

Wählen Sie das ideale Band für Ihre individuellen Aufgaben

LICHTBÄNDER IN VIELFÄLTIGEN LÄNGEN

Unsere Lichtbänder BOH erhalten Sie in noch größerer Variantenvielfalt: in den Lichtbandlängen von 10 bis 300 mm. Dadurch können Sie die ideale Lichtbandlänge für Ihre individuellen Applikationen wählen. Die kompakte Bauweise der Lichtbänder ermöglicht es Ihnen, die Sensorköpfe perfekt in enge Bauräume in Maschinen und an Fertigungslinien zu integrieren. Zusätzlich erlaubt es der nutzbare Arbeitsabstand von 10 bis zu 500 mm, große Flächen mit den Lichtbändern abzudecken. Beispielsweise können Sie so Kleinteile-Erkennungen auf eine besonders platzsparende Weise und Auswurfkontrollen über eine sehr große Fläche hinweg umsetzen.

Für den Einsatz der Lichtbänder können Sie entsprechend Ihrer Anforderung zwischen Analogverstärkern, Schaltverstärkern oder dynamischen Verstärkern wählen.

Analogverstärker BAE

In Kombination mit einem Analogverstärker BAE können Sie den Signalverlauf in der Anwendung vollständig nutzen. Auch die Kennlinien unserer Lichtbänder haben mit dem Analogverstärker eine hohe Linearität, sodass das Signal sehr präzise gesteuert werden kann. (BAE00N6, BAE00N4, BAE00N5, BAE00NH)

Schaltverstärker BAE

Durch die hochwertige Elektronik des Schaltverstärkers BAE sind unter guten Bedingungen Wiederholgenauigkeiten von weniger als 50 µm möglich. Dies ist beispielsweise ideal für Bahnkantensteuerungen, bei denen Veränderungen in eine Richtung überwacht werden müssen. (BAE00NE, BAE00PR, BAE00NF, BAE00PT, BAE00NL, BAE00NK)

Dynamische Verstärker BAE

Setzen Sie die Lichtbänder mit dynamisch schaltenden Verstärkern ein, so können Sie sehr kleine fallende Objekte im gesamten Messfeld erkennen. Auch abrupte Zustandsveränderungen, wie sie bei der Überwachung von Fäden oder Drähten auftreten können, lassen sich mit unseren Lichtbändern ideal abbilden. (BAE00NJ, BAE00N7)

Die Besonderheiten

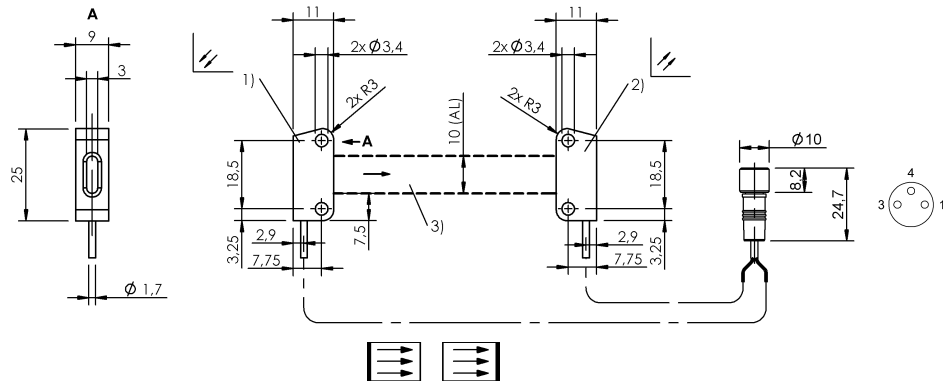
- hohe Wiederholgenauigkeit
- gute Linearität
- kompakte Bauweise
- große Variantenvielfalt
- nutzbarer Arbeitsabstand von 10...500 mm



