

Innovative Sensorlösungen

Produktübersicht



Objekterkennung

Sensoren, Näherungsschalter und Lichtschranken zur Objektdetektion und Positionserkennung.

Induktive Näherungsschalter

Die bewährte Lösung zur sicheren, berührungslosen Detektion von Metallobjekten

Zylindrische Bauformen	6
Quaderförmige Bauformen	8
Applikationsspezifische Induktivsensoren	10



Kapazitive Sensoren

Näherungsschalter zur berührungslosen Erfassung von flüssigen wie auch festen Objekten und Schüttgütern

Kapazitive Sensoren im Metallgehäuse	16
Kapazitive Sensoren im Kunststoffgehäuse	18



Lichtschranken und Lichttaster

Einzigartig zuverlässige Objekterkennung und Positionierung mit optischen Sensoren von Baumer

Sub- und Miniatursensoren	20
Standardsensoren – quaderförmig und zylindrisch	24
Standard mit extra Leistung O300/O500	26
Lasersensoren	28
Lichtschranken ohne Reflektor – <i>SmartReflect</i> ®	32
Transparenterkennung	36
Washdown-Design	40
Hygiene-Design	41
Gabel- und Winkellichtschranken	42
Differenz-, Kontrast- und Farbsensoren	44



Lichtleitersensoren und Lichtleiter

Immer dicht am Geschehen – kleinste Objekte in engen und schwer zugänglichen Platzverhältnissen detektieren

Kunststoff-Lichtleiter und Lichtleitergeräte	46
Glasfaser-Lichtleiter und Lichtleitergeräte	48



Ultraschallsensoren – die vielseitige Objekterkennung

Unbeeindruckt von schwierigen Umgebungsbedingungen und variierenden Objekteigenschaften

Miniaturisierte Ultraschallsensoren	50
Robuste Ultraschallsensoren mit flexibler Parametrierung	51
Ultraschallsensoren mit Teach-Taste	52
Highspeed-Sensoren / Chemisch robuste Sensoren	54
Mit Schalldüsen / Grosse Erfassungsbereiche	55



Magnet- und Zylindersensoren

Detektion von Magnetfeldern auf grosse Distanzen

Magnetsensoren	56
Zylindersensoren	57
Hallsensoren	58
Magnetische Winkelsensoren	59



Kantenerkennung und Detektion

Die Besten für fehlerfreie Kantendetektion

Kantenmessung	60
Exemplarzähler SCATEC®	62



Mechanische Präzisionsschalter My-Com®

Mikrometerpräzision – 70 mal genauer als ein Haar dick

Zylindrische und quaderförmige Bauformen	64
--	----



Distanzmessung

Sensoren zur Erfassung von Distanzen, Wegstrecken und Abstandsinformationen vom μm -Bereich bis über 40 m.

Optische Distanzsensoren

Präzise Weg-, Abstands- und Positionsmessungen selbst auf anspruchsvolle Oberflächen

Minatursensoren	68
High Performance Sensoren	69
Sensoren für grosse Reichweiten und Standard Distanzsensoren	70
Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design	72
Radarsensoren	74



Ultraschall Distanzsensoren

Abstände exakt messen unabhängig von Material, Oberfläche, Farbe oder Transparenz

Minatursensoren	76
Robuste Ultraschallsensoren mit flexibler Parametrierung	77
Ultraschallsensoren mit Teach-Taste	78
Chemisch robuste Sensoren / Für Off-highway-Maschinen	80
Mit Schalldüsen / Grosse Reichweiten	81



Induktive Abstandssensoren – AlphaProx®

Distanzen auf Metallobjekte mikrometergenau messen

Zylindrische Bauformen	82
Quaderförmige Bauformen	84
Linearisierte Kennlinien	86
Faktor 1 – Gleicher Abstand auf alle Metalle	87
Hochpräzise und hoch sensitive Sensoren	88
Robuste Sensoren / Designed for Reliability	89
Sensoren mit IO-Link-Schnittstelle	90



Lineare magnetische Encoder

Baugrösse 10 mm. Unbegrenzte Messlänge.

Lineare magnetische Encoder 92



Messrad-Drehgeber

Längenmessung wirtschaftlich und robust.

Messrad-Drehgeber 94

Inkrementaler Drehgeber 95

Handheld-Programmiergerät 95



Seilzug-Wegsensoren

Lineare Positionsmessung bis 50 Meter.

Seilzug-Wegsensoren 96



Zubehör

Einfach und schnell zur optimalen Funktion

Kabel / Adapter und Montagezubehör 98

Test / Parametrierung und Netzwerkkomponenten 99

Reflektoren und Schalldüsen 100

Magnete 101



Induktive Näherungsschalter

Zylindrische induktive Näherungsschalter für die Fabrikautomation

Die bewährte Lösung zur sicheren, berührungslosen Detektion von Metallobjekten

- Besonders kleine Sensoren mit komplett integrierter Auswerteelektronik und grossem Schaltabstand
- Robust, wartungsfrei und langlebig
- Immer den passenden Sensor dank grosser Variantenvielfalt
- Millionfach im Einsatz – höchste Präzision und garantierte Zuverlässigkeit durch über 40 Jahre Erfahrung



	IFRM 03 externe Elektronik	IFRM 03	IFRM 04 Gewinde	IFRM 04	IFRM 05
Kategorie	Subminiatur	Subminiatur	Subminiatur	Subminiatur	Subminiatur
Baugrösse	ø 3 mm	ø 3 mm	M4	ø 4 mm	M5
Gehäuselänge	12 mm	ab 12 mm	ab 22 mm	ab 15 mm	ab 15 mm
Nennschaltabstand S_n	0,8 mm	0,8 ... 1 mm	0,8 mm	1 ... 1,6 mm	1 ... 1,6 mm
Schaltfrequenz	3 kHz	bis 4 kHz	3 kHz	bis 5 kHz	bis 5 kHz
Ausgangsschaltung	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN
Anschlussart	Kabelstecker M8 (Elektronik im Stecker)	Kabel 2 m Kabelstecker M8 Litzen	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Stecker M5 Stecker M8 Kabel 2 m Kabelstecker M8 Litzen	Stecker M5 Stecker M8 Kabel 2 m Kabelstecker M8 Litzen
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C -10 ... +70 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Besonderheit					

