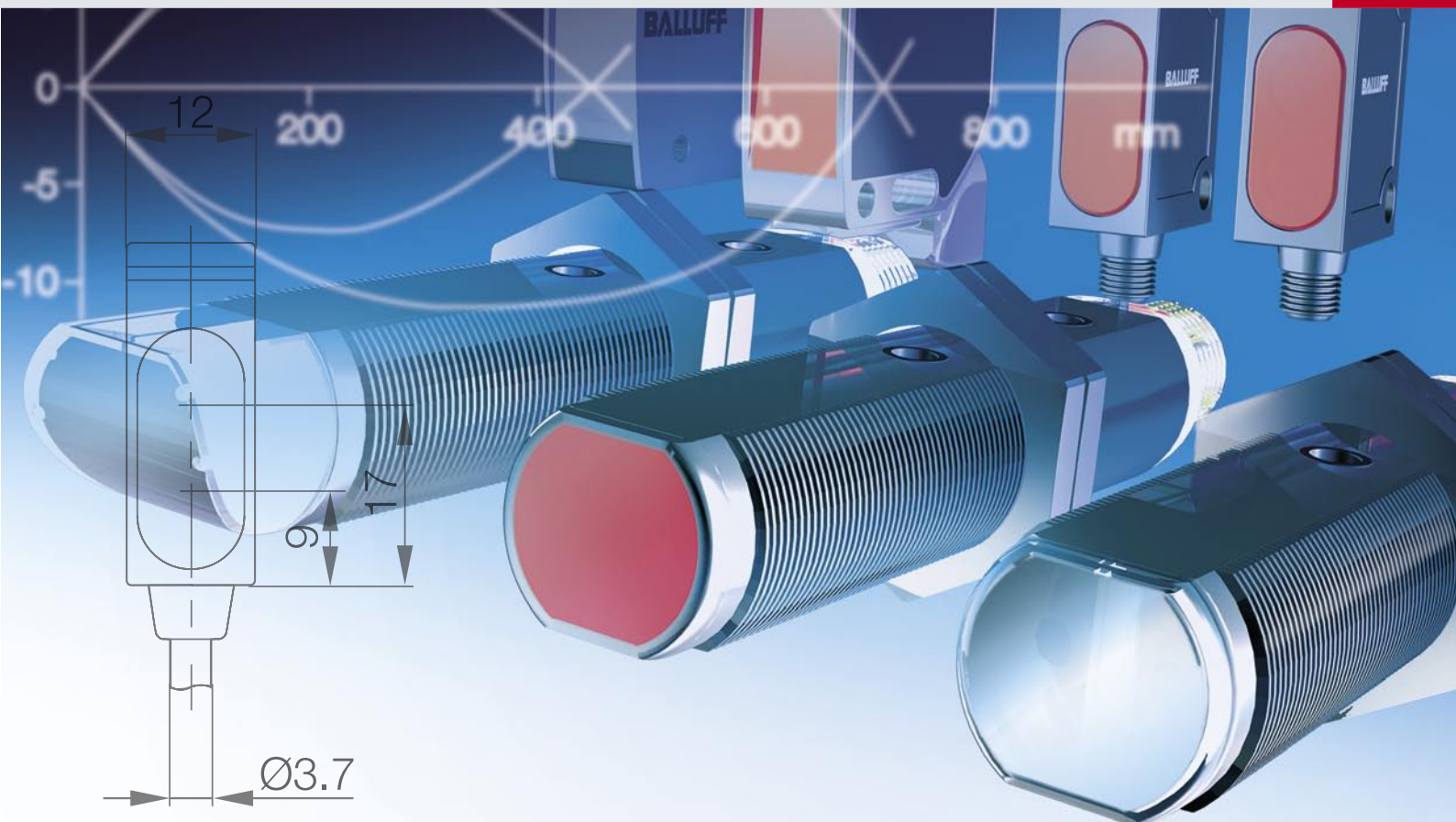
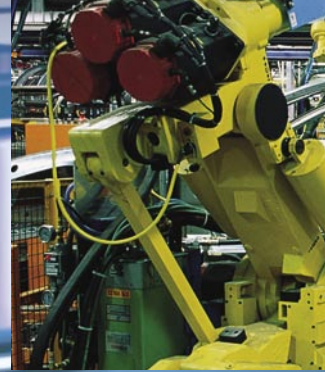


Optoelektronické snímače

Přehled

opto
snímače





Sensors worldwide

Balluff – kompetence a inovace

Balluff je přední světový výrobce v oblasti snímačové technologie. Náš výrobní program zahrnuje elektronické a elektromechanické snímače, odměřování a identifikační systémy a také snímače kompatibilní se sběrníčovými systémy.

Výrobky Balluff naleznete všude tam, kde je žádána přesnost, spolehlivost a vysoká kvalita. Tyto nezbytné vlastnosti zaručují úspěšné nasazení prakticky ve všech oblastech automatizace.

Inovační technologie, nejmodernější elektronické konstrukce a zákaznický orientovaná řešení jsou výraznými rysy celého našeho výrobního programu.

Všude tam, kde jsou předměty snímány, řízen toku materiálu nebo výrobků, sledován rotační nebo lineární pohyb - je Balluff ten správný partner.

Široký program optoelektronických snímačů Balluff byl navržen pro použití v mnoha aplikacích z oblastí robotiky, automatizace, montáží a manipulace.

Každá skupina snímačů má svou speciální přednost, kterou si můžete zvolit, jako základ Vašich speciálních potřeb a požadavků. K válcovým pouzdrům od M12 do M30 vyrobených z kovu, nerez oceli nebo plastu, nabízí Balluff početnou skupinu kvádrových pouzder z kovu nebo plastu v prakticky všech velikostech, s různými funkcemi a výkonovými charakteristikami. Vedle tradičních difuzních snímačů, reflexních a jednocestných optických závor Balluff také nabízí celou řadu speciálních funkcí a vlastností, jako jsou potlačené pozadí HGA, snímače pro měření vzdálenosti, snímače kontrastu a barev.

Pro aplikace v těžkých provozních podmínkách nabízí Balluff širokou paletu vysoce výkonných optických kabelů s skleněnými nebo plastovými vlákny a také příslušné spínací jednotky.