MICROMOTE –
OPTISCHE SENSORKÖPFE BOH



MESSBEREICH	10 MM (0.15mm Auflösung)	BOH00F5	
	30 MM (0.5mm Auflösung)	BOH00F6	
	50 MM (0.8mm Auflösung)	BOH00F7	
	80 MM (1.2mm Auflösung)		BOH00FF
	100 MM (1.5mm Auflösung)		BOH00FH
	160 MM (2.4mm Auflösung)		BOH00FJ
	200 MM (3.0mm Auflösung)		BOH00FK
	300 MM (4.5mm Auflösung)		BOH00FL
Funktionsprinzip	Optischer Sensorkopf	Optischer Sensorkopf	
Funktionsprinzip optisch	Einweglichtschranke	Einweglichtschranke	
Optische Besonderheit	Lichtband	Lichtband	
Lichtart	LED Infrarot	LED Infrarot	
Reichweite	10...500 mm (10...300 mm BOH00F5)	10...500 mm	
Anschluss	Kabel mit Steckverbinder, M8-Buchse, 3-polig, 1 m, PUR	Kabel mit Steckverbinder, M8-Buchse, 3-polig, 2 m, PUR	
Gehäusematerial	PA 6	Aluminium, eloxiert, schwarz	
Aktive Fläche, Material	PMMA	PMMA	



1) Emitter, 2) Receiver, 3) Light array



Basic features

Basic standard	IEC 60947-5-2
Principle of operation	Optical sensor head
Scope of delivery	1 Emitter + 1 Receiver User manual
Style	Square Connection 90°

Electrical connection

Cable diameter D	1.7 mm
Cable length L	1 m
Connection	Cable with connector, M8x1- Female, 3-pin, 1 m, PUR
Contact, surface protection	Gold plated

Environmental conditions

Ambient temperature	-10...55 °C
IP rating	IP67

Functional safety

MTTF (40 °C)	6342 a
---------------------	--------

Material

Housing material	PA 6
Material jacket	PUR
Material sensing surface	PMMA

Mechanical data

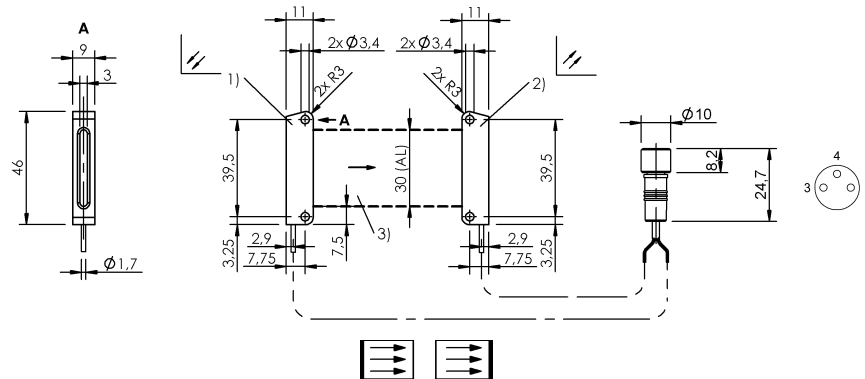
Dimension	11 x 9 x 25 mm
Mounting	Screw M3 (2x)

Optical features

Blind zone	5 mm
LED group per IEC 62471	Exempt Group
Light type	LED infrared
Principle of optical operation	Through-beam sensor
Smallest part typ.	0.15 mm
Special optical feature	Light array
Wave length	850 nm

Range/Distance

Active length AL 1	10 mm
Range	10...300 mm
Rated operating distance Sn	300 mm
Resolution	1 % FS



1) Emitter, 2) Receiver, 3) Light array



Basic features

Basic standard	IEC 60947-5-2
Principle of operation	Optical sensor head
Scope of delivery	1 Emitter + 1 Receiver User manual
Style	Square

Electrical connection

Cable diameter D	1.7 mm
Cable length L	1 m
Connection	Cable with connector, M8x1- Female, 3-pin, 1 m, PUR
Contact, surface protection	Gold plated