Zylindrische induktive Näherungsschalter für die Fabrikautomation

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive



IFRM 06 IR06.PxxS	IFRM 08 IR08.PxxS	IFRM 12 IR12.PxxS	IFRM 18 IR18.PxxS	IFRM 30 IR30.PxxS
Sub-/Miniatur	Sub-/Miniatur	Kompakt	Kompakt	Kompakt
ø 6,5 mm	M8	M12	M18	M30
ab 22 mm	ab 18 mm	ab 30 mm	ab 35 mm	ab 35 mm
2 ... 6 mm	2 ... 6 mm	4 ... 10 mm	8 ... 15 mm	10 ... 24 mm
bis 5 kHz	bis 5 kHz	bis 2 kHz	bis 500 Hz	bis 500 Hz
PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN
Stecker M8 Kabel 2 m Kabelstecker M8	Stecker M8 Stecker M12 Kabel 2 m Kabelstecker M8	Stecker M8 Stecker M12 Kabel 2 m	Stecker M8 Stecker M12 Kabel 2 m	Stecker M12 Kabel 2 m
Edelstahl	Edelstahl	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C 0 ... +65 °C	-25 ... +75 °C
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

■ Varianten mit antivalentem Ausgang (NO & NC)

■ Varianten mit antivalentem Ausgang (NO & NC)

■ Varianten mit antivalentem Ausgang (NO & NC)

Induktive Näherungsschalter

Quaderförmige induktive Näherungsschalter für die Fabrikautomation

Die bewährte Lösung zur sicheren, berührungslosen Detektion von Metallobjekten

- Besonders kleine Sensoren mit komplett integrierter Auswerteelektronik und grossem Schaltabstand
- Robust, wartungsfrei und langlebig
- Millionfach im Einsatz – höchste Präzision und garantierte Zuverlässigkeit durch über 40 Jahre Erfahrung



	IFFM 08	IFFM 04	IFFM 06	IFFM 08
Kategorie	Subminiatur	Subminiatur	Miniatur	Miniatur
Baugrösse (B × T × L)	8 × 4,7 × 16 mm	4 × 4 × 22 mm	6 × 6 × 20 ... 30 mm	8 × 8 × 20 ... 60 mm
Nennschaltabstand S _n	2 mm	0,8 mm	1 mm	2 mm
Schaltfrequenz	5 kHz	3 kHz	5 kHz	5 kHz
Ausgangsschaltung	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN
Anschlussart	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Kabel 2 m	Stecker M5 Kabel 2 m	Stecker M8 Kabel 2 m Kabelstecker M8
Gehäusematerial	Zink-Druckguss vernickelt	Edelstahl	Messing vernickelt	Messing vernickelt Zink-Druckguss vernickelt
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Besonders flache Bauform (4,7 mm) 			

Quaderförmige induktive Näherungsschalter für die Fabrikautomation

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive



IFFM 12

IFFM 20

Kompakt

Kompakt

12 × 8 × 28 mm

20 × 10 × 41 mm

4 mm

5 ... 8 mm

2 kHz

bis 1 kHz

PNP
NPN

PNP
NPN

Stecker M5

Stecker M8

Messing vernickelt

Messing vernickelt

-25 ... +75 °C

-25 ... +75 °C

IP 67

IP 67

Induktive Näherungsschalter

Applikationsspezifische Induktivsensoren – Outdoor / Hochtemperatur

- Robuste Outdoor- / Washdownsensoren
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Hochtemperatursensoren bis +180 °C



Outdoor / Washdown	IFRM 12 / 18 Outdoor	IFRR 08 / 12 / 18 Washdown
--------------------	-------------------------	-------------------------------

Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Robustes Edelstahl- (V4A) bzw. Vollmetallgehäuse ■ IP 68 / IP 69K langzeitdicht – <i>proTect+</i>[®] ■ Hohe Signalqualität in einem erweiterten Temperaturbereich 	
----------	--	--

Baugröße	M12 / M18	M8 / M12 / M18
Nennschaltabstand Sn	6 ... 12 mm	3 ... 12 mm
Schaltfrequenz	0,4 ... 2 kHz	0,5 ... 3 kHz
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Edelstahl 1.4404 (V4A)
Arbeitstemperatur	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Schutzart	IP 67	IP 68/69K & <i>proTect+</i>

Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ecolab getestet ■ FDA-konform ■ Vibrationsfestigkeit EN 61373: 2010 (Kategorie 3) ■ Schockfestigkeit EN 61373: 2010 (Kategorie 3) 	
----------------	--	--



Hochtemperatur bis +180 °C	IFRM 06 / 08 / 12 Hochtemperatur bis +100 °C	IFRD 06 / 08 / 12 / 18 Hochtemperatur bis +100 °C Vollmetallsensor (<i>DuroProx</i>)	IFRH 06 / 08 / 12 Hochtemperatur bis +180 °C mit abgesetzter Elektronik
----------------------------	---	--	---

Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren mit erweitertem Temperaturbereich bis +180 °C ■ Varianten mit integrierter und abgesetzter Auswerteelektronik ■ Hohe Schaltfrequenzen 		
----------	--	--	--

Baugröße	ø 6,5 mm / M8 / M12	ø 6,5 mm / M8 / M12 / M18	M8 / M12 / M18
Nennschaltabstand Sn	2 ... 4 mm	2 ... 6 mm	1,5 ... 5 mm
Schaltfrequenz	2 ... 5 KHz	100 ... 150 Hz	1 ... 4 kHz
Gehäusematerial	Edelstahl Messing vernickelt	Edelstahl 1.4404 (V4A)	Edelstahl Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-25 ... +100 °C	-25 ... +100 °C	-25 ... +180 °C
Schutzart	IP 67	IP 68 / IP 69K	IP 67

Applikationsspezifische Induktivsensoren – Hochdruck / Magnetfeldfest

- Hochdruckfeste Sensoren bis 500 bar
- Schweiss- und magnetfeldfeste Sensoren bis 90 mT



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive



Hochdruckfeste Sensoren	IFRP 12	IFRP 16	IFRP 18
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Druckfest bis 500 bar ■ Sensorfront aus Zirkoniumoxyd (ZrO₂/Keramik) ■ Hohe Schaltfrequenzen 		
Baugröße	M12	M16	M18
Nennschaltabstand S _n	2 mm	2 mm	2 mm
Schaltfrequenz	5 kHz	3 kHz	3 kHz
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Sensorfront	Zirkoniumoxyd-Keramik	Zirkoniumoxyd-Keramik	Zirkoniumoxyd-Keramik
Arbeitstemperatur	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
Schutzart	IP 68/67	IP 68/67	IP 68/67



Schweiss- / magnetfeldfeste Sensoren	IFRW 12	IFRW 18
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für Magnetfelder bis 90 mT ■ PTFE beschichtete Stirnseite ■ Verchromtes Messinggehäuse ■ Resistent gegen Schweissfunken 	
Baugröße	M12	M18
Nennschaltabstand S _n	2 mm	5 mm
Schaltfrequenz	1 kHz	500 Hz
Gehäusematerial	Messing verchromt	Messing verchromt
Sensorfront	PTFE beschichtet	PTFE beschichtet
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67	IP 67

