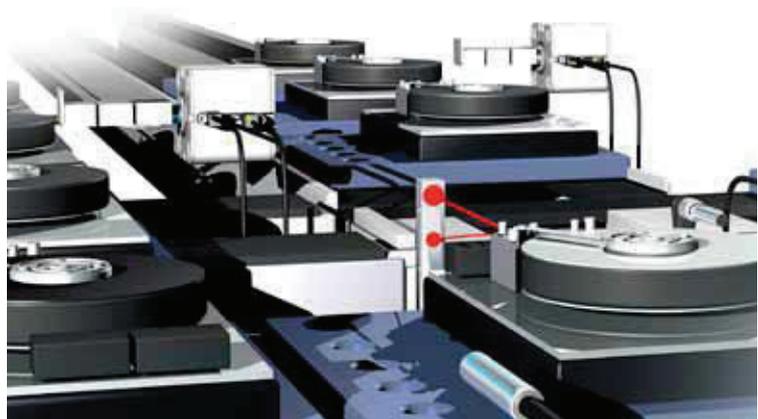


Lichttaster, Reflexions- und Einweglichtschranken sind jetzt auch im quaderförmigen Gehäuse mit 8 mm Kantenlänge verfügbar. Diese neuen Opto-mini.s **BOS Q08M** überzeugen durch einfache Handhabung mit fest eingestellten Tast- und Reichweiten. So schaffen die kleinen Optosensoren Lösungen in hochdynamischen Anwendungen wie beispielsweise Roboterarmen. Denn gerade hier sind Bauteile mit geringstem Gewicht, kleiner Abmessung und doch höchster Schaltpräzision gefordert.

Kleinste Teile sicher erfassen

In kleiner Bauform und mit großer Leistung sind die Balluff Einweglichtschranken BOS Q08M ein Novum. Keine anderen bringen vergleichbare Ergebnisse unter gleichen Bedingungen. Damit empfehlen sie sich vor allem dann, wenn wenig Bauraum zur Verfügung steht. Denn ihr exzellent fokussierter Lichtstrahl erfasst auch kleinste Teile, Nuten oder Bohrungen absolut zuverlässig. So kontrollieren sie z. B. Höhen sehr präzise. Und in engen Anlagen zeichnen sich die leistungsstarken Kompakten zudem dadurch aus, dass inmitten dicht gesetzter Teile ihr feiner Lichtstrahl (Laser/Rotlicht-PinPoint) haarscharf auszurichten ist und für sichere Detektion sorgt.

- kleine Bauform für wenig Platz
- robustes Metallgehäuse
- Kleinteile bis 0,4 mm (Rotlicht PinPoint) oder 0,28 mm (Laser) sicher erfassen
- schnell und exakt zu positionieren durch ein patentiertes Montagekonzept für Bosch-Profile



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS Q08M

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			Aus- gang	Schal- tungsart		Schalt- fre- quenz	U _B	Anschluss			Besonder- heiten	Seite
		Rotlicht	Rotlicht Pin-Point	Laser		PNP-Transistor	hellschaltend			dunkelschaltend	M8-Stecker, 3-polig	Pigtail M8-Stecker, 3-polig		
Lichttaster mit HGA														
BOS0163 BOS Q08M-PS-KF20-00,2-S49	5...50 mm	■			■	■		400 Hz	■		■			138
BOS0168 BOS Q08M-PO-KF20-00,2-S49	5...50 mm	■			■		■	400 Hz	■		■			138
BOS0160 BOS Q08M-PS-KF20-S49	5...50 mm	■			■	■		400 Hz	■	■				138
BOS0164 BOS Q08M-PO-KF20-S49	5...50 mm	■			■		■	400 Hz	■	■				138
BOS0161 BOS Q08M-PS-KF20-02	5...50 mm	■			■	■		400 Hz	■			■		139
BOS0165 BOS Q08M-PO-KF20-02	5...50 mm	■			■		■	400 Hz	■			■		139
Lichttaster														
BOS0041 BOS Q08M-PS-RD11-S49	0...55 mm	■			■	■		500 Hz	■	■				139
BOS003Z BOS Q08M-PO-RD11-S49	0...55 mm	■			■		■	500 Hz	■	■				139
BOS0040 BOS Q08M-PS-RD11-02	0...55 mm	■			■	■		500 Hz	■			■		139
BOS003Y BOS Q08M-PO-RD11-02	0...55 mm	■			■		■	500 Hz	■			■		139
Reflexionslichtschranke														
BOS00U6 BOS Q08M-PS-PR11-S49	25...550 mm	■			■		■	500 Hz	■	■			■	140
BOS00U4 BOS Q08M-PO-PR11-S49	25...550 mm	■			■	■		500 Hz	■	■			■	140
BOS00U5 BOS Q08M-PS-PR11-02	25...550 mm	■			■	■	■	500 Hz	■			■	■	140
BOS00U3 BOS Q08M-PO-PR11-02	25...550 mm	■			■	■		500 Hz	■			■	■	140
Einweglichtschranke Empfänger														
BOS00YC BOS Q08M-PS-KE20-00,2-S49	0...2,2 m	■			■		■	400 Hz	■		■			141
BOS00Y8 BOS Q08M-PO-KE20-00,2-S49	0...2,2 m	■			■	■		400 Hz	■		■			141
BOS00YF BOS Q08M-PS-KE20-S49	0...2,2 m	■			■		■	400 Hz	■	■				141
BOS00YA BOS Q08M-PO-KE20-S49	0...2,2 m	■			■	■		400 Hz	■	■				141
BOS00YE BOS Q08M-PS-KE20-02	0...2,2 m	■			■		■	400 Hz	■			■		141
BOS00Y9 BOS Q08M-PO-KE20-02	0...2,2 m	■			■	■		400 Hz	■			■		141
BOS0197 BOS Q08M-PS-LE20-00,2-S49	0...3 m				■	■		400 Hz	■		■			142
BOS0194 BOS Q08M-PO-LE20-00,2-S49	0...3 m				■	■	■	400 Hz	■		■			142
BOS0199 BOS Q08M-PS-LE20-S49	0...3 m				■	■		400 Hz	■	■				142
BOS0196 BOS Q08M-PO-LE20-S49	0...3 m				■	■	■	400 Hz	■	■				142
BOS0198 BOS Q08M-PS-LE20-02	0...3 m				■	■		400 Hz	■			■		143
BOS0195 BOS Q08M-PO-LE20-02	0...3 m				■	■	■	400 Hz	■			■		143
Einweglichtschranke Sender														
BOS00YH BOS Q08M-X-KS20-00,2-S49	0...2,2 m	■							■		■			141
BOS00YK BOS Q08M-X-KS20-S49	0...2,2 m	■							■	■				141
BOS00YJ BOS Q08M-X-KS20-02	0...2,2 m	■							■			■		141
BOS019M BOS Q08M-X-LS20-00,2-S49	0...3 m				■				■		■			142
BOS018K BOS Q08M-X-LS20-S49	0...3 m				■				■	■				142
BOS018M BOS Q08M-X-LS20-02	0...3 m				■				■			■		143

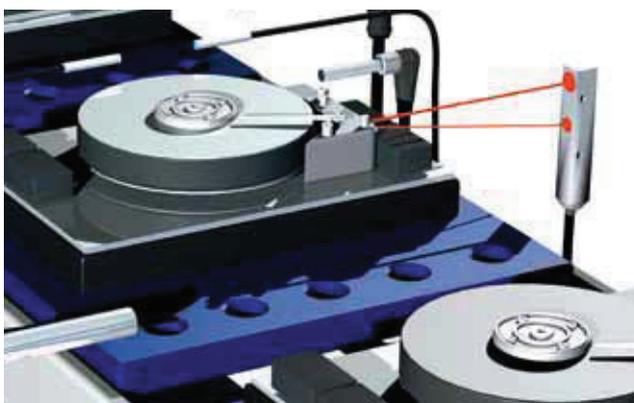
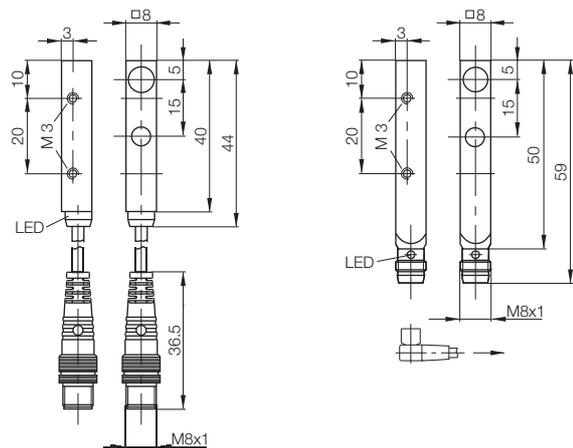
NPN auf Anfrage



Typ		Lichttaster mit HGA	Lichttaster mit HGA
Erfassungsbereich		5...50 mm	5...50 mm
PNP Schließer	Bestellcode	BOS0163	BOS0160
	Typenbezeichnung	BOS Q08M-PS-KF20-00,2-S49	BOS Q08M-PS-KF20-S49
PNP Öffner	Bestellcode	BOS0168	BOS0164
	Typenbezeichnung	BOS Q08M-PO-KF20-00,2-S49	BOS Q08M-PO-KF20-S49
Betriebsspannung U_B		10...30 V DC	10...30 V DC
Ausgangsstrom		100 mA	100 mA
Leerlaufstrom I_0 max.		≤ 15 mA	≤ 15 mA
Schaltungsart		hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend
Verpolungssicher/kurzschlussfest		ja/ja	ja/ja
Einstellungen		fix	fix
Lichtsender, Lichtart		Pin-Point-LED, Rotlicht	Pin-Point-LED, Rotlicht
Wellenlänge		655 nm	655 nm
Lichtempfangsanzeige		LED gelb	LED gelb
Ansprechzeit		1,25 ms	1,25 ms
Schaltfrequenz f		400 Hz	400 Hz
Schutzart nach IEC 60529		IP 67	IP 67
Umgebungstemperatur T_a		-10...+60 °C	-10...+60 °C
Zulässiges Fremdlicht nach		EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Werkstoff	Gehäuse	GD-Zn vernickelt	GD-Zn vernickelt
	Optische Fläche	PMMA, PC	PMMA, PC
Anschluss		Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig

Lichttasterwerte bezogen auf Kodak-Graukarte 90 % Reflexion.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 142.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS Q08M

Tastweite 50 mm, 55 mm



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

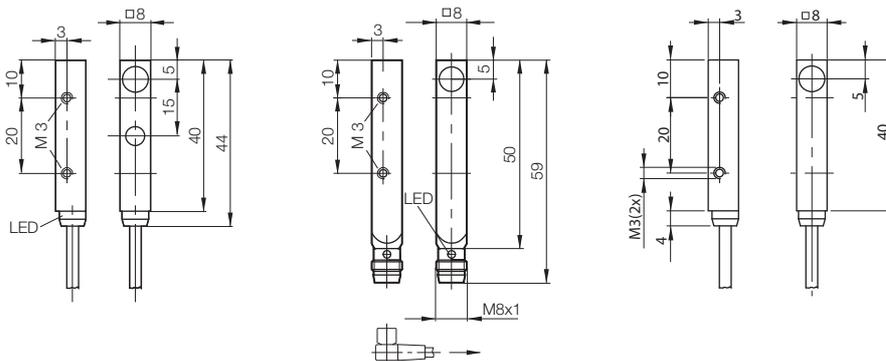
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



Lichttaster mit HGA 5...50 mm	Lichttaster 0...55 mm	Lichttaster 0...55 mm	
BOS0161	BOS0041	BOS0040	
BOS Q08M-PS-KF20-02	BOS Q08M-PS-RD11-S49	BOS Q08M-PS-RD11-02	
BOS0165	BOS003Z	BOS003Y	
BOS Q08M-PO-KF20-02	BOS Q08M-PO-RD11-S49	BOS Q08M-PO-RD11-02	
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	
100 mA	100 mA	100 mA	
≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA	
hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	
ja/ja	ja/ja	ja/ja	
fix	fix	fix	
Pin-Point-LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	
655 nm	640 nm	640 nm	
LED gelb	LED gelb	LED gelb	
1,25 ms	1,25 ms	1,25 ms	
400 Hz	400 Hz	400 Hz	
IP 67	IP 67	IP 67	
-10...+60 °C	-10...+60 °C	-10...+60 °C	
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
GD-Zn vernickelt	GD-Zn vernickelt	GD-Zn vernickelt	
PMMA, PC	PMMA	PMMA	
2 m Kabel PUR, 3x0,14 mm ²	M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PUR, 3x0,14 mm ²	

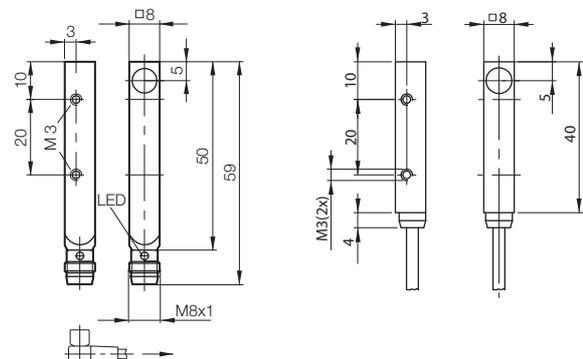
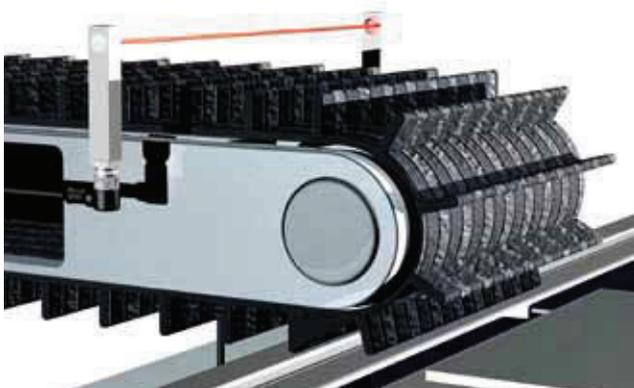




Typ			Reflexionslichtschranke	Reflexionslichtschranke
Erfassungsbereich			25...550 mm	25...550 mm
PNP Schließer	Polfilter	Bestellcode	BOS00U6	BOS00U5
		Typenbezeichnung	BOS Q08M-PS-PR11-S49	BOS Q08M-PS-PR11-02
PNP Öffner	Polfilter	Bestellcode	BOS00U4	BOS00U3
		Typenbezeichnung	BOS Q08M-PO-PR11-S49	BOS Q08M-PO-PR11-02
PNP Schließer	Empfänger	Bestellcode		
		Typenbezeichnung		
PNP Öffner	Empfänger	Bestellcode		
		Typenbezeichnung		
	Sender	Bestellcode		
		Typenbezeichnung		
Betriebsspannung U_B			10...30 V DC	10...30 V DC
Ausgangsstrom			100 mA	100 mA
Leerlaufstrom I_0 max.			≤ 20 mA	≤ 20 mA
Schaltungsart			hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend
Verpolungssicher/kurzschlussfest			ja/ja	ja/ja
Einstellungen			fix	fix
Lichtsender, Lichtart			LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge			640 nm	640 nm
Kleinstes erkennbares Teil				
Lichtempfangsanzeige			LED gelb	LED gelb
Ansprechzeit			1,25 ms	1,25 ms
Schaltfrequenz f			400 Hz	400 Hz
Schutzart nach IEC 60529			IP 67	IP 67
Umgebungstemperatur T_a			-10...+60 °C	-10...+60 °C
Zulässiges Fremdlicht nach			EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Werkstoff	Gehäuse		GD-Zn vernickelt	GD-Zn vernickelt
	Optische Fläche		PMMA	PMMA
Anschluss			M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PUR, 3x0,14 mm ²

Reflexionslichtschrankenwerte bezogen auf Reflektor R9.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 142.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS Q08M

Reichweite 2,2 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen
**Quader-
bauformen**