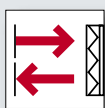


Optoelektronické snímače

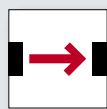
Přehled funkcí 2/3
 Standardní optoelektronické snímače 4/5
 Snímače vzdálenosti a speciální snímače 6/7
 Laserové snímače 8/9
 Miniaturní snímače s optickými vlákny 10/11
 Příslušenství 12/13
www.balluff.cz, www.balluff.de 14/15

**opto
snímače**

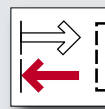
■ Přehled funkcí



Reflexní optické závory



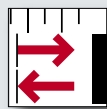
Jednocestné optické závory



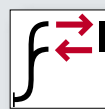
Luminiscenční snímače



Difusní snímače



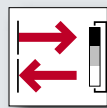
Snímače vzdálenosti



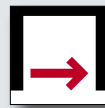
Systémy optických vláken



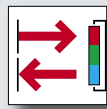
Difusní snímače s potlačeným pozadím



Kontrastní snímače



Štěrbínové optické závory



Snímače barev



Optická okna



www.balluff.cz

Typová řada BOS 12M představuje radikální zjednodušení technologie snímačů pro nejběžnější aplikace.

Všechny snímače, difusní, reflexní a jednocestné optické závory jsou zabudovány do stejného pouzdra běžných indukčních snímačů - jsou mechanicky i elektricky kompatibilní.

Klasická typová řada M18 v kovu, nerez oceli nebo plastu je uznávaným standardem v automatizaci.

Od standardních funkcí k dokonalému potlačenému pozadí a laserovému provedení - toto všech je v této řadě možné.

Snímače v kvádřových pouzdrech vyrobených z plastu a kovu jsou nepostradatelné v aplikacích mnoha průmyslových odvětví.

Technicky důmyslné a ještě ekonomické řešení může být realizováno i v malých a kompaktních typech pouzder.



Standardní optoelektronické snímače s nimi dokážete téměř vše!



Standardní válcové pouzdro

Typová řada	BOS 12M	BOS 18KF	BOS 18KW	BOS 18M	BOS 18MR	BOS 18E	BOS 30M
Materiál pouzdra	kov	plast	plast	kov	kov	nerez ocel	kov
Rozměry	M12×65...74 mm	M18×67...81.5 mm	M18×79...93.5 mm	M18×62...111 mm	M18×79 mm	M18×70 mm	M30×92...108 mm

Dosah/snímací vzdálenost

Jednocestná optická závora Vysílač/přijímač	0...5 m	0...20 m, 0...60 m	0...15 m, 0...50 m	0...16 m, 0...50 m	0...16 m	0...16 m	
Reflexní optická závora				0...4 m		0...4 m	
Reflexní optická závora s polarizačním filtrem	0...1.5 m	0.1...4.5 m, 0.1...16 m	0.1...3 m, 0.1...9 m	0...2 m	0...2 m	0...2 m	
Difusní snímač	100 mm, 200 mm, 400 mm	100 mm, 350 mm, 700 mm	80 mm, 250 mm, 400 mm	100 mm, 200 mm, 400 mm, 1000 mm	400 mm	100 mm, 200 mm, 400 mm	2000 mm
Difusní snímač s potlačeným pozadím	23...60 mm, 10...60 mm	50...100 mm	50...100 mm	40...120 mm	10...120 mm		
Snímač vzdálenosti							

Technická data

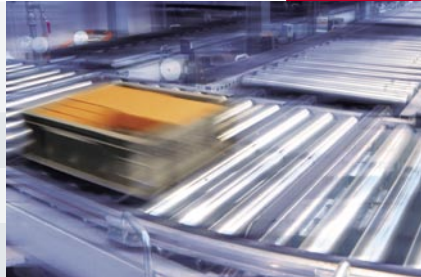
Světlo	infračervené/ červené	infračervené/ červené/laser	infračervené/ červené/laser	infračervené/ červené/laser	červené	infračervené/ červené	infračervené
Funkce výstupu	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC
Napájecí napětí	M12 konektor/ kabel	M12 konektor/ kabel	M12 konektor/ kabel	M12 konektor/ kabel	M12 konektor	M12 konektor	konektor
Připojení	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC 20...250 V AC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Krytí podle IEC 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 69/IP 68	IP 65
Pracovní teplota	-15...+55 °C -20...+60 °C	-25...+55 °C -10...+50 °C	-25...+55 °C -10...+50 °C	-20...+60 °C	-25...+55 °C	-20...+75 °C	-20...+60 °C
Cerifikace	CE; cULus	CE; cRUus	CE; cRUus	CE	CE	CE	CE
Speciální vlastnosti		flexibilní montáž s plochým pouzdrém	flexibilní montáž s plochým pouzdrém	výstup alarm, Teach-in nebo potenciometr		pro použití v potravi- nářském průmyslu	



	50	100	350	700	1000	10000	20000	30000	40000	50000	60000
BLS 18KF-XX-1P-S4-L	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BLS 18KF-PA-1LT-S4-C	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BOS 18KF-PA-1QD-S4-C	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BOS 18KF-PA-1QP-S4-C	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BOS 18KF-PA-1LQD-S4-C	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BOS 18KF-PA-1XA-S4-C	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BOS 18KF-PA-1LO-C-S4-C	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
BOS 18KF-PA-1PE-S4-C	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█



