

No. 830 512 E/CZ • Vydání 0406



Laserové difusní snímače s potlaceným pozadím (HGA)

BOS 21M-PSS-LH12-S4 (PNP)
BOS 21M-NSS-LH12-S4 (NPN)

Bezpečnost



Předpisy pro ochranu před laserem: Vysílac a laserová optická závora odpovídají I. laserové ochranné třídě podle normy DIN EN 60825-1/94. Pro provoz nejsou nezbytná žádná dodatečná ochranná opatření.

Tyto optoelektronické 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 smernici EMC.

Testování v naší laboratorii EMC, která je akreditována u DATech pro testování elektromagnetické kompatibility (EMC), má ukázat, že všechny výrobky Balluff splňují požadavky EMC, následujících všeobecných norem:

- EN 50 081-2 (emise)
- EN 50 082-2 (šumová imunita)

Indikace a prvky nastavení

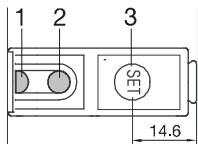
Žlutá LED

Indikace výstupní funkce: žlutá LED svítí, když je výstup aktivní.

Dvoubarevná LED

Indikace stability a chyby: zelená LED svítí, když je snímač připraven a pracuje ve spolehlivém rozsahu. Strídavě blikají zelená a červená LED pokud je snímač nesprávně nastaven

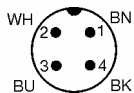
Tlačítko SET: Stisknutím tlačítka se snímač ucí. Stejného výsledku dosáhneme rovněž vstupem Teach-in. Tlačítko SET je pak blokováno.



- 1 žlutá LED: Indikace výstupní funkce
- 2 zelená/červená LED: Indikace stability a chyby
- 3 tlačítko SET

Obr. 1: Indikace a prvky nastavení

Připojení



- 1 10...30 V DC
- 2 Teach-In (pokud není použit, spojte na 0V)
- 3 0 V
- 4 Výstup

Obr. 2: Konektor M12

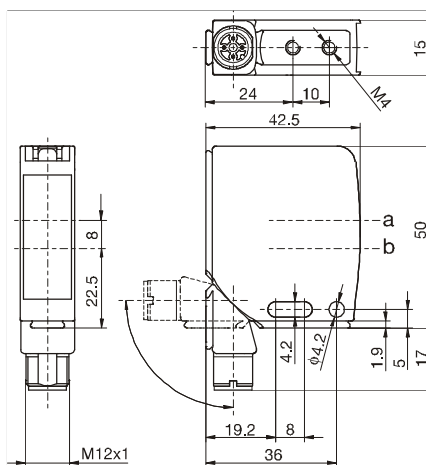
Montáž

K upevnění snímače je možno zvolit tři cesty:

7. Použití dvou šroubů (M4) a podložek našroubovaných do závitu na spodní straně snímače.
8. Použití montážních úhlových držáků (objednávají se samostatně), viz. katalog.
9. Použití speciálních sverných prchytek (objednávají se samostatně) a rybiny na spodní popr. spodní straně snímače.

Provozní vzdálenost je vždy měřena od čelní plochy optiky snímače.

Konektor M12 může být orientován do čtyřech různých aretovaných poloh - 0°, 90°, 180° nebo 270°.



a osa přijímače
b osa vysíláče

Obr. 3: Rozměry

Externí Teach-In

Snímač může být nastaven připojením externího napětí +V DC na PIN 2 (Teach-in).

Před zapnutím snímače se na vstup Teach-In připojí +V DC. Tím se zablokuje tlačítko SET a umožní se externí kalibrace. Signál + V DC má pak stejnou funkci jako stisknutí tlačítka.

Obnovení funkce tlačítka se provede vypnutím snímače, odpojení +V DC (nebo připojení 0V) a opětovným zapnutím.

Funkce zpoždění

Touto funkcí je možné aktivovat prodloužení výstupního impulsu o 20 ms.

1. Tlačítko SET stiknete a podržte dokud dvoubarevná LED nezasne, nezacne blikat a opět nezasne. Poté uvolnete tlačítko.

Pokud funkce zpoždění *není aktivní* zelená LED bliká 2x krátce v několika cyklech.

Pokud funkce zpoždění *je aktivní* zelená LED bliká 4x krátce v několika cyklech.

2. Aby se funkce změnila (vypnula nebo zapnula) stisknete v tomto okamžiku tlačítko SET jednou krátce. Nový stav je indikován dvoubarevnou LED (viz. bod 1).

