

BOS 21M – kompletní řada optických závor, kontrastních a luminiscenčních snímačů v jednom kompaktním robustním kovovém pouzdře. Široká funkčnost, použití moderní snímací techniky a výrobní technologie vytváří předpoklady pro všestranné použití v oblasti robotiky a automatizace, balení, montáží, manipulace, apod.

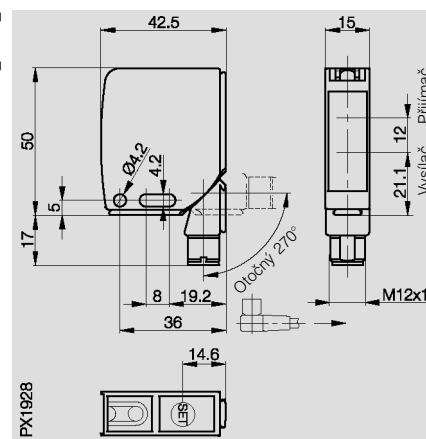
Sepnutí programovatelné Teach-in a potenciometry zabezpečují rychlé spuštění, jednoduchý a ekonomický provoz snímače.

Široký sortiment příslušenství, jako jsou například úhlové držáky, příchytky nebo rybinové svorky, umožňuje montáž snímačů do jakékoliv polohy.



Difusní snímač s potlačeným pozadím	Snímací vzdálenost
Difusní snímač s potlačeným popředím	Snímací vzdálenost
Difusní snímač	Snímací vzdálenost

20...200 mm



Difusní snímač

PNP	20...200 mm	HGA
NPN	20...200 mm	HGA
PNP	70...200 mm	VGA + HGA
NPN	70...200 mm	VGA + HGA
PNP	0,01...1 m	
NPN	0,01...1 m	
PNP	0,05...2 m	
NPN	0,05...2 m	

BOS 21M-PSS-RH12-S4
BOS 21M-NSS-RH12-S4

Elektrická data

Napájecí napětí U_B
Zbytkové zvlnění
Proud naprázdno I_0 max.
Spínací výstup
Výstupní proud
Funkce výstupu
Úbytek napětí U_d při I_e
Nastavení

10...30 V DC
 ≤ 2 V DC
 ≤ 50 mA
PNP nebo NPN tranzistor
100 mA
Spínání na světlo/tmu (přepín.)
2 V
Teach-in

Optická data

Doporučená snímací vzdálenost
Vysílací prvek, světlo
Vlnová délka

20...200 mm
LED, červené
670 nm

Indikace

Indikace výstupní funkce
Indikace stability

LED žlutá
LED zelená/červená

Časová data

Odezva
Spínací frekvence f

0,5 ms
1 kHz

Mechanická data

Rozměry
Druh připojení
Materiál pouzdra
Optická plocha
Hmotnost

42,5×50×15 mm
Konektor M12, 4 piny
GD-Zn/Al
PMMA
76 g

Okolí

Krytí podle IEC 60529
Ochrana proti přepólování
Ochrana proti zkratu
Provozní teplota okolí T_a
Přípustné okolní světlo

IP 67
ano
ano
-10...+50 °C
10 kLux

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

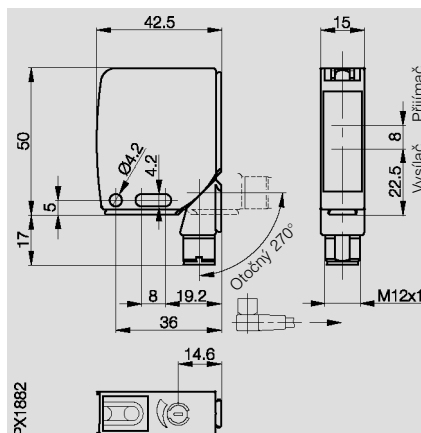
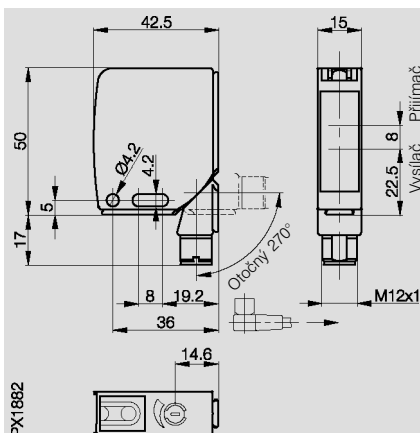
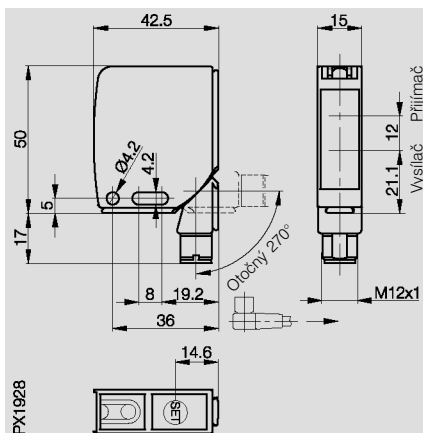
Schéma zapojení, charakteristiky a příslušenství viz. strana **2.1.104** bis **2.1.107**.



