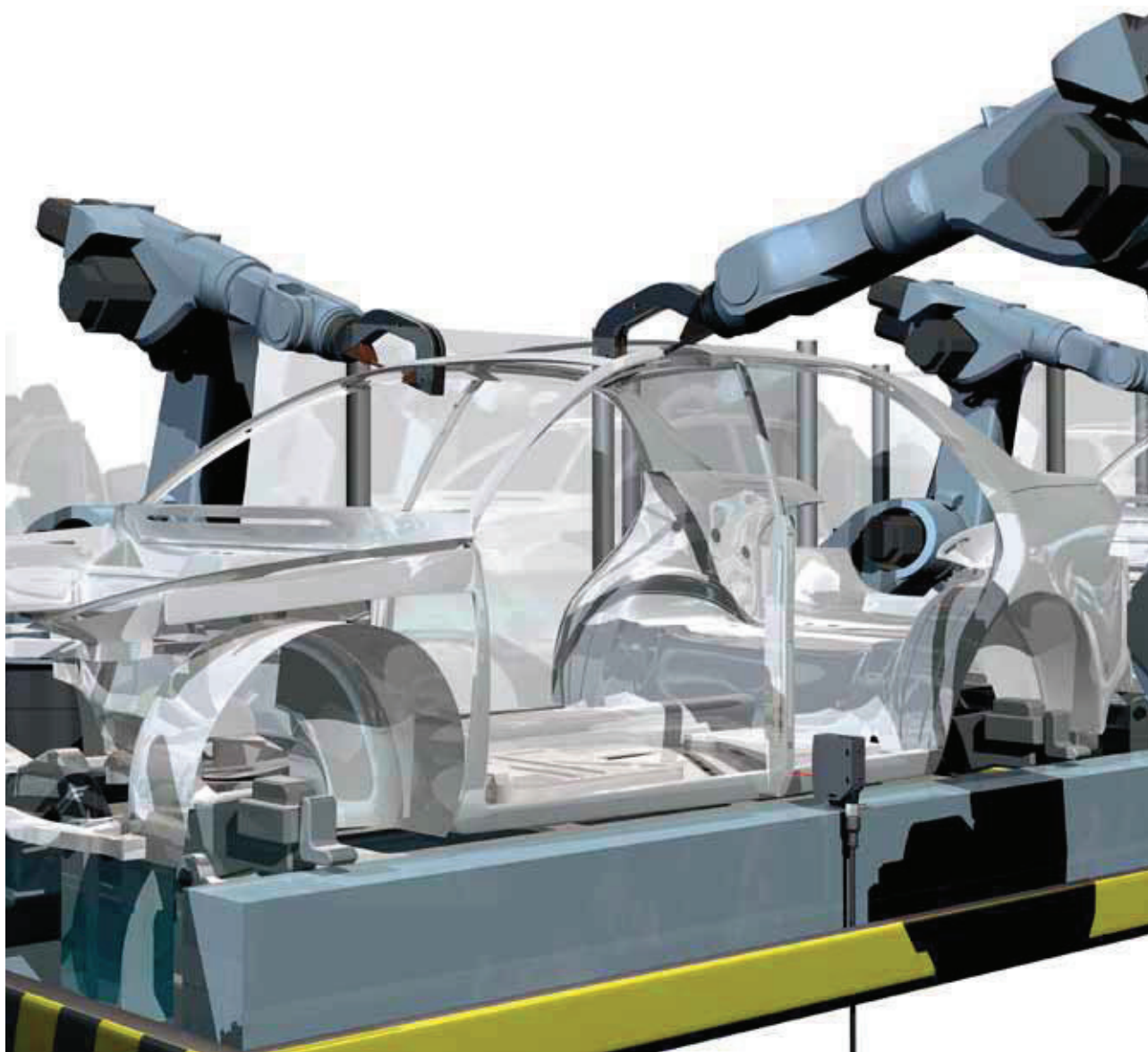
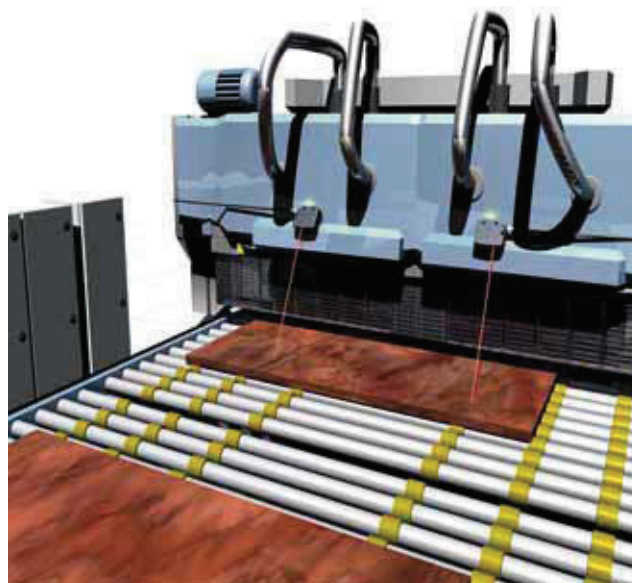