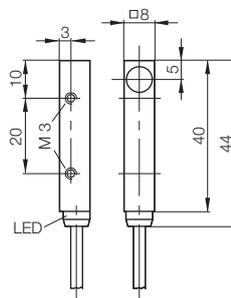
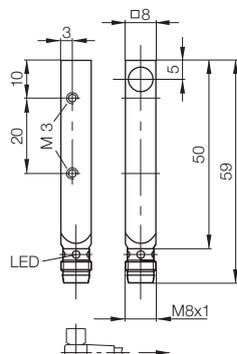
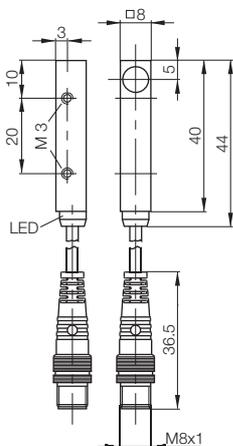
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren

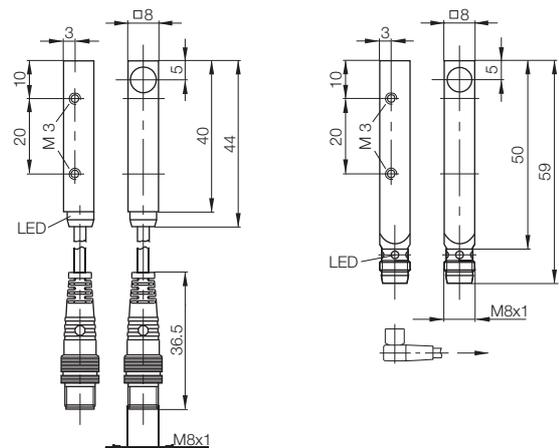


Einweglichtschranke 0...2,2 m	Einweglichtschranke 0...2,2 m	Einweglichtschranke 0...2,2 m	
BOS00YC BOS Q08M-PS-KE20-00,2-S49	BOS00YF BOS Q08M-PS-KE20-S49	BOS00YE BOS Q08M-PS-KE20-02	
BOS00Y8 BOS Q08M-PO-KE20-00,2-S49	BOS00YA BOS Q08M-PO-KE20-S49	BOS00Y9 BOS Q08M-PO-KE20-02	
BOS00YH BOS Q08M-X-KS20-00,2-S49	BOS00YK BOS Q08M-X-KS20-S49	BOS00YJ BOS Q08M-X-KS20-02	
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	
100 mA	100 mA	100 mA	
≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA	
hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	
ja/ja	ja/ja	ja/ja	
fix	fix	fix	
Pin-Point-LED, Rotlicht	Pin-Point-LED, Rotlicht	Pin-Point-LED, Rotlicht	
655 nm	655 nm	655 nm	
0,4 mm	0,4 mm	0,4 mm	
LED gelb	LED gelb	LED gelb	
1,25 ms	1,25 ms	1,25 ms	
400 Hz	400 Hz	400 Hz	
IP 67	IP 67	IP 67	
-10...+60 °C	-10...+60 °C	-10...+60 °C	
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
GD-Zn vernickelt	GD-Zn vernickelt	GD-Zn vernickelt	
PMMA	PMMA	PMMA	
Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PUR, 3x0,14 mm ²	



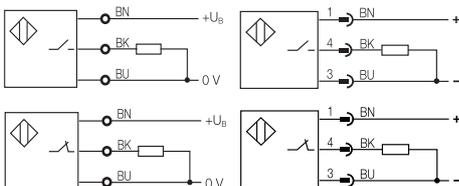


Typ			Einweglichtschranke	Einweglichtschranke
Erfassungsbereich			0...3 m	0...3 m
PNP Schließer	Empfänger	Bestellcode	BOS0197	BOS0199
		Typenbezeichnung	BOS Q08M-PS-LE20-00,2-S49	BOS Q08M-PS-LE20-S49
PNP Öffner	Empfänger	Bestellcode	BOS0194	BOS0196
		Typenbezeichnung	BOS Q08M-PO-LE20-00,2-S49	BOS Q08M-PO-LE20-S49
	Sender	Bestellcode	BOS019M	BOS018K
		Typenbezeichnung	BOS Q08M-X-LS20-00,2-S49	BOS Q08M-X-LS20-S49
Betriebsspannung U_B			10...30 V DC	10...30 V DC
Ausgangsstrom			100 mA (Empfänger)	100 mA (Empfänger)
Leerlaufstrom I_0 max.			≤ 15 mA	≤ 15 mA
Schaltungsart			hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend
Verpolungssicher/kurzschlussfest			ja/ja	ja/ja
Einstellungen			fix	fix
Lichtsender, Lichtart			Laser, Rotlicht	Laser, Rotlicht
Wellenlänge			650 nm	650 nm
Laserklasse			1	1
Kleinstes erkennbares Teil			0,28 mm	0,28 mm
Lichtempfangsanzeige			LED gelb	LED gelb
Ansprechzeit			1,25 ms	1,25 ms
Schaltfrequenz f			400 Hz	400 Hz
Schutzart nach IEC 60529			IP 67	IP 67
Umgebungstemperatur T_a			0...+50 °C	0...+50 °C
Zulässiges Fremdlicht nach			EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Werkstoff	Gehäuse		GD-Zn vernickelt	GD-Zn vernickelt
	Optische Fläche		PMMA	PMMA
Anschluss			Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig

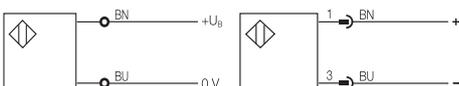


Anschluss-Schaltbilder

Lichttaster, Reflexionslichtschranke,
 Einweglichtschranke Empfänger



Einweglichtschranke Sender





Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS Q08M Laser

Reichweite 3 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

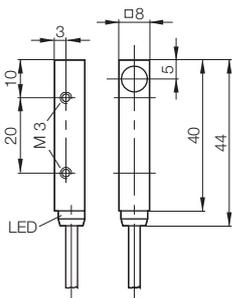
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



Einweglichtschranke			
0...3 m			
BOS0198			
BOS Q08M-PS-LE20-02			
BOS0195			
BOS Q08M-PO-LE20-02			
BOS018M			
BOS Q08M-X-LS20-02			
10...30 V DC			
100 mA (Empfänger)			
≤ 15 mA			
hell- oder dunkelschaltend			
ja/ja			
fix			
Laser, Rotlicht			
650 nm			
1			
0,28 mm			
LED gelb			
1,25 ms			
400 Hz			
IP 67			
0...+50 °C			
EN 60947-5-2			
GD-Zn vernickelt			
PMMA			
2 m Kabel PUR, 3x0,14 mm ²			



Klemmhalter
Für Bosch-Profil: **BES Q08-KH-3**



Empfohlenes Zubehör
(bitte separat bestellen)

Bezeichnung	Bestell- code
Reflektor	BAM00WL



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**.

Passende Steckverbinder
(bitte separat bestellen)



Bau- größe	Bauform	Kabel- material	Farbe	Länge	Bestell- code
M8, 3-polig	gerade	PUR	schwarz	2 m	BCC02M8
M8, 3-polig	gerade	PVC	grau	2 m	BCC02NU
M8, 3-polig	gewinkelt	PUR	schwarz	2 m	BCC02ML
M8, 3-polig	gewinkelt	PVC	grau	2 m	BCC02P5

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

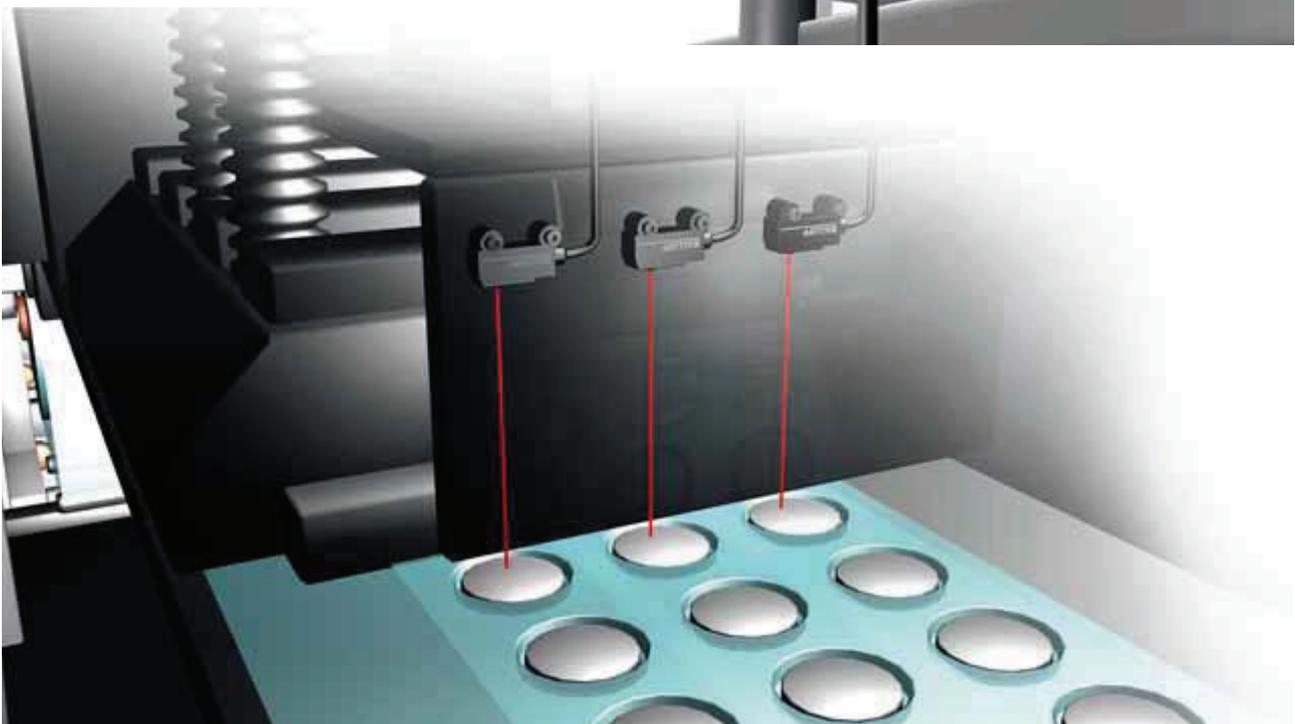
Mehr elektrisches Zubehör: Eine große Auswahl an Steckverbindern und Verbindungskabeln in verschiedensten Kabelmaterialien, -farben und -längen finden Sie in unserem Katalog **Industrial Networking und Connectivity**.

Anforderungen wie engste Platzverhältnisse unter schwierigsten Bedingungen sind die Stärken der Submini-Baureihe **BOS 2K**.

Die Elektronik ist in ein Kunststoffgehäuse mit 20,6×12,5×7,6 mm integriert. Metallhülsen im Gehäuse sorgen für eine sichere und einfache Montage.

Durch den laserähnlichen, sichtbaren Lichtfleck ist eine präzise Klein-teilerkennung möglich. Konkurrenzlose Reichweiten bis zu 1,2 m und schnelle Ansprechzeiten sorgen für dynamische Anwendungen.

Die Baureihe BOS 2K ist eine komplette Serie mit Lichttastern, Reflexionslichtschranken und Einweglichtschranken sowie Lichttastern mit Hintergrundaussblendung. Somit bietet Ihnen diese Baureihe die komplette Funktionsvielfalt, die von einer modernen Sensorbaureihe gefordert wird.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 2K

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		Aus- gang	Schal- tungsart		Schalt- fre- quenz	U _B	Anschluss			Besonder- heiten	Seite
		Rotlicht			PNP-Transistor	hell-schaltend			dunkel-schaltend	10...30 V DC	M8-Stecker, 3-polig		
Lichttaster mit HGA													
BOS0104 BOS 2K-PS-RH10-00,2-S75	1...15 mm	■		■	■		800 Hz	■		■			146
BOS0103 BOS 2K-PS-RH10-00,2-S49	1...15 mm	■		■	■		800 Hz	■	■				146
BOS00ZN BOS 2K-PO-RH10-00,2-S49	1...15 mm	■		■		■	800 Hz	■	■				146
BOS0105 BOS 2K-PS-RH10-02	1...15 mm	■		■	■		800 Hz	■			■		147
BOS0107 BOS 2K-PS-RH11-00,2-S75	1...30 mm	■		■	■		800 Hz	■		■			147
BOS0106 BOS 2K-PS-RH11-00,2-S49	1...30 mm	■		■	■		800 Hz	■	■				147
BOS0108 BOS 2K-PS-RH11-02	1...30 mm	■		■	■		800 Hz	■			■		147
BOS00ZP BOS 2K-PO-RH11-02	1...30 mm	■		■		■	800 Hz	■			■		147
Lichttaster													
BOS00ZY BOS 2K-PS-RD10-00,2-S75	1...55 mm	■		■	■		800 Hz	■		■			148
BOS00ZW BOS 2K-PS-RD10-00,2-S49	1...55 mm	■		■	■		800 Hz	■	■				148
BOS00ZZ BOS 2K-PS-RD10-02	1...55 mm	■		■	■		800 Hz	■			■		149
Reflexionslichtschranke													
BOS00ZT BOS 2K-PS-PR10-00,2-S75	45...800 mm	■		■		■	800 Hz	■		■		■	149
BOS00ZR BOS 2K-PS-PR10-00,2-S49	45...800 mm	■		■		■	800 Hz	■	■			■	149
BOS00ZK BOS 2K-PO-PR10-00,2-S49	45...800 mm	■		■	■		800 Hz	■	■			■	149
BOS00ZU BOS 2K-PS-PR10-02	45...800 mm	■		■		■	800 Hz	■			■	■	149
BOS00ZL BOS 2K-PO-PR10-02	45...800 mm	■		■	■		800 Hz	■			■	■	149
Einweglichtschranke Empfänger													
BOS0101 BOS 2K-PS-RE10-00,2-S75	0...1,2 m	■		■		■	200 Hz	■		■			150
BOS0100 BOS 2K-PS-RE10-00,2-S49	0...1,2 m	■		■		■	200 Hz	■	■				150
BOS0102 BOS 2K-PS-RE10-02	0...1,2 m	■		■		■	200 Hz	■			■		151
BOS00ZM BOS 2K-PO-RE10-02	0...1,2 m	■		■	■		200 Hz	■			■		151
Einweglichtschranke Sender													
BOS010A BOS 2K-X-RS10-00,2-S75	0...1,2 m	■						■		■			151
BOS0109 BOS 2K-X-RS10-00,2-S49	0...1,2 m	■						■	■				151
BOS010C BOS 2K-X-RS10-02	0...1,2 m	■						■			■		151

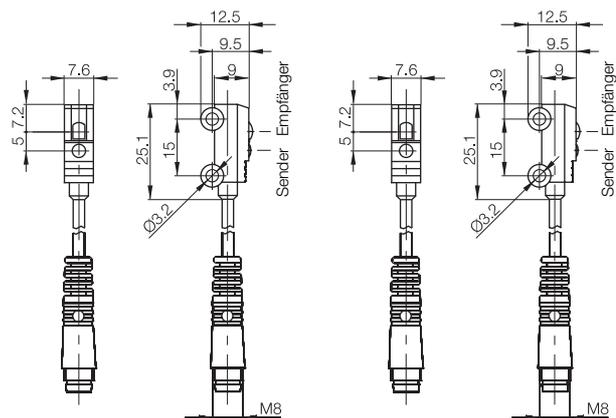
NPN auf Anfrage



Typ		Lichttaster mit HGA	Lichttaster mit HGA
Erfassungsbereich		1...15 mm	1...15 mm
PNP Schließer	Bestellcode	BOS0104	BOS0103
	Typenbezeichnung	BOS 2K-PS-RH10-00,2-S75	BOS 2K-PS-RH10-00,2-S49
PNP Öffner	Bestellcode		BOS00ZN
	Typenbezeichnung		BOS 2K-PO-RH10-00,2-S49
Betriebsspannung U_B		10...30 V DC	10...30 V DC
Ausgangsstrom		50 mA	50 mA
Leerlaufstrom I_0 max.		≤ 20 mA	≤ 20 mA
Schaltungsart		hellschaltend	hell- oder dunkelschaltend
Verpolungssicher/kurzschlussfest		ja/ja	ja/ja
Einstellungen		fix	fix
Lichtsender, Lichtart		Pin-Point-LED, Rotlicht	Pin-Point-LED, Rotlicht
Wellenlänge		640 nm	640 nm
Lichtfleckdurchmesser		ca. 1,2 mm bei 8 mm ca. 2,5 mm bei 15 mm	ca. 1,2 mm bei 8 mm ca. 2,5 mm bei 15 mm
Ausgangsfunktionsanzeige		LED rot	LED rot
Ansprechzeit		0,6 ms	0,6 ms
Schaltfrequenz f		800 Hz	800 Hz
Schutzart nach IEC 60529		IP 67	IP 67
Umgebungstemperatur T_a		-20...+50 °C	-20...+50 °C
Zulässiges Fremdlicht nach		EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Werkstoff	Gehäuse	ABS	ABS
	Optische Fläche	PMMA	PMMA
Anschluss		Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 4-polig	Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig

Lichttasterwerte bezogen auf Kodak-Graukarte 90 % Reflexion.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 153.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 2K

Tastweite 15 mm, 30 mm



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

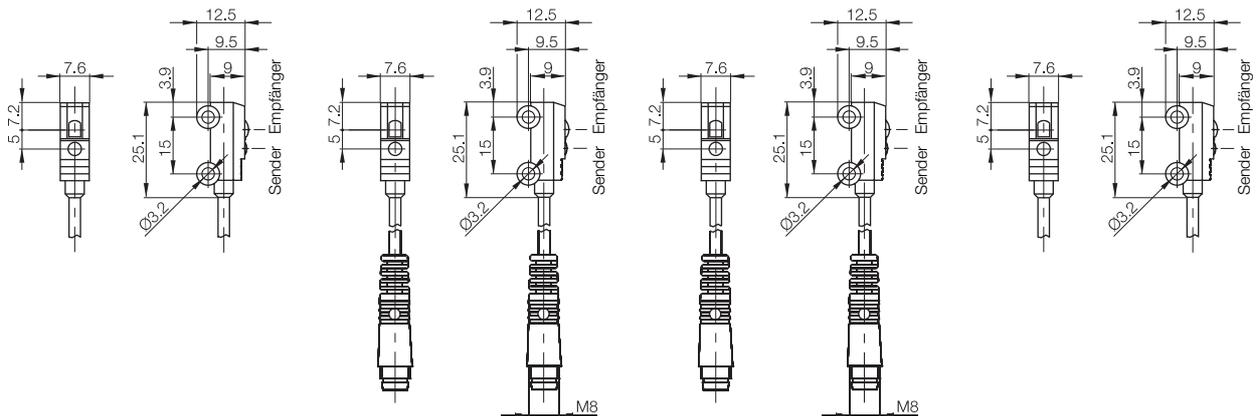
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



Lichttaster mit HGA 1...15 mm	Lichttaster mit HGA 1...30 mm	Lichttaster mit HGA 1...30 mm	Lichttaster mit HGA 1...30 mm
BOS0105	BOS0107	BOS0106	BOS0108
BOS 2K-PS-RH10-02	BOS 2K-PS-RH11-00,2-S75	BOS 2K-PS-RH11-00,2-S49	BOS 2K-PS-RH11-02
			BOS00ZP
			BOS 2K-PO-RH11-02
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA
hellschaltend	hellschaltend	hellschaltend	hell- oder dunkelschaltend
ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
fix	fix	fix	fix
Pin-Point-LED, Rotlicht	Pin-Point-LED, Rotlicht	Pin-Point-LED, Rotlicht	Pin-Point-LED, Rotlicht
640 nm	640 nm	640 nm	640 nm
ca. 1,2 mm bei 8 mm	ca. 1,0 mm bei 15 mm	ca. 1,0 mm bei 15 mm	ca. 1,0 mm bei 15 mm
ca. 2,5 mm bei 15 mm	ca. 4,5 mm bei 30 mm	ca. 4,5 mm bei 30 mm	ca. 4,5 mm bei 30 mm
LED rot	LED rot	LED rot	LED rot
0,6 ms	0,6 ms	0,6 ms	0,6 ms
800 Hz	800 Hz	800 Hz	800 Hz
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
ABS	ABS	ABS	ABS
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
2 m Kabel PVC, 3×0,09 mm ²	Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 4-polig	Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig	2 m Kabel PVC, 3×0,09 mm ²

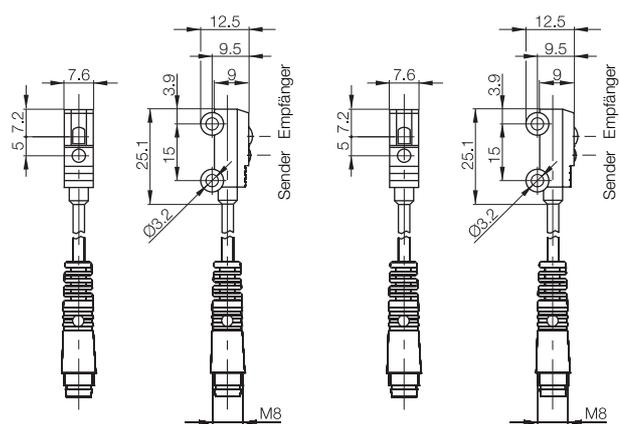




Typ		Lichttaster	Lichttaster
Erfassungsbereich		1...55 mm	1...55 mm
PNP Schließer	Bestellcode	BOS00ZY	BOS00ZW
	Typenbezeichnung	BOS 2K-PS-RD10-00,2-S75	BOS 2K-PS-RD10-00,2-S49
PNP Schließer	Polfilter	Bestellcode	
		Typenbezeichnung	
PNP Öffner	Polfilter	Bestellcode	
		Typenbezeichnung	
Betriebsspannung U_B		10...30 V DC	10...30 V DC
Ausgangsstrom		50 mA	50 mA
Leerlaufstrom I_0 max.		≤ 20 mA	≤ 20 mA
Schaltungsart		hellschaltend	hellschaltend
Verpolungssicher/kurzschlussfest		ja/ja	ja/ja
Einstellungen		fix	fix
Lichtsender, Lichtart		Pin-Point-LED, Rotlicht	Pin-Point-LED, Rotlicht
Wellenlänge		640 nm	640 nm
Lichtfleckdurchmesser		ca. 3,5 mm bei 50 mm	ca. 3,5 mm bei 50 mm
Ausgangsfunktionsanzeige		LED rot	LED rot
Ansprechzeit		0,6 ms	0,6 ms
Schaltfrequenz f		800 Hz	800 Hz
Schutzart nach IEC 60529		IP 67	IP 67
Umgebungstemperatur T_a		-20...+50 °C	-20...+50 °C
Zulässiges Fremdlicht nach		EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Werkstoff	Gehäuse	ABS	ABS
	Optische Fläche	PMMA	PMMA
Anschluss		Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 4-polig	Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig

Lichttasterwerte bezogen auf Kodak-Graukarte 90 % Reflexion.
Reflexionslichtschrankenwerte bezogen auf Reflektor R9.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 153.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 2K

Tastweite 55 mm, Reichweite 800 mm



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen
Quader-
bauformen

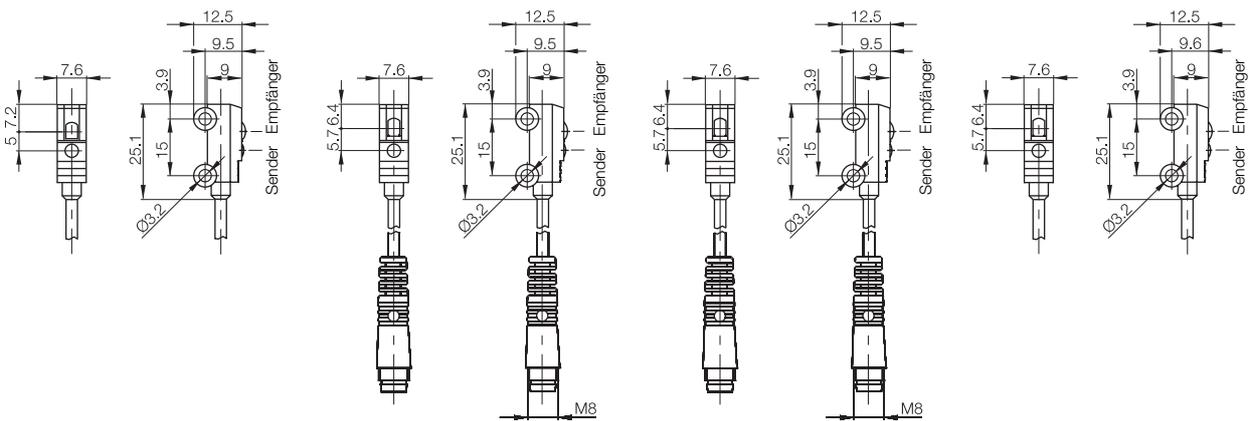
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



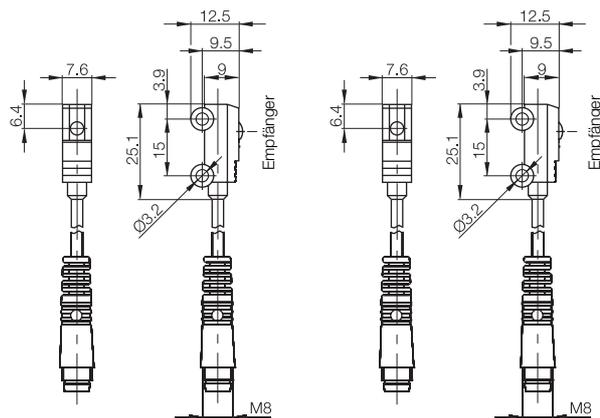
Lichttaster 1...55 mm BOS00ZZ BOS 2K-PS-RD10-02	Reflexionslichtschranke 45...800 mm BOS00ZT BOS 2K-PS-PR10-00,2-S75	Reflexionslichtschranke 45...800 mm BOS00ZR BOS 2K-PS-PR10-00,2-S49 BOS00ZK BOS 2K-PO-PR10-00,2-S49	Reflexionslichtschranke 45...800 mm BOS00ZL BOS 2K-PO-PR10-02
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA
hellschaltend	dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend
ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
fix	fix	fix	fix
Pin-Point-LED, Rotlicht 640 nm ca. 3,5 mm bei 50 mm LED rot	Pin-Point-LED, Rotlicht 640 nm ca. 10 mm bei 100 mm LED rot	Pin-Point-LED, Rotlicht 640 nm ca. 10 mm bei 100 mm LED rot	Pin-Point-LED, Rotlicht 640 nm ca. 10 mm bei 100 mm LED rot
0,6 ms	0,6 ms	0,6 ms	0,6 ms
800 Hz	800 Hz	800 Hz	800 Hz
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
ABS	ABS	ABS	ABS
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
2 m Kabel PVC, 3×0,09 mm ²	Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 4-polig	Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig	2 m Kabel PVC, 3×0,09 mm ²





Typ			Einweglichtschranke	Einweglichtschranke
Erfassungsbereich			0...1,2 m	0...1,2 m
PNP Schließer	Empfänger	Bestellcode	BOS0101	BOS0100
		Typenbezeichnung	BOS 2K-PS-RE10-00,2-S75	BOS 2K-PS-RE10-00,2-S49
PNP Öffner	Empfänger	Bestellcode		
		Typenbezeichnung		
	Sender	Bestellcode		
		Typenbezeichnung		
Betriebsspannung U_B			10...30 V DC	10...30 V DC
Ausgangsstrom			50 mA	50 mA
Leerlaufstrom I_0 max.			≤ 10 mA	≤ 10 mA
Schaltungsart			dunkelschaltend	dunkelschaltend
Verpolungssicher/kurzschlussfest			ja/ja	ja/ja
Einstellungen			fix	fix
Lichtsender, Lichtart				
Wellenlänge				
Ausgangsfunktionsanzeige			LED rot	LED rot
Ansprechzeit			2,5 ms	2,5 ms
Schaltfrequenz f			200 Hz	200 Hz
Schutzart nach IEC 60529			IP 67	IP 67
Umgebungstemperatur T_a			-20...+50 °C	-20...+50 °C
Zulässiges Fremdlicht nach			EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Werkstoff	Gehäuse		ABS	ABS
		Optische Fläche	PMMA	PMMA
Anschluss			Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 4-polig	Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 153.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 2K

Reichweite 1,2 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

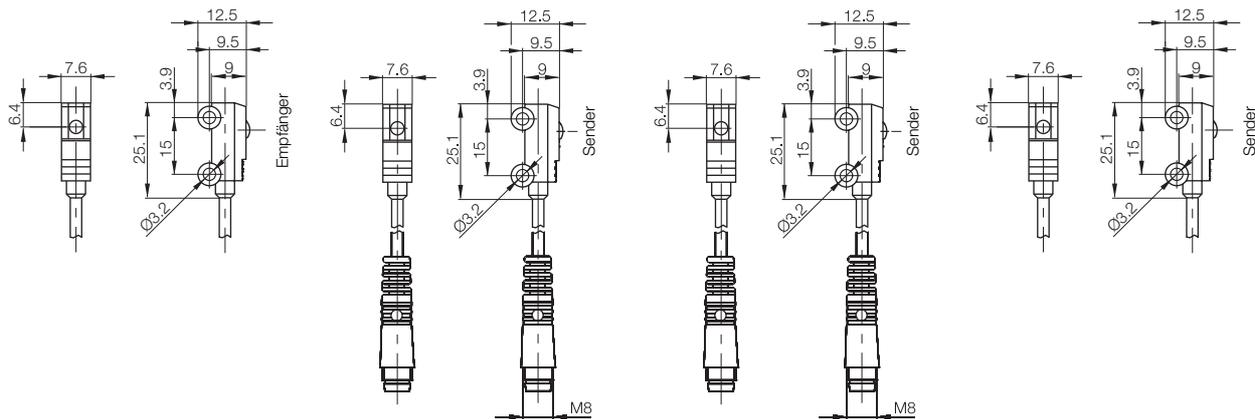
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



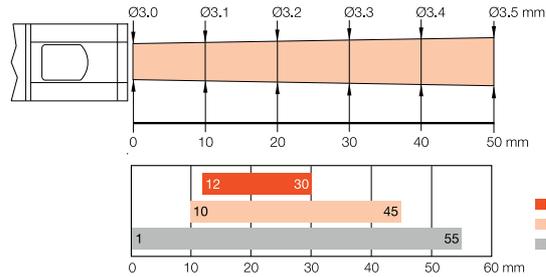
Einweglichtschranke 0...1,2 m	Einweglichtschranke 0...1,2 m	Einweglichtschranke 0...1,2 m	Einweglichtschranke 0...1,2 m
BOS0102 BOS 2K-PS-RE10-02			
BOS002M BOS 2K-PO-RE10-02			
	BOS010A BOS 2K-X-RS10-00,2-S75	BOS0109 BOS 2K-X-RS10-00,2-S49	BOS010C BOS 2K-X-RS10-02
10...30 V DC 50 mA ≤ 10 mA hell- oder dunkelschaltend ja/ja fix	10...30 V DC ≤ 20 mA ja/ja Pin-Point-LED, Rotlicht 640 nm	10...30 V DC ≤ 20 mA ja/ja Pin-Point-LED, Rotlicht 640 nm	10...30 V DC ≤ 20 mA ja/ja Pin-Point-LED, Rotlicht 640 nm
LED rot 2,5 ms 200 Hz IP 67 -20...+50 °C EN 60947-5-2 ABS PMMA 2 m Kabel PVC, 3×0,09 mm ²	IP 67 -20...+50 °C EN 60947-5-2 ABS PMMA Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 4-polig	IP 67 -20...+50 °C EN 60947-5-2 ABS PMMA Pigtail 20 cm, M8-Stecker, 3-polig	IP 67 -20...+50 °C EN 60947-5-2 ABS PMMA 2 m Kabel PVC, 3×0,09 mm ²