70...200 mm

0,01...1 m

0,05...2 m



BOS 21M-PSS-RV13-S4
BOS 21M-NSS-RV13-S4

BOS 21M-PA-RD10-S4
BOS 21M-NA-RD10-S4

BOS 21M-PA-ID10-S4
BOS 21M-NA-ID10-S4

10...30 V DC

≤ 2 V DC

≤ 50 mA

PNP nebo NPN tranzistor

100 mA

Spínání na světlo/tmu (přepín.)

2 V

Teach-in

70...200 mm

LED, červené

670 nm

LED žlutá

LED zelená

0,5 ms

1 kHz

42,5×50×15 mm

Konektor M12, 4 piny

GD-Zn/Al

PMMA

76 g

IP 67

ano

ano

-10...+50 °C

10 kLux

10...30 V DC

≤ 2 V DC

≤ 35 mA

PNP nebo NPN tranzistor

100 mA

Spínání na světlo/tmu (antivalentní)

2 V

Potenciometr 270°

0,01...1 m

LED, červené

650 nm

LED žlutá

LED zelená

0,5 ms

1 kHz

42,5×50×15 mm

Konektor M12, 4 piny

GD-Zn/Al

PMMA

76 g

IP 67

ano

ano

-25...+55 °C

10 kLux

10...30 V DC

≤ 2 V DC

≤ 35 mA

PNP nebo NPN tranzistor

100 mA

Spínání na světlo/tmu (antivalentní)

2 V

Potenciometr 270°

0,05...2 m

LED, infračervené

880 nm

LED žlutá

LED zelená

0,5 ms

1 kHz

42,5×50×15 mm

Konektor M12, 4 piny

GD-Zn/Al

PMMA

76 g

IP 67

ano

ano

-25...+55 °C

10 kLux

2.1

2.3

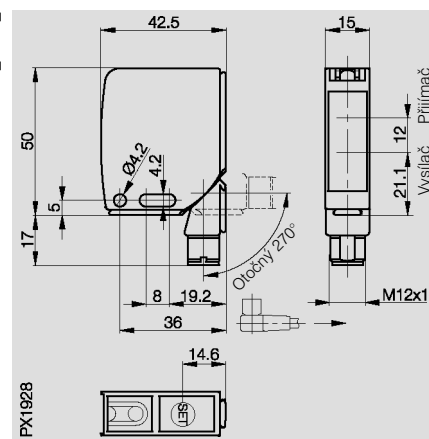
Příslušenství
opto-
elektronických
snímačů
strana 2.3.2 ...

6

Konektory ...
strana 6.2 ...

Difusní snímač s potlačeným pozadím	Snímací vzdálenost
Difusní snímač	Snímací vzdálenost
Reflexní optická závora s polarizačním filtrem	Dosah
Jednocestná optická závora	Dosah

50...100 mm



Difusní snímač

Standard outputs		
	PNP	50...100 mm HGA
	NPN	50...100 mm HGA
	PNP	600 mm
	NPN	600 mm

Reflexní optická závora

	PNP	0,1...20 m	Polarizační filtr
	NPN	0,1...20 m	Polarizační filtr

Jednocestná optická závora

	PNP	60 m	Přijímač
	NPN	60 m	Přijímač
		60 m	Vysílač

Elektrická data

Napájecí napětí U_B	10...30 V DC
Zbytkové zvlnění	≤ 2 V DC
Proud naprázdno I_0 max.	60 mA
Spínací výstup	PNP nebo NPN tranzistor
Výstupní proud	100 mA
Funkce výstupu	Spínání na světlo/tmu (přepín.)
Úbytek napětí U_d při I_e	2 V
Nastavení	Teach-in
Pomocné funkce	