Die neuen Lichtschranken und Lichttaster der Baureihe BOS 50K vereinen Top-Performance und kompakte Baugröße miteinander. Dank ihrer großen Reichweite eignen sich diese Allrounder für den Einsatz in zahlreichen Branchen: von der Automobilindustrie bis hin zur Holzverarbeitung. Insbesondere die Hintergrundausblendung besticht durch ihre nahezu farbunabhängige Erkennung der Objekte – und das bei maximaler Tastweite.

Die wichtigsten Features auf einen Blick

- sichere Objekterkennung auch bei großen Abständen
- echte Hintergrundausblendung bis 2 m Tastweite auch auf dunkle Objekte
- leichte Ausrichtung durch hellen, gut sichtbaren Lichtfleck
- einfache und schnelle Einstellung mit Potenziometer
- Einweglichtschranke mit Testeingang zur Funktionskontrolle
- vielfältige und zeitsparende Montageoptionen



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 50K

Produktübersicht



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren

Typ	Tast-/ Reichweite	Lichtart	Ausgang			Schalt- ungsart		Schalt- fre- quenz	U _B	Anschluss	Besonder- heiten		Seite
			PNP-Transistor	IO-Link	Verschmutzungsausgang	hellschaltend	dunkelschaltend				Polfilter	Teach-in	
Lichttaster mit HGA													
BOS018P BOS 50K-PA-RH12-S4	200...2000 mm	■	■			■	■	500 Hz	■	■		224	
BOS018N BOS 50K-PS-RH12-S4	200...2000 mm	■	■			■		500 Hz	■	■		224	
BOS0156 BOS 50K-PSV-RH12-S4	200...2000 mm	■	■	■		■		500 Hz	■	■		224	
BOS018U BOS 50K-POV-RH12-S4	200...2000 mm	■	■	■		■		500 Hz	■	■		224	
Lichttaster diffus													
BOS01CS BOS 50K-PA-RD10-S4	1...2000 mm	■	■			■	■	400 Hz	■	■		225	
BOS01CP BOS 50K-PS-RD10-S4	1...2000 mm	■	■			■		400 Hz	■	■		225	
BOS01JO BOS 50K-PO-RD10-S4	1...2000 mm	■	■				■	400 Hz	■	■		225	
BOS01JA BOS 50K-PU-RD11-S4	1...3500 mm	■	■			■	■	200 Hz	■	■	■	225	
BOS01JJ BOS 50K-PI-RD11-S4	1...3500 mm	■	■	■		■	■	200 Hz	■	■	■	225	
Reflexionslichtschranke													
BOS01CR BOS 50K-PA-PR10-S4	0,1...18 m	■	■			■	■	400 Hz	■	■	■	226	
BOS01CL BOS 50K-PS-PR10-S4	0,1...18 m	■	■				■	400 Hz	■	■	■	226	
BOS01HY BOS 50K-PO-PR10-S4	0,1...18 m	■	■			■		400 Hz	■	■	■	226	
Einweglichtschranke Empfänger													
BOS01CK BOS 50K-PA-RE10-S4	0...60 m	■	■			■	■	400 Hz	■	■		227	
BOS01CM BOS 50K-PS-RE10-S4	0...60 m	■	■				■	400 Hz	■	■		227	
BOS01HZ BOS 50K-PO-RE10-S4	0...60 m	■	■			■		400 Hz	■	■		227	
Einweglichtschranke Sender													
BOS01EU BOS 50K-X-RS10-S4		■							■	■		227	
BOS01CN BOS 50K-XT-RS10-S4		■							■	■		227	