Induktive Näherungsschalter

Applikationsspezifische Induktivsensoren – Grosser Schaltabstand / Faktor 1

- Sensoren mit erweiterem Schaltabstand bis 24 mm
- Faktor 1 Sensoren mit gleichem Schaltabstand auf alle Metalle



Grosser Schaltabstand	IR06.P03S IR06.P06S	IR08.P03S IR08.P06S	IR12.P06S IR12.P10S	IR18.P12S IR18.P15S	IR30.P18S IR30.P24S
Kategorie	Miniatur	Miniatur	Kompakt	Kompakt	Kompakt
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grössere Montagetoleranzen ■ Besserer Schutz vor mechanischer Beschädigung ■ Zylindrische Baugrössen von \varnothing 6,5 mm bis M30 ■ Bündige und nicht bündige Varianten 				
Baugrösse	\varnothing 6,5 mm	M8	M12	M18	M30
Nennschaltabstand S_n	3 / 6 mm	3 / 6 mm	6 / 10 mm	15 / 18 mm	18 / 24 mm
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	1 kHz	400 Hz	500 Hz
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C 0 ... +65 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67



Faktor 1	IR06.P02F	IR08.P02F	IR12.P04F	IR18.P06F IR18.P08F
Kategorie	Miniatur	Miniatur	Kompakt	Kompakt
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Detektion von Edelstahl, Aluminium und Buntmetalle mit gleichem Schaltabstand ■ Hohe Schaltfrequenzen bis 3 kHz 			
Baugrösse	\varnothing 6,5 mm	M8	M12	M18
Gehäuselänge	40 / 46 mm	40 / 46 mm	40 / 50 mm	50 / 60 mm
Nennschaltabstand S_n	2 mm	2 mm	4 mm	6 / 8 mm
Schaltfrequenz	3 kHz	3 kHz	2 kHz	500 Hz
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Applikationsspezifische Induktivsensoren – ATEX / Hygiene

- Sensoren für den Ex-Bereich (ATEX-zertifiziert)
- Edelstahlsensoren im Hygiene-Design, EHEDG-zertifiziert



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive



ATEX	IFR10.82	IFRM 06X IFRM 08X	IFRM 12	IFRM 12X IFRM 18X
Kategorie	Sub-Miniatur Für Printmontage	Miniatur	Kompakt	Kompakt
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für Umgebungen mit entzündbaren Gas oder Staub ■ ATEX-zertifiziert ■ Hohe Wiederholgenauigkeit <0,01 mm ■ Kompakte Bauform 			
Baugrösse	10 mm	ø 6,5 mm / M8	M12	M12 / M18
Nennschaltabstand Sn	2 mm	1,5 mm	4 mm	2 ... 8 mm
Schaltfrequenz	2 kHz	5 kHz	2 kHz	bis 2 kHz
Ausgangsschaltung	NAMUR	NAMUR	PNP / NPN	NAMUR
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-20 ... +60 °C	-25 ... +65 °C	-20 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Zulassung	ATEX 3G	ATEX 1G	ATEX 3D	ATEX 1G



Hygiene-Design	IFBR 06	IFBR 11	IFBR 17
Kategorie	Miniatur	Kompakt	Kompakt
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ FDA-Zulassung und EHEDG-zertifiziert ■ Resistent gegen Reinigungsmittel (Ecolab-zertifiziert) ■ IP 68K langzeitdicht – <i>proTect+</i> ■ Bündige und nicht Bündige Bauformen 		
Baugrösse	ø 6,5 mm	ø 11 mm	ø 17 mm
Nennschaltabstand Sn	3 mm	4 mm (bündig) 6 mm (nicht bündig)	8 mm (bündig) 12 mm (nicht bündig)
Schaltfrequenz	3 kHz	1 kHz	500 Hz
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4404 (V4A)	Edelstahl 1.4404 (V4A)	Edelstahl 1.4404 (V4A)
Arbeitstemperatur	-40 ... +80 °C, Reinigung bis +100 °C	-40 ... +80 °C, Reinigung bis +100 °C	-40 ... +80 °C, Reinigung bis +100 °C
Schutzart	IP 68/69K & proTect+	IP 68/69K & proTect+	IP 68/69K & proTect+

Induktive Näherungsschalter

Applikationsspezifische Induktivsensoren – Marine / für Off-Highway-Maschinen

- Induktive Näherungsschalter für Off-Highway-Maschinen – Designed for Reliability
- Sensoren mit Marine-Zulassung DNV-GL



Für Off-Highway-Maschinen

IR12V.04S

IR18V.08S

Kategorie

Kompakt

Kompakt

Features

- Designed for Reliability
- Varianten mit Kabelstecker Deutsch
- EN 13309, EN ISO 14982:2009, ISO 13766:2006

Baugrösse

M12

M18

Nennschaltabstand Sn

4 mm

8 mm

Schaltfrequenz

2 kHz

450 kHz

Gehäusematerial

Messing vernickelt

Messing vernickelt

Arbeitstemperatur

–40 ... +85 °C

–40 ... +85 °C

Schutzart

IP 68 / IP 69K (Front)

IP 68 / IP 69K (Front)



Marine

IR12.P04S

IR18.P10S

Kategorie

Kompakt

Kompakt

Features

- Varianten mit Diagnose-Eingang
- Marine-Typzulassung (gemäss DNVGL-CG-0339)

Baugrösse

M12

M18

Nennschaltabstand Sn

4 mm

10 mm

Schaltfrequenz

1 kHz

800 kHz

Gehäusematerial

Edelstahl 1.4404 (V4A)

Messing vernickelt, verchromt

Arbeitstemperatur

–40 ... +75 °C

–40 ... +75 °C

Schutzart

IP 67

IP 67

Besonderheiten

- Ecolab getestet
- FDA-konform
- Vibrationsfestigkeit EN 61373: 2010 (Kategorie 3)
- Schockfestigkeit EN 61373: 2010 (Kategorie 3)

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive

Kapazitive Sensoren

Kapazitive Sensoren im Metallgehäuse

Näherungsschalter zur berührungslosen Erfassung von flüssigen wie auch festen Objekten und Schüttgütern

- Hohe Schaltabstände bis 30 mm auch durch nicht metallische Behälterwände
- Zuverlässig auch bei Störeinflüssen wie z.B. Licht oder Schmutz
- Objekte wie Wafer, Leiterplatten, Papierstapel oder auch heisse Klebstoffe bis zu +200 °C werden einwandfrei erfasst



	CFAM 12	CFAM 18	CFAM 30	CFBM 20
Kategorie	zylindrisch	zylindrisch	zylindrisch	zylindrisch
Funktion				
Detektion nicht leitender Medien	■	■	■	■
Füllstand Direktkontakt				
Füllstand durch Behälter	■	■	■	■
Objektdetektion Schüttgut	■	■	■	■
Baugröße / Höhe	M12	M18	M30	M20
Gehäuselänge	60 mm	64 mm	71 mm	79,5 mm
Nennschaltabstand S_n	4 mm	8 mm	15 mm	10 mm
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Ausgangsschaltung	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Besonderheiten	■ Potentiometer	■ Potentiometer	■ Potentiometer	■ Potentiometer

