

Typová řada **BOS 26K** představuje další logický vývoj již úspěšné konstrukce: jednotné pouzdro pro všechny použité typy snímačů. Z tohoto důvodu je řada BOS 26K kompatibilní s řadou BOS 25K a doplňuje ji novými druhy snímačů se speciálními funkcemi a vlastnostmi:

- laserové snímače
- nové vysoce výkonné snímače s červeným a infračerveným světlem
- přídavné optické a mechanické funkce

Typová řada BOS 26K je vhodná všude tam, kde jsou zvýšené požadavky na přesnost manipulace, dlouhé snímací vzdálenosti nebo dosah a na snímání malých dílů.

Reflexní optická závora pracuje s autokolimací, t.j. vysílaný a přijímaný paprsek se geometricky překrývají. Výhody: přesný spínací bod v celém rozsahu pro napříč vstupující objekty.

Difusní snímač **BOS 26K...-1LHB** s potlačeným pozadím a zaostřeným červeným světelným bodem může snímat velmi malé předměty, prakticky bez vlivu změny barvy, mezi 30 a 150 mm. Cizí objekt v blízkosti pozadí snímač nezaznamenává. Paprsek je pevně zaostřen do bodu 0,1 mm ve vzdálenosti 80 mm.

Vlastnosti

- Otočný konektor M12
- Přesný mechanismus nastavení se dvěma otáčkami (720°)
- Číselný ukazatel nastavení citlivosti
- Indikace stavu výstupu a znečištění viditelná ze všech směrů
- Antivalentní PNP nebo NPN výstup
- Vysoká spínací frekvence laserových provedení

Použití

- Přesné snímání malých dílů
- Úkoly polohování
- Kontrola detailů
- Snímání na dopravních pásích (HGA)
- Dopravní technika
- Automatizace
- Manipulační zařízení, roboti
- Strojírenství
- Speciální stroje



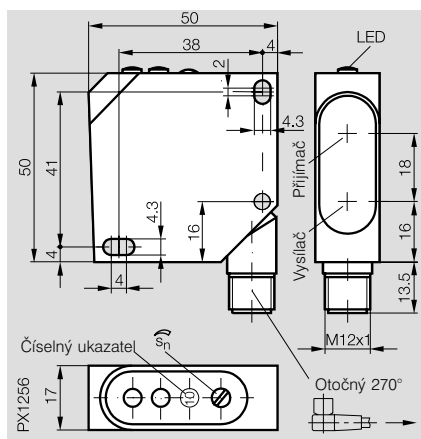
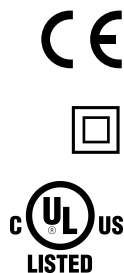
Difusní snímač s potlačeným pozadím

Snímací vzdálenost

30...300 mm

Reflexní optická závora s polarizačním filtrem

Dosah



Difusní snímač

PNP	30...300 mm	HGA
NPN	30...300 mm	HGA
PNP	150...600 mm	HGA
NPN	150...600 mm	HGA

BOS 26K-PA-1HC-S 4-C
BOS 26K-NA-1HC-S 4-C

Reflexní optická závora

PNP	0...5,5 m	Autokolimace
NPN	0...5,5 m	Autokolimace

Elektrická data

Napájecí napětí U_B

10...30 V DC

Zbytkové zvlínění

10 %

Proud naprázdno I_0 max.

≤ 35 mA

Spínací výstup

PNP nebo NPN tranzistor

Výstupní proud

200 mA

Funkce výstupu

Spínání na světlo/tmu (antivalentní)

Úbytek napětí U_d při I_e

≤ 2,4 V

Nastavení

Potenciometr, 2 otáčky s čís. ukazatelem

Pomocné funkce

Optická data

Vysílací prvek, světlo

LED, červené, pulsní

Vlnová délka

660 nm

Průměr světelného bodu

cca. 8 mm na 200 mm

Spínací hystereze (18 %/18 %)

5 %

Posun vlivem změny šedé (90 %/18 %)