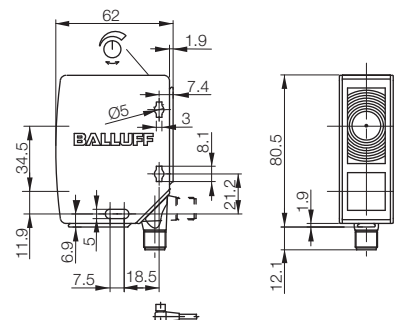
NPN auf Anfrage



Typ	Lichttaster mit HGA	
Erfassungsbereich	200...2000 mm	
PNP antivalent	Bestellcode	BOS018P
	Typenbezeichnung	BOS 50K-PA-RH12-S4
PNP Schließer/Öffner umschaltbar	Bestellcode	
	Typenbezeichnung	
PNP Schließer/Öffner umschaltbar IO-Link	Bestellcode	
	Typenbezeichnung	
PNP Schließer	Bestellcode	BOS018N
	Typenbezeichnung	BOS 50K-PS-RH12-S4
PNP Öffner	Bestellcode	
	Typenbezeichnung	
PNP Schließer mit Fehlerausgang	Bestellcode	BOS0156
	Typenbezeichnung	BOS 50K-PSV-RH12-S4
PNP Öffner mit Fehlerausgang	Bestellcode	BOS018U
	Typenbezeichnung	BOS 50K-POV-RH12-S4
Betriebsspannung U_B	10...30 V DC	
Ausgangsstrom	100 mA	
Leerlaufstrom I_0 max.	≤ 50 mA	
Schaltungsart	hell/dunkelschaltend	
Verpolungssicher/kurzschlussfest	ja/ja	
Einstellungen	Potenziometer, 10-Gang	
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht	
Wellenlänge	630 nm	
Lichtfleckdurchmesser	75×75 mm bei 1,5 m	
Grauwertverschiebung (90 %/18 %)	8 %	
Betriebsanzeige	LED grün	
Lichtempfangsanzeige	LED gelb	
Stabilitätsanzeige		
Fehleranzeige	LED gelb (blinkt)	
Ansprechzeit	1 ms	
Schaltfrequenz f	500 Hz	
Schutzart nach IEC 60529	IP 67	
Umgebungstemperatur T_a	-10...+60 °C	
Zulässiges Fremdlicht	10 kLux	
Werkstoff	Gehäuse	ABS/PC
	Optische Fläche	Glas
Anschluss	M12-Steckverbinder, 4-polig	

Lichttasterwerte bezogen auf Kodak-Graukarte 90 % Reflexion.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 229.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 50K

Tastweite 2 m, 3,5 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

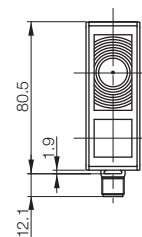
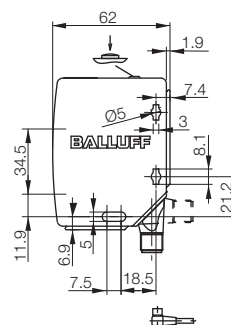
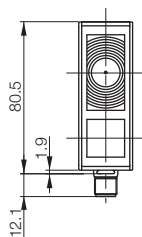
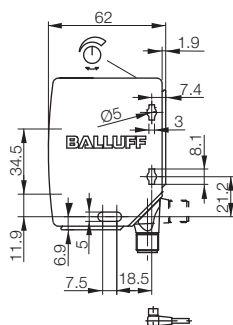
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