**opto
snímače**

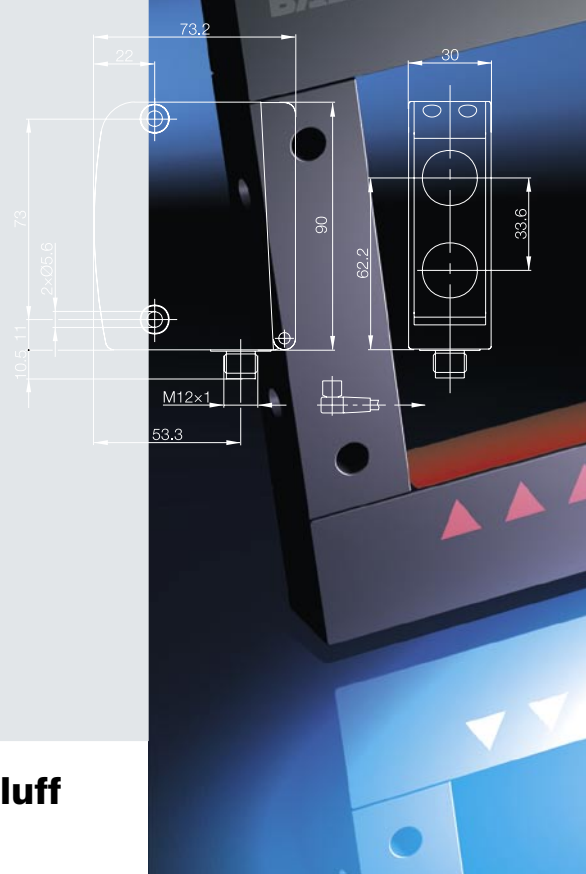


BOS 6K BOD 6K	BOS 15K	BOS 21M	BOS 26K BOD 26K	BOS 36K	BOS 65K
plast 20×32×12 mm	plast 29×44×13 mm	kov 41.5×49×15 mm	plast 50×50×17 mm	plast 55×65×20 mm	plast 73×85×32 mm
0...6 m	0...5 m	0...20 m		0...50 m	0...50 m
0.1...2.5 m, 0.1...1 m	0...2 m	0.1...8 m	0...2.5 m, 0...5.5 m, 0...12 m	0.1...8 m	0.3...8 m
5...300 mm	100 mm, 500 mm	0...0.9 m, 0...2 m		10...2000 mm	50...2000 mm
20...60 mm, 25...100 mm, 30...110 mm	12 mm	70...200 mm	30...150 mm, 30...300 mm, 50...300 mm, 150...600 mm	100...500 mm	200...1100 mm
20...80 mm			45...85 mm		
infračervené/ červené/laser	infračervené/ červené	infračervené/ červené/laser	infračervené/čer- vené/laser	infračervené/ červené	infračervené/ červené
PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP NO/NC	PNP/NPN NO/NC
M8 konektor/ kabel	M8 konektor/ kabel	M12 konektor	M12 konektor	M12 konektor	M12 konektor/ svorkovnice
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC, 17...264 V AC/DC
IP 67	IP 66	IP 67	IP 67	IP 66	IP 67
-20...+60 °C	-15...+55 °C	-10...+55 °C	-20...+60 °C	-15...+55 °C	-20...+55 °C
CE; cULus	CE; cRUus	CE; cULus	CE; cULus	CE; cRUus	CE
rozpoznání skla, Teach-in	také s axiálním svě- telným výstupem	rozpoznání skla, flexibilní montáž	otočný konektor, reflexní opti- cká závora s autokolimací	otočný konektor	časová funkce, výstup alarm

www.balluff.cz

Snímače vzdálenosti z řady BOD jsou navrženy zejména pro úlohy polohování, sledování materiálu nebo pro aplikace s rozšířeným potlačeným pozadím.

Vidlicové optické závory a optická okna jsou předurčeny pro aplikace sledující tok materiálu, krokovací mechanismy nebo pro snímání detailů v montážních technologiích, kde poskytují jednoduché a ekonomické řešení. Pro snímání barev a kontrastů a také luminiscenčních značek Balluff nabízí právě ty správné výrobky pro rozmanité aplikace.



Snímače vzdálenosti a speciální snímače Balluff

Aplikačně orientované, inteligentní a komplexní



Snímače vzdálenosti

Štěbinová optická závora/optická okna

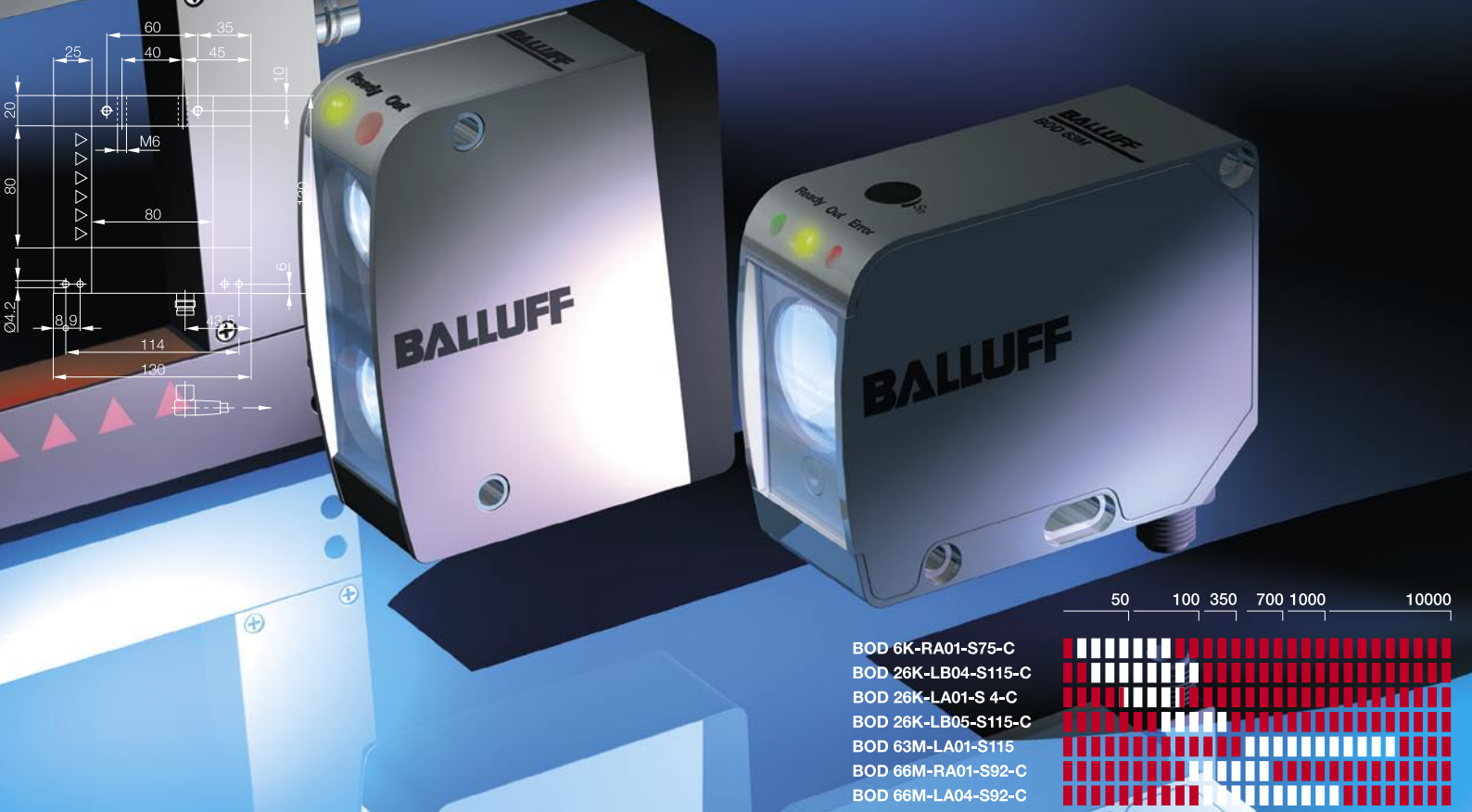
Typová řada	BOD 6K	BOD 26K	BOD 63M	BOD 66M	BGL	BOWA
Materiál pouzdra	plast	plast	kov	kov	kov	kov
Rozměry	20×32×12 mm	50×50×17 mm	90×70×35 mm	73×90×30 mm	podle provedení	podle provedení