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/capacitive



CFAH 30	CFDM 20
zylindrisch Hochtemperatur bis +200 °C	quaderförmig
■	■
■	■
	■
	■
M30	20 mm
65 mm	35 mm
15 mm	5 mm
50 Hz	50 Hz
PNP NPN	PNP NPN
Kabel 2 m Stecker M12	Stecker M12
Messing vernickelt	Messing vernickelt
-40 ... +200 °C	-25 ... +75 °C
IP 65	IP 65
■ Potentiometer	■ Fest eingestellter Schaltabstand

Kapazitive Sensoren

Kapazitive Sensoren im Kunststoffgehäuse

Näherungsschalter zur berührungslosen Erfassung von flüssigen wie auch festen Objekten und Schüttgütern

- Hohe Schaltabstände bis 30 mm auch durch nicht metallische Behälterwände
- Zuverlässig auch bei Störeinflüssen wie z.B. Licht oder Schmutz
- Objekte wie Wafer, Leiterplatten, Papierstapel oder auch heisse Klebstoffe bis zu +200 °C werden einwandfrei erfasst



	CFAK 12 mit Kappe	CFAK 12	CFAK 18	CFAK 22 Oil Level Switch
Kategorie	zylindrisch	zylindrisch	zylindrisch	zylindrisch
Funktion				
Flüssigkeiten im Direktkontakt	■	■	■	■
Detektion nicht leitender Medien			■	
Füllstand durch Behälter	■	■	■	■
Objektdetektion Schüttgut			■	
Baugröße	M12	M12	M18	M 22
Gehäuselänge	39,5 mm	39 mm	63,5 mm	87 mm
Nennschaltabstand S _n	0,1 mm	0,5 mm	2 ... 15 mm	
Schaltfrequenz	15 Hz	15 Hz	50 Hz	
Ausgangsschaltung	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	Spannungsausgang
Anschlussart	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Kabel 2 m	Kabel 2 m	Stecker AMPSEAL 16 3-Pol
Gehäusematerial	POM EPDM50	PBT	PBT	PA 10T/X
Arbeitstemperatur	0 ... +50 °C	0 ... +70 °C	-25 ... +75 °C	-40 ... +85 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67/65	IP 69K
Besonderheiten	■ Füllstandssensor für verunreinigte Medien		■ Potentiometer	■ Füllstandssensor für Öl ■ Medientemperatur max. +100 °C

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/capacitive



CFAK 30	CFDK 25	CFDK 30	CFAM 18
zylindrisch	quaderförmig extrem flach	quaderförmig	zylindrisch
■			■
■	■	■	
■			
■	■	■	■
M30	25 × 52,4 × 6 mm	30 × 65 × 18,5 mm	M18
72 mm			78,5 mm
8 / 30 mm	2 ... 15 mm	4 ... 15 mm	2 ... 8 mm
50 Hz	35 Hz	50 Hz	50 Hz
PNP NPN	Gegentakt	PNP NPN	PNP NPN
Kabel 2 m	Kabel 2 m Kabelstecker M12	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12
PBT	PA 12	PBT	Messing vernickelt
-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
IP 67/65	IP 65	IP 65	IP 65

- Variante mit fixem Schaltpunkt
- Einstellbare Varianten
- Potentiometer

- Schaltabstand fix eingestellt
- Flexible Montagemöglichkeiten dank innovativem Montagerahmen

- Potentiometer

- Potentiometer

Lichtschränke und Lichttaster

Sub- und Miniatursensoren

Einzigartig zuverlässige Objekterkennung und Positionierung mit optischen Sensoren

- Smart & Small – Hochleistung in kleinsten Bauformen
- Kleinster einstellbarer optischer Sensor (Serie 07)
- Komplett integrierte Elektronik
- Reichweiten bis 15 Meter
- Erweiterte Funktionen und Einstellmöglichkeiten per IO-Link



	FHDK 04	FxDK 07 FxCK 07	FxDM 08	FxAM 08
x = Sensorprinzip y = Lichtquelle				
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage in Profilschienen ■ Fixe Tastweiten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Weltweit kleinste einstellbare Sensorfamilie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fixe Tastweiten ■ Robustes Metallgehäuse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fixe Tastweiten
Baugröße (B × H × T)	4 × 44,8 × 6,2 mm	8 × 16,2 × 10,8 mm	8 × 58 × 12 mm	M8 × 56 mm
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten				
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	30 mm / 50 mm (FHDK 14)	10 ... 60 mm (FHDK 07 / FHCK 07)		
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung		20 ... 150 mm (FZDK 07 / FZCK 07)	40 mm / 80 mm (FZDM 08)	40 mm / 80 mm (FZAM 08)
SmartReflect® Lichtschränke ohne Reflektor		17 ... 45 mm (FNCK 07)		
SmartReflect® Transparent Reflexions-Lichtschränke		800 mm (FPDK 07 / FPCK 07)		
Reflexions-Lichtschränke für transparente Objekte				
Einweg-Lichtschränke		2,5 m (FSDK 07 / FSCK 07) (FEDK 07 / FECK 07)	1 m / 3 m (FSDM 08 / FEDM 08)	3 m (FSAM 08 / FEAM 08)
Lichtquelle (y)				
Standard LED (R)	■	■		
PinPoint LED (P)				
Infrarot (I)			■	■
Laser (L)				
Ansprechzeit	< 0,5 ms	< 0,5 ms	< 1 ms	< 2,5 ms
Ausgang	Gegentakt	PNP NPN	PNP	PNP
Anschlussart	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Kabel 2 m Stecker M8	Kabel 2 m Stecker M8
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Aluminium	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-10 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-25 ... +65 °C	-25 ... +65 °C
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/opto



IO-Link

O200.xy



FxDK 10
OxDK 10 (Laser)



FxDM 12
OxDM 12 (Laser)



FxAM 12

■ V-Optik und High-Power Mode für transparente/ glänzende Objekte

■ Unterschiedliche anwendungsoptimierte Strahlformen

■ Einstellbare Tastweite
 ■ Sensoren mit Einlinsenoptik

■ Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer

8 × 21 × 14,1 mm

10,4 × 27 × 14 mm

12,4 × 35 × 35 mm

M12 × 70,5 mm

10 ... 120 mm
(O200.Gy)

10 ... 130 mm
(FHDK 10 / OHDK 10)

15 ... 300 mm
(FHDM 12 / OHDM 12)

3 ... 200 mm
(FZDK 10 / OZDK 10)