Lichttaster diffus 1...2000 mm BOS01CS BOS 50K-PA-RD10-S4	Lichttaster diffus 1...3500 mm BOS01JA BOS 50K-PU-RD11-S4 BOS01JJ IO-Link BOS 50K-PI-RD101-S4
BOS01CP BOS 50K-PS-RD10-S4	
BOS01J0 BOS 50K-PO-RD10-S4	
10...30 V DC 100 mA ≤ 50 mA hell/dunkelschaltend ja/ja Potenziometer, 270° LED, Rotlicht 630 nm 50x50 mm bei 2 m	10...30 V DC 100 mA ≤ 50 mA hell/dunkelschaltend ja/ja Teach-in LED, Rotlicht 630 nm 80x80 mm bei 3,5 m
LED grün LED gelb LED gelb, blinkt	LED grün LED gelb LED gelb, blinkt
1,25 ms 400 Hz IP 67 -5...+55 °C 5 kLux ABS/PC Glas M12-Steckverbinder, 4-polig	2,5 ms 200 Hz IP 67 -5...+55 °C 10 kLux ABS/PC Glas M12-Steckverbinder, 4-polig

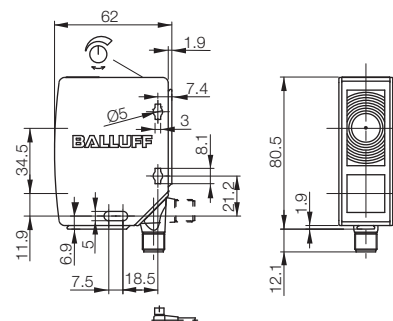




Typ				Reflexionslichtschranke
Erfassungsbereich				0,1...18 m
PNP Schließer/Öffner	Polfilter	Bestellcode	BOS01CR	
		Typenbezeichnung	BOS 50K-PA-PR10-S4	
PNP Schließer	Polfilter	Bestellcode	BOS01CL	
		Typenbezeichnung	BOS 50K-PS-PR10-S4	
PNP Öffner	Polfilter	Bestellcode	BOS01HY	
		Typenbezeichnung	BOS 50K-PO-PR10-S4	
Sender	Testeingang	Bestellcode		
		Typenbezeichnung		
Sender		Bestellcode		
		Typenbezeichnung		
Betriebsspannung U_B				10...30 V DC
Ausgangsstrom				100 mA
Leerlaufstrom I_0 max.				≤ 50 mA
Schaltungsart				hell/dunkel
Verpolungssicher/kurzschlussfest				ja/ja
Einstellungen				Potenziometer, 270°
Lichtsender, Lichtart				LED, Rotlicht
Wellenlänge				630 nm
Lichtfleckdurchmesser				200×200 mm bei 10 m
Betriebsanzeige				LED grün
Lichtempfangsanzeige				LED gelb
Stabilitätsanzeige				LED gelb blinkt
Ansprechzeit				1,25 ms
Schaltfrequenz f				400 Hz
Schutzart nach IEC 60529				IP 67
Umgebungstemperatur T_a				-5...+55 °C
Zulässiges Fremdlicht				10 kLux
Werkstoff	Gehäuse			ABS/PC
	Optische Fläche			Glas
Anschluss				M12-Steckverbinder, 4-polig

Reflexionslichtschrankenwerte bezogen auf Reflektor R1.

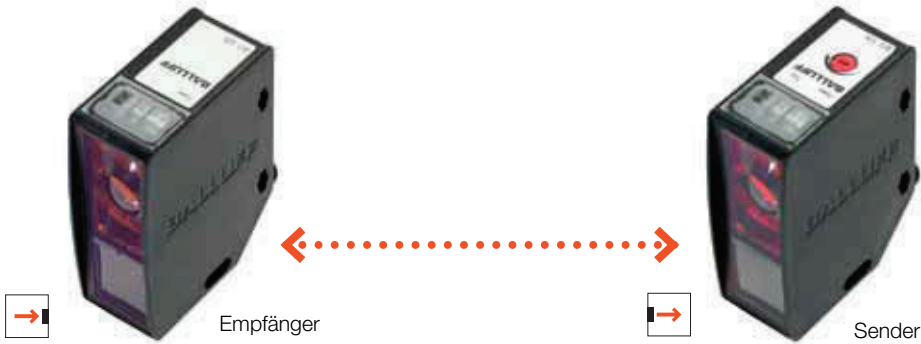
Anschluss-Schaltbilder auf Seite 229.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 50K