Dosah/snímací vzdálenost

Jednocestná optická závora Vysílač/přijímač					5...220 mm	40/80/120×80 mm
Difusní snímač						
Difusní snímač s potlačeným pozadím			500...6000 mm	100...600 mm 200...2000 mm		
Snímač vzdálenosti	20... 80 mm	45...85 mm, 30...100 mm, 80...300 mm	500...6000 mm	100...600 mm 200...2000 mm		

Technická data

Světlo	červené	laser	laser	laser	červené	infračervené
Funkce výstupu	analog/PNP NO/NC	analog	analog/PNP NO	analog/PNP NO	PNP/NPN NO/NC	PNP NC
Připojení	M8 konektor/kabel	M12 konektor/ kabel	M12 konektor	M12 konektor	M8 konektor	M8 konektor
Pracovní napětí	15...30 V DC	18...28 V DC 18...30 V DC	15...30 V DC	18...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Krytí podle IEC 60529	IP 67	IP 67	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Pracovní teplota	-20...+60 °C	-10...+60 °C	-10...+55 °C	-20...+50 °C	-10...+60 °C	-10...+55 °C
Certifikace	CE; cULus	CE; cULus	CE	CE	CE	CE
Speciální vlastnosti	analogový výstup	otočný konektor, analogový výstup	analogový výstup 0...10V/4...20 mA; otočný konektor	analogový výstup 1...10 V/4...20 mA	kaskádovatelné	dynamická měřicí metoda



■ Kontrastní snímače

BKT 6K

plast
20×32×12 mm

40...150 mm

laser

PNP/NPN
NO/NC

M12 konektor/
kabel

10...30 V DC

IP 67

-20...+60 °C

CE; cULus

zaostřitelný světelný paprsek

■ Snímače barev

BFS 26K

plast
50×50×17 mm

12...32 mm, 15...30 mm,
18...22 mm

bílé

3xPNP
NO

M12 konektor

12...28 V DC

IP 67

-10...+55 °C

CE; cULus

proměnná velikost světelného bodu

BKT M

kov
62×83×31 mm

9 mm

červené a zelené

PNP/NPN
NO/NC

M12 konektor/
kabel

10...30 V DC

IP 67

-15...+55 °C

CE

delší sním. vzdálenosti s přídatnou čočkou; vyměnitelná optika

■ Luminescenční snímače

BLT 21M

kov
41.5×49×15 mm

0...40 mm

UV

PNP/NPN
NO/NC

M12 konektor

10...30 V DC

IP 67

-10...+55 °C

CE; cULus

delší sním. vzdálenosti s přídatnými čočkami

BLT M

kov
62×83×31 mm

9...18 mm

UV

PNP/NPN
NO/NC

M12 konektor

10...30 V DC

IP 67

-15...+55 °C

CE

delší sním. vzdálenosti s přídatnými čočkami

opto
snímače



www.balluff.cz

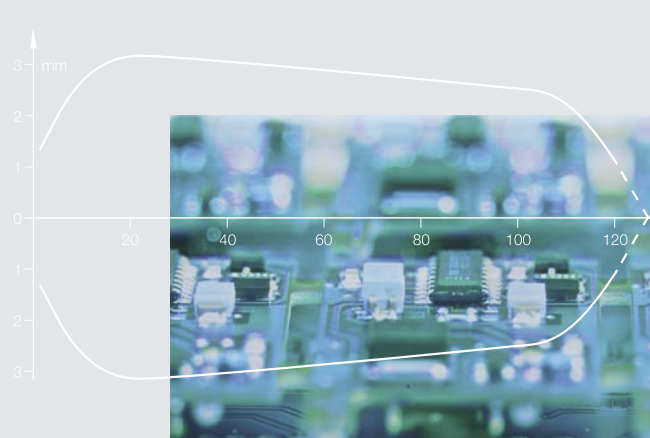
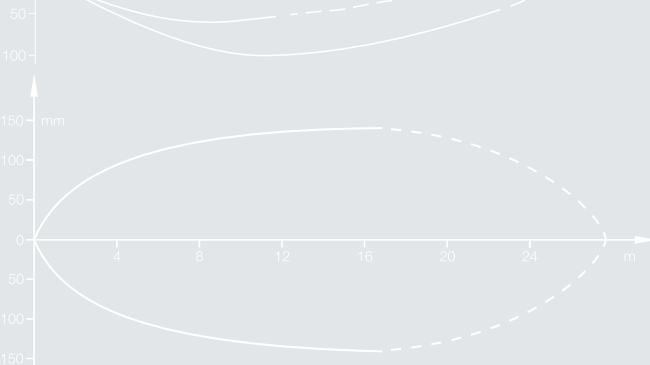
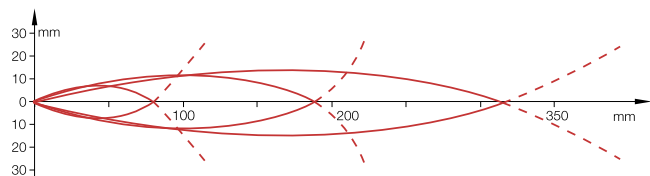
Kromě standardních typových řad nabízí Balluff široký rozsah snímačů používajících laserovou technologii.