BOS 2K

Funktionsdiagramme

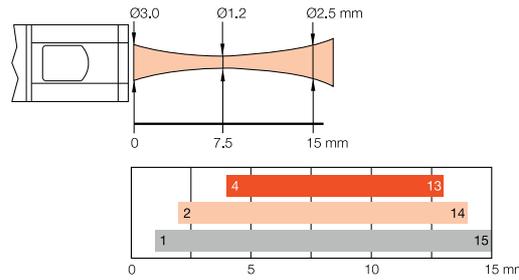
Lichtfleckdurchmesser
Lichttaster, 50 mm



Lichttaster

- Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission

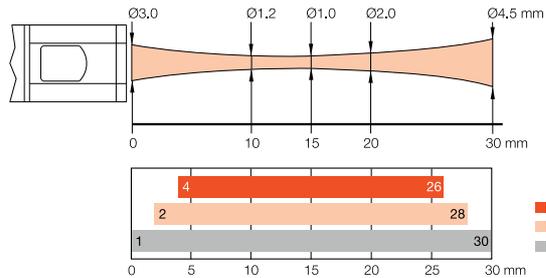
Lichtfleckdurchmesser
Lichttaster mit
Hintergrundausbldung, 15 mm



Lichttaster
mit Hintergrundausbldung
15 mm

- Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission

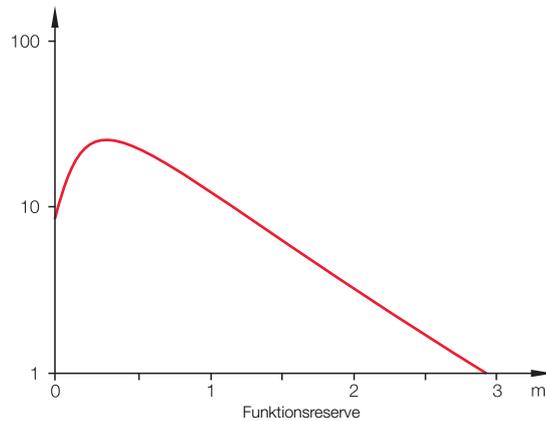
Lichtfleckdurchmesser
Lichttaster mit
Hintergrundausbldung, 30 mm



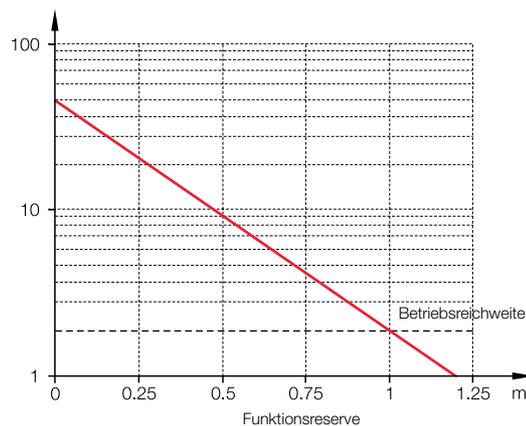
Lichttaster
mit Hintergrundausbldung
30 mm

- Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission

Reflexionslichtschränke



Einweglichtschränke



Optoelektronische Standard-Sensoren BOS 2K Anschluss, Zubehör



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

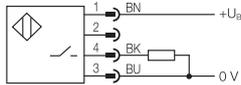
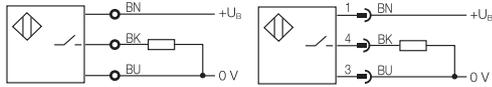
Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren

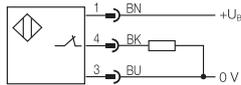
Anschluss-Schaltbilder

Lichttaster

PNP hellerschaltend

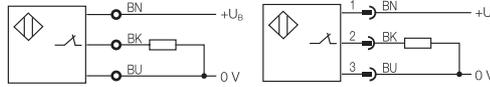


PNP dunkelschaltend

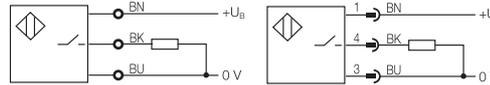


Reflexionslichtschranke, Einweglichtschranke Empfänger

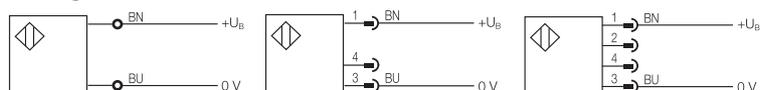
PNP hellerschaltend



PNP dunkelschaltend

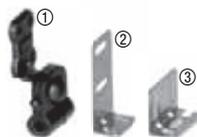


Einweglichtschranke Sender

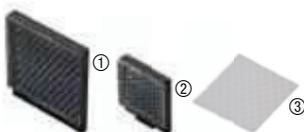


Empfohlenes Zubehör (bitte separat bestellen)

Bezeichnung	Bestell- code
① Haltewinkel	BAM00T4
② Haltewinkel	BAM00T6
③ Haltewinkel	BAM00T5



Bezeichnung	Bestell- code
① Reflektor	BAM00WL
② Reflektor	BAM00W0
③ Reflexfolie	BAM00W5



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**.

Passende Steckverbinder (bitte separat bestellen)



Bau- größe	Bauform	Kabel- material	Farbe	Länge	Bestell- code
M8, 3-polig	gerade	PUR	schwarz	2 m	BCC02M8
M8, 3-polig	gerade	PVC	grau	2 m	BCC02NU
M8, 3-polig	gewinkelt	PUR	schwarz	2 m	BCC02ML
M8, 3-polig	gewinkelt	PVC	grau	2 m	BCC02P5

Bau- größe	Bauform	Kabel- material	Farbe	Länge	Bestell- code
M8, 4-polig	gerade	PUR	schwarz	2 m	BCC02N2
M8, 4-polig	gerade	PVC	grau	2 m	BCC02PL
M8, 4-polig	gewinkelt	PUR	schwarz	2 m	BCC02NC
M8, 4-polig	gewinkelt	PVC	grau	2 m	BCC02PZ

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

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**.

Der Vorteil von Miniatorsensoren liegt klar auf der Hand: Kleine Form – große Leistung bieten Flexibilität und Konstruktionsfreiheit. Nicht nur, dass sie leichter einzubauen sind, vor allem lassen sich viele Applikationen leicht mit einem Mini-Sensor lösen. Auch die optoelektronische Baureihe BOS 5K zeichnet sich durch ihre optische Leistung und ihre kompakte Bauform aus. Die Baureihe umfasst verschiedene Lichttaster mit Hintergrundausbldung, Lichttaster mit schmaler Spotgeometrie, energetische Lichttaster, Reflexionslichtschranken mit Polfilter und Einweglichtschranken. Für den elektrischen Anschluss der Sensoren stehen Ihnen Stecker mit Kabel oder M8-Stecker zur Verfügung.

Die neue Baureihe **BOS 5K** besticht durch:

- eine kleine, kompakte Bauform
- Konzentration auf wesentliche Basisfunktionen
- attraktiven Preis im unteren Segment
- breitgefächertes Zubehör für erhöhte Funktionalität



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 5K Global

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		Aus- gang	Schal- tungsart		Schalt- fre- quenz	U _B	Anschluss			Besonder- heiten	Seite
		Rotlicht	Infrarot		PNP-Transistor	hell-schaltend			dunkel-schaltend	10...30 V DC	M8-Stecker, 3-polig		
 Lichttaster mit HGA													
BOS012A BOS 5K-PS-RH12-S75	40...200 mm	■		■	■		500 Hz	■		■			156
BOS011Z BOS 5K-PO-RH12-S75	40...200 mm	■		■		■	500 Hz	■		■			156
BOS015U BOS 5K-PS-RH12-S49	40...200 mm	■		■	■		500 Hz	■	■				156
BOS015W BOS 5K-PO-RH12-S49	40...200 mm	■		■		■	500 Hz	■	■				156
BOS0129 BOS 5K-PS-RH12-02	40...200 mm	■		■	■		500 Hz	■			■		157
BOS011Y BOS 5K-PO-RH12-02	40...200 mm	■		■		■	500 Hz	■			■		157
 Lichttaster													
BOS0124 BOS 5K-PS-ID10-S75	0...900 mm		■	■	■		500 Hz	■		■			157
BOS011L BOS 5K-PO-ID10-S75	0...900 mm		■	■		■	500 Hz	■		■			157
BOS015J BOS 5K-PS-ID10-S49	0...900 mm		■	■	■		500 Hz	■	■				157
BOS015K BOS 5K-PO-ID10-S49	0...900 mm		■	■		■	500 Hz	■	■				157
BOS0123 BOS 5K-PS-ID10-02	0...900 mm		■	■	■		500 Hz	■			■		157
BOS011K BOS 5K-PO-ID10-02	0...900 mm		■	■		■	500 Hz	■			■		157
 Lichttaster small beam													
BOS0128 BOS 5K-PS-RD11-S75	50...200 mm	■		■	■		500 Hz	■		■			158
BOS011W BOS 5K-PO-RD11-S75	50...200 mm	■		■		■	500 Hz	■		■			158
BOS015N BOS 5K-PS-RD11-S49	50...200 mm	■		■	■		500 Hz	■	■				158
BOS015P BOS 5K-PO-RD11-S49	50...200 mm	■		■		■	500 Hz	■	■				158
BOS0127 BOS 5K-PS-RD11-02	50...200 mm	■		■	■		500 Hz	■			■		159
BOS011U BOS 5K-PO-RD11-02	50...200 mm	■		■		■	500 Hz	■			■		159
 Reflexionslichtschranke													
BOS012E BOS 5K-PS-RR10-S75	0,1...4 m	■		■		■	500 Hz	■		■		■	159
BOS0121 BOS 5K-PO-RR10-S75	0,1...4 m	■		■	■		500 Hz	■		■		■	159
BOS0122 BOS 5K-PO-RR10-S75-S	0,1...4 m	■		■	■		500 Hz	■		■		■	159
BOS015E BOS 5K-PS-RR10-S49	0,1...4 m	■		■		■	500 Hz	■	■			■	159
BOS015C BOS 5K-PO-RR10-S49	0,1...4 m	■		■	■		500 Hz	■	■			■	159
BOS012C BOS 5K-PS-RR10-02	0,1...4 m	■		■		■	500 Hz	■			■	■	159
BOS0120 BOS 5K-PO-RR10-02	0,1...4 m	■		■	■		500 Hz	■			■	■	159
 Einweglichtschranke													
BOS0126 BOS 5K-PS-IX10-S75	0...10 m		■	■		■	500 Hz	■		■			160
BOS011R BOS 5K-PO-IX10-S75	0...10 m		■	■	■		500 Hz	■		■			160
BOS011T BOS 5K-PO-IX10-S75-S	0...10 m		■	■	■		500 Hz	■		■			160
BOS0158 BOS 5K-PS-IX10-S49	0...10 m		■	■		■	500 Hz	■	■				160
BOS0157 BOS 5K-PO-IX10-S49	0...10 m		■	■	■		500 Hz	■	■				160
BOS0125 BOS 5K-PS-IX10-02	0...10 m		■	■		■	500 Hz	■			■		161
BOS011N BOS 5K-PO-IX10-02	0...10 m		■	■	■		500 Hz	■			■		161

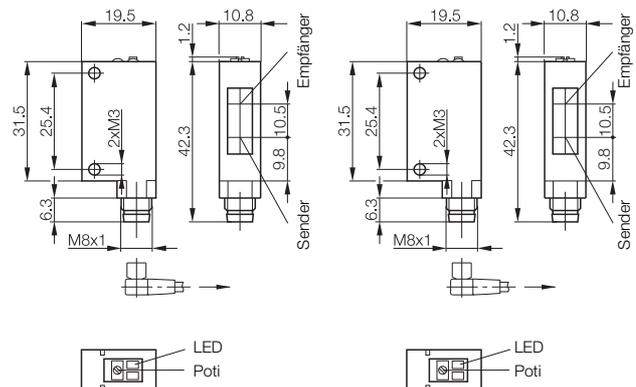
NPN auf Anfrage



Typ	Lichttaster mit HGA		Lichttaster mit HGA	
Erfassungsbereich	40...200 mm		40...200 mm	
PNP Schließer	Bestellcode	BOS012A	Bestellcode	BOS015U
	Typenbezeichnung	BOS 5K-PS-RH12-S75	Typenbezeichnung	BOS 5K-PS-RH12-S49
PNP Öffner	Bestellcode	BOS011Z	Bestellcode	BOS015W
	Typenbezeichnung	BOS 5K-PO-RH12-S75	Typenbezeichnung	BOS 5K-PO-RH12-S49
Betriebsspannung U_B	10...30 V DC		10...30 V DC	
Ausgangsstrom	100 mA		100 mA	
Leerlaufstrom I_0 max.	≤ 30 mA		≤ 30 mA	
Schaltungsart	hell- oder dunkelschaltend		hell- oder dunkelschaltend	
Verpolungssicher/kurzschlussfest	ja/ja		ja/ja	
Einstellungen	Potenziometer, 6-Gang		Potenziometer, 6-Gang	
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht		LED, Rotlicht	
Wellenlänge	660 nm		660 nm	
Ausgangsfunktionsanzeige	LED gelb		LED gelb	
Stabilitätsanzeige				
Ansprechzeit	1 ms		1 ms	
Schaltfrequenz f	500 Hz		500 Hz	
Schutzart nach IEC 60529	IP 67		IP 67	
Umgebungstemperatur T_a	$-25...+55$ °C		$-25...+55$ °C	
Zulässiges Fremdlicht nach	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)		5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	
Werkstoff	Gehäuse	PC/PBT	Gehäuse	PC/PBT
	Optische Fläche	PC	Optische Fläche	PC
Anschluss	M8-Steckverbinder, 4-polig		M8-Steckverbinder, 3-polig	

Lichttasterwerte bezogen auf Kodak-Graukarte 90 % Reflexion.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 163.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 5K Global

Tastweite 200 mm, 900 mm



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

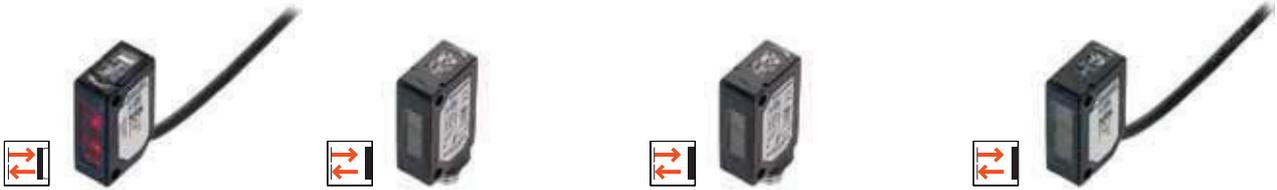
Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

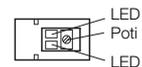
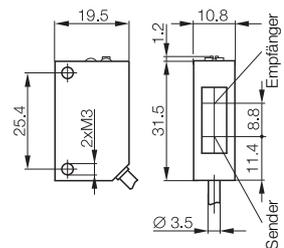
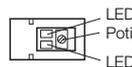
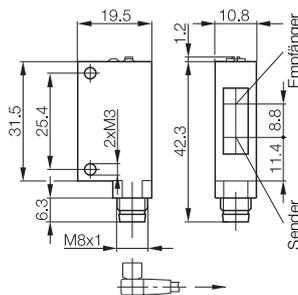
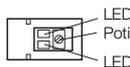
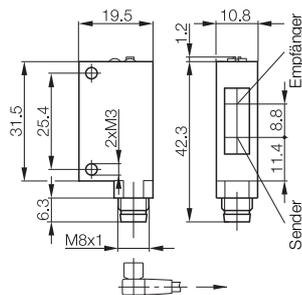
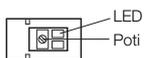
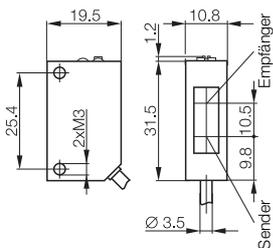
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