8 %

Indikace

Indikace napájecího napětí

LED zelená

Indikace výstupní funkce

LED žlutá

Indikace stability

LED červená

Časová data

Odezva

0,5 ms

Spínací frekvence f

1 kHz

Mechanická data

Rozměry

50×50×17 mm

Druh připojení

Konektor M12, 4 piny

Materiál pouzdra

ABS odolný nárazu

Optická plocha

PMMA

Hmotnost

35 g

Okolí

Krytí podle IEC 60529

IP 67

Ochrana proti přepólování

ano

Ochrana proti zkratu

ano

Provozní teplota okolí T_a

-20...+60 °C

Mez okolního světla podle

EN 60947-5-2

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

Dosah reflexní optické závory vztažený na odrazku R1.

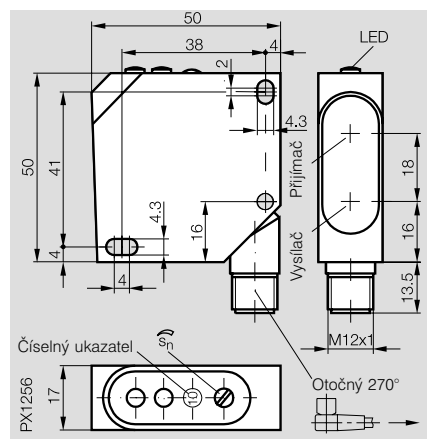
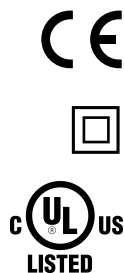


Orientace konektoru

Schéma zapojení, charakteristiky a příslušenství viz. strana **2.1.120** a **2.1.121**.

150...600 mm	0...5,5 m	0...5,5 m
BOS 26K-PA-1IE-S 4-C BOS 26K-NA-1IE-S 4-C	BOS 26K-PA-1QE-S 4-C BOS 26K-NA-1QE-S 4-C	BOS 26K-PO-1QE-SA 1-C
10...30 V DC 10 % ≤ 70 mA PNP nebo NPN tranzistor 200 mA Spínání na světlo/tmu (antivalentní) ≤ 2,4 V Potenciometr, 2 otáčky s čís. ukazatelem	10...30 V DC 10 % ≤ 30 mA PNP nebo NPN tranzistor 200 mA Spínání na světlo/tmu (antivalentní) ≤ 2,4 V Potenciometr, 2 otáčky s čís. ukazatelem	10...30 V DC 10 % ≤ 30 mA PNP tranzistor 200 mA Spínání na světlo ≤ 2,4 V Potenciometr, 2 otáčky s čís. ukazatelem Výstup znečištění
LED, infračervené, pulsní 880 nm cca. 20 mm na 400 mm 5 % 12 %	LED, červené, pulsní 660 nm	LED, červené, pulsní 660 nm
LED zelená LED žlutá LED červená	LED zelená LED žlutá LED červená	LED zelená LED žlutá LED červená
0,625 ms 800 Hz	0,5 ms 1 kHz	0,5 ms 1 kHz
50×50×17 mm Konektor M12, 4 piny ABS odolný nárazu PMMA 35 g	50×50×17 mm Konektor M12, 4 piny ABS odolný nárazu PMMA 35 g	50×50×17 mm Konektor M12, 4 piny ABS odolný nárazu PMMA 35 g
IP 67 ano ano -20...+60 °C EN 60947-5-2	IP 67 ano ano -20...+60 °C EN 60947-5-2	IP 67 ano ano -20...+60 °C EN 60947-5-2

Difusní snímač s potlačeným pozadím	Snímací vzdálenost	30...150 mm
Reflexní optická závora s pol. filtrem	Dosah	



Difusní snímač

PNP	30...150 mm	HGA	BOS 26K-PA-1LHB-S 4-C
NPN	30...150 mm	HGA	BOS 26K-NA-1LHB-S 4-C
PNP	50...300 mm	HGA	
NPN	50...300 mm	HGA	