Environmental conditions

Ambient temperature	-10...55 °C
IP rating	IP67

Functional safety

MTTF (40 °C)	2283 a
---------------------	--------

Material

Housing material	PA 6
Material jacket	PUR
Material sensing surface	PMMA

Mechanical data

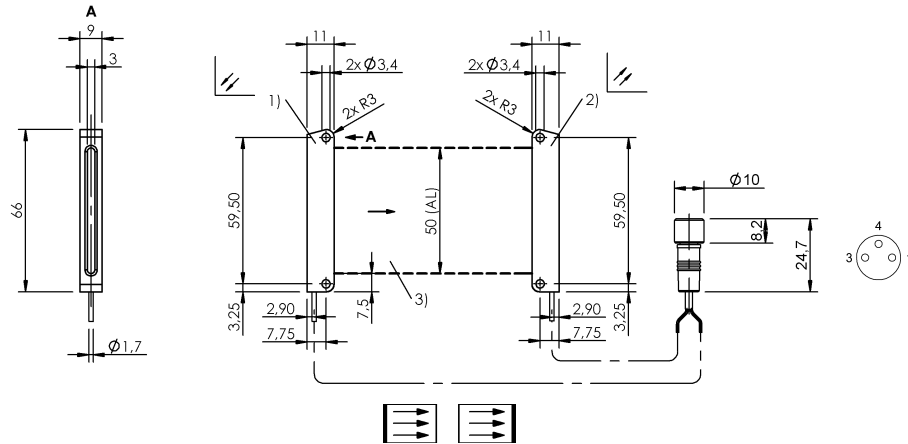
Dimension	11 x 9 x 46 mm
Mounting	Screw M3 (2x)

Optical features

Blind zone	5 mm
LED group per IEC 62471	Exempt Group
Light type	LED infrared
Principle of optical operation	Through-beam sensor
Smallest part typ.	0.50 mm
Special optical feature	Light array
Wave length	850 nm

Range/Distance

Active length AL 1	30 mm
Range	10...500 mm
Rated operating distance Sn	500 mm
Resolution	1 % FS



1) Emitter, 2) Receiver, 3) Light array



Basic features

Basic standard	IEC 60947-5-2
Principle of operation	Optical sensor head
Scope of delivery	1 Emitter + 1 Receiver User manual
Style	Square

Electrical connection

Cable diameter D	1.7 mm
Cable length L	1 m
Connection	Cable with connector, M8x1-Female, 3-pin, 1 m, PUR
Contact, surface protection	Gold plated

Environmental conditions

Ambient temperature	-10...55 °C
IP rating	IP67

Functional safety

MTTF (40 °C)	1392 a
---------------------	--------

Material

Housing material	PA 6
Material jacket	PUR
Material sensing surface	PMMA

Mechanical data

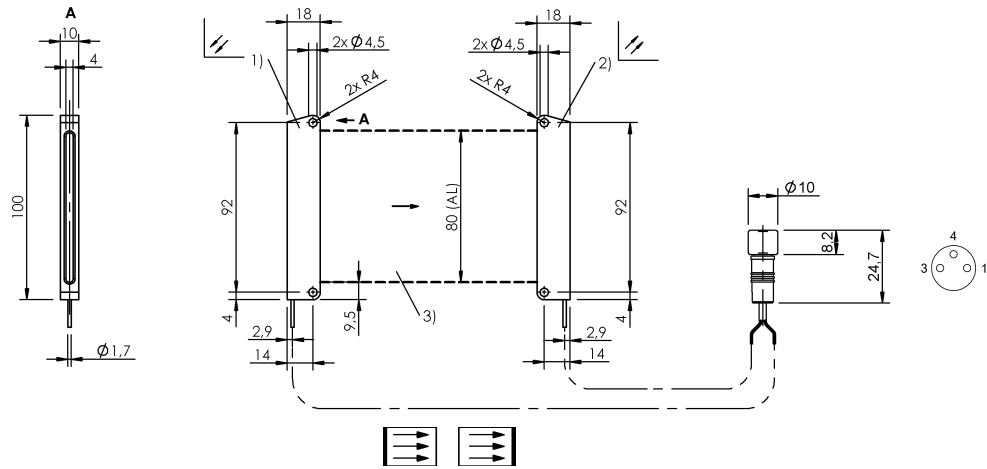
Dimension	11 x 9 x 66 mm
Mounting	Screw M3 (2x)

Optical features

Blind zone	5 mm
LED group per IEC 62471	Exempt Group
Light type	LED infrared
Principle of optical operation	Through-beam sensor
Smallest part typ.	0.80 mm
Special optical feature	Light array
Wave length	850 nm

Range/Distance

Active length AL 1	50 mm
Range	10...500 mm
Rated operating distance Sn	500 mm
Resolution	1 % FS