Optická data

Doporučený dosah	50...100 mm
Vysílací prvek, světlo	Laser, červené
Vlnová délka	650 nm
Třída ochrany laseru	1

Indikace

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

Časová data

Odezva	0,5 ms
Spínací frekvence f	1 kHz

Mechanická data

Rozměry	42,5×50×15 mm
Druh připojení	Konektor M12, 4 piny
Materiál pouzdra	GD-Zn/Al
Optická plocha	PMMA
Hmotnost	77 g

Okolí

Krytí podle IEC 60529	IP 67
Ochrana proti přepólování	ano
Ochrana proti zkratu	ano
Provozní teplota okolí T _a	-10...+50 °C
Přípustné okolní světlo	5 kLux

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



Orientace konektoru

Laser



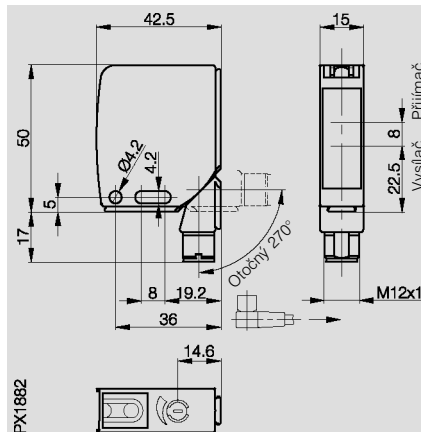
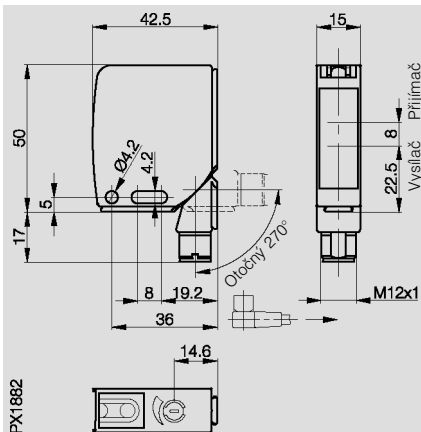
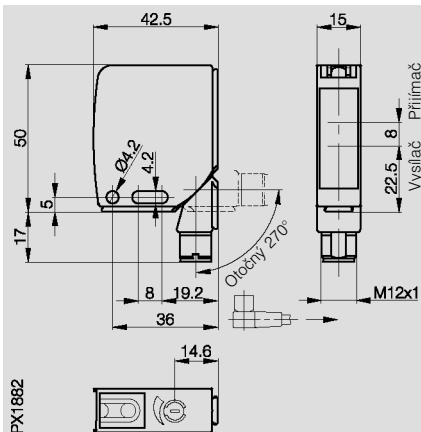
Opto-
elektronické
snímače

BOS 21M
Snímací vzdálenost 600 mm
Dosah 20 m, 60 m

0...600 mm

0,1...20 m

0...60 m



BOS 21M-PA-LD10-S4
BOS 21M-NA-LD10-S4

BOS 21M-PA-LR10-S4
BOS 21M-NA-LR10-S4

BOS 21M-PA-LE10-S4
BOS 21M-NA-LE10-S4
BOS 21M-XX-LS11-S4

10...30 V DC
≤ 2 V DC
35 mA
PNP nebo NPN tranzistor
100 mA
Spínání na světlo/tmu (antivalentní)
2 V
Potenciometr 270°

10...30 V DC
≤ 2 V DC
35 mA
PNP nebo NPN tranzistor
100 mA
Spínání na světlo/tmu (antivalentní)
2 V
Potenciometr 270°

10...30 V DC
≤ 2 V DC
35 mA
PNP nebo NPN tranzistor
100 mA
Spínání na světlo/tmu (antivalentní)
2 V
Potenciometr 270°
Vstup TEST (vysílač)