Reflexní optická závora

PNP	0...2,5 m	Autokolimace	
PNP	0...12 m	Autokolimace	
NPN	0...12 m	Autokolimace	

Elektrická data

Napájecí napětí U_B	10...30 V DC
Zbytkové zvlnění	10 %
Proud naprázdno I_0 max.	≤ 50 mA
Spínací výstup	PNP nebo NPN tranzistor
Výstupní proud	200 mA
Funkce výstupu	Spínání na světle/tmu (antivalentní)
Úbytek napětí U_d při I_e	$\leq 2,5$ V
Nastavení	Potenciometr, 2 otáčky s čís. ukazatelem

Optická data

Vysílací prvek, světlo	Laser, červené
Vlnová délka	660 nm
Třída ochrany laseru	2
Průměr světelného bodu	viz. tabulka
Spínací hystereze (18 %/18 %)	5 %
Posun vlivem změny šedé (90 %/18 %)	8 %

Indikace

Indikace napájecího napětí	LED zelená
Indikace výstupní funkce	LED žlutá
Indikace stability	LED červená

Časová data

Odezva	0,2 ms
Spínací frekvence f	2,5 kHz

Mechanická data

Rozměry	50×50×17 mm
Druh připojení	Konektor M12, 4 piny

Materiál pouzdra

Optická plocha	PMMA
Hmotnosť	40 g

Okolí

Krytí podle IEC 60529	IP 67
Ochrana proti přepólování	ano
Ochrana proti zkratu	ano
Provozní teplota okolí T _a	-15...+45 °C
Přípustné okolní světlo	5 kLux

Snímací vzdálenost vztažená na šedou kartu Kodak - odraz 90%.
Dosah reflexní optické závory vztažený na odrazku R1.

Schéma zapojení, charakteristiky a příslušenství viz. strana **2.1.120** a **2.1.121**.

Průměr světelného bodu [mm]

Sním. vzdálenost	30	60	80	100	150
Světelný bod - Ø	1,8	0,7	0,1	1,1	2,5



Laser



Opto- elektronické snímače

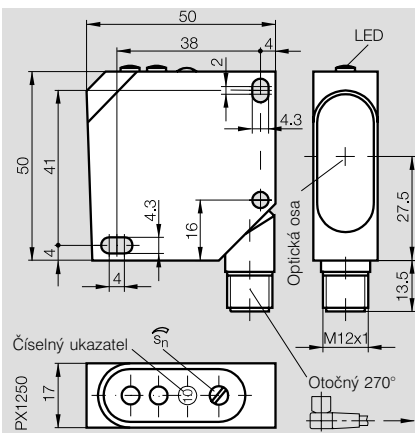
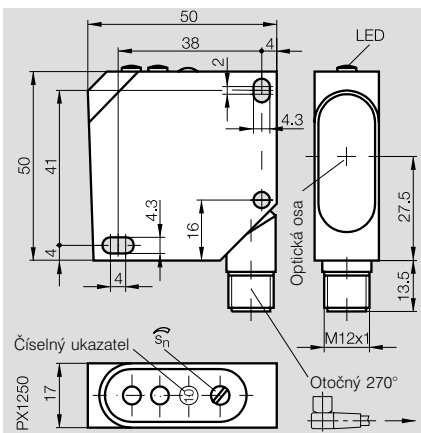
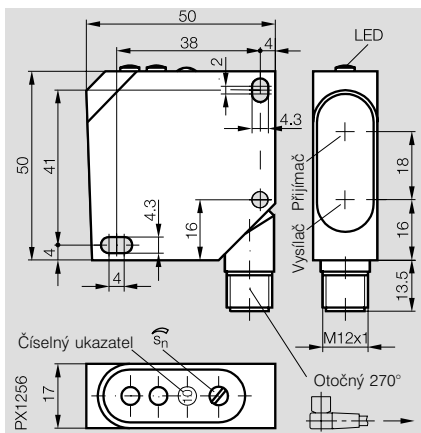
BOS 26K Laser
Snímací vzdálenost 300 mm
Dosah 2,5 m, 12 m