30 ... 200 mm
(FZAM 12)

3 ... 180 mm
(O200.SP)

4 m
(O200.Ry)

4 m
(FPDK 10)

8 m
(FPDM 12 / OPDM 12)

6 m
(O200.TR / O200.ER)

10 m
(FSDK 10 / FEDK 10)
(OSDK 10 / OEDK 10)

7,5 m
(FSDM 12 / FEDM 12)

■
 ■

■
 ■

■
 ■

■

< 0,25 ms

< 0,5 ms
 < 0,05 ms (Laser)

< 1 ms
 < 0,05 ms (Laser)

< 1 ms

Gegentakt
 PNP
 NPN

Gegentakt
 PNP
 NPN

PNP
 NPN

PNP

Kabel 2 m
 Kabelstecker M8

Kabel 2 m
 Stecker M8
 Kabelstecker M8

Kabel 2 m
 Stecker M8

Kabel 2 m
 Stecker M12

Kunststoff

Kunststoff

Zink-Druckguss

Messing vernickelt

-25 ... +50 °C

-25 ... +65 °C
 -10 ... +50 °C (Laser)

-25 ... +65 °C
 -20 ... +50 °C (Laser)

-25 ... +65 °C

IP 67

IP 65 / IP 67

IP 67

IP 65

Lichtschränken und Lichttaster

Sub- und Miniatorsensoren

Einzigartig zuverlässige Objekterkennung und Positionierung mit optischen Sensoren

- Smart & Small – Hochleistung in kleinsten Bauformen
- Kleinster einstellbarer optischer Sensor (Serie 07)
- Komplett integrierte Elektronik
- Reichweiten bis 15 Meter
- Erweiterte Funktionen und Einstellmöglichkeiten per IO-Link



IO-Link

O300.xy



IO-Link

O300.xy Line



OHDM 13 (Laser)

x = Sensorprinzip

y = Lichtquelle

Features	■ Einstellung über verschleiss- freies <i>qTeach</i> ® oder IO-Link	■ Bis zu 100 mm lange Linie	■ Einstellbare Tastweite
Baugröße (B × H × T)	12,9 × 32,3 × 23 mm	12,9 × 32,3 × 23 mm	13,4 × 48,2 × 40 mm
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten			
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	30 ... 300 mm (O300.Gy)	30 ... 180 mm (O300.Gy)	50 ... 550 mm (OHDM 13)
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung	10 ... 400 mm (O300.Zy)		
<i>SmartReflect</i> ® Lichtschränke ohne Reflektor	30 ... 300 mm (O300.Sy)	30 ... 120 mm (O300.Sy)	
<i>SmartReflect</i> ® Transparent	30 ... 300 mm (O300.SPT)		
Reflexions-Lichtschränke	6 m (O300.Ry)		
Reflexions-Lichtschränke für transparente Objekte	4 m (O300.RPT)		
Einweg-Lichtschränke	15 m (O300.Ty / O300.Ey)		
Lichtquelle (y)			
Standard LED (R)	■	■	
PinPoint LED (P)	■	■	
Infrarot (I)	■		
Laser (L)	■	■	■
Ansprechzeit	< 0,25 ms < 0,1 ms (Laser)	< 1,5 ms	< 5 ms
Ausgang	Gegentakt PNP NPN	Gegentakt	PNP NPN
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M8 Kabelstecker M8	Kabel 2 m Stecker M8	Stecker M8
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Aluminium
Arbeitstemperatur	-25 ... +60 °C -10 ... +60 °C (Laser)	-25 ... +60 °C -10 ... +60 °C (Laser)	0 ... +50 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/opto

Lichtschränken und Lichttaster

Standardsensoren – quaderförmig und zylindrisch

Einzigartig zuverlässige Objekterkennung und Positionierung mit optischen Sensoren

- Schnell zur optimalen Lösung durch umfassendes Portfolio
- Einfach einzustellen mit cleverer Teachfunktion
- Top Lasersensoren für die Detektion im 0,01 mm Bereich



IO-Link



	FxDK 14 OxDK 14 (Laser)	FxDM 16 OxDM 16 (Laser)	OR18.xy	OR18.GR.F
Features	■ Varianten für transparente Objekte	■ Lasersensoren zur Wafererkennung	■ Einstellung per Potentiometer, Teach-In oder <i>qTeach</i>	■ Fixer Fokus
Baugröße (B × H × T)	14,8 × 43 × 31 mm	15,4 × 50 × 50 mm	M18	M18 × 48,3 mm
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten				
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung	20 ... 500 mm (FHDK 14 / OHDK 14)	20 ... 600 mm (FHDM 16 / OHDM 16)	40 ... 200 mm (OR18.Gy)	50 mm (OR18.GR.F)
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung	5 ... 600 mm (FZDK 14 / OZDK 14)	0 ... 400 mm (FZDM 16 / OZDM 16)	0 ... 800 mm (OR18.ZI)	
SmartReflect® Lichtschränke ohne Reflektor	50 ... 800 mm (FNDK 14)		55 ... 300 mm (OR18.SP)	
SmartReflect® Transparent				
Reflexions-Lichtschränke	11 m (FRDK / FPDK / OPDK 14)	12 m (FPDM 16 / OPDM 16)	16 m (OR18.RR)	
Reflexions-Lichtschränke für transparente Objekte			800 mm (OR18.RR.T)	
Einweg-Lichtschränke	15 m (FSDK 14 / FEDK 14) (OSDK 14 / OEDK 14)		60 m (OR18.TI / OR18.EI)	
Lichtquelle (y)				
Standard LED (R)	■	■	■	■
PinPoint LED (P)			■	
Infrarot (I)			■	
Laser (L)	■	■	■	
Ansprechzeit	< 0,5 ms < 0,25 ms (Laser)	< 1 ms < 0,05 ms (Laser)	< 0,5 ms < 0,1 ms (Laser)	< 0,5 ms
Ausgang	Gegentakt PNP NPN	PNP NPN 4 ... 20 mA	PNP NPN	PNP NPN
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M8 Kabelstecker M12	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12 Kabelstecker M12	Kabel 2 m Kabelstecker M12
Gehäusematerial	Kunststoff	Zink-Druckguss	Kunststoff Messing vernickelt	Kunststoff
Arbeitstemperatur	-25 ... +65 °C -10 ... +50 °C (Laser)	-25 ... +65 °C -10 ... +50 °C (Laser)	-25 ... +55 °C -10 ... +55 °C (Laser)	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 65 / IP 67

Lichtschranken und Lichttaster – Standardsensoren

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/opto



FAM 18



IO-Link

O500.xy



OHDM 20 (Laser)



OxDK 25 (Laser)