0...600 mm
Laser, červené
650 nm
1

0,1...20 m
Laser, červené
650 nm
1

0...60 m
Laser, červené
650 nm
1

LED zelená
LED žlutá

LED zelená
LED žlutá

LED zelená
LED žlutá

0,25 ms
2 kHz

0,25 ms
2 kHz

0,33 ms
1,5 kHz

42,5×50×15 mm
Konektor M12, 4 piny
GD-Zn/Al
PMMA
77 g

42,5×50×15 mm
Konektor M12, 4 piny
GD-Zn/Al
PMMA
77 g

42,5×50×15 mm
Konektor M12, 4 piny
GD-Zn/Al
PMMA
76 g

IP 67
ano
ano
-10...+50 °C
5 kLux

IP 67
ano
ano
-10...+50 °C
5 kLux

IP 67
ano
ano
-10...+50 °C
5 kLux

2.1

2.3

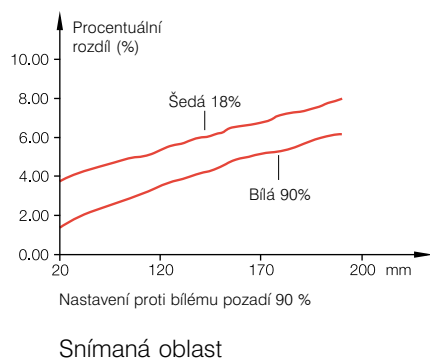
Příslušenství
opto-
elektronických
snímačů
strana 2.3.2 ...

6

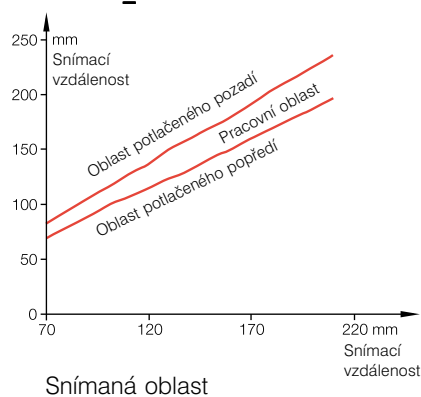
Konektory ...
strana 6.2 ...

Schéma zapojení, charakteristiky a příslušenství viz. strana 2.1.104 bis 2.1.107.

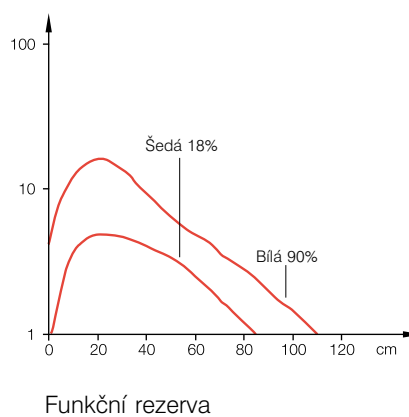
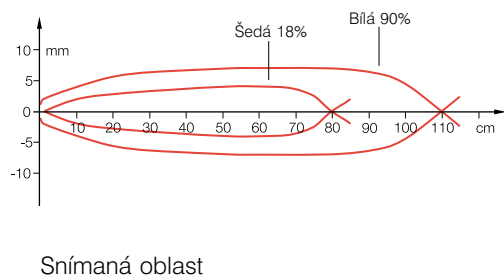
**Difusní snímač s potlačeným pozadím
BOS 21M-SS-RH12-S4**



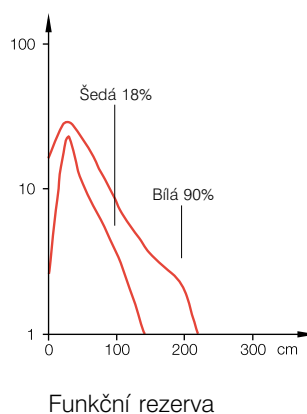
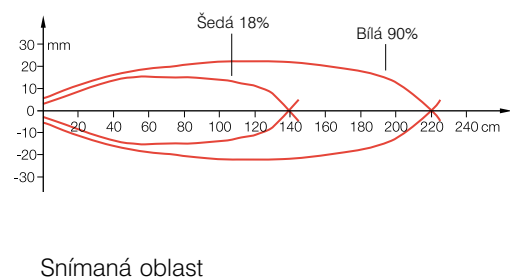
**Difusní snímač s potlačeným popředím a pozadím
BOS 21M-SS-RV13-S4**