50...300 mm

0...2,5 m

pro přesné snímání malých dílů

0...12 m



BOS 26K-PA-1LHC-S4-C
BOS 26K-NA-1LHC-S4-C

BOS 26K-PA-1LQB-S 4-C

BOS 26K-PA-1LQK-S 4-C
BOS 26K-NA-1LQK-S 4-C

10...30 V DC

10 %

≤ 50 mA

PNP nebo NPN tranzistor

200 mA

Spínání na světlo/tmu (antivalentní)

≤ 2,4 V

Potenciometr, 2 otáčky s čís. ukazatelem

Laser, červené

670 nm

2

3×1 mm na 300 mm

2 %

5 %

LED zelená

LED žlutá

LED červená

0,2 ms

2,5 kHz

50×50×17 mm

Konektor M12, 4 piny

ABS odolný nárazu

PMMA

40 g

IP 67

ano

ano

-20...+45 °C

5 kLux

10...30 V DC

10 %

≤ 40 mA

PNP nebo NPN tranzistor

200 mA

Spínání na světlo/tmu (antivalentní)

≤ 2,5 V

Potenciometr, 2 otáčky s čís. ukazatelem

Laser, červené

670 nm

2

1 mm na 500 mm

LED zelená

LED žlutá

LED červená

0,2 ms

2,5 kHz

50×50×17 mm

Konektor M12, 4 piny

ABS odolný nárazu

PMMA

40 g

IP 67

ano

ano

-15...+45 °C

5 kLux

10...30 V DC

10 %

≤ 40 mA

PNP nebo NPN tranzistor

200 mA

Spínání na světlo/tmu (antivalentní)

≤ 2,5 V

Potenciometr, 2 otáčky s čís. ukazatelem

Laser, červené

670 nm

2

15 mm na 8 m

LED zelená

LED žlutá

LED červená

0,2 ms

2,5 kHz

50×50×17 mm

Konektor M12, 4 piny

ABS odolný nárazu

PMMA

40 g

IP 67

ano

ano

-15...+45 °C

5 kLux

Pouze se speciál. laserovými odrazkami

BOS R-12, BOS R-13 a BOS R-16

viz. strana 2.3.4

Průměr světelného bodu [mm]

Sním. vzdálenst 50 100 200

Světelný bod 5×1,8 4×1,5 3,8×1,2

2.1

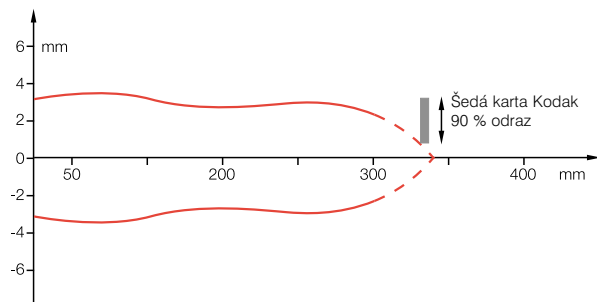
2.3

Příslušenství
opto-
elektronických
snímačů
strana 2.3.2 ...

6

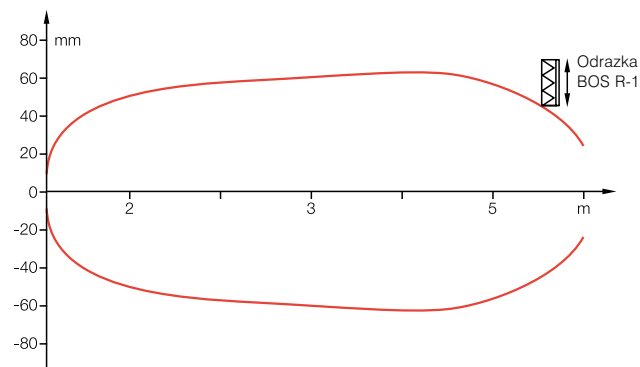
Konektory ...
strana 6.2 ...