Lasery poskytují výrazné prodloužení snímacích vzdáleností a také možnost přesného snímání malých dílů. Pro Laser třídy 2 nejsou nutná žádná dodatečná ochranná nebo bezpečnostní opatření, takže nic nebrání v použití těchto snímačů pro řešení důmyslných a komplexních problémů.



Laserové snímače Balluff

High-Tech pro přesnost a vysoký dosah



Laserné snímače

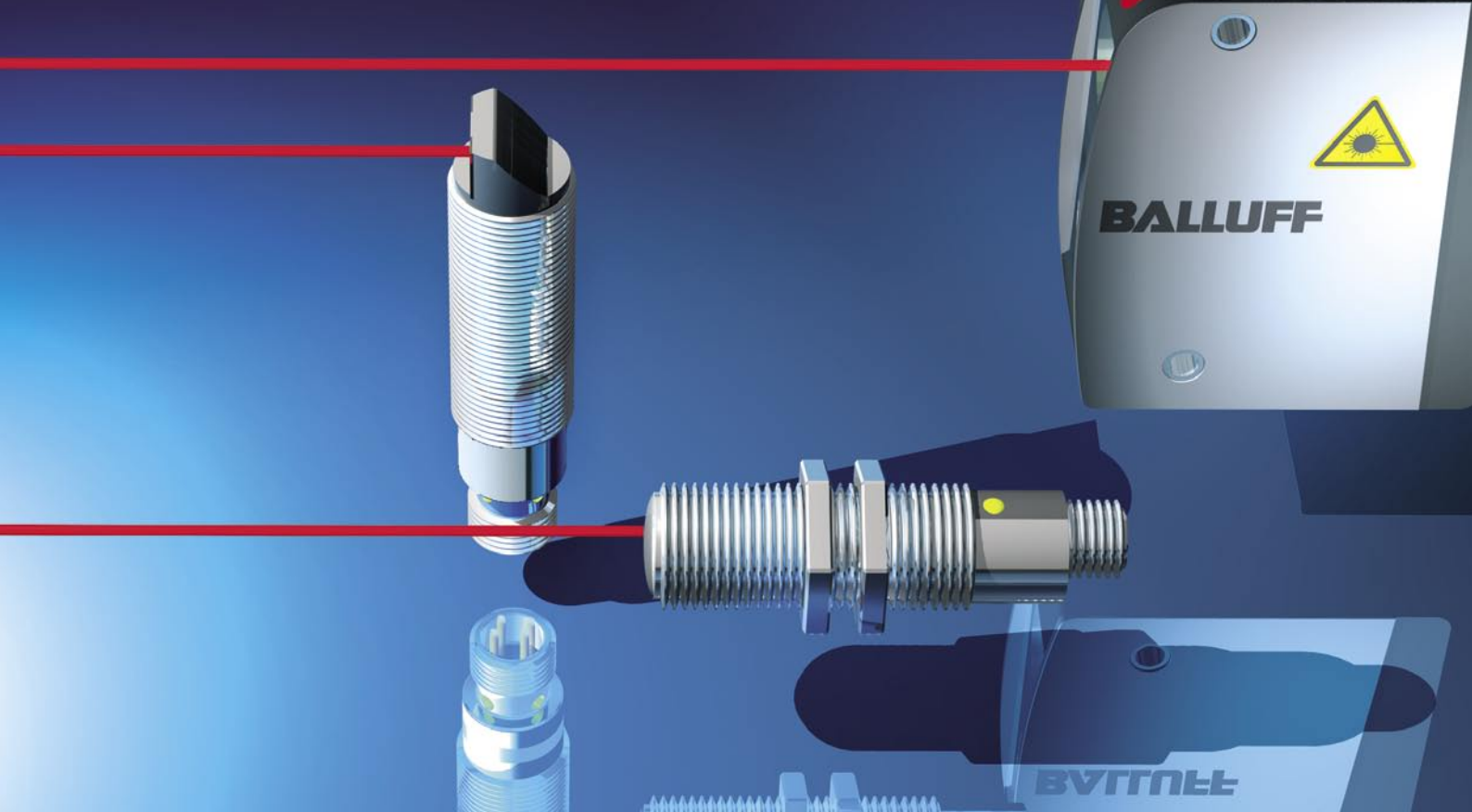
Typová řada	BLS 18M BLE 18M	BLS 18MR BLE 18MR	BOS 18KF
Materiál pouzdra	kov	kov	plast
Rozměry	M18×74×85 mm	M18×74×85 mm	M18×71.5×81.5 mm

Dosah/snímací vzdálenost

	0...50 m	0...50 m	0...60 m
Jednocestná optická závora Vysílač/přijímač			0...16 mm
Reflexní optická závora s polarizačním filtrem			0...350 mm
Difusní snímač			
Difusní snímač s potlačeným pozadím			
Snímač vzdálenosti			

Technická data

	laser	laser	laser
Světlo			
Funkce výstupu	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC
Připojení	M12 konektor	M12 konektor	M12 konektor/ kabel
Pracovní napětí	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Krytí podle IEC 60529	IP 65	IP 65	IP 67
Pracovní teplota	-15...+55 °C	-15...+55 °C	-10...+50 °C
Certifikace	CE; cULus	CE; cULus	CE; cRUus
Speciální vlastnosti	zaostřitelný světelný paprsek	zaostřitelný světelný paprsek	flexibilní montáž s plochým pouzdrům