1) Emitter, 2) Receiver, 3) Light array



Basic features

Basic standard	IEC 60947-5-2
Principle of operation	Optical sensor head
Scope of delivery	1 Emitter + 1 Receiver User manual
Style	Square Connection 90°

Electrical connection

Cable diameter D	1.7 mm
Cable length L	2 m
Connection	Cable with connector, M8x1- Female, 3-pin, 2 m, PUR
Contact, surface protection	Gold plated

Environmental conditions

Ambient temperature	-10...55 °C
IP rating	IP67

Functional safety

MTTF (40 °C)	1730 a
---------------------	--------

Material

Housing material	Aluminum, anodized, black
Material jacket	PUR
Material sensing surface	PMMA
Surface protection	anodized, black

Mechanical data

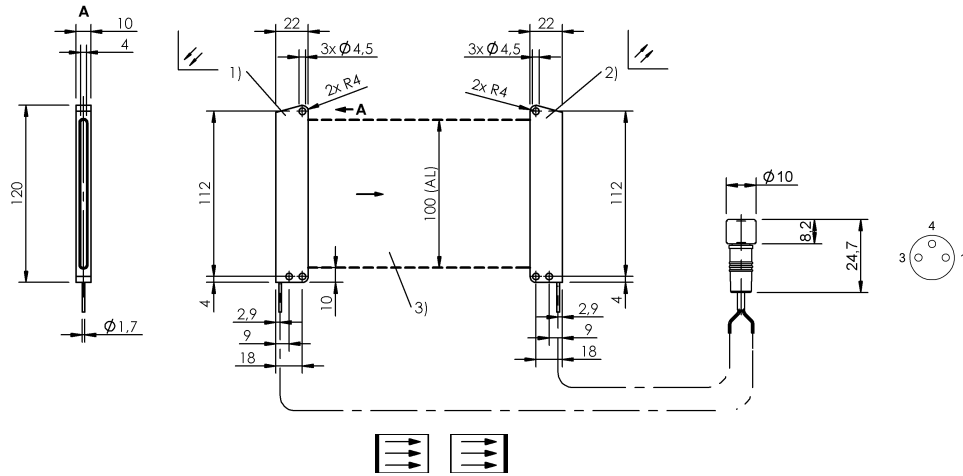
Dimension	18 x 10 x 100 mm
Mounting	Screw M4 (2x)

Optical features

LED group per IEC 62471	Exempt Group
Light type	LED infrared
Principle of optical operation	Through-beam sensor
Smallest part typ.	1.20 mm
Special optical feature	Light array
Wave length	950 nm

Range/Distance

Active length AL 1	80 mm
Range	10...500 mm
Rated operating distance Sn	500 mm
Resolution	1 % FS



1) Emitter, 2) Receiver, 3) Light array



Basic features

Basic standard	IEC 60947-5-2
Principle of operation	Optical sensor head
Scope of delivery	1 Emitter + 1 Receiver User manual
Style	Square Connection 90°

Electrical connection

Cable diameter D	1.7 mm
Cable length L	2 m
Connection	Cable with connector, M8x1- Female, 3-pin, 2 m, PUR
Contact, surface protection	Gold plated

Environmental conditions

Ambient temperature	-10...55 °C
IP rating	IP67

Functional safety

MTTF (40 °C)	1392 a
---------------------	--------

Material

Housing material	Aluminum, anodized, black
Material jacket	PUR
Material sensing surface	PMMA
Surface protection	anodized, black

