

Jedna vlastnost charakterizuje všechna geniální řešení: **jednoduchost.**

Nová řada **BOS 12M** představuje radikální zjednodušení technologie snímačů pro nejběžnější aplikace. Všechny snímače, difusní, reflexní nebo jednocestné optické závory, jsou konstruovány pro stejná pouzdra běžných indukčních snímačů (M12 x 1).

To znamená, že **optické závory a indukční snímače jsou mechanicky a elektricky kompatibilní!**

Co se týká montáže, není pro snímače nic jednoduššího než vyvrtaná díra. A to je vše co snímače kompaktní řady BOS 12M potřebují, aby mohly být nainstalovány.

To přináší zjednodušení v konstrukci systémů nebo strojů, umožňuje snazší přestavení snímačů a zužuje sortiment **společně používaného příslušenství.**

Na oplátku to přináší **standardizaci a unifikaci** snímačů, které potřebujete pro své aplikace.

Snímače BOS 12M v robustním kovovém pouzdře jsou kompletně utěsněny a poskytují krytí IP 67.

Vlastnosti

- Napájecí napětí 10...30 V DC, ochrana proti přepólování
- Výstup s ochranou proti zkratu
- Indikace funkce výstupu
- Krytí IP 67
- Kovové normované pouzdro (M12×1)
- Červené nebo infračervené světlo
- Pevná nebo nastavitelná citlivost
- PNP nebo NPN, spínání na světlo nebo tmu
- Připojení kabelem nebo konektorem M12

Použití

- Běžné automatizační úlohy
- Montážní a manipulační technika
- Strojírenství
- Balící stroje
- Roboti
- Obráběcí stroje

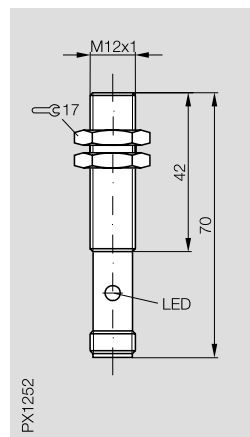
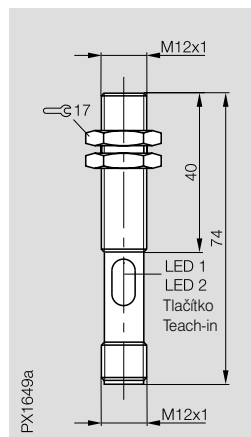
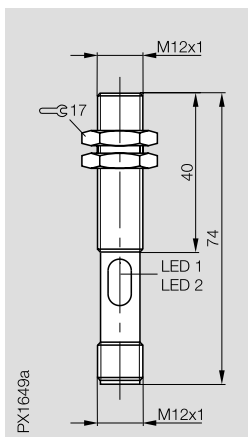


Dif. snímač s potlačeným pozadím Snímací vzdálenost
Difusní snímač Snímací vzdálenost

0...23 mm

10...60 mm

1...100 mm



Difusní snímač



PNP	23 mm	HGA
PNP	10...60 mm	HGA, Teach-in
PNP	100 mm	
PNP	100 mm	
PNP	200 mm	
PNP	200 mm	
PNP	400 mm	
PNP	400 mm	

BOS 12M-PS-1N1I-S4-C

BOS 12M-PU-1HA-S 4-C

BOS 12M-PS-1YA-S 4-C

BOS 12M-PO-1YA-S 4-C

Elektrická data

Napájecí napětí U_B	10...30 V DC
Zbytkové zvlnění	10 %
Proud naprázdno I_0 max.	≤ 25 mA
Spínací výstup*	PNP tranzistor
Výstupní proud	100 mA
Funkce výstupu	Spínání na světlo
Ubytek napětí U_d při I_e	$\leq 2,4$ V
Nastavení	Pevné

10...30 V DC
10 %
≤ 25 mA
PNP tranzistor
100 mA
Spínání na světlo
$\leq 2,4$ V
Pevné

10...30 V DC
10 %
≤ 25 mA
PNP tranzistor
100 mA
Spín. na světlo/tmu (přepín.)
$\leq 2,4$ V
Teach-in

10...30 V DC
10 %
≤ 20 mA
PNP tranzistor
≤ 200 mA
Spínání na světlo nebo na tmu
$\leq 2,5$ V
Pevné

Optická data

Vysílací prvek, světlo	LED, červené
Vlnová délka	660 nm
Průměr světelného bodu	5×5 mm
Spínací hystereze (18 %/18 %)	≤ 5 %
Posun vlivem změny šedé (90 %/18 %)	≤ 5 %