**opto
snímače**

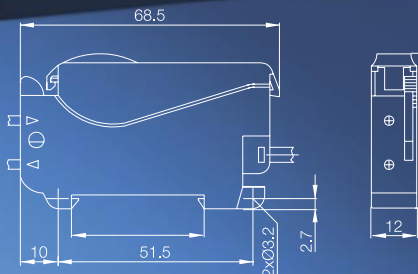


BOS 18KW	BOS 6K	BOS 21M	BOS 26K BOD 26K	BOD 63	BOD 66
plast M18×83.5×93.5 mm	plast 20×32×12 mm	kov 41.5×49×15 mm	plast 50×50×17 mm	kov 90×70×35 mm	kov 73×90×30 mm
0...50 m		0...60 m			
0.1...9 mm	0.1...1 mm	0.1...20 mm	0...2.5 m, 0...12 m		
0...250 mm		0...600 mm			
	20...60 mm, 30...110 mm	50...100 mm	30...150 mm, 50...300 mm	500...6000 mm	100...600 mm 200...2000 mm
			45...85 mm, 30...100 mm, 80...300 mm	500...6000 mm	100...600 mm 200...2000 mm
laser	laser	laser	laser	laser	laser
PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	analog, PNP NO	analog, PNP NO
M12 konektor/ kabel	M8 konektor/ kabel	M12 konektor	M12 konektor	M12 konektor	M12 konektor
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC 18...30 V DC	15...30 V DC	18...30 V DC
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 65	IP 65
-10...+50 °C	-20...+60 °C	-10...+55 °C	-20...+60 °C	-10...+55 °C	-20...+55 °C
CE; cRUus	CE; cULus	CE; cULus	CE; cULus	CE	CE
	Teach-in	laser třídy 1	otočný konektor, reflexní optická závěra s autokolimací	analogový výstup 0...10V/4...20 mA, otočný konektor	analogový výstup 0...10V/4...20 mA

www.balluff.cz

V obtížně přístupných prostorech nebo těsných mezerách jsou optická vlákna často pouze jediným řešením jak snímat díly nebo podmínky. Vysoké rozlišení, dlouhá snímací vzdálenost a také variabilita úprav a možnosti kalibrace dělají spínací jednotky pro optické kabely ideálním řešením při výrobě a montáži polovodičových součástek nebo spotřební elektronice.

Široký rozsah optických kabelů s plastovými nebo skleněnými vlákny zajistí, že žádná aplikace nezůstane nepřístupná.



Miniaturní snímače s optickými vlákny vysoce flexibilní, vysoce výkonné



Spínací jednotka pro optické kabely

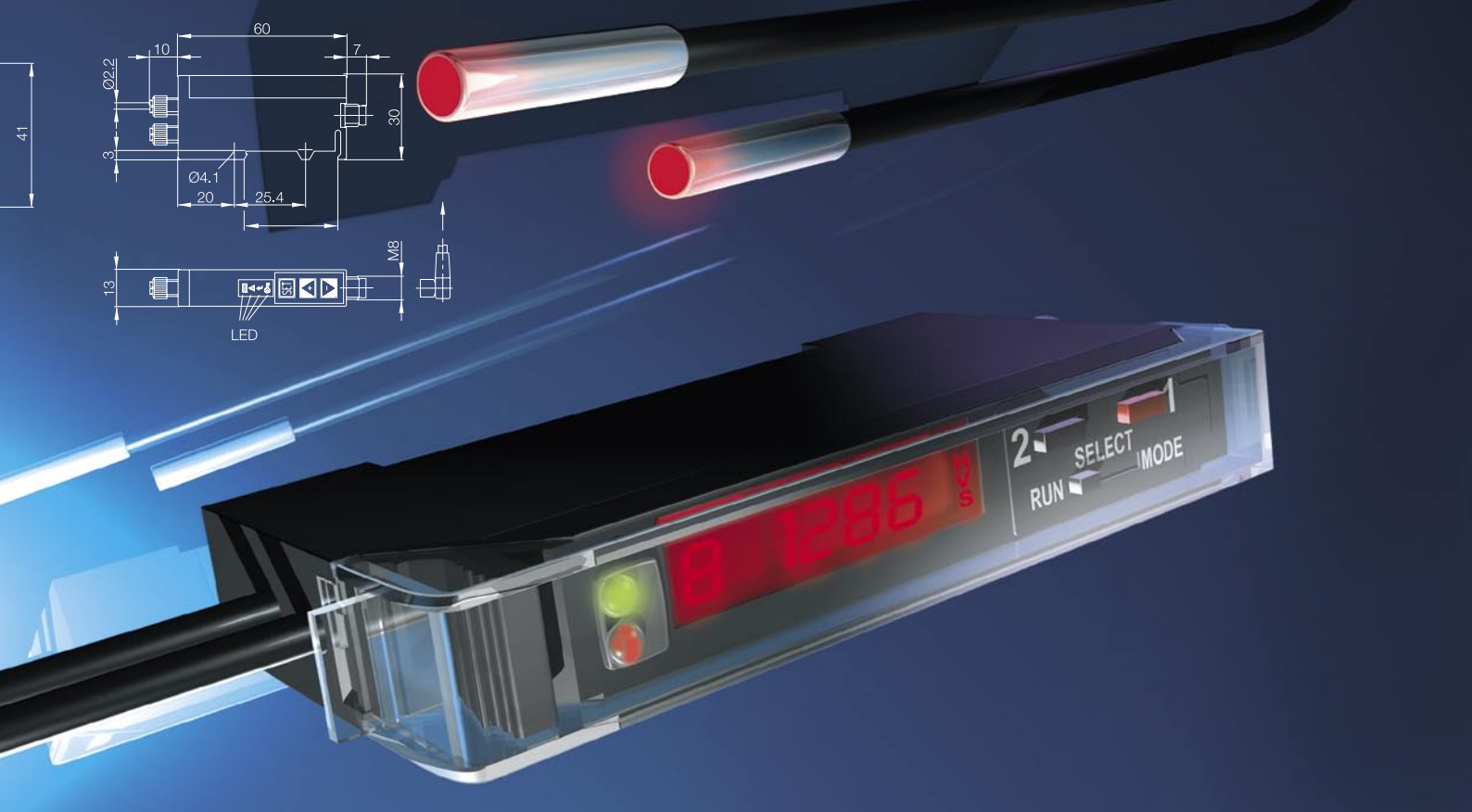
Typová řada	BOS 18M	BOS 30M	BOS 15K	BOS 20K	BOS 73K	BOS 74K
Materiál pouzdra	kov	kov	plast	plast	plast	plast
Rozměry	M18×62...111 mm	M30×92...108 mm	29×54×13 mm	30×60×13 mm	30×60×9 mm	41×69×12 mm