Reichweite 60 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

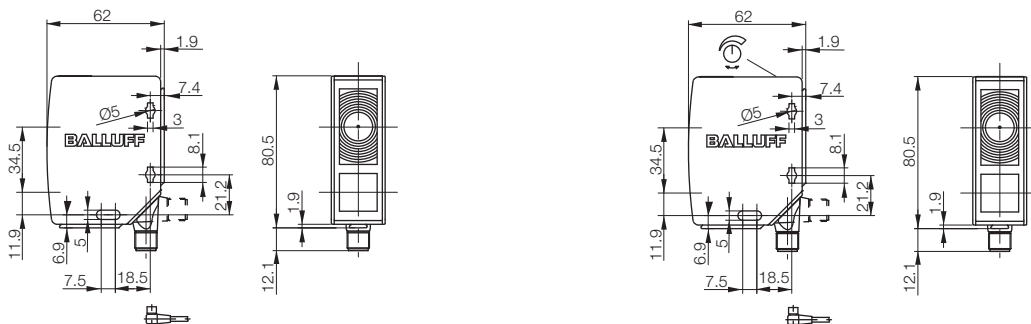
Quader-
bauformen

Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren

Einweglichtschranke 0...60 m	Einweglichtschranke 0...60 m
BOS01CK	
BOS 50K-PA-RE10-S4	
BOS01CM	
BOS 50K-PS-RE10-S4	
BOS01H2	
BOS 50K-PO-RE10-S4	
	BOS01CN
	BOS 50K-XT-RS10-S4
	BOS01EU
	BOS 50K-X-RS10-S4
10...30 V DC	10...30 V DC
100 mA	≤ 50 mA
≤ 35 mA	
hell/dunkel	ja/ja
ja/ja	Potenzimeter, 270°
fix	LED, Rotlicht
	630 nm
	180×180 mm bei 10 m
	LED grün
LED grün	
LED gelb	
1,25 ms	
400 Hz	
IP 67	IP 67
-5...+55 °C	-5...+55 °C
10 kLux	10 kLux
ABS/PC	ABS/PC
Glas	Glas
M12-Steckverbinder, 4-polig	M12-Steckverbinder, 4-polig



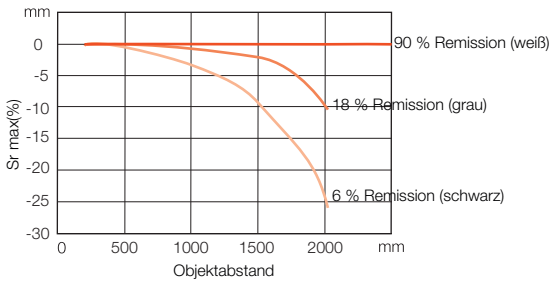
Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 50K

Funktionsdiagramme

Lichttaster mit HGA

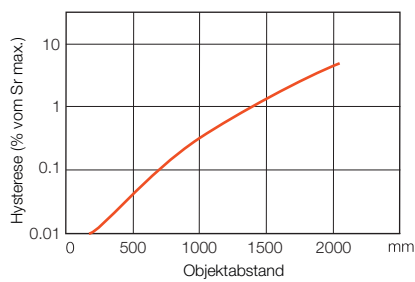
BOS 50K-...-RH12-S4-...



Schaltabstand-Abweichung in Abhängigkeit vom Objektabstand bei unterschiedlichem Remissionsgrad

Lichttaster

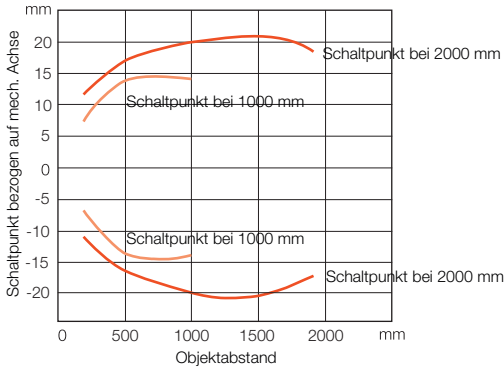
BOS 50K-...-RH12-S4-...