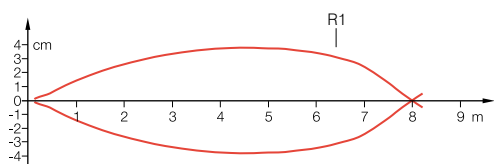
**Difusní snímač
BOS 21M-A-RD10-S4**



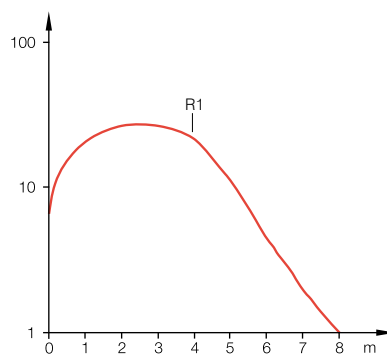
**Difusní snímač s dlouhým dosahem
BOS 21M-A-ID10-S4**



**Reflexní optická závora s polarizačním filtrem
BOS 21M-_A-PR10-S4**

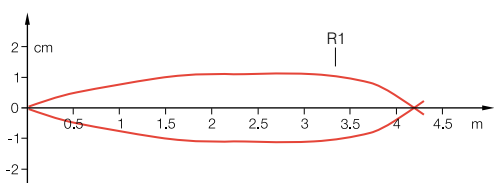


Snímaná oblast

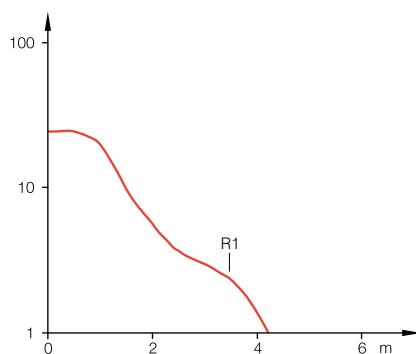


Funkční rezerva

**Reflexní optická závora s autokolimací
BOS 21M-_A-PK10-S4**

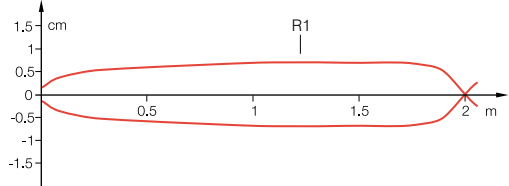


Snímaná oblast

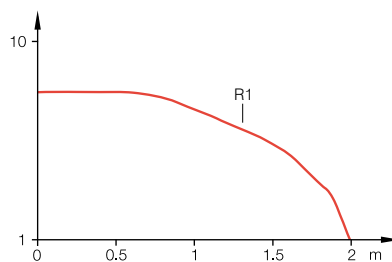


Funkční rezerva

**Reflexní optická závora pro rozpoznání skla
BOS 21M-_A-PT10-S4**

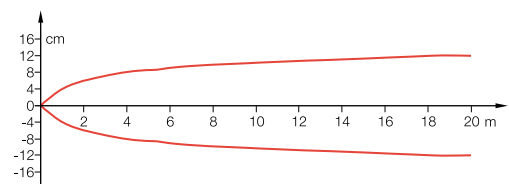


Snímaná oblast

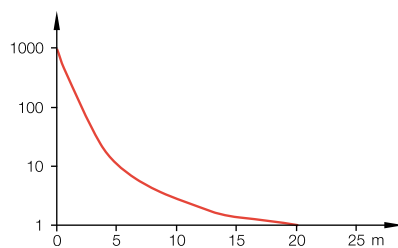


Rozlišení

**Jednocestná optická závora
BOS 21M-_A-IE10-S4**



Snímaná oblast



Funkční rezerva

2.1

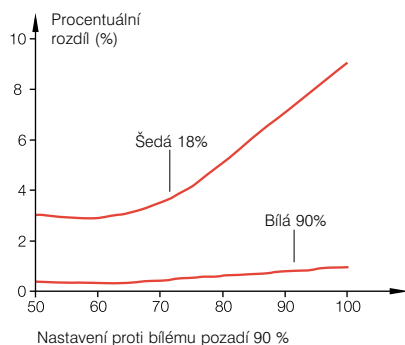
2.3

Příslušenství
opto-
elektronických
snímačů
strana 2.3.2 ...