Mechanical data

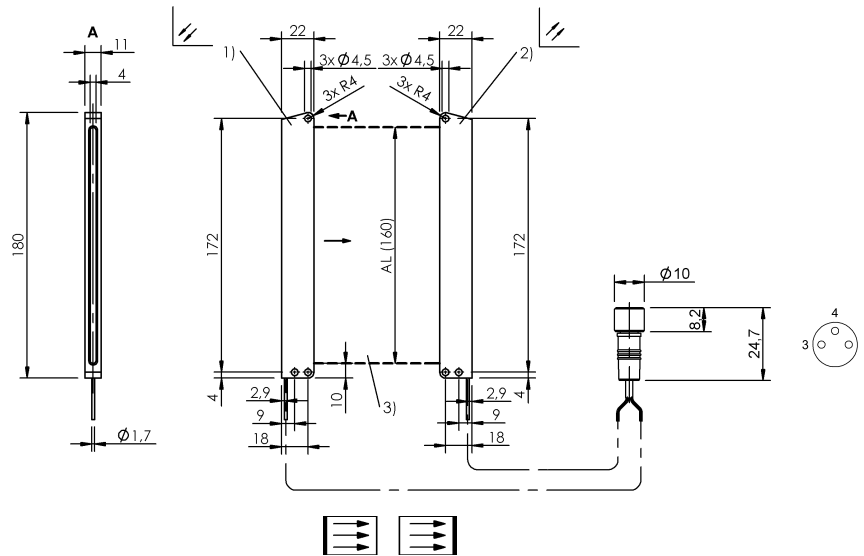
Dimension	22 x 10 x 120 mm
Mounting	Screw M4 (3x)

Optical features

LED group per IEC 62471	Exempt Group
Light type	LED infrared
Principle of optical operation	Through-beam sensor
Smallest part typ.	1.50 mm
Special optical feature	Light array
Wave length	950 nm

Range/Distance

Active length AL 1	100 mm
Range	10...500 mm
Rated operating distance Sn	500 mm
Resolution	1 % FS



1) Emitter, 2) Receiver, 3) Light array



Basic features

Basic standard	IEC 60947-5-2
Principle of operation	Optical sensor head
Scope of delivery	1 Emitter + 1 Receiver User manual
Style	Square Connection 90°

Electrical connection

Cable diameter D	1.7 mm
Cable length L	2 m
Connection	Cable with connector, M8x1- Female, 3-pin, 2 m, PUR
Contact, surface protection	Gold plated

Environmental conditions

Ambient temperature	-10...55 °C
IP rating	IP67

Functional safety

MTTF (40 °C)	878 a
---------------------	-------

Material

Housing material	Aluminum, anodized, black
Material jacket	PUR
Material sensing surface	PMMA
Surface protection	anodized, black

Mechanical data

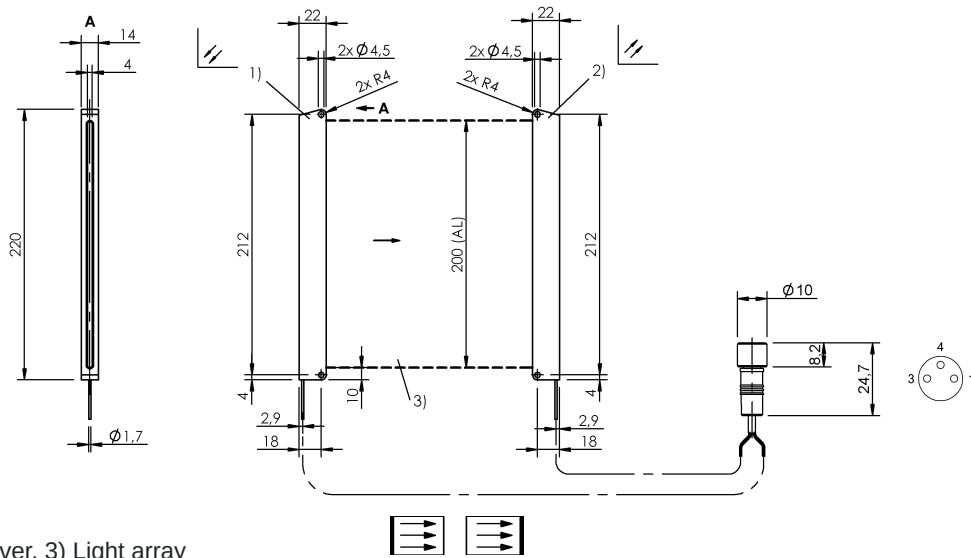
Dimension	22 x 11 x 180 mm
Mounting	Screw M4 (3x)

Optical features

LED group per IEC 62471	Exempt Group
Light type	LED infrared
Principle of optical operation	Through-beam sensor
Smallest part typ.	2.4 mm
Special optical feature	Light array
Wave length	950 nm

Range/Distance

Active length AL 1	160 mm
Range	10...500 mm
Rated operating distance Sn	500 mm
Resolution	1 % FS