Nastavení

Používají se dvě metody nastavení:

- **Standardní nastavení:** Bežný způsob nastavení (výchozí). Toto nastavení je pouze pro spínání na světlo.
- **Jemné nastavení** se použije pouze tehdy, pokud standardním postupem nelze dosáhnout požadovaného výsledku, např. když je vzdálenost mezi snímaným předmětem a pozadím velmi krátká. Presné nastavení umožňuje zrealizovat oba způsoby spínání, na světlo i tmu.

Teach in

Standardní nastavení (pouze pro spínání na světlo):
Spínání na světlo znamená, že výstup snímací je aktivní jakmile je objekt detekován.

3. Nastavte polohu pozadí nebo předmětu, které si přejete potlačit.
4. Stisknete a držete tlačítko SET dokud dvoubarevná LED nezhasne.
5. Uvolnete tlačítko SET a vyčkáte dokud dvoubarevná LED nezačne svítit zeleně. Snímač je nyní připraven.

Jemné nastavení (pro spínání na světlo nebo tmu):
Spínání na světlo a tmu vyžaduje rozdílné metody nastavení:

A. Postup nastavení pro spínání na světlo:

6. Nastavte polohu předmětu, který si přejete snímat.
7. Stisknete a držete tlačítko SET dokud dvoubarevná LED nezačne blikat zeleně.
8. Uvolnete tlačítko SET.
9. Nastavte polohu pozadí nebo předmětu, které si přejete potlačit do dráhy paprsku.
10. Stisknete a držete tlačítko SET dokud dvoubarevná LED nezhasne.
11. Uvolnete tlačítko SET. Snímač je nyní připraven.

B. Postup nastavení pro spínání na tmu:

Spínání na světlo znamená, že výstup snímací je aktivní jakmile *není* objekt detekován.

1. Nastavte polohu pozadí nebo předmětu, které si přejete potlačit do dráhy paprsku.
2. Stisknete a držete tlačítko SET dokud dvoubarevná LED nezačne blikat zeleně.
3. Uvolnete tlačítko SET.
4. Nastavte polohu předmětu, který si přejete snímat.
5. Stisknete a držete tlačítko SET dokud dvoubarevná LED nezhasne.
6. Uvolnete tlačítko SET. Snímač je nyní připraven.

Technická data

Optická data

Provozní vzdálenost	50...100 mm
Výstupní funkce	spínání na světlo nebo tmu
Světlo	Cervený laser 650 nm
Průměr světelného bodu	1,5 x 1 mm na 50 mm 1 x 1 mm na 70 mm 3 x 1,5 mm na 100 mm

Elektrická data

Napájecí napětí U_B	10...30 V DC
Zvlnění	2 Vpp max.
Proudový odber (mimo výstupního proudu)	60 mA max.
Výstup	PNP nebo NPN; 30 V DC max.
Výstupní proud	100 mA max.
Úbytek napětí	≤ 2 V
Ochrana proti prepólování	ano
Ochrana proti zkratu	ano
Spínací frekvence f	1 kHz
Nastavení citlivosti	potenciometr
Nastavení citlivosti	tlačítko SET nebo externí na pinu 2
Trída ochrany	2

Mechanická data

Připojení	konektor M12, 4 piny
Materiál pouzdra	GD-ZN, poniklováno
Materiál optiky	sklo (antireflexní úprava)
Laserová ochranná trída	I
DIN EN 60825-1/94	
Vibrace	55 Hz, 1 mm amplituda
Rázy	30 g, 11 ms
Rozměry pouzdra	50 x 42,5 x 15 mm
Hmotnost	80 g

Casová data

Zpoždění při sepnutí	≤ 500 μ s
----------------------	--------------------

Indikace

Indikace provoz/porucha	zelená/cervená LED
Indikace výstupní funkce	žlutá LED

Data provozního prostředí

Krytí	IP67
Přípustné okolní světlo	podle EN 60947-5-2
Kategorie použití	DC 13
Provozní teplota okolí T_a	-10 ... 50 °C
Skladovací teplota	-20 ... 70 °C

Certifikace

Uvedeno v 81U2 IND.CONT.EQ.
pro použití v sekundár. částech
napájecích zdroje třídy 2.



Balluff CZ, s.r.o.
Pelušková 1400
19800 Praha 9 - Kyje
Česká republika
Tel/Fax: +420 281 940 099
+420 281 940 102
+420 281 940 125
E-mail: cz@balluff.de
n 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
n www.balluff.de