Dosah/snímací vzdálenost

Jednocestná optická závora Vysílač/přijímač	podle vlákna optického kabelu		podle vlákna optického kabelu	podle vlákna optického kabelu	podle vlákna optického kabelu	podle vlákna optického kabelu
Difusní snímač	podle vlákna optického kabelu	podle vlákna optického kabelu	podle vlákna optického kabelu	podle vlákna optického kabelu	podle vlákna optického kabelu	podle vlákna optického kabelu

Technická data

Světlo	infračervené/červené/laser	infračervené	červené	červené	červené	červené
Funkce výstupu	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN NO/NC
Připojení	M12 konektor/kabel	konektor	M8 konektor/kabel	M8 konektor/kabel	M8 konektor/kabel	M8 konektor/kabel
Pracovní napětí	10...30 V DC 20...250 V AC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	11...26 V DC	10...30 V DC
Krytí podle IEC 60529	IP 67	IP 65	IP 66	IP 65	IP 54	IP 66
Pracovní teplota	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-15...+55 °C	-15...+55 °C	-25...+55 °C	-10...+60 °C
Certifikace	CE	CE	CE	CE	CE	CE



Optické kabely

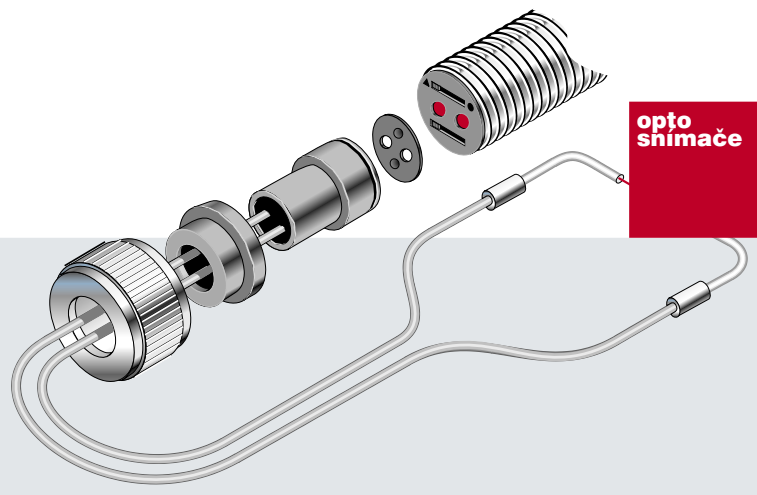
Typová řada	BFO 18 (sklo)	BFO (plast)
Opláštění	polyuretan, kov, silikon	plast
Délka vlákna	0.5...3 m	2 m

Dosah/snímací vzdálenost

Jednocestná optická závora Vysílač/přijímač	až 2000 mm	až 500 mm
Difusní snímač	až 2000 mm	až 150 mm

Technická data

Světlo	pro infračervené světlo	pro červené světlo
Pro použití s	BOS 18M BOS 30M	BOS 15K, BOS 20K, BOS 73K, BOS 74K
Teplotní odolnost	-20...+85 °C -20...+170 °C	-35...+65 °C
Speciální vlastnosti	speciální délky na dotaz	uživatelsky montované



Tuto výrobní řadu firmy Balluff uzavírá ucelený komplet příslušenství, který usnadňuje použití a montáž snímačů. Prioritou je přizpůsobení snímačů zadanému úkolu, zjednodušení nastavení a seřízení a ochrana výrobků.

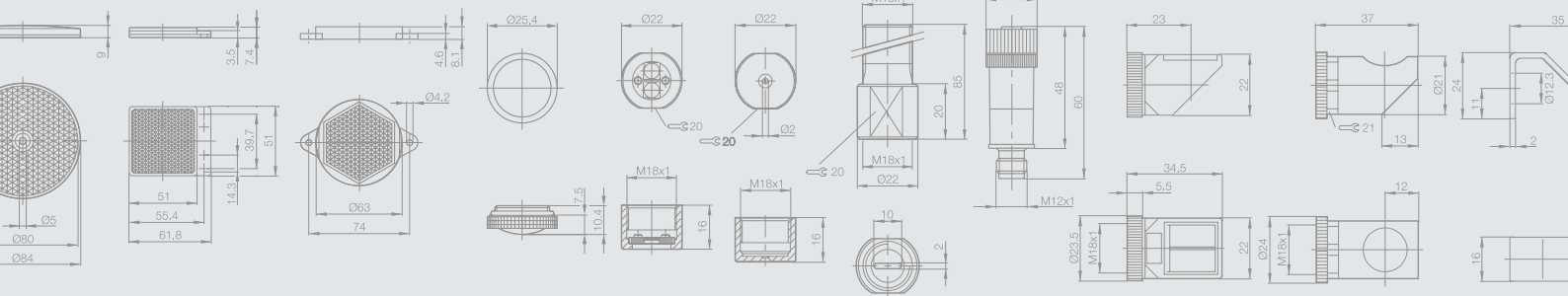


Příslušenství – Doporučení a návody pro montáž a příslušenství pro jakoukoliv situaci!