■ Kompatibel mit Glaslichtleiter

■ Einstellung über verschleißfreies *qTeach*® oder IO-Link

■ Hell-/Dunkelschaltung

■ Sensoren mit 2 Ausgängen
 ■ *qTeach*®

M18

18 × 45 × 32 mm

20,6 × 65 × 50 mm

23,4 × 63 × 45 mm

60 ... 430 mm
 (FZAM 18)

60 ... 550 mm
 (O500.Gy)
 20 ... 600 mm
 (O500.Zy)

210 ... 1500 mm
 (OHDM 20)

100 ... 1750 mm
 (OHDK 25)

4 m
 (FPAM 18)

60 ... 600 mm
 (O500.SP)
 60 ... 1000 mm
 (O500.Sy.T)
 8 m
 (O500.Ry)
 6 m
 (O500.RP.T)
 40 m
 (O500.TR / O500.ER)

1900 mm
 (ONDK 25)

■

■

■

■

■

■

< 1 ms

< 0,25 ms

< 6 ms

10 ms

PNP
 NPN

Gegentakt
 PNP
 NPN

PNP

Gegentakt

Kabel 2 m
 Stecker M12

Kabel 2 m
 Stecker M12

Stecker M12

Kabel 2 m
 Stecker M12

Messing vernickelt

Kunststoff

Zink-Druckguss

Kunststoff

-25 ... +55 °C

-25 ... +60 °C

0 ... +50 °C

0 ... +50 °C

IP 67

IP 67

IP 67

IP 67

Lichtschränke und Lichttaster

Standard mit extra Leistung O300/O500

Einzigartiges Portfolio mit extra Leistung für Ihre Anwendung

- Erweiterte Prozessorleistung für zuverlässigere Detektion
- 2500 Varianten mit sieben Sensorprinzipien und vier Lichtquellen
- Einfache Implementierung und Bedienung
- IO-Link – Industrie 4.0 und IIoT ready



IO-Link

O300.xy



IO-Link

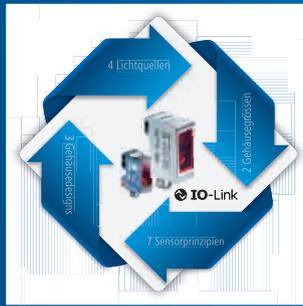
O300W.xy



IO-Link

O300H.xy

O300.xy x = Sensorprinzip y = Lichtquelle	O300.xy	O300W.xy	O300H.xy
Features	■ Einstellung per <i>qTeach</i> [®] oder IO-Link	■ Edelstahlgehäuse im Washdown-Gehäuse ■ Sicheres Einstellen per <i>qTeach</i> [®] oder IO-Link	■ Edelstahlgehäuse im Hygiene-Gehäuse ■ Einstellung per magnetischem <i>qTeach</i> [®] oder IO-Link
Baugröße (B × H × T)	12,9 × 32,3 × 23 mm	16,5 × 34,7 × 28,2 mm	16,5 × 34,6 × 28,7 mm
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten			
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung (G)	30 ... 300 mm (O300.Gy)	30 ... 250 mm (O300W.Gy)	30 ... 250 mm (O300H.Gy)
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung (Z)	10 ... 400 mm (O300.Zy)		
<i>SmartReflect</i> [®] Lichtschranke ohne Reflektor (S)	30 ... 300 mm (O300.Sy)	30 ... 300 mm (O300W.Sy)	30 ... 300 mm (O300H.Sy)
<i>SmartReflect</i> [®] Transparent (Sy.T)	30 ... 300 mm (O300.SP.T)	30 ... 300 mm (O300W.SP.T)	30 ... 300 mm (O300H.SP.T)
Reflexions-Lichtschranke (R)	6 m (O300.Ry)	6 m (O300W.Ry)	6 m (O300H.Ry)
Reflexions-Lichtschranke für transparente Objekte (Ry. T)	4 m (O300.RP.T)	4 m (O300W.RP.T)	4 m (O300H.Ry.T)
Einweg-Lichtschranke (T / E)	15 ... 75 m (O300.Ty / O300.Ey)	15 ... 75 m (O300W.Ty / O300W.Ey)	15 ... 75 m (O300H.Ty / O300H.Ey)
Lichtquelle (y)			
Standard LED (R)	■	■	■
PinPoint LED (P)	■	■	■
Infrarot (I)	■		
Laser (L)	■	■	■
Ansprechzeit	< 0,25 ms < 0,1 ms (Laser)	< 0,25 ms < 0,1 ms (Laser)	< 0,25 ms < 0,1 ms (Laser)
Ausgang	Gegentakt PNP NPN	Gegentakt	Gegentakt
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M8 Kabelstecker M8	Stecker M8	Kabel 2 m Kabelstecker M8
Gehäusematerial	Kunststoff	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, FDA-konform	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform
Arbeitstemperatur	-25 ... +60 °C -10 ... +60 °C (Laser)	-25 ... +60 °C -10 ... +60 °C (Laser)	-25 ... +60 °C -10 ... +60 °C (Laser)
Schutzart	IP 67	IP 68 / IP 69K <i>proTect</i> ⁺	IP 68 / IP 69K <i>proTect</i> ⁺



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/opto



IO-Link



IO-Link



IO-Link

O500.xy x = Sensorprinzip y = Lichtquelle	O500.xy	O500W.xy	O500H.xy
Features	■ Einstellung per <i>qTeach</i> [®] oder IO-Link	■ Edelstahlgehäuse im Washdown-Gehäuse ■ Sicheres Einstellen per <i>qTeach</i> [®] oder IO-Link	■ Edelstahlgehäuse im Hygiene-Gehäuse ■ Einstellung per magnetischem <i>qTeach</i> [®] oder IO-Link
Baugröße (B × H × T)	18 × 45 × 32 mm	20,2 × 47,2 × 37,2 mm	20,2 × 47,7 × 36,4 mm
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten			
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung (G)	60 ... 550 mm (O500.Gy)	60 ... 400 mm (O500W.Gy)	60 ... 400 mm (O500H.Gy)
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung (Z)	20 ... 600 mm (O500.Zy)		
<i>SmartReflect</i> [®] Lichtschranke ohne Reflektor (S)	60 ... 600 mm (O500.SP)	60 ... 600 mm (O500W.SP)	60 ... 600 mm (O500H.SP)
<i>SmartReflect</i> [®] Transparent (Sy.T)	60 ... 1000 mm (O500.SP.T)	60 ... 1000 mm (O500W.SP.T)	60 ... 1000 mm (O500H.SP.T)
Reflexions-Lichtschranke (R)	8 m (O500.Ry)	8 m (O500W.Ry)	8 m (O500H.Ry)
Reflexions-Lichtschranke für transparente Objekte (Ry. T)	6 m (O500.RPT)	6 m (O500W.RPT)	6 m (O500H.RPT)
Einweg-Lichtschranke (T / E)	40 m (O500.TR / O500.ER)	40 m (O500W.TR / O500W.ER)	40 m (O500H.TR / O500H.ER)
Lichtquelle (y)			
Standard LED (R)	■	■	■
PinPoint LED (P)	■	■	■
Infrarot (I)	■		
Laser (L)			
Ansprechzeit	< 0,25 ms	< 0,25 ms	< 0,25 ms
Ausgang	Gegentakt PNP NPN	Gegentakt	Gegentakt
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M12	Stecker M12	Kabel 2 m Kabelstecker M12
Gehäusematerial	Kunststoff	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, FDA-konform	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform
Arbeitstemperatur	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 68 / IP 69K <i>proTect</i> ⁺	IP 68 / IP 69K <i>proTect</i> ⁺