1) Emitter, 2) Receiver, 3) Light array



Basic features

Basic standard	IEC 60947-5-2
Principle of operation	Optical sensor head
Scope of delivery	1 Emitter + 1 Receiver User manual
Style	Square Connection 90°

Electrical connection

Cable diameter D	1.7 mm
Cable length L	2 m
Connection	Cable with connector, M8x1- Female, 3-pin, 2 m, PUR
Contact, surface protection	Gold plated

Environmental conditions

Ambient temperature	-10...55 °C
IP rating	IP67

Functional safety

MTTF (40 °C)	705 a
---------------------	-------

Material

Housing material	Aluminum, anodized, black
Material jacket	PUR
Material sensing surface	PMMA
Surface protection	anodized, black

Mechanical data

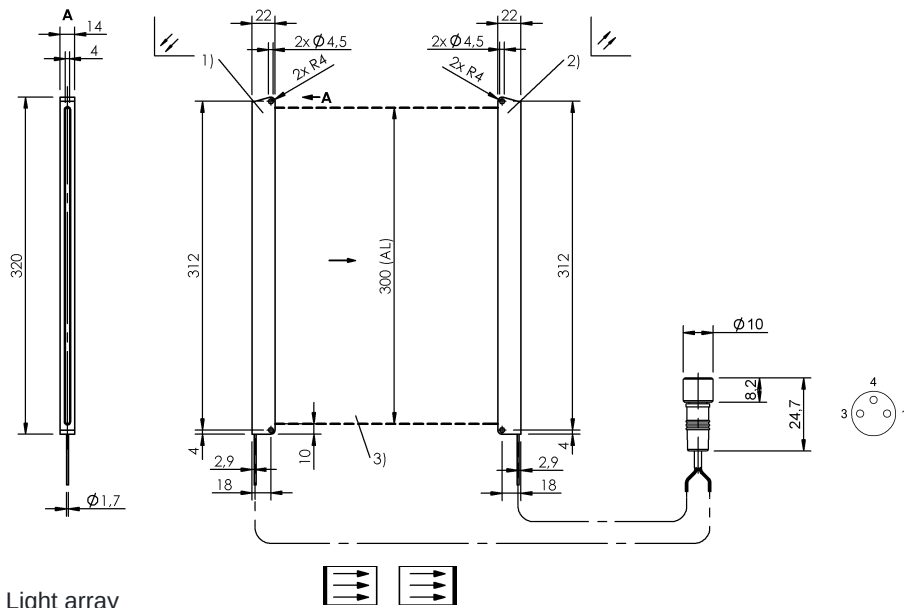
Dimension	22 x 14 x 220 mm
Mounting	Screw M4 (2x)

Optical features

LED group per IEC 62471	Exempt Group
Light type	LED infrared
Principle of optical operation	Through-beam sensor
Smallest part typ.	3.0 mm
Special optical feature	Light array
Wave length	950 nm

Range/Distance

Active length AL 1	200 mm
Range	10...500 mm
Rated operating distance Sn	500 mm
Resolution	1 % FS



1) Emitter, 2) Receiver, 3) Light array



Basic features

Basic standard	IEC 60947-5-2
Principle of operation	Optical sensor head
Scope of delivery	1 Emitter + 1 Receiver User manual
Style	Square Connection 90°

Electrical connection

Cable diameter D	1.7 mm
Cable length L	2 m
Connection	Cable with connector, M8x1- Female, 3-pin, 2 m, PUR
Contact, surface protection	Gold plated

Environmental conditions

Ambient temperature	-10...55 °C
IP rating	IP67

Functional safety

MTTF (40 °C)	472 a
---------------------	-------

Material

Housing material	Aluminum, anodized, black
Material jacket	PUR
Material sensing surface	PMMA
Surface protection	anodized, black

Mechanical data

Dimension	22 x 14 x 320 mm
Mounting	Screw M4 (2x)

Optical features

LED group per IEC 62471	Exempt Group
Light type	LED infrared
Principle of optical operation	Through-beam sensor
Smallest part typ.	4.5 mm
Special optical feature	Light array
Wave length	950 nm

Range/Distance

Active length AL 1	300 mm
Range	10...500 mm
Rated operating distance Sn	500 mm
Resolution	1 % FS