Schalthysteresis in Abhängigkeit vom Objektabstand

Lichttaster mit HGA

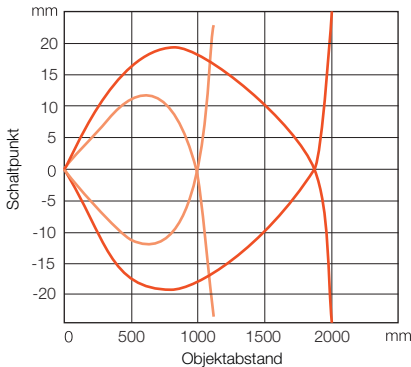
BOS 50K-...-RH12-S4-...



Anfahrkurve mit Einschaltzeitpunkt von linker und rechter Seite

Lichttaster

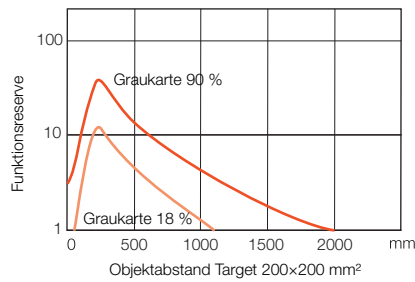
BOS 50K-...-RD10-S4



Anfahrkurve in Abhängigkeit vom Abstand

Lichttaster

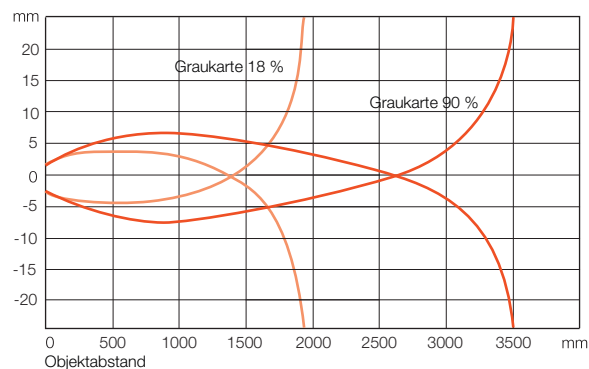
BOS 50K-...-RD10-S4



Funktionsreserve in Abhängigkeit vom Abstand

Lichttaster

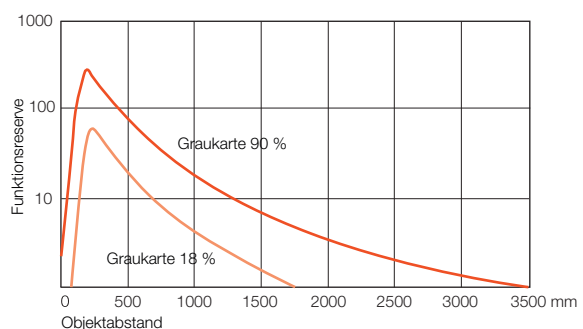
BOS 50K-...-RD11-S4



Anfahrkurve in Abhängigkeit vom Objektabstand

Lichttaster

BOS 50K-...-RD11-S4



Funktionsreserve in Abhängigkeit vom Objektabstand

Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 50K

Funktionsdiagramme, Anschluss, Zubehör



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

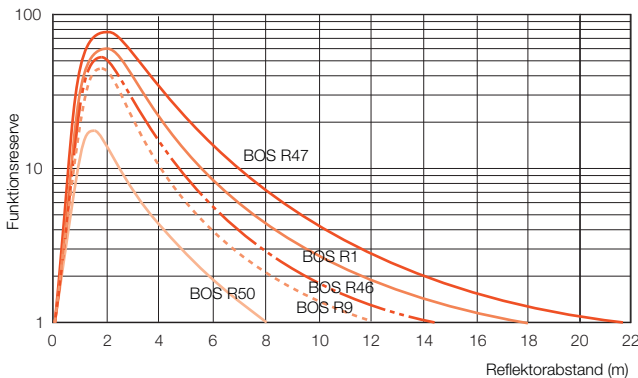
Zylinder-
bauformen
Quader-
bauformen

Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

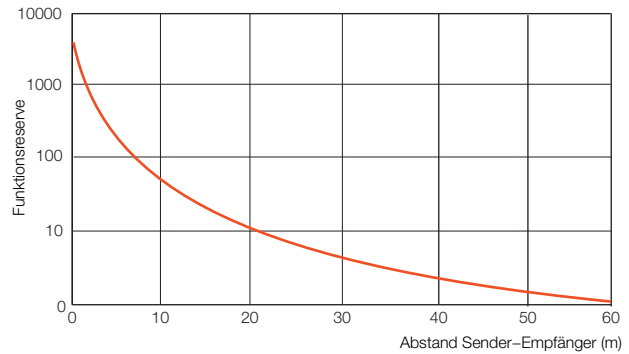
Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren

Reflexionslichtschranke BOS 50K...-PR10-S4



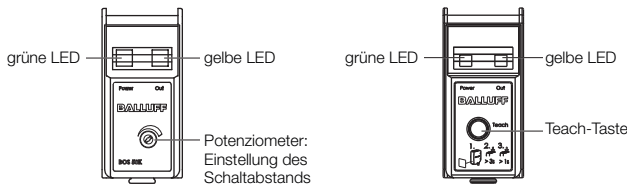
Funktionsreserve in Abhängigkeit vom Abstand Sensor zum Reflektor

Einweglichtschranke BOS 50K...-RE/RS10-S4

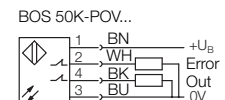
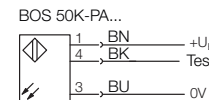
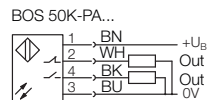
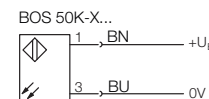