Lichtschränke und Lichttaster

Lasersensoren

Präzise Steuerung schneller Prozesse und Detektion kleinster Objekte

- Sehr präzise Objektpositionierungen bis auf 0,01 mm genau
- Erkennung kleinster Objekte dank fokussiertem 0,1 mm Laserspot
- Erkennen von schnellen Objekten dank kurzen Ansprechzeiten < 0,1 ms
- Die richtigen Bauformen, Grössen und Sensorprinzipien für Ihre Anwendung



	OxDK 10	OxDM 12	OBDM 12 Differenzsensoren	OHDM 13
x = Sensorprinzip				
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kleinster Lasersensor mit Hintergrundausblendung und einstellbarer Tastweite 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einstellbare Tastweite ■ Sensoren mit Einlinsenoptik (OPDM) ■ Metallgehäuse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 5 Funktionen (z.B. Min., Max. oder Fenster teach) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einstellbare Tastweite ■ Metallgehäuse
Baugrösse (B × H × T)	10,4 × 27 × 14 mm	12,4 × 35 × 35 mm	12,4 × 37 × 34,5 mm	13,4 × 48,2 × 40 mm
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten				
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	20 ... 130 mm (OHDK 10)	17 ... 120 mm (OHDM 12)		50 ... 550 mm (OHDM 13)
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung	3 ... 150 mm (OZDK 10)			
SmartReflect® Lichtschränke ohne Reflektor				
Reflexions-Lichtschränke		8 m (OPDM 12)		
Reflexions-Lichtschränke für transparente Objekte				
Einweg-Lichtschränke	10 m (OSDK / OEDK 10)			
Differenzsensor			16 ... 120 mm (OBDM 12)	
Laserklasse	1 & 2	2	2	2
Ansprechzeit ab	< 0,05 ms	< 0,05 ms	< 1 ms	< 5 ms
Ausgang	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN
Gehäusematerial	Kunststoff	Zink-Druckguss	Zink-Druckguss	Aluminium
Arbeitstemperatur	-10 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Schutzart	IP 65 / IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/laser



IO-Link

IO-Link

IO-Link

OxDK 14

O300.xL

O300W.xL

O300H.xL

- Mechanische Tastweiten-einstellung
- Sensoren mit Einlinsoptik (OPDK)

- Miniatursensor mit extra Leistung
- Sicheres Einstellen per *qTeach*[®] oder IO-Link

- Edelstahlgehäuse im Washdown-Design
- Sicheres Einstellen per *qTeach*[®] oder IO-Link

- Edelstahlgehäuse im Hygiene-Design
- Sicheres Einstellen per magnetischem *qTeach*[®] oder IO-Link

14,8 × 43 × 31 mm

12,9 × 32,3 × 23 mm

16,5 × 34,7 × 28,2 mm

16,5 × 34,6 × 28,7 mm

20 ... 350 mm
(OHDK 14)

30 ... 300 mm
(O300.GL)

30 ... 250 mm
(O300W.GL)

30 ... 250 mm
(O300H.GL)

10 ... 400 mm
(O300.ZL)

30 ... 300 mm
(O300.SL)

30 ... 300 mm
(O300W.SL)

30 ... 300 mm
(O300H.SL)

11 m
(OPDK 14)

6 m
(O300.RL)

6 m
(O300W.RL)

6 m
(O300H.RL)

5,2 m
(OPDK 14)

75 m
(O300.TL / O300.EL)

75 m
(O300W.TL / O300W.EL)

75 m
(O300H.TL / O300H.EL)

2

1

1

1

< 0,15 ms

< 0,1 ms

< 0,1 ms

< 0,1 ms

PNP
NPN

PNP
NPN
Gegentakt

Gegentakt

Gegentakt

Kunststoff

Kunststoff

Edelstahl, Ecolab zertifiziert, FDA-konform

Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform

-10 ... +50 °C

-25 ... +60 °C

-25 ... +60 °C

-25 ... +60 °C

IP 67

IP 67
IP 68 / IP 69K
proTect+

IP 67
IP 68 / IP 69K
proTect+

IP 67
IP 68 / IP 69K
proTect+

Lichtschränke und Lichttaster

Lasersensoren

Präzise Steuerung schneller Prozesse und Detektion kleinster Objekte

- Sehr präzise Objektpositionierungen bis auf 0,01 mm genau
- Erkennung kleinster Objekte dank fokussiertem 0,1 mm Laserspot
- Erkennen von schnellen Objekten dank kurzen Ansprechzeiten < 0,1 ms
- Die richtigen Bauformen, Grössen und Sensorprinzipien für Ihre Anwendung



	OxDM 16	OHDM 20	OxDK 25	OR18
x = Sensorprinzip				
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren zur Wafererkennung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grosse Reichweite bis 1,5 m ■ 2 teachbare Tastweiten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren mit 1 oder 2 Ausgängen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kurze Ansprechzeit ■ Extrem grosse Reichweite bis 60 m
Baugrösse (B × H × T)	15,4 × 50 × 50 mm	20,6 × 65 × 50 mm	23,4 × 63 × 45 mm	M18
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten				
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	25 ... 300 mm (OHDM 16)	210 ... 1500 mm	100 ... 1750 mm (OHDK 25)	
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung	0 ... 250 mm (OZDM 16)			10 ... 300 mm (OR18.ZL)
<i>SmartReflect</i> [®] Lichtschränke ohne Reflektor			100 ... 1900 mm (ONDK 25)	
Reflexions-Lichtschränke	12 m (OPDM 16)			16 m (OR18.RL)
Reflexions-Lichtschränke für transparente Objekte				
Einweg-Lichtschränke				60 m (OR18.EL/TL)
Differenzsensor				
Laserkategorie	2	2	1	1
Ansprechzeit ab	< 0,1 ms	< 6 ms	< 10 ms	< 0,34 ms
Ausgang	PNP NPN	PNP	Gegentakt	PNP NPN
Gehäusematerial	Zink-Druckguss	Zink-Druckguss	Kunststoff	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C	-10 ... +55 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/laser