Macht BOH Sensorköpfe IO-Link-fähig DIE NEUE VERSTÄRKER- GENERATION BAE

Präzise erfassen, zählen und verpacken
optoelektronische Sensoren BOH sind die richtige Wahl für kleinteilige Prozesse in der Abfüll- und Verpackungsindustrie. Sie arbeiten exakt und berührungslos – und gewährleisten dadurch eine hohe Prozesssicherheit. Mit den neuen Verstärkern BAE SA-OH von Balluff heben Sie Ihre Anwendung jetzt auf das nächste, smarte Level: Denn mit ihnen können alle Sensoren der BOH-Familie zentral über IO-Link parametrierbar, überwacht und gesteuert werden. Und: Dank vielfältiger Varianten und Modi der Verstärker bleiben Sie stets flexibel, wenn sich Ihre Anforderungen ändern.

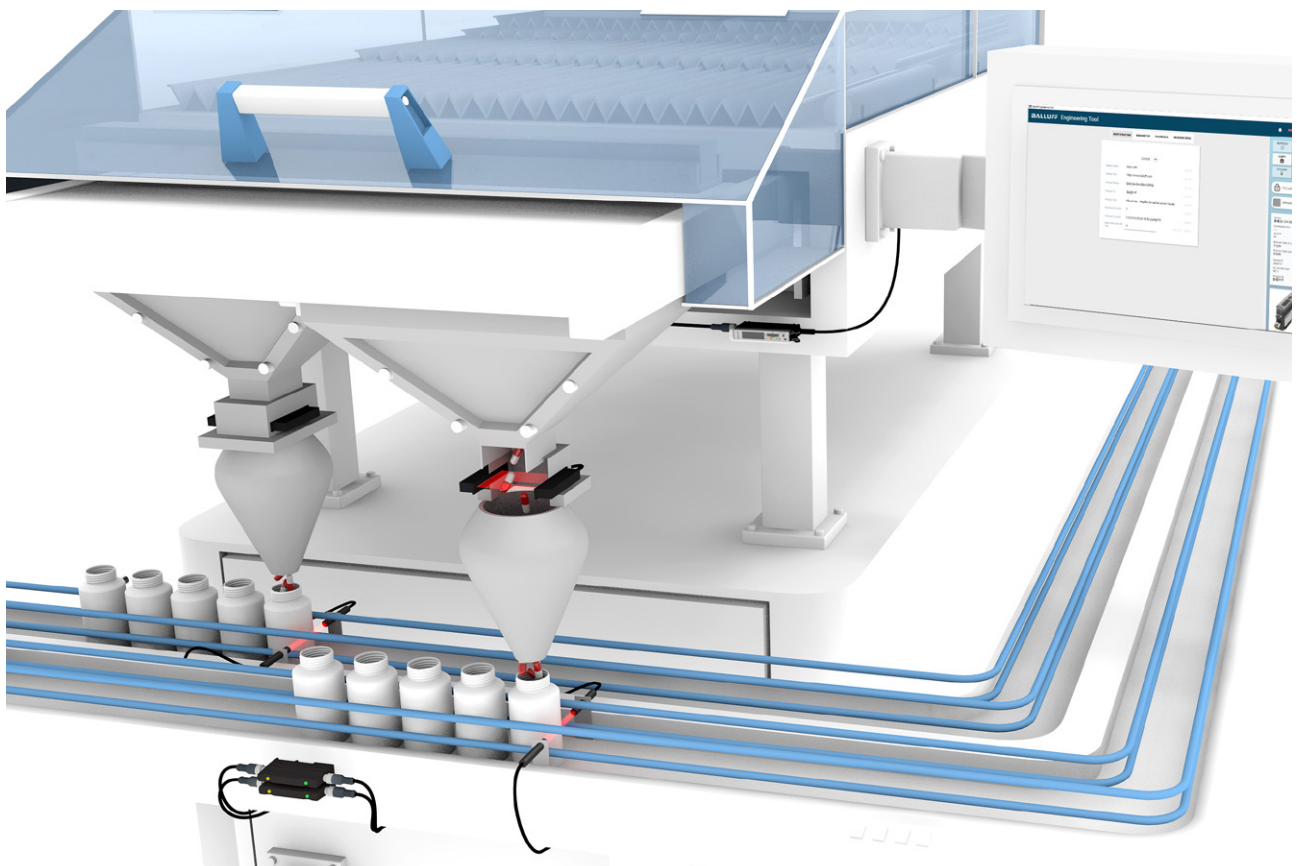
Die Besonderheiten

- kompatibel mit allen BOH Sensorköpfen und Lichtbändern
- vorausschauende Wartung durch IO-Link-Funktionalität
- auf DIN-Schiene oder über Befestigungslöcher montierbar
- schnelle und effiziente Einrichtung, intuitive Bedienung, einfache Anpassung im Betrieb
- verschiedene Betriebs- und Geschwindigkeitsmodi für jeden Anwendungsfall
- Synchronisation von bis zu acht Geräten



 IO-Link



Präzise erfassen, zählen und verpacken

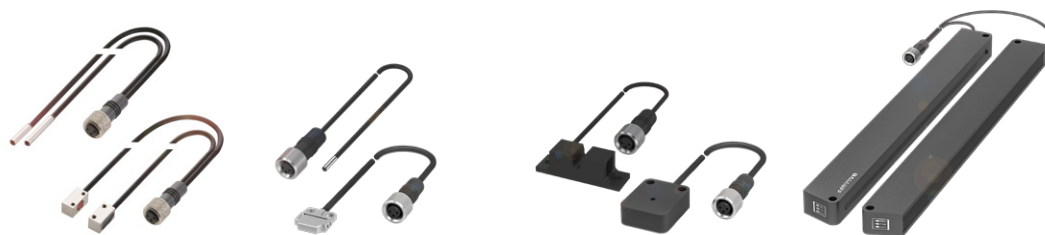
MICROMOTE –
VERSTÄRKER
FÜR OPTISCHE
SENSOREN



	BAE0119	BAE011C	BAE011U	BAE0120	BAE0123	BAE0127
Anzeige	OLED-Display		OLED-Display	OLED-Display		
LEDs	5 × Out, Out2, IO-Link, Sync und Alarm	2 × Out, IO Link	4 × Power, Alarm, Sync, Signal	4 × Power, Alarm, Sync, Signal	2 × Power, Out	2 × Power, Out