6

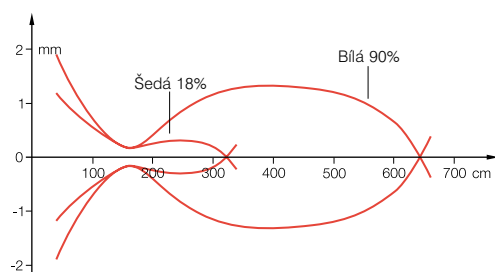
Konektory ...
strana 6.2 ...

**Laserový difusní snímač s potlačeným pozadím
BOS 21M-SS-LH12-S4**

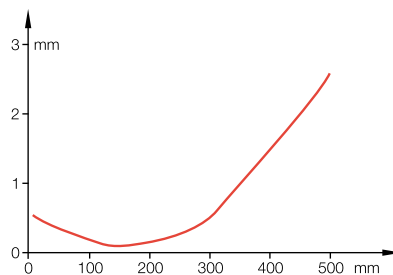


Tolerance se standardním nastavením

**Laserový difusní snímač
BOS 21M-A-LD10-S4**

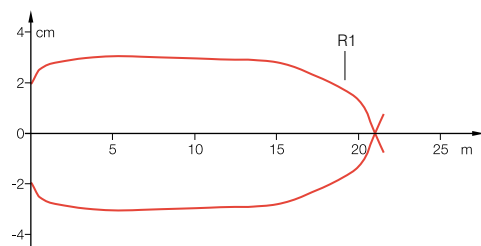


Snímaná oblast

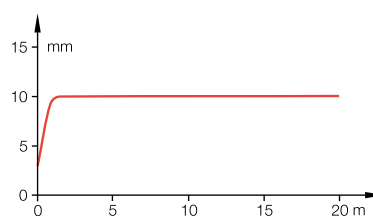


Rozlišení

**Laserová reflexní optická závora s polarizačním filtrem
BOS 21M-A-LR10-S4**

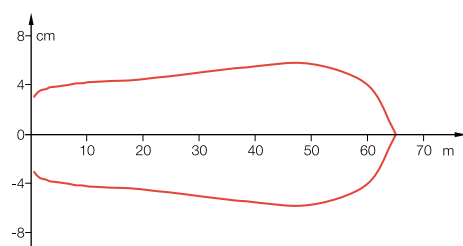


Snímaná oblast

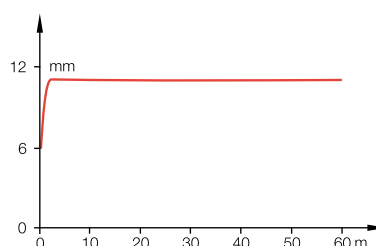


Rozlišení

**Laserová jednocestná optická závora
BOS 21M-A-LE10-S4**

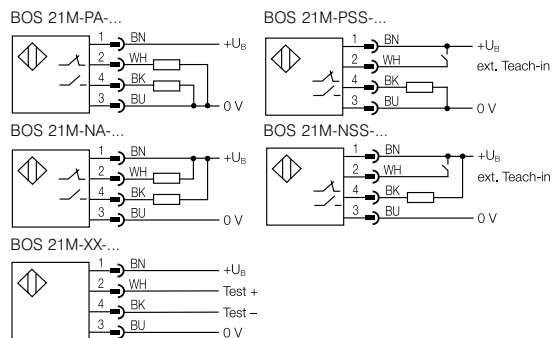


Snímaná oblast



Rozlišení

Schéma zapojení



Doporučené příslušenství

prosím objednávejte samostatně



Svěrka
BOS 21-KH-1



Svěrka
BOS 21-KH-2



Úhlový držák
BOS 21-HW-1



Úhlový držák
BOS 21-HW-2



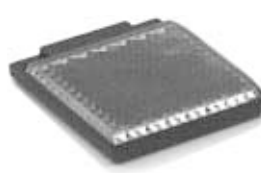
Adaptér
BOS 21-AD-1



Držákový systém
BOS 21-HS-1



Odrážka
BOS R-1



Odrážka
BOS R-9



Konektor
BKS-_19/BKS-_20

2.1

2.3

Příslušenství
opto-
elektronických
snímačů
strana 2.3.2 ...

6

Konektory...
strana 6.2 ...