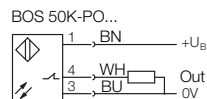
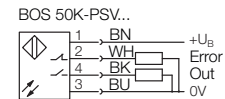
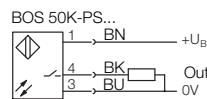


Funktionsreserve in Abhängigkeit vom Abstand zwischen Sender und Empfänger

Anzeige und Bedienelemente



Anschluss-Schaltfläche



Empfohlenes Zubehör (bitte separat bestellen)

Bezeichnung	Bestell- code
① Reflektor	BAM00UK
② Reflektor	BAM00WL
③ Reflektor	BAM01JN
④ Reflektor	BAM01JP
⑤ Reflexfolie	BAM01JM
⑥ Haltewinkel	BAM01E8
⑦ Schweißschutz	BAM01U6



Passende Steckverbinder (bitte separat bestellen)



Bau- größe	Bauform	Kabel- material	Farbe	Länge	Bestell- code
M12, 4-polig	gerade	PUR	schwarz	2 m	BCC032F
M12, 4-polig	gerade	PVC	grau	2 m	BCC0367
M12, 4-polig	gewinkelt	PUR	schwarz	2 m	BCC032Y
M12, 4-polig	gewinkelt	PVC	grau	2 m	BCC036N

Steckverbinder ohne LED sind für PNP- und NPN-Sensoren geeignet.

Spezial-Zubehör für optoelektronische Sensoren, wie zum Beispiel **Reflektoren, Blenden, Linsen, Filter und Umlenkköpfe**, finden Sie in diesem Katalog ab Seite 379.

Mehr mechanisches Zubehör: Befestigungskomponenten aller Art, wie Klemmhalter, Haltewinkel oder das Balluff Montage-System BMS, finden Sie in unserem Katalog **Zubehör-Programm**.

Mehr elektrisches Zubehör: Eine große Auswahl an Steckverbindern und Verbindungskabeln in verschiedensten Kabelmaterialien, -farben und -längen finden Sie in unserem Katalog **Industrial Networking und Connectivity**.