Difusní snímač BOS 26K-...-1HC-...



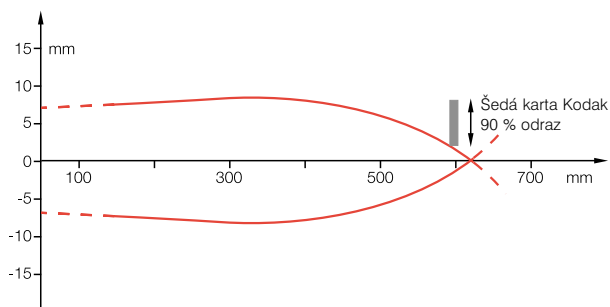
Snímací vzdálenost měřená napříč pohybující se šedou kartou Kodak.

Reflexní optická závora BOS 26K-...-1QE-...



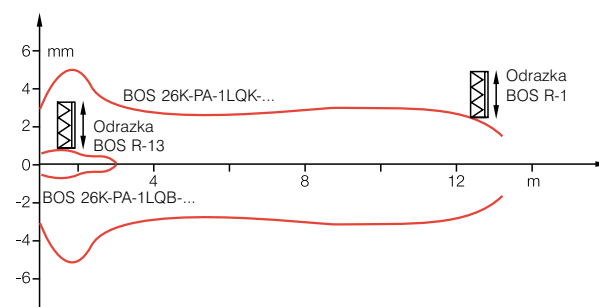
Dosah měřený napříč pohybující se odrazkou.

Difusní snímač BOS 26K-...-1IE-...



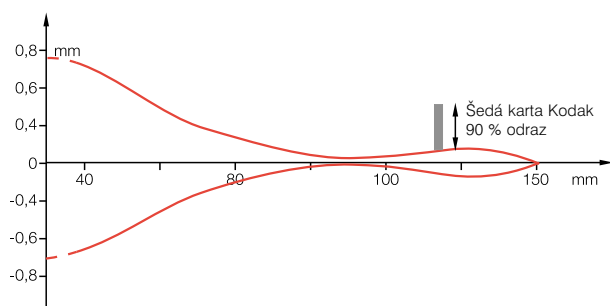
Snímací vzdálenost měřená napříč pohybující se šedou kartou Kodak.

Reflexní optická závora BOS 26K-...-1LQK/1LQB-...



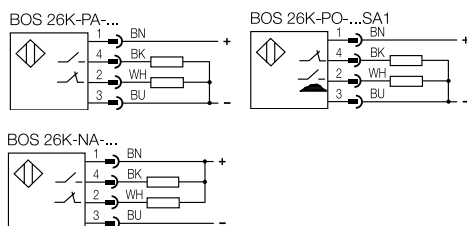
Dosah měřený napříč pohybující se odrazkou.

Difusní snímač BOS 26K-...-1LHB-...



Snímací vzdálenost měřená napříč pohybující se šedou kartou Kodak.

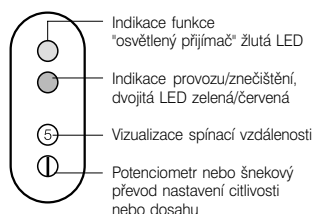
Schéma zapojení



Indikace znečištění

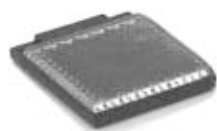
BOS 26K má 2 indikační LED diody: jednu žlutou pro indikaci funkčního stavu a druhou dvoubarevnou zeleno/červenou pro indikaci provozního stavu a znečištění. Pokud by úroveň přijímaného signálu byla pod určitou úrovní, bude tento stav indikován červenou LED diodou. To umožňuje včas rozpoznat znečištění nebo špatné nastavení.

Indikace a ovládací prvky



Doporučené příslušenství

prosím objednávejte samostatně



Odrážka
BOS R-9



Odrážka
BOS R-1



Odrážka
BOS R-12



Odrážka
BOS R-13



Úhlový držák
BOS 26-HW-1



Konektor
BKS-_ 19/BKS-_ 20