Lichttaster mit HGA 40...200 mm	Lichttaster 0...900 mm	Lichttaster 0...900 mm	Lichttaster 0...900 mm
BOS0129	BOS0124	BOS015J	BOS0123
BOS 5K-PS-RH12-02	BOS 5K-PS-ID10-S75	BOS 5K-PS-ID10-S49	BOS 5K-PS-ID10-02
BOS011Y	BOS011L	BOS015K	BOS011K
BOS 5K-PO-RH12-02	BOS 5K-PO-ID10-S75	BOS 5K-PO-ID10-S49	BOS 5K-PO-ID10-02
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
≤ 30 mA	≤ 30 mA	≤ 30 mA	≤ 30 mA
hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend
ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Potenzimeter, 6-Gang	Potenzimeter, 270°	Potenzimeter, 270°	Potenzimeter, 270°
LED, Rotlicht	LED, Infrarot	LED, Infrarot	LED, Infrarot
660 nm	880 nm	880 nm	880 nm
LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
	LED grün	LED grün	LED grün
1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
500 Hz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C
5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)
PC/PBT	PC/PBT	PC/PBT	PC/PBT
PC	PC	PC	PC
2 m Kabel PVC, 3×0,2 mm ²	M8-Steckverbinder, 4-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PVC, 3×0,2 mm ²

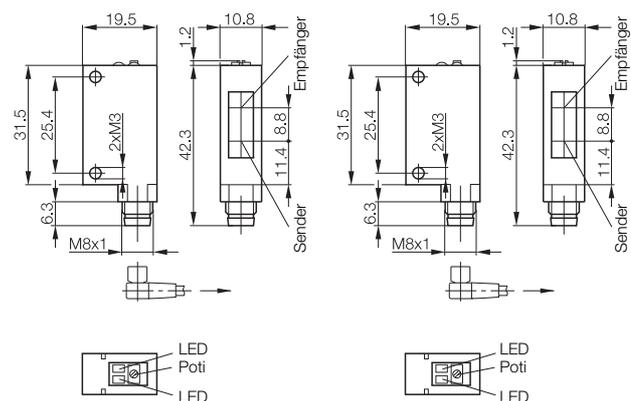




Typ	Lichttaster small beam		Lichttaster small beam	
Erfassungsbereich	50...200 mm		50...200 mm	
PNP Schließer	Bestellcode	BOS0128	Bestellcode	BOS015N
	Typenbezeichnung	BOS 5K-PS-RD11-S75	Typenbezeichnung	BOS 5K-PS-RD11-S49
PNP Öffner	Bestellcode	BOS011W	Bestellcode	BOS015P
	Typenbezeichnung	BOS 5K-PO-RD11-S75	Typenbezeichnung	BOS 5K-PO-RD11-S49
PNP Öffner	Sonderbelegung	Bestellcode		
	Ausgang	Typenbezeichnung		
Betriebsspannung U_B	10...30 V DC		10...30 V DC	
Ausgangsstrom	100 mA		100 mA	
Leerlaufstrom I_0 max.	≤ 30 mA		≤ 30 mA	
Schaltungsart	hell- oder dunkelschaltend		hell- oder dunkelschaltend	
Verpolungssicher/kurzschlussfest	ja/ja		ja/ja	
Einstellungen	Potenziometer, 270°		Potenziometer, 270°	
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht		LED, Rotlicht	
Wellenlänge	660 nm		660 nm	
Ausgangsfunktionsanzeige	LED gelb		LED gelb	
Stabilitätsanzeige	LED grün		LED grün	
Ansprechzeit	1 ms		1 ms	
Schaltfrequenz f	500 Hz		500 Hz	
Schutzart nach IEC 60529	IP 67		IP 67	
Umgebungstemperatur T_a	-25...+55 °C		-25...+55 °C	
Zulässiges Fremdlicht nach	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)		5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	
Werkstoff	Gehäuse	PC/PBT	Gehäuse	PC/PBT
	Optische Fläche	PC	Optische Fläche	PC
Anschluss	M8-Steckverbinder, 4-polig		M8-Steckverbinder, 3-polig	

Lichttasterwerte bezogen auf Kodak-Graukarte 90 % Reflexion.
 Reflexionslichtschrankenwerte bezogen auf Reflektor R1.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 163.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 5K Global

Tastweite 200 mm, Reichweite 4 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

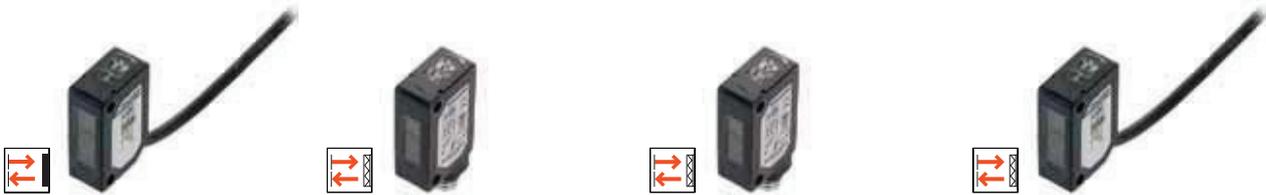
Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

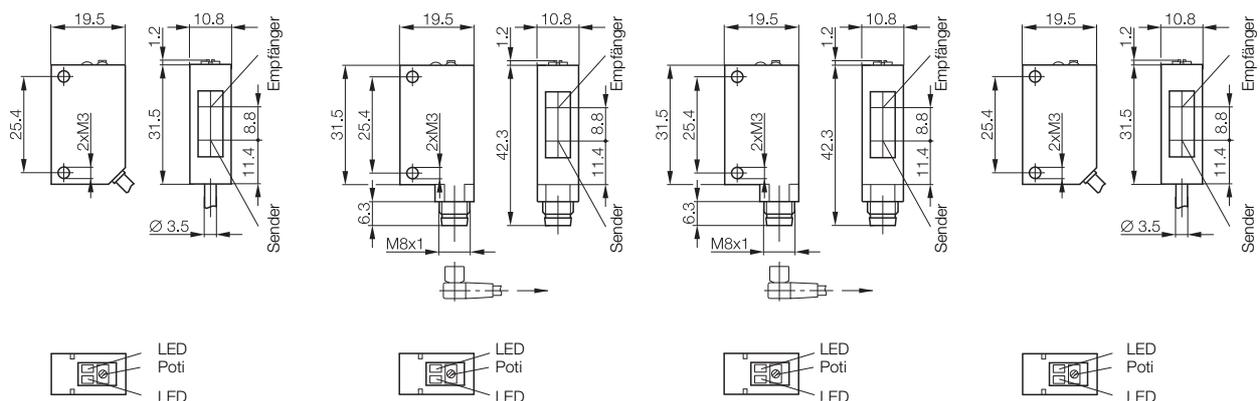
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



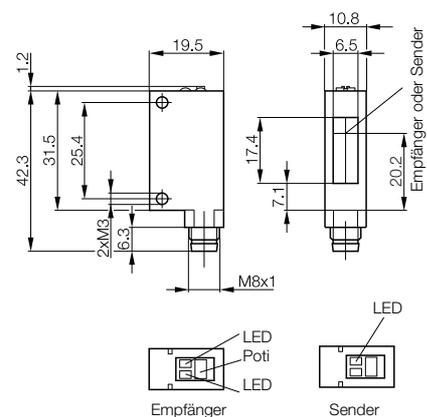
Lichttaster small beam 50...200 mm	Reflexionslichtschranke 0,1...4 m	Reflexionslichtschranke 0,1...4 m	Reflexionslichtschranke 0,1...4 m
BOS0127	BOS012E	BOS015E	BOS012C
BOS 5K-PS-RD11-02	BOS 5K-PS-RR10-S75	BOS 5K-PS-RR10-S49	BOS 5K-PS-RR10-02
BOS011U	BOS0121	BOS015C	BOS0120
BOS 5K-PO-RD11-02	BOS 5K-PO-RR10-S75	BOS 5K-PO-RR10-S49	BOS 5K-PO-RR10-02
	BOS0122		
	BOS 5K-PO-RR10-S75-S		
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
≤ 30 mA	≤ 30 mA	≤ 30 mA	≤ 30 mA
hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend
ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Potenzimeter, 270°	Potenzimeter, 270°	Potenzimeter, 270°	Potenzimeter, 270°
LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
660 nm	660 nm	660 nm	660 nm
LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
500 Hz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C
5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)
PC/PBT	PC/PBT	PC/PBT	PC/PBT
PC	PC	PC	PC
2 m Kabel PVC, 3x0,2 mm ²	M8-Steckverbinder, 4-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PVC, 3x0,2 mm ²





Typ			Einweglichtschranke
Erfassungsbereich			0...10 m
PNP Schließer	Bestellcode		BOS0126
	Typenbezeichnung		BOS 5K-PS-IX10-S75
PNP Öffner	Bestellcode		BOS011R
	Typenbezeichnung		BOS 5K-PO-IX10-S75
PNP Öffner	Sonderbelegung	Bestellcode	BOS011T
	Ausgang	Typenbezeichnung	BOS 5K-PO-IX10-S75-S
Betriebsspannung U_B			10...30 V DC
Ausgangsstrom			100 mA
Leerlaufstrom I_0 max.			≤ 20 mA (Empfänger), ≤ 15 mA (Sender)
Schaltungsart			hell- oder dunkelschaltend
Verpolungssicher/kurzschlussfest			ja/ja
Einstellungen			Potenzimeter, 270°
Lichtsender, Lichtart			LED, Infrarot
Wellenlänge			880 nm
Betriebsspannungsanzeige			LED grün (Sender)
Ausgangsfunktionsanzeige			LED gelb (Empfänger)
Stabilitätsanzeige			LED grün (Empfänger)
Ansprechzeit			1 ms
Schaltfrequenz f			500 Hz
Schutzart nach IEC 60529			IP 67
Umgebungstemperatur T_a			-25...+55 °C
Zulässiges Fremdlicht nach			5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)
Werkstoff	Gehäuse		PC/PBT
	Optische Fläche		PC
Anschluss			M8-Steckverbinder, 4-polig

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 163.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 5K Global

Reichweite 10 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

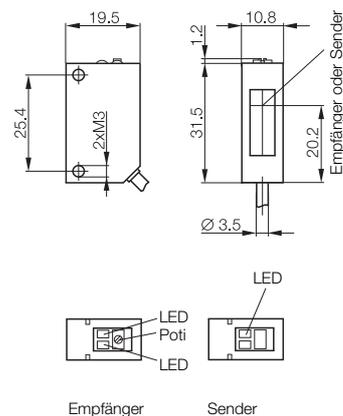
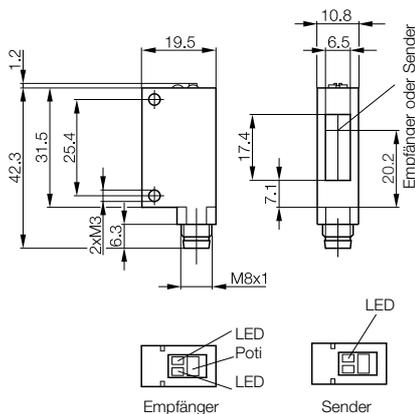
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren

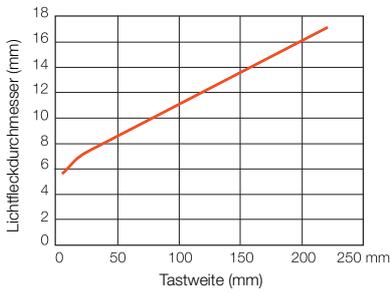


Einweglichtschranke 0...10 m	Einweglichtschranke 0...10 m
BOS0158	BOS0125
BOS 5K-PS-IX10-S49	BOS 5K-PS-IX10-02
BOS0157	BOS011N
BOS 5K-PO-IX10-S49	BOS 5K-PO-IX10-02
10...30 V DC	10...30 V DC
100 mA	100 mA
≤ 20 mA (Empfänger), ≤15mA (Sender)	≤ 20 mA (Empfänger), ≤15mA (Sender)
hell- oder dunkelschaltend	hell- oder dunkelschaltend
ja/ja	ja/ja
Potenzimeter, 270°	Potenzimeter, 270°
LED, Infrarot	LED, Infrarot
880 nm	880 nm
LED grün (Sender)	LED grün (Sender)
LED gelb (Empfänger)	LED gelb (Empfänger)
LED grün (Empfänger)	LED grün (Empfänger)
1 ms	1 ms
500 Hz	500 Hz
IP 67	IP 67
-25...+55 °C	-25...+55 °C
5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)	5 kLux(Kunstlicht)/10 kLux(Sonne)
PC/PBT	PC/PBT
PC	PC
M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PVC, 3(2)×0,2 mm ² (Sender)

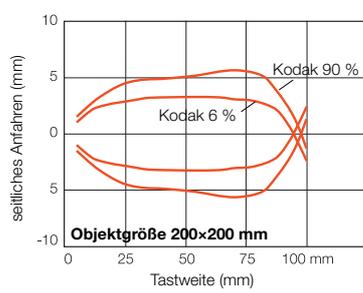


Lichttaster mit Hintergrundausbldung BOS 5K-__-RH12-__

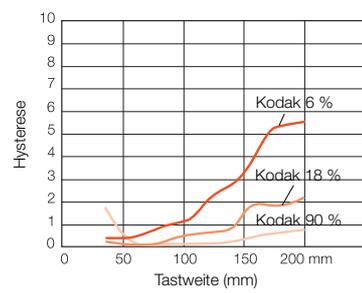
Lichtfleckdurchmesser



Charakteristische Ansprechkurve (HGA 100 mm)