Schaltkanäle	2 Schaltausgänge mit je 2 Sollwerten	2 Schaltausgänge mit je 2 Sollwerten	Analog	Analog	Ein Schaltkanal mit einem Schaltpunkt	Ein Schaltkanal mit einem Schaltpunkt
Schaltfrequenz max.	4 kHz	500 Hz	8 kHz	8 kHz	500 Hz	500 Hz
Schaltpunktmodi	Einzel- und Zweipunkt, Fenster, dynamisch, Grenzwertverfolgung	Einzel- und Zweipunkt, Fenster, dynamisch, Grenzwertverfolgung			Einzelpunkt	Einzelpunkt
Einstellung	EasyTeach, Taster, extern, IO-Link	IO-Link, extern	EasyTeach, Taster	EasyTeach, Taster	+/- Tasten, extern	Potenzimeter
Schnittstelle	PNP/NPN/ Gegentakt IO-Link 1.1	PNP/NPN/ Gegentakt IO-Link 1.1	Analog, Spannung	Analog, Strom	PNP	PNP
Zulassung/Konformität	CE, EAC, cULus	CE, EAC, cULus	CE, EAC, cULus	CE, EAC, cULus	CE, EAC, cULus	CE, EAC, cULus
Umgebungstemperatur	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C	-5...+55 °C
Anschluss	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker

Weitere Varianten verfügbar.

MICROMOTE –
OPTISCHE
SENSORKÖPFE



	LICHTTASTER	EINWEGLICHTSCHRANKEN	SCHLAUCHSENSOREN	LICHTBÄNDER
Beschreibung	Erhältlich in vielfältiger Bauform, Lichtart und für spezielle Anforderungen.	Erhältlich in vielfältiger Bauform, Lichtart und für spezielle Anforderungen.	Zur Detektion von Flüssigkeiten und Blasenbildung.	Flexible Montage zur Erkennung von Kleinteilen.

Weitere Varianten finden Sie auf unserer Website.