LED, červené
660 nm
5×5 mm
≤ 5 %
≤ 10 %

LED, červené
660 nm
5×5 mm na 50 mm
≤ 5 %
≤ 10 %

LED, červené
660 nm

Indikace

Indikace výstupní funkce	LED žlutá
Indikace stability	LED zelená

LED žlutá
LED zelená

LED žlutá
LED zelená

LED žlutá

Časová data

Odezva	0,5 ms
Spínací frekvence f	1 kHz

0,5 ms
1 kHz

0,5 ms
1 kHz

2,5 ms
200 Hz

Mechanická data

Rozměry	M12×74 mm
Druh připojení	Konektor M12, 4 piny
Počet vodičů x průřez vodičů	
Materiál pouzdra	CuZn niklovaný
Optická plocha	PMMA
Hmotnost	30 g

M12×74 mm
Konektor M12, 4 piny
CuZn niklovaný
PMMA
30 g

M12×74 mm
Konektor M12, 4- piny
CuZn niklovaný
PMMA
30 g

M12×70 mm
Konektor M12, 4 piny
CuZn niklovaný
PMMA
30 g

Okolí

Krytí podle IEC 60529	IP 67
Ochrana proti přepólování	ano
Ochrana proti zkratu	ano
Provozní teplota okolí T_a	-20...+60 °C
Přípustné okolní světlo	5 kLux

IP 67
ano
ano
-20...+60 °C
5 kLux

IP 67
ano
ano
-20...+60 °C
5 kLux

IP 67
ano
ano
-15...+55 °C
5 kLux

Snímací vzdálenost vztažená na šedou kartu Kodak - odraz 90%.

Schéma zapojení, charakteristiky a příslušenství viz. strana **2.1.12** a **2.1.13**.

M12 kovové

Opto- elektronické snímače

BOS 12M
Snímací vzdálenost 100 mm,
200 mm, 400 mm

1...100 mm	1...200 mm	1...200 mm	1...400 mm	1...400 mm
PX1267	PX1252	PX1267	PX1288	PX1359
BOS 12M-PS-1YA-B0-C-03 BOS 12M-PO-1YA-B0-C-03	BOS 12M-PS-1YB-S 4-C BOS 12M-PO-1YB-S 4-C	BOS 12M-PS-1YB-B0-C-03 BOS 12M-PO-1YB-B0-C-03	BOS 12M-PS-1PD-S 4-C BOS 12M-PO-1PD-S 4-C	BOS 12M-PS-1PD-B0-C-03 BOS 12M-PO-1PD-B0-C-03
10...30 V DC 10 % ≤ 20 mA PNP tranzistor ≤ 200 mA Spínání na světlo nebo na tmu ≤ 2,5 V Pevné	10...30 V DC 10 % ≤ 20 mA PNP tranzistor ≤ 200 mA Spínání na světlo nebo na tmu ≤ 2,5 V Pevné	10...30 V DC 10 % ≤ 20 mA PNP tranzistor ≤ 200 mA Spínání na světlo nebo na tmu ≤ 2,5 V Pevné	10...30 V DC 10 % ≤ 20 mA PNP tranzistor ≤ 200 mA Spínání na světlo nebo na tmu ≤ 2,5 V Potenciometr 270°	10...30 V DC 10 % ≤ 20 mA PNP tranzistor ≤ 200 mA Spínání na světlo nebo na tmu ≤ 2,5 V Potenciometr 270°
LED, červené 660 nm	LED, červené 660 nm	LED, červené 660 nm	LED, infračervené 880 nm	LED, infračervené 880 nm
LED žlutá	LED žlutá	LED žlutá	LED žlutá	LED žlutá
2,5 ms 200 Hz	2,5 ms 200 Hz	2,5 ms 200 Hz	2,5 ms 200 Hz	2,5 ms 200 Hz
M12×65 mm Kabel 3 m, PVC 3×0,34 mm² CuZn niklovaný PMMA 136 g	M12×70 mm Konektor M12, 4 piny CuZn niklovaný PMMA 30 g	M12×65 mm Kabel 3 m, PVC 3×0,34 mm² CuZn niklovaný PMMA 136 g	M12×70 mm Konektor M12, 4 piny CuZn niklovaný PMMA 30 g	M12×65 mm Kabel 3 m, PVC 3×0,34 mm² CuZn niklovaný PMMA 136 g
IP 67 ano ano -15...+55 °C 5 kLux	IP 67 ano ano -15...+55 °C 5 kLux	IP 67 ano ano -15...+55 °C 5 kLux	IP 67 ano ano -15...+55 °C 5 kLux	IP 67 ano ano -15...+55 °C 5 kLux

*Příklad typ. označení pro NPN tranzistor:

BOS 12M- -1YA-S 4-C

Výstup

NS NPN Spínací

NO NPN Rozpínací

2.1

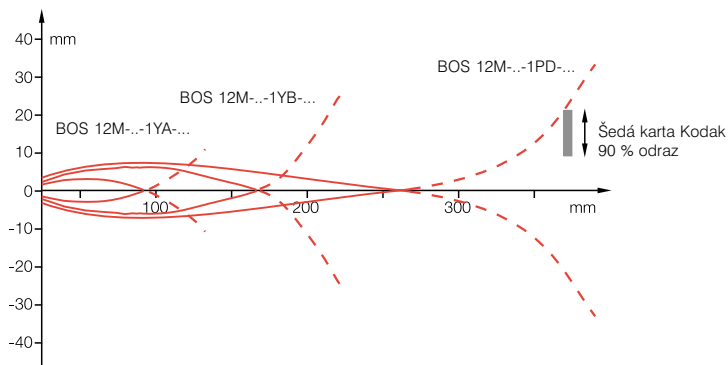
2.3

Příslušenství
opto-
elektronických
snímačů
strana 2.3.2 ...

6

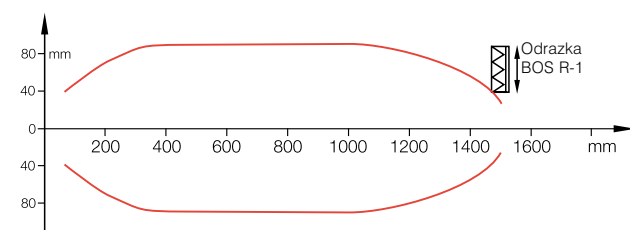
Konektory ...
strana 6.2 ...

Difusní snímač BOS 12M-...-1YA/1YB/1PD-...



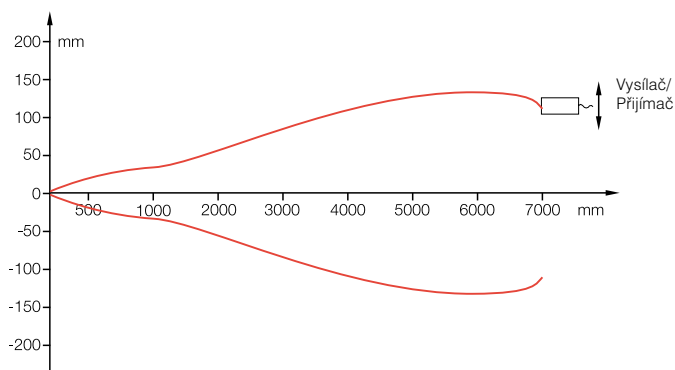
Snímací vzdálenost měřená napříč pohybující se šedou kartou Kodak.

Reflexní optická závora BOS 12M-...-1QA-...



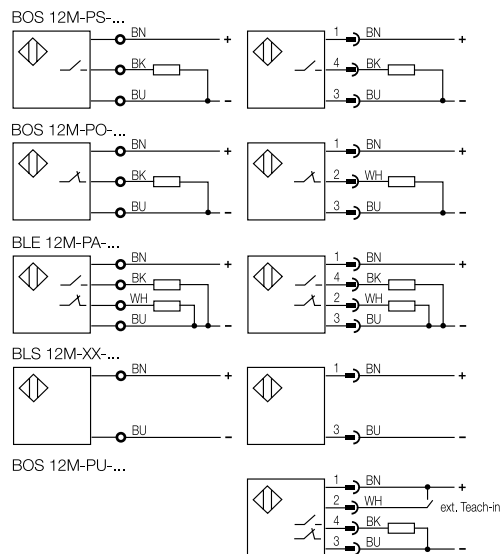
Dosah měřený napříč pohybující se odrazkou.

Jednocestná optická závora BLE/BLS 12M-...



Měřeno maximálně možné vyosení přijímače a vysílače jednocestné optické závory.

Schéma zapojení



Indikace vyrovnání

Přídavná indikace na čelní ploše přijímače jednocestné optické závery umožňuje rychlejší a jednodušší vyrovnání vysílače a přijímače.

Namontujte nejprve přijímač a pak vysílač. Jakmile se vysílač dostane do aktivní oblasti přijímače, vestavěná indikační dioda na čelní ploše přijímače zhasne. Tato indikace signalizuje optické spojení mezi vysílačem a přijímačem. Je dobře viditelná také při vestavné montáži.



2.1

2.3

Příslušenství
opto-
elektronických
snímačů
strana 2.3.2 ...

Doporučené příslušenství

prosím objednávejte samostatně



6

Konektory ...
strana 6.2 ...