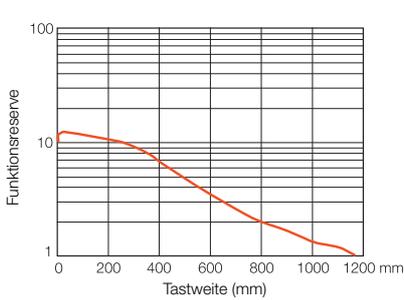


Tastweite vs. Hysterese

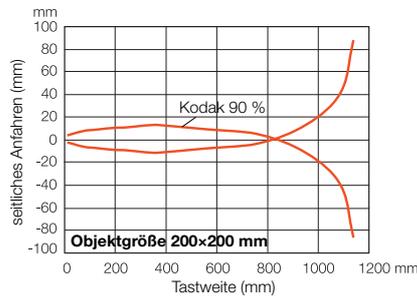


Lichttaster BOS 5K-__-ID10-__

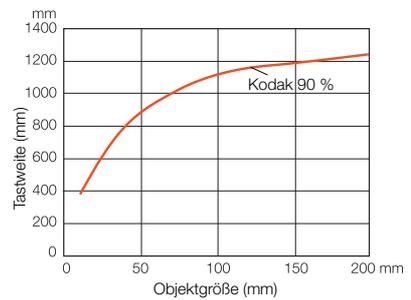
Empfangscharakteristik



Charakteristische Ansprechkurve

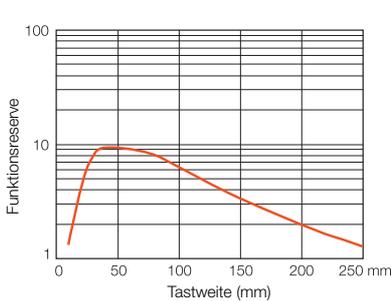


Objektgröße vs. Tastweite

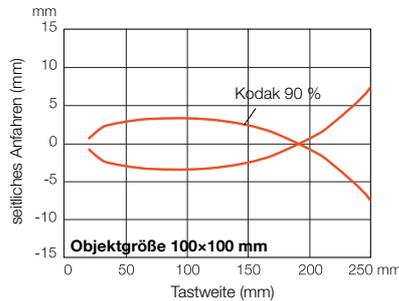


Lichttaster small beam BOS 5K-__-RD11-__

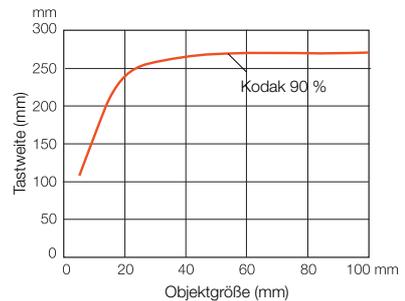
Empfangscharakteristik



Charakteristische Ansprechkurve

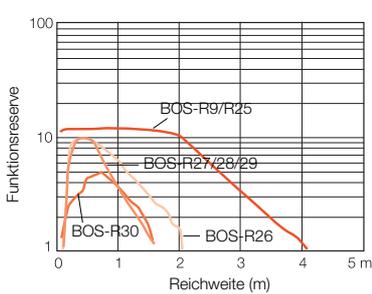


Objektgröße vs. Tastweite

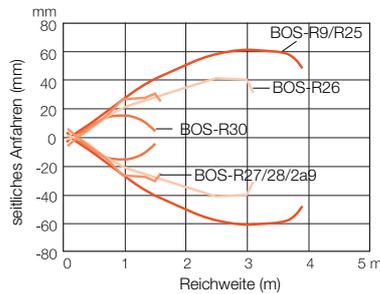


Reflexionslichtschranke BOS 5K-__-RR10-__

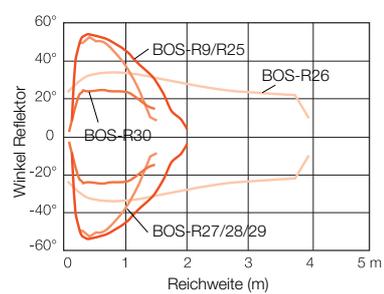
Empfangscharakteristik



Charakteristische Ansprechkurve

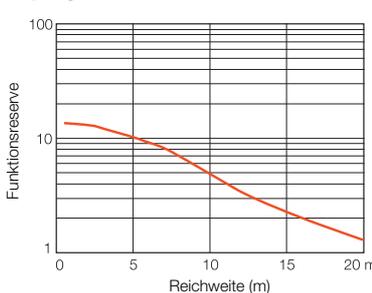


Winkelversatz

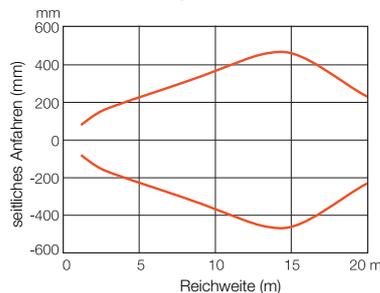


Einweglichtschranke BOS 5K-__-IX10-__

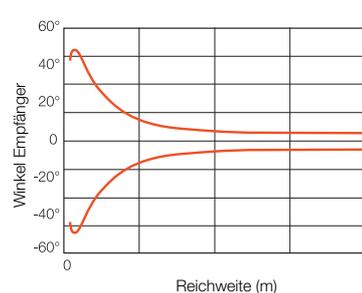
Empfangscharakteristik



Charakteristische Ansprechkurve



Winkelversatz



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 5K Global

Anschluss, Zubehör



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen
**Quader-
bauformen**

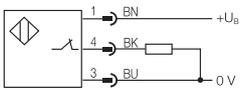
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

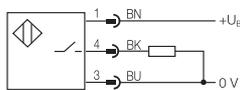
Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren

Anschluss-Schaltbilder

BOS 5K PO-...-S49



BOS 5K PS-...-S49



BOS 5K PO-...-S75



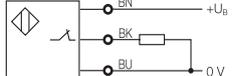
BOS 5K PS-...-S75



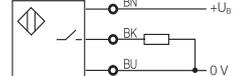
BOS 5K PO-...-S75S



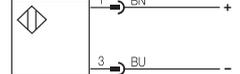
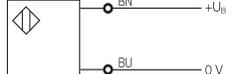
BOS 5K PO-...-02



BOS 5K PS-...-02



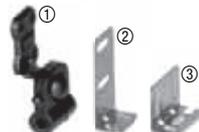
Einweglichtschranke Sender



Empfohlenes Zubehör

(bitte separat bestellen)

Bezeichnung	Bestell- code
① Haltewinkel	BAM00T4
② Haltewinkel	BAM00T6
③ Haltewinkel	BAM00T5



Bezeichnung	Bestell- code
① Reflektor	BAM00WL
② Reflektor	BAM00W0
③ Reflexfolie	BAM00W5



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**.

Passende Steckverbinder

(bitte separat bestellen)



Bau- größe	Bauform	Kabel- material	Farbe	Länge	Bestell- code
M8, 3-polig	gerade	PUR	schwarz	2 m	BCC02M8
M8, 3-polig	gerade	PVC	grau	2 m	BCC02NU
M8, 3-polig	gewinkelt	PUR	schwarz	2 m	BCC02ML
M8, 3-polig	gewinkelt	PVC	grau	2 m	BCC02P5

Bau- größe	Bauform	Kabel- material	Farbe	Länge	Bestell- code
M8, 4-polig	gerade	PUR	schwarz	2 m	BCC02N2
M8, 4-polig	gerade	PVC	grau	2 m	BCC02PL
M8, 4-polig	gewinkelt	PUR	schwarz	2 m	BCC02NC
M8, 4-polig	gewinkelt	PVC	grau	2 m	BCC02PZ

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

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**.

Aufgrund seiner hohen Leistung ist der **BOS 6K** fast überall einsetzbar. Besonders vorteilhaft ist er bei beengten Einbauverhältnissen. Denn seine kleine Baugröße ermöglicht eine bessere Integration der Sensorik in die Maschine. Rotlicht und Hintergrundausblendung machen den Sensor extrem benutzerfreundlich.

Zusätzlich stehen mehrere Laservarianten für eine „absolute“ Klein-teilerkennung zur Verfügung, sodass auch Objekte unter 1 mm sicher erfasst werden.

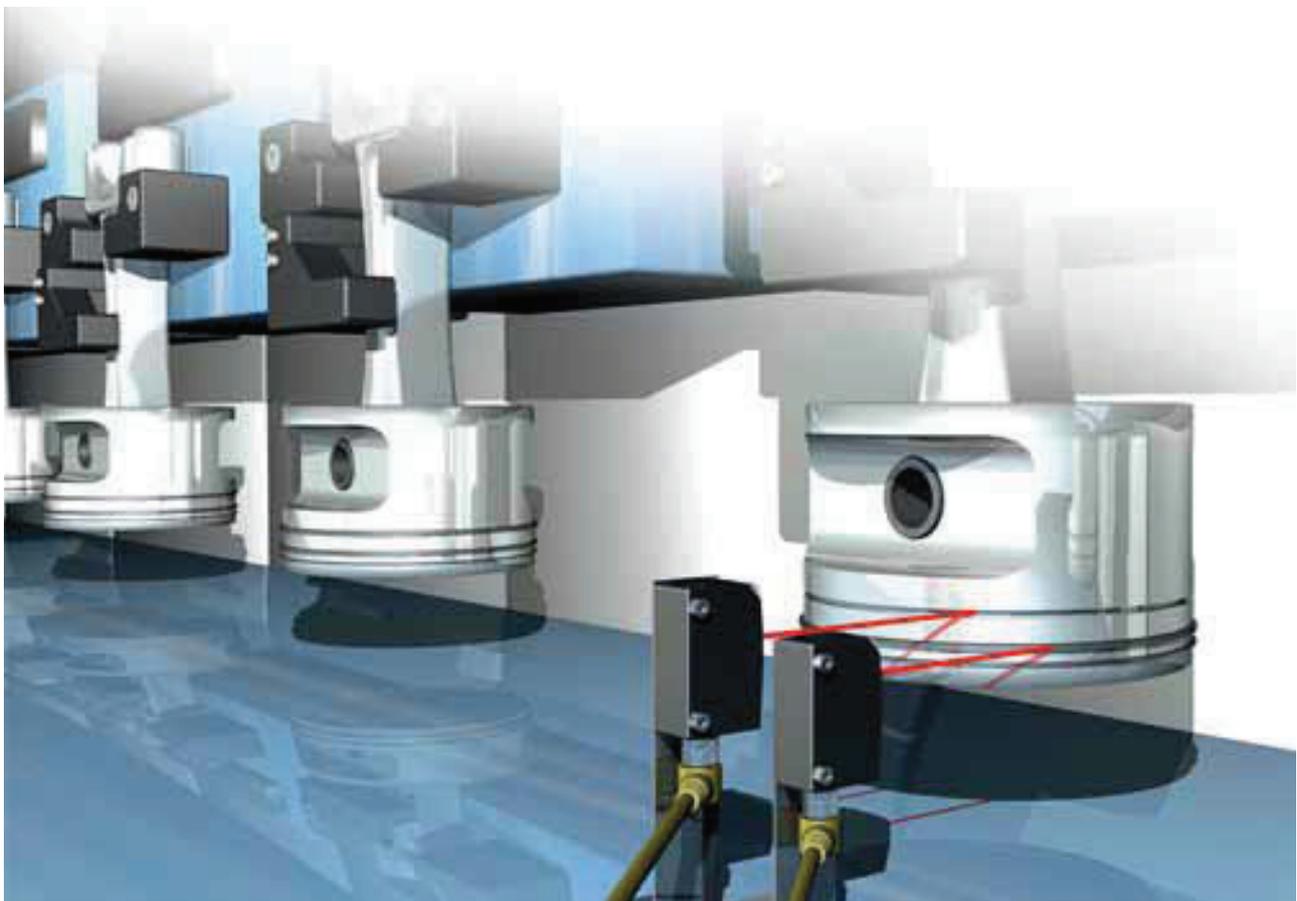
Die Einstellung per Steuerleitung gestattet den Einbau des Sensors an absolut unzugänglichen Stellen. Das dynamische Einlernen im laufenden Betrieb hat den Vorteil, dass immer weniger Rücksicht auf die Sensorik genommen werden muss.

Merkmale

- Teach-in-Taste und Steuerleitung
- dynamisches Einlernen möglich (d. h. ohne die Maschine anzuhalten)
- Multifunktionsanzeige rundum sichtbar
- Tastensperre
- Ausführungen mit 3- oder 4-poligem M8-Stecker oder mit 2 m Kabel
- solide Verarbeitung mit Schutzart IP 67
- Rotlicht- und Laservarianten

Anwendungen

- Verpackungsmaschinen
- Handling- und Montagetechnik
- Sondermaschinen
- Druck- und Papiermaschinen



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 6K

Produktübersicht



Optoelektronische Sensoren

Optoelektronische Standard-Sensoren

Zylinderbauformen

Quaderbauformen

Optoelektronische Spezial-Sensoren

Optoelektronische Distanz-sensoren zur analogen Abstandsmessung

Spezial-Zubehör für optoelektronische Sensoren

Typ	Tast-/Reichweite	Lichtart		Ausgang	Schaltungsart		Schaltfrequenz	U _B	Anschluss			Besonderheiten			Seite
		Rotlicht	Laser		PNP-Transistor	hellschaltend			dunkelschaltend	10...30 V DC	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 4-polig	Kabel	Polfilter	
Lichttaster mit HGA															
BOS009Y	BOS 6K-PU-1HA-S75-C	25...100 mm	■		■	■	■	1 kHz	■		■				166
BOS009U	BOS 6K-PU-1HA-S49-C	25...100 mm	■		■	■	■	1 kHz	■	■					166
BOS009T	BOS 6K-PU-1HA-C-02	25...100 mm	■		■	■	■	1 kHz	■		■				167
BOS00A0	BOS 6K-PU-1LHA-S75-C	20...60 mm		■	■	■	■	1 kHz	■		■				172
BOS009Z	BOS 6K-PU-1LHA-C-02	20...60 mm		■	■	■	■	1 kHz	■		■				172
BOS00A2	BOS 6K-PU-1LHA-SA1-S75-C	30...110 mm		■	■	■	■	1 kHz	■		■				173
BOS00A1	BOS 6K-PU-1LHA-SA1-C-02	30...110 mm		■	■	■	■	1 kHz	■		■				173
Lichttaster															
BOS00A9	BOS 6K-PU-10C-S75-C	20...300 mm	■		■	■	■	1 kHz	■		■				167
BOS00A8	BOS 6K-PU-10C-S49-C	20...300 mm	■		■	■	■	1 kHz	■	■					167
BOS00A7	BOS 6K-PU-10C-C-02	20...300 mm	■		■	■	■	1 kHz	■		■				167
Reflexionslichtschranke															
BOS00AE	BOS 6K-PU-1QA-S75-C	50...700 mm	■		■	■	■	1 kHz	■		■		■		168
BOS00AC	BOS 6K-PU-1QA-S49-C	50...700 mm	■		■	■	■	1 kHz	■	■			■		168
BOS00AA	BOS 6K-PU-1QA-C-02	50...700 mm	■		■	■	■	1 kHz	■		■		■		169
BOS00A4	BOS 6K-PU-1LQA-S75-C	0,05...3 m		■	■	■	■	4 kHz	■		■		■		173
BOS00A3	BOS 6K-PU-1LQA-C-02	0,05...3 m		■	■	■	■	4 kHz	■		■		■		173
BOS00AJ	BOS 6K-PU-1QC-S75-C	0,05...3 m	■		■	■	■	1 kHz	■		■		■		169
BOS00AH	BOS 6K-PU-1QC-S49-C	0,05...3 m	■		■	■	■	1 kHz	■	■			■		169
BOS00AF	BOS 6K-PU-1QC-C-02	0,05...3 m	■		■	■	■	1 kHz	■		■		■		169
Reflexionslichtschranke mit Autokollimation															
BOS00AL	BOS 6K-PU-1TA-S75-C	0...500 mm	■		■	■	■	1 kHz	■		■		■	■	170
BOS00AK	BOS 6K-PU-1TA-C-02	0...500 mm	■		■	■	■	1 kHz	■		■		■	■	170
BOS01CH	BOS 6K-PU-1LQD-S75-C	0...4 m		■	■	■	■	4 kHz	■		■		■		174
BOS01HH	BOS 6K-PU-1LQD-S49-C	0...4 m		■	■	■	■	4 kHz	■	■			■		174
Einweglichtschranke Empfänger															
BOS007J	BLE 6K-PU-1E-S75-C	0...6,5 m	■		■	■	■	500 Hz	■		■				171
BOS007H	BLE 6K-PU-1E-S49-C	0...6,5 m	■		■	■	■	500 Hz	■	■					171
BOS007F	BLE 6K-PU-1E-C-02	0...6,5 m	■		■	■	■	500 Hz	■		■				171
Einweglichtschranke Sender															
BOS007P	BLS 6K-XX-1E-S75	0...6,5 m	■						■		■				171
BOS007N	BLS 6K-XX-1E-S49	0...6,5 m	■						■	■					171
BOS007M	BLS 6K-XX-1E-02	0...6,5 m	■						■		■				171

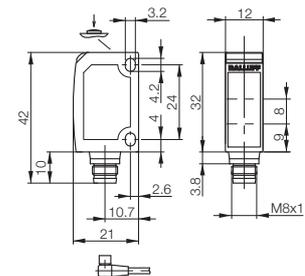
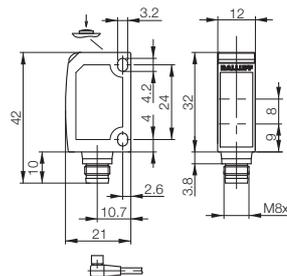
NPN auf Anfrage



Typ		Lichttaster mit HGA	Lichttaster mit HGA
Erfassungsbereich		25...100 mm	25...100 mm
PNP Öffner/Schließer	Bestellcode	BOS009Y	BOS009U
	Typenbezeichnung	BOS 6K-PU-1HA-S75-C	BOS 6K-PU-1HA-S49-C
Betriebsspannung U_B		10...30 V DC	10...30 V DC
Ausgangsstrom		100 mA	100 mA
Leerlaufstrom I_0 max.		≤ 35 mA	≤ 35 mA
Schaltungsart		hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)
Verpolungssicher/kurzschlussfest		ja/ja	ja/ja
Einstellungen		Teach-in	Teach-in
Lichtsender, Lichtart		LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge		660 nm	660 nm
Lichtfleckdurchmesser		ca. 5x5 mm bei 60 mm	ca. 5x5 mm bei 60 mm
Grauwertverschiebung (90 %/18 %)		≤ 10 %	≤ 10 %
Abstandshysterese		≤ 5 %	≤ 5 %
Schaltzustandsanzeige		LED gelb	LED gelb
Stabilitätsanzeige		LED grün	LED grün
Ansprechzeit		0,5 ms	0,5 ms
Schaltfrequenz f		1 KHz	1 KHz
Schutzart nach IEC 60529		IP 67	IP 67
Umgebungstemperatur T_a		-20...+60 °C	-20...+60 °C
Zulässiges Fremdlicht nach		5 kLux	5 kLux
Werkstoff	Gehäuse	ABS schlagfest	ABS schlagfest
	Optische Fläche	PMMA	PMMA
Anschluss		M8-Steckverbinder, 4-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig

Lichttasterwerte bezogen auf Kodak-Graukarte 90 % Reflexion.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 176.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 6K

Tastweite 100 mm, 300 mm



Opto-
elektronische
Sensoren

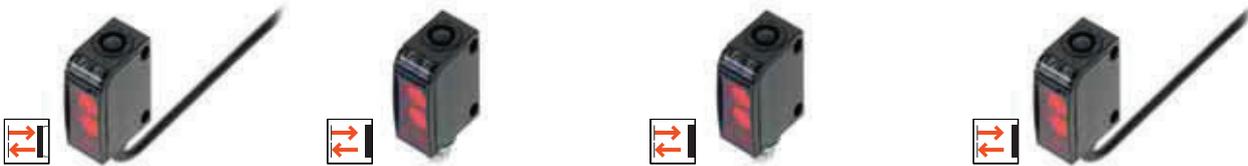
Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen
Quader-
bauformen

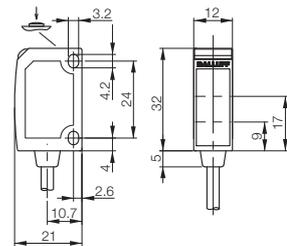
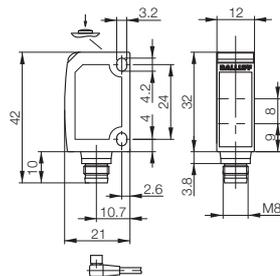
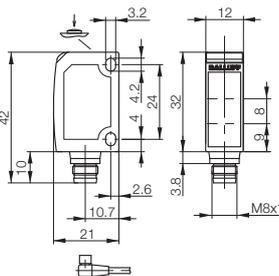
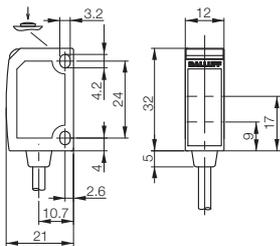
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



Lichttaster mit HGA 25...100 mm	Lichttaster 20...300 mm	Lichttaster 20...300 mm	Lichttaster 20...300 mm
BOS009T	BOS00A9	BOS00A8	BOS00A7
BOS 6K-PU-1HA-C-02	BOS 6K-PU-10C-S75-C	BOS 6K-PU-10C-S49-C	BOS 6K-PU-10C-C-02
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
≤ 35 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA
hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)
ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Teach-in	Teach-in	Teach-in	Teach-in
LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
660 nm	660 nm	660 nm	660 nm
ca. 5×5 mm bei 60 mm	ca. 12×12 mm bei 160 mm	ca. 12×12 mm bei 160 mm	ca. 12×12 mm bei 160 mm
≤ 10 %			
≤ 5 %			
LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
0,5 ms	0,5 ms	0,5 ms	0,5 ms
1 KHz	1 KHz	1 KHz	1 KHz
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C
5 kLux	5 kLux	5 kLux	5 kLux
ABS schlagfest	ABS schlagfest	ABS schlagfest	ABS schlagfest
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
2 m Kabel PVC, 4×0,14 mm ²	M8-Steckverbinder, 4-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PCV, 4×0,14 mm ²

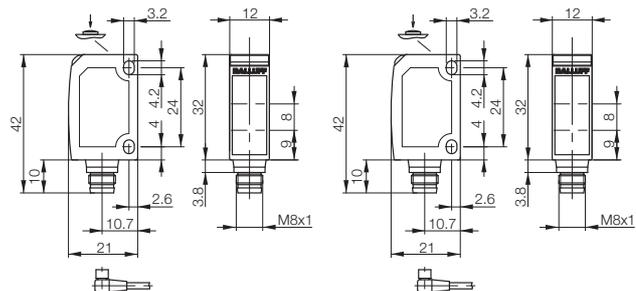




Typ	Reflexionslichtschranke			Reflexionslichtschranke		
Erfassungsbereich	50...700 mm			50...700 mm		
PNP Öffner/Schließer	Polfilter,	Bestellcode	BOS00AE	BOS00AC		
	Glaserkennung	Typenbezeichnung	BOS 6K-PU-1QA-S75-C	BOS 6K-PU-1QA-S49-C		
PNP Öffner/Schließer	Polfilter	Bestellcode				
		Typenbezeichnung				
Betriebsspannung U_B	10...30 V DC			10...30 V DC		
Ausgangsstrom	100 mA			100 mA		
Leerlaufstrom I_0 max.	≤ 35 mA			≤ 35 mA		
Schaltungsart	hell/dunkel (umschaltbar)			hell/dunkel (umschaltbar)		
Verpolungssicher/kurzschlussfest	ja/ja			ja/ja		
Einstellungen	Teach-in			Teach-in		
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht			LED, Rotlicht		
Wellenlänge	660 nm			660 nm		
Lichtfleckdurchmesser	20x20 mm bis 500 mm			20x20 mm bis 500 mm		
Schaltzustandsanzeige	LED gelb			LED gelb		
Stabilitätsanzeige	LED grün			LED grün		
Ansprechzeit	0,5 ms			0,5 ms		
Schaltfrequenz f	1 KHz			1 KHz		
Schutzart nach IEC 60529	IP 67			IP 67		
Umgebungstemperatur T_a	-20...+60 °C			-20...+60 °C		
Zulässiges Fremdlicht nach	5 kLux			5 kLux		
Werkstoff	Gehäuse	ABS schlagfest		ABS schlagfest		
	Optische Fläche	PMMA		PMMA		
Anschluss			M8-Steckverbinder, 4-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig		

Reflexionslichtschrankenwerte bezogen auf Reflektor R9.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 176.



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 6K

Reichweite 700 mm, 3 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

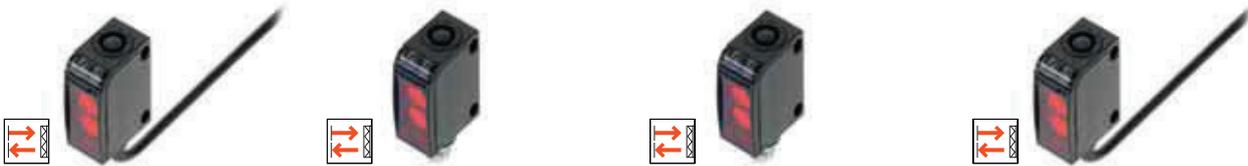
Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

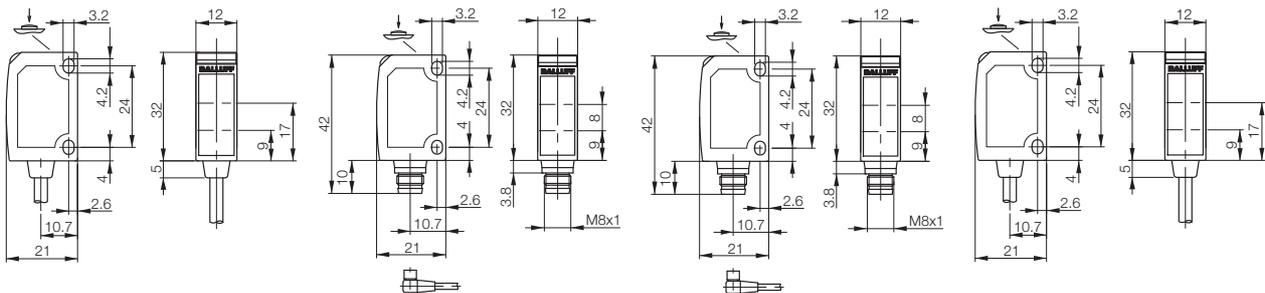
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



Reflexionslichtschranke 50...700 mm BOS00AA BOS 6K-PU-1QA-C-02	Reflexionslichtschranke 0,05...3 m BOS00AJ BOS 6K-PU-1QC-S75-C	Reflexionslichtschranke 0,05...3 m BOS00AH BOS 6K-PU-1QC-S49-C	Reflexionslichtschranke 0,05...3 m BOS00AF BOS 6K-PU-1QC-C-02
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
≤ 35 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA
hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)
ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Teach-in	Teach-in	Teach-in	Teach-in
LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
660 nm	660 nm	660 nm	660 nm
20x20 mm bis 500 mm	ca. 75x75 mm bei 1,5 m	ca. 75x75 mm bei 1,5 m	ca. 75x75 mm bei 1,5 m
LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
0,5 ms	0,5 ms	0,5 ms	0,5 ms
1 KHz	1 KHz	1 KHz	1 KHz
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C
5 kLux	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
ABS schlagfest	ABS schlagfest	ABS schlagfest	ABS schlagfest
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
2 m Kabel PCV, 4x0,14 mm ²	M8-Steckverbinder, 4-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PCV, 4x0,14 mm ²





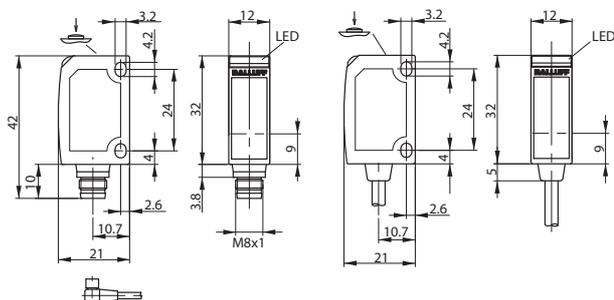
Typ	Reflexionslichtschranke mit Autokollimation		Reflexionslichtschranke mit Autokollimation	
Erfassungsbereich	0...500 mm		0...500 mm	
PNP Öffner/ Polfilter, Glaserkennung, Schließer Autokollimation	Bestellcode	BOS00AL	Bestellcode	BOS00AK
PNP Öffner/ Empfänger	Typenbezeichnung	BOS 6K-PU-1TA-S75-C	Typenbezeichnung	BOS 6K-PU-1TA-C-02
Schließer	Bestellcode		Bestellcode	
Sender	Typenbezeichnung		Typenbezeichnung	
Betriebsspannung U_B	10...30 V DC		10...30 V DC	
Ausgangsstrom	100 mA		100 mA	
Leerlaufstrom I_0 max.	≤ 25 mA		≤ 25 mA	
Schaltungsart	hell/dunkel (umschaltbar)		hell/dunkel (umschaltbar)	
Verpolungssicher/kurzschlussfest	ja/ja		ja/ja	
Einstellungen	Teach-in		Teach-in	
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht		LED, Rotlicht	
Wellenlänge	660 nm		660 nm	
Lichtfleckdurchmesser	20x20 mm bis 500 mm		20x20 mm bis 500 mm	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb		LED gelb	
Stabilitätsanzeige	LED grün		LED grün	
Ansprechzeit	0,5 ms		0,5 ms	
Schaltfrequenz f	1 KHz		1 KHz	
Schutzart nach IEC 60529	IP 67		IP 67	
Umgebungstemperatur T_a	-20...+60 °C		-20...+60 °C	
Zulässiges Fremdlicht nach Werkstoff	5 kLux		5 kLux	
Gehäuse	ABS schlagfest		ABS schlagfest	
Optische Fläche	PMMA		PMMA	
Anschluss	M8-Steckverbinder, 4-polig		2 m Kabel PCV, 4x0,14 mm ²	

Reflexionslichtschrankenwerte bezogen auf Reflektor R9/R22.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 176.

nur mit Reflektor R22 verwendbar

nur mit Reflektor R22 verwendbar



Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 6K

Reichweite 6,5 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen
Quader-
bauformen

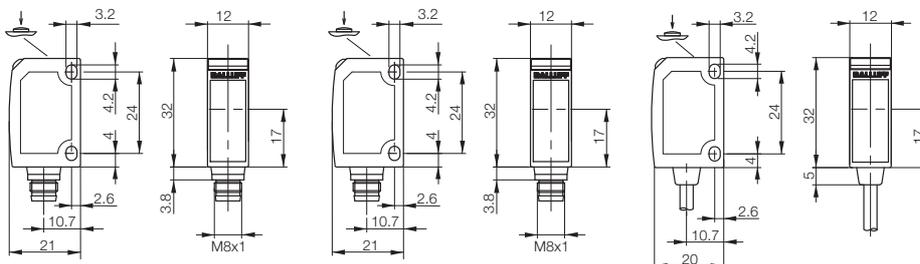
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



	Einweglichtschränke	Einweglichtschränke	Einweglichtschränke	
	0...6,5 m	0...6,5 m	0...6,5 m	
	BOS007J	BOS007H	BOS007F	
	BLE 6K-PU-1E-S75-C	BLE 6K-PU-1E-S49-C	BLE 6K-PU-1E-C-02	
	BOS007P	BOS007N	BOS007M	
	BLS 6K-XX-1E-S75	BLS 6K-XX-1E-S49	BLS 6K-XX-1E-02	
	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	
	100 mA	100 mA	100 mA	
	≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA	
	hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)	
	ja/ja	ja/ja	ja/ja	
	Teach-in	Teach-in	Teach-in	
	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	
	660 nm	660 nm	660 nm	
	LED gelb	LED gelb	LED gelb	
	LED grün	LED grün	LED grün	
	1 ms	1 ms	1 ms	
	500 Hz	500 Hz	500 Hz	
	IP 67	IP 67	IP 67	
	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	
	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
	ABS schlagfest	ABS schlagfest	ABS schlagfest	
	PMMA	PMMA	PMMA	
	M8-Steckverbinder, 4-polig	M8-Steckverbinder, 3-polig	2 m Kabel PCV, 4x0,14 mm ²	





Optoelektronische Standard-Sensoren

BOS 6K Laser

Tastweite 110 mm, Reichweite 3 m



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

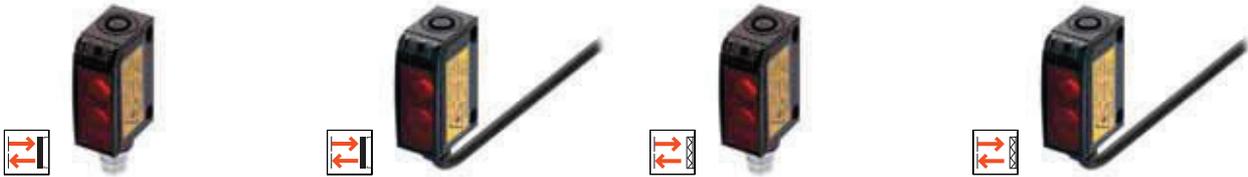
Zylinder-
bauformen

Quader-
bauformen

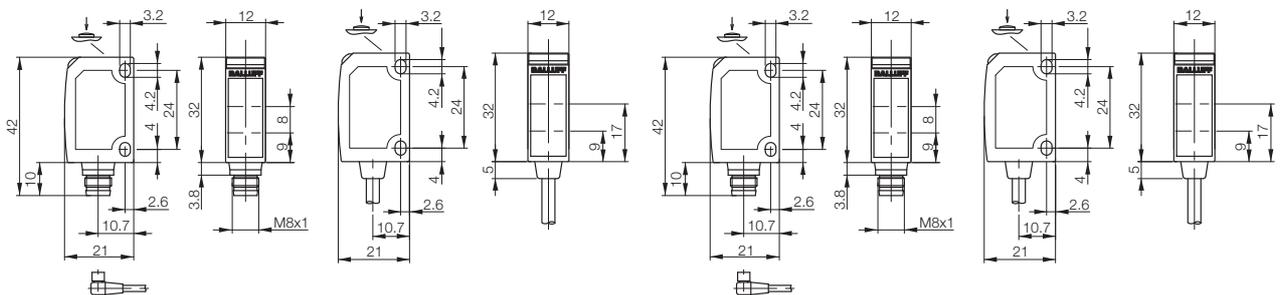
Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren



Lichttaster mit HGA 30...110 mm BOS00A2 BOS 6K-PU-1LHA-SA1-S75-C	Lichttaster mit HGA 30...110 mm BOS00A1 BOS 6K-PU-1LHA-SA1-C-02	Reflexionslichtschranke 0,05...3 m BOS00A4 BOS 6K-PU-1LQA-S75-C	Reflexionslichtschranke 0,05...3 m BOS00A3 BOS 6K-PU-1LQA-C-02
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA
hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)	hell/dunkel (umschaltbar)
ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Teach-in	Teach-in	Teach-in	Teach-in
Laser, Rotlicht	Laser, Rotlicht	Laser, Rotlicht	Laser, Rotlicht
650 nm	650 nm	650 nm	650 nm
2	2	1	1
0,7 mm im Fokus (85 mm ± 5 mm)	0,7 mm im Fokus (85 mm ± 5 mm)	1 mm in 300 mm	1 mm in 300 mm
≤ 7 %	≤ 7 %		
LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
0,5 ms	0,5 ms	0,125 ms	0,125 ms
1 KHz	1 KHz	4KHz	4KHz
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
ABS schlagfest	ABS schlagfest	ABS schlagfest	ABS schlagfest
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
M8-Steckverbinder, 4-polig	2 m Kabel PCV, 4x0,14 mm ²	M8-Steckverbinder, 4-polig	2 m Kabel PCV, 4x0,14 mm ²

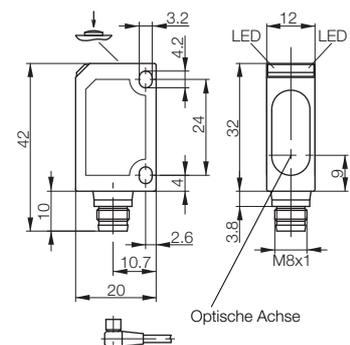
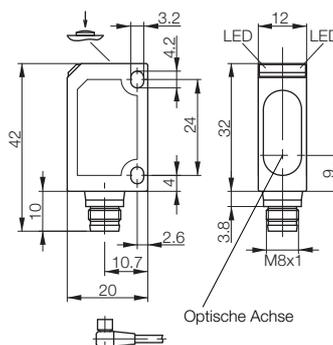




Typ	Reflexionslichtschranke mit Autokollimation		Reflexionslichtschranke mit Autokollimation
Erfassungsbereich	0...4 m		0...4 m
PNP Polfilter	Bestellcode	BOS01CH	BOS01HH
	Typenbezeichnung	BOS 6K-PU-1LQD-S75-C	BOS 6K-PU-1LQD-S49-C
Betriebsspannung U_B	10...30 V DC		10...30 V DC
Ausgangsstrom	100 mA		100 mA
Leerlaufstrom I_0 max.	≤ 25 mA		≤ 25 mA
Schaltungsart	hell/dunkel (umschaltbar)		hell/dunkel (umschaltbar)
Verpolungssicher/kurzschlussfest	ja/ja		ja/ja
Einstellungen	Teach-in		Teach-in
Lichtsender, Lichtart	Laser, Rotlicht		Laser, Rotlicht
Wellenlänge	650 nm		650 nm
Laserklasse	1		1
Lichtfleckdurchmesser	2 mm in 2500 mm		2 mm in 2500 mm
Schaltzustandsanzeige	LED gelb		LED gelb
Stabilitätsanzeige	LED grün		LED grün
Ansprechzeit	0,125 ms		0,125 ms
Schaltfrequenz f	4KHz		4KHz
Schutzart nach IEC 60529	IP 67		IP 67
Umgebungstemperatur T_a	-20...+60 °C		-20...+60 °C
Zulässiges Fremdlicht nach	EN 60947-5-2		EN 60947-5-2
Werkstoff Gehäuse	ABS schlagfest		ABS schlagfest
Optische Fläche	PMMA		PMMA
Anschluss	M8-Steckverbinder, 4-polig		M8-Steckverbinder, 3-polig

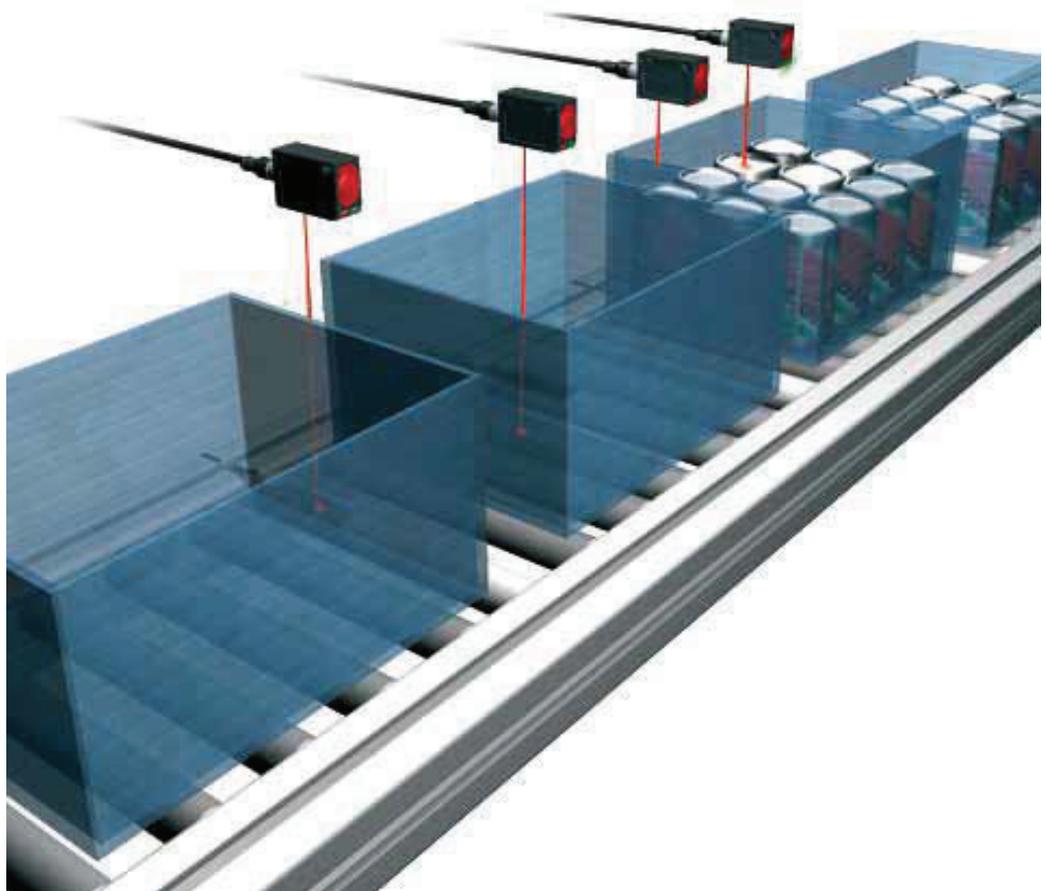
Reflexionslichtschrankenwerte bezogen auf Reflektor R22.

Anschluss-Schaltbilder auf Seite 176.





Optoelektronische Standard-Sensoren BOS 6K Laser



Opto-
elektronische
Sensoren

Opto-
elektronische
Standard-
Sensoren

Zylinder-
bauformen

**Quader-
bauformen**

Opto-
elektronische
Spezial-
Sensoren

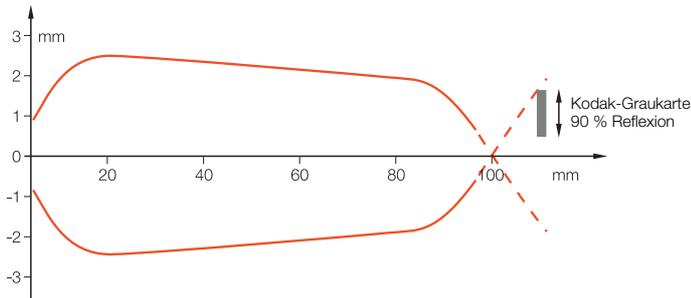
Opto-
elektronische
Distanz-
sensoren
zur analogen
Abstands-
messung

Spezial-
Zubehör für
opto-
elektronische
Sensoren

BOS 6K

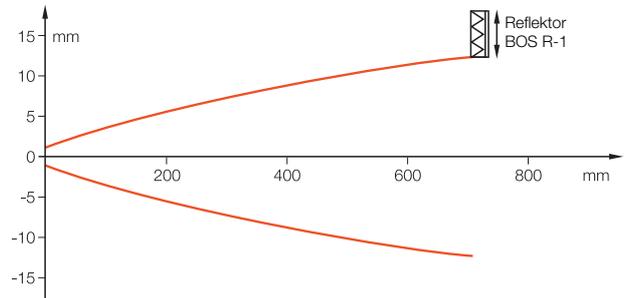
Funktionsdiagramme, Anschluss

Lichttaster BOS 6K...-1HA-...



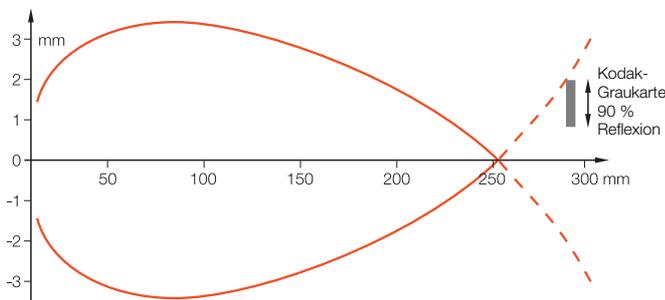
Tastweite gemessen durch seitliches Anfahren mit Kodak-Graukarte.

Reflexionslichtschranke BOS 6K...-1QA-...



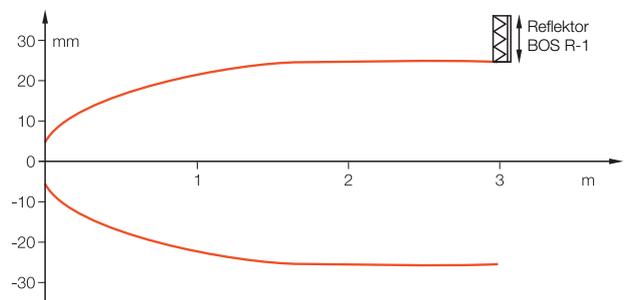
Reichweite gemessen durch seitliches Anfahren mit Reflektor.

Lichttaster BOS 6K...-10C-...



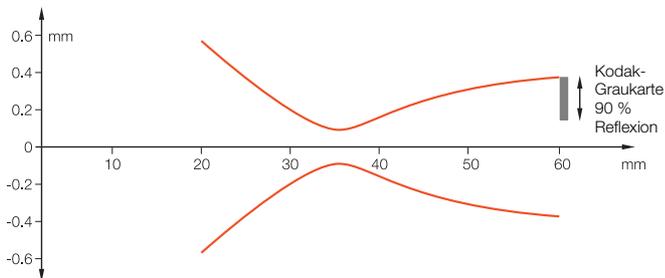
Tastweite gemessen durch seitliches Anfahren mit Kodak-Graukarte.

Reflexionslichtschranke BOS 6K...-1QC-...



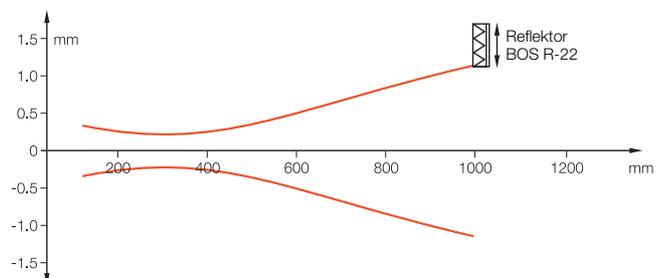
Reichweite gemessen durch seitliches Anfahren mit Reflektor.

Lichttaster BOS 6K...-1LHA-...



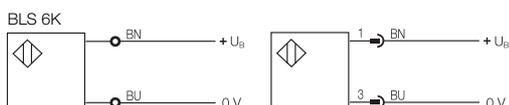
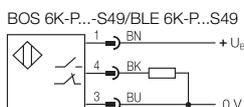
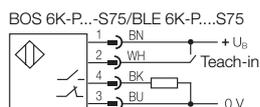
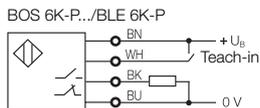
Tastweite gemessen durch seitliches Anfahren mit Kodak-Graukarte.

Reflexionslichtschranke BOS 6K...-1LQA-...



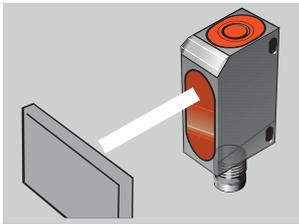
Reichweite gemessen durch seitliches Anfahren mit Reflektor.

Anschluss-Schaltbilder

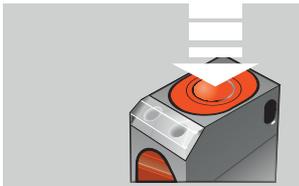


Optoelektronische Standard-Sensoren BOS 6K Einstellhinweise, Zubehör

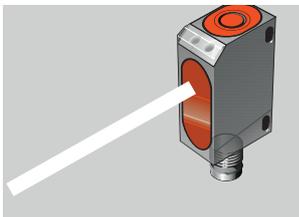
Lichttaster



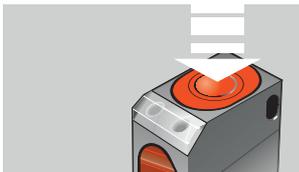
Sensor auf das Objekt ausrichten.



Taste ca. 3 s drücken, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.

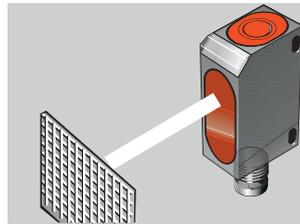


Objekt aus dem Strahlengang entfernen.



Taste 1 s lang drücken. Grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten. Der Sensor ist betriebsbereit. Blinken beide LEDs gleichzeitig, Einstellungen wiederholen.

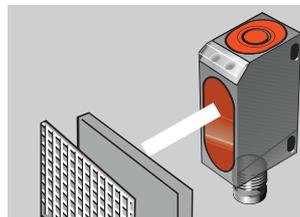
Reflexionslichtschranke/Einweglichtschranke



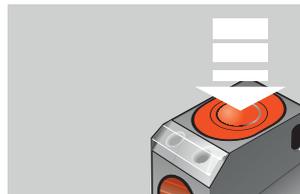
Sensor auf Reflektor/ Empfänger ausrichten.



Taste ca. 3 s drücken, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.



Objekte in den Erfassungsreich bringen.



Taste 1 s lang drücken. Grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten. Der Sensor ist betriebsbereit. Blinken beide LEDs gleichzeitig, Einstellungen wiederholen.



Optoelektronische Sensoren

Optoelektronische Standard-Sensoren

Zylinderbauformen
Quaderbauformen

Optoelektronische Spezial-Sensoren

Optoelektronische Distanz-sensoren zur analogen Abstandsmessung

Spezial-Zubehör für optoelektronische Sensoren



Empfohlenes Zubehör (bitte separat bestellen)

Bezeichnung	Bestellcode
① Reflektor	BAM00UK
② Reflektor	BAM00WL
③ Laser Reflektor	BAM00UY
④ Haltewinkel	BAM00UH



Passende Steckverbinder (bitte separat bestellen)



Baugröße	Bauform	Kabelmaterial	Farbe	Länge	Bestellcode
M8, 3-polig	gerade	PUR	schwarz	2 m	BCC02M8
M8, 3-polig	gerade	PVC	grau	2 m	BCC02NU
M8, 3-polig	gewinkelt	PUR	schwarz	2 m	BCC02ML
M8, 3-polig	gewinkelt	PVC	grau	2 m	BCC02P5

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

Baugröße	Bauform	Kabelmaterial	Farbe	Länge	Bestellcode
M8, 4-polig	gerade	PUR	schwarz	2 m	BCC02N2
M8, 4-polig	gerade	PVC	grau	2 m	BCC02PL
M8, 4-polig	gewinkelt	PUR	schwarz	2 m	BCC02NC
M8, 4-polig	gewinkelt	PVC	grau	2 m	BCC02PZ

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**.