■ Příslušenství

Typová řada	Konektory	Odrazky, reflexní folie	Čocky, filtry, clony	Signální adaptéry
	<ul style="list-style-type: none"> – Přímé a úhlové provedení – Různé délky – M8 (3 piny/4 piny) – M12 (4/5/8 pinů) – PVC nebo PUR 	<ul style="list-style-type: none"> – Pro teploty do 110 °C – Samolepící, s montážními otvory – Kusové nebo v rolích – Odolné chemikáliím – Optimální flexibilita s proměnnými délkami a provedeními 	<ul style="list-style-type: none"> – Pro optimalizaci funkcí snímačů jako např.: – rozpoznávání malých částí – snímací dosahy – prevence proti chybám způsobeným falešnými odrazy 	<ul style="list-style-type: none"> – pro rozšíření funkcí snímače – čítačové funkce – časová funkce – konverze výstupního signálu – frekvenční monitoring





**opto
snímače**

**Otočné hlavy/
úhlová zrcátka**

- pro difusní snímače, reflexní optické závory nebo jednocestné optické závory

Montážní příchytky

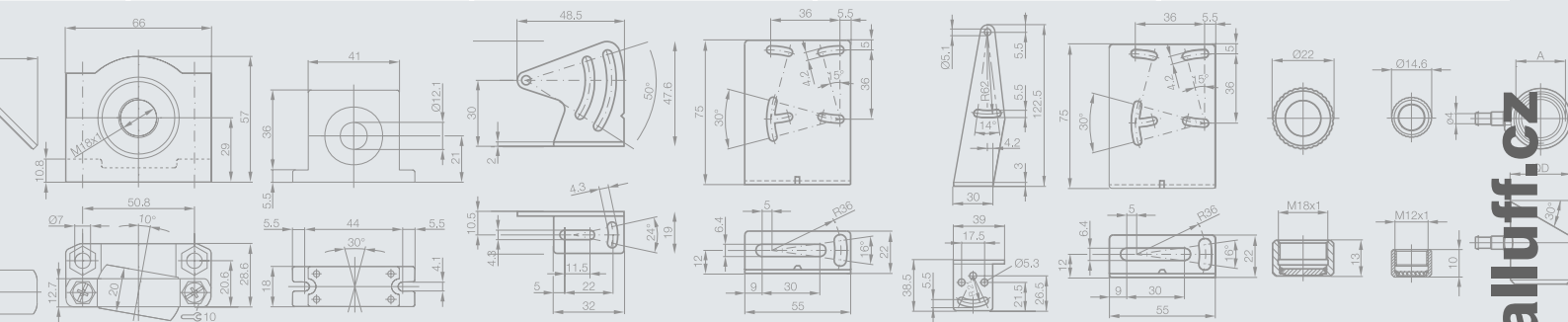
- pro upevnění válcových snímačů s vnějším závitem
- Kulový kloub umožňuje axiální rotaci o 360° a naklonění o 10°

Úhlové držáky, podpěry

- pro montáž a nastavení kvádrových a válcových snímačů
- pro polohování do prakticky jakékoliv polohy

Ochranné matice, vzduchové nástavce

- Ochrana proti mechanickému a teplotnímu poškození
- Ochrana proti znečištění



www.balluff.cz



www.balluff.cz, www.balluff.de
Sensors Worldwide

Elektronický katalog určen k tomu, aby Vám pomáhal vybrat ten správný výrobek z výrobního programu firmy Balluff.
Po výběru komponentu uvidíte je jedné stránce rozměrový výkres, fotografii a základní technická data.
Můžete si vytisknout katalogový list příslušného snímače, on-line zadat poptávku nebo stáhnout CAD soubor.

Balluff	Typ	Typ	Typ
BOE-02	4	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-03	16	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-04	28	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-05	38	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-06	48	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-07	7	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-08	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-09	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-10	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-11	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-12	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-13	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-14	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-15	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-16	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-17	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-18	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-19	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-20	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-21	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-22	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-23	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-24	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-25	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-26	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-27	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-28	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-29	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-30	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-31	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-32	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-33	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-34	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-35	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-36	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-37	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-38	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-39	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-40	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-41	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-42	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-43	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-44	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-45	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-46	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-47	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-48	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-49	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-50	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-51	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-52	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-53	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-54	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-55	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-56	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-57	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-58	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-59	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-60	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-61	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-62	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-63	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-64	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-65	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-66	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-67	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-68	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-69	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-70	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-71	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-72	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-73	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-74	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-75	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-76	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-77	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-78	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-79	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-80	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-81	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-82	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-83	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-84	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-85	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-86	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-87	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-88	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-89	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-90	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-91	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-92	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-93	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-94	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-95	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-96	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-97	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-98	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-99	18	DC PNP	BOE 0405-0-00
BOE-100	18	DC PNP	BOE 0405-0-00



Hlavní sídlo
Německo

Pobočky

- Austrálie
- Belgie
- Brazílie
- Česká Republika
- Čína
- Francie
- Itálie
- Japonsko
- Kanada
- Korea
- Maďarsko
- Mexiko
- Nizozemí
- Polsko
- Rakousko
- Singapur
- Španělsko
- Švédsko
- Švýcarsko
- USA
- Velká Británie

Zastoupení

- Argentina
- Bělorusko
- Bulharsko
- Chile
- Chorvatsko
- Dánsko
- Filipíny
- Finsko
- Hong Kong
- Indie
- Indonésie
- Irán
- Izrael
- Jižní Afrika
- Kolumbie
- Malajsie
- Norsko
- Pákistán
- Portugalsko
- Rumunsko
- Řecko
- Slovensko
- Slovinsko
- Taiwan
- Thajsko
- Turecko
- Venezuela

**Balluff – Váš spolehlivý partner
s celosvětovým servisem**

50 dceřiných společností a
zastoupení po celém světě nabízí
perfektní řešení pro automatizaci.



**opto
snímače**



Fax Info

- 1 **Hlavní katalog Balluff**
Indukční snímače BES
Kapacitní snímače BCS
Optoelektronické snímače BOS
Magnetické snímače BMF
- 2 **Lineární odměřování Micropulse BTL**
- 3 **Identifikační systémy BIS C, BIS L, BIS S**
- 4 **Elektromechanické a indukční řadové
polohové a polohové spínače BNS
mini.s – nová dimenze snímačů**
 Journal
 CD-Rom Balluff produktů

Prosím označte a odešlete faxem!



+420 281 940 099
+420 281 940 102

Firma _____

Jméno _____


Ulice _____

PSČ/Město _____

Telefon/E-mail _____

www.balluff.cz

 www.balluff.cz

Balluff CZ, s.r.o.
Pelušková 1400
198 00 Praha 9 - Kyje
Česká Republika
Tel./Fax :(+420) 281 940 099
(+420) 281 940 102
(+420) 281 940 125
E-mail: cz@balluff.de
 www.balluff.cz