Lichtschränke und Lichttaster

Lichtschränke ohne Reflektor – *SmartReflect*®

Weniger ist mehr – reduzierte Betriebskosten bei erhöhter Funktionssicherheit

- Sicheres Schrankenprinzip zwischen Sensor und Maschinenteil
- Geeignet für Objekte verschiedener Farbe, Oberfläche oder Transparenz
- Robust bei Schmutzbelastung in Kunststoff, Edelstahl oder Hygiene-Design
- Leistungsstark mit < 0,25 ms Ansprechzeit und bis zu 1,9 m Reichweite
- Einfach und kostengünstig bei Installation und Betrieb ohne Reflektor



		 IO-Link	 IO-Link	 IO-Link
y = Lichtquelle	FNDK 07 FNCK 07	O200.xy	O300.Sy O300.Sy.T	O500.Sy O500.Sy.T
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Miniatursensor ■ Einstellbare Tastweite 	<ul style="list-style-type: none"> ■ V-Optik und High-Power Mode für transparente/ glänzende Objekte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Miniatursensor ■ Varianten für Transparen-terkennung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Varianten für Transparen-terkennung
Baugröße (B × H × T)	8 × 16,2 × 10,8 mm	8 × 21 × 14,2 mm	12,9 × 32,2 × 23 mm	18 × 45 × 32 mm
Lichtquelle (y)				
Standard LED (R)	17 ... 45 mm	30 ... 180 mm		
PinPoint LED (P)			30 ... 300 mm (O300.SP / O300.SP.T)	60 ... 600 mm (O500.SP) 30 ... 1000 mm (O500.SP.T)
Infrarot (I)				
Laser (L)			30 ... 250 mm (O300.SL)	
Ansprechzeit	< 0,5 ms	< 0,25 ms	< 0,25 ms	< 0,25 ms
Ausgang	PNP NPN	Gegentakt PNP NPN	Gegentakt PNP NPN	Gegentakt PNP NPN
Anschlussart	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Kabel 2 m Stecker M8 Kabelstecker M8	Kabel 2 m Stecker M12
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Arbeitstemperatur	-20 ... +50 °C	-25 ... +50 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP 65	IP 67	IP 67	IP 67

Lichtschranken ohne Reflektor – *SmartReflect*®

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/smartreflect



IO-Link

FNDK 14

- Varianten für Transparenterkennung

14,8 × 43 × 31 mm

50 ... 800 mm

< 1,8 ms

Gegentakt

Kabel 2 m
Stecker M8
Kabelstecker M12

Kunststoff

–30 ... +65 °C

IP 67



ONDK 25

- Standard

23,4 × 63 × 45 mm

1900 mm

< 10 ms

Gegentakt

Kabel 2 m
Stecker M12

Kunststoff

0 ... +50 °C

IP 67



OR18.SP

- M18 Standardsensor

M18 × 65 mm

55 ... 300 mm

< 0,49 ms

Gegentakt
PNP
NPN

Stecker M12

Messing vernickelt

–25 ... +60 °C

IP 67



IO-Link

O300W.Sy
O300W.Sy.T

- Washdown-Design
- Varianten für Transparenterkennung

16,5 × 34,7 × 28,2 mm

30 ... 300 mm
(O300W.SP / O300W.SP.T)

30 ... 250 mm
(O300W.SL)

< 0,25 ms

Gegentakt

Stecker M8

Edelstahl, Ecolab zertifiziert, FDA-konform

–25 ... +60 °C

IP 68 / IP 69K
proTect+



IO-Link

O500W.Sy
O500W.Sy.T

- Washdown-Design
- Varianten für Transparenterkennung

20,2 × 47,2 × 37,7 mm

60 ... 600 mm
(O500W.SP)
30 ... 1000 mm
(O500W.SP.T)

< 0,25 ms

Gegentakt

Stecker M12

Edelstahl, Ecolab zertifiziert, FDA-konform

–25 ... +60 °C

IP 68 / IP 69K
proTect+

Lichtschranken und Lichttaster

Lichtschranken ohne Reflektor – *SmartReflect*[®]

Weniger ist mehr – reduzierte Betriebskosten bei erhöhter Funktionssicherheit

- Sicheres Schrankenprinzip zwischen Sensor und Maschinenteil
- Geeignet für Objekte verschiedener Farbe, Oberfläche oder Transparenz
- Robust bei Schmutzbelastung in Kunststoff, Edelstahl oder Hygiene-Design
- Leistungsstark mit < 0,25 ms Ansprechzeit und bis zu 1,9 m Reichweite
- Einfach und kostengünstig bei Installation und Betrieb ohne Reflektor



IO-Link

FNDR 14



IO-Link

O300H.Sy
O300H.Sy.T



IO-Link

O500H.Sy
O500H.Sy.T



IO-Link

FNDH 14

y = Lichtquelle	FNDR 14	O300H.Sy O300H.Sy.T	O500H.Sy O500H.Sy.T	FNDH 14
Features	■ Washdown-Design	■ Hygiene-Design ■ Varianten für transparente Objekte	■ Hygiene-Design ■ Varianten für transparente Objekte	■ Hygiene-Design ■ Varianten für transparente Objekte
Baugröße (B × H × T)	19,6 × 51 × 34,3 mm	16,5 × 34,6 × 28,7 mm	20,2 × 47,7 × 36,4 mm	19,6 × 52,2 × 34,3 mm
Lichtquelle (y)				
Standard LED (R)				
PinPoint LED (P)	50 ... 800 mm	30 ... 300 mm (O300H.SP / O300H.SPT)	60 ... 600 mm (O500H.SP) 60 ... 1000 mm (O500H.SPT)	50 ... 800 mm
Laser (L)	30 ... 250 mm	30 ... 250 mm (O300H.SL)		1900 mm
Ansprechzeit	< 1,8 ms	< 0,25 ms	< 0,25 ms	< 1,8 ms
Ausgang	Gegentakt	Gegentakt	Gegentakt	Gegentakt
Anschlussart	Stecker M12	Stecker M8	Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12
Gehäusematerial	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform
Arbeitstemperatur	-30 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-30 ... +60 °C
Schutzart	IP 68 / IP 69K proTect+	IP 68 / IP 69K proTect+	IP 68 / IP 69K proTect+	IP 68 / IP 69K proTect+

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/smartreflect

SmartReflect[®] – die Lichtschränken ohne Reflektor

Mit *SmartReflect*[®] hat Baumer die optische Lichtschranke neu erfunden: Der Reflektor als Schwachstelle wird eliminiert, und trotzdem ist sicherste Objektdetektion gewährleistet, auch bei transparenten Objekten. Das reduziert Ihre Kosten enorm.

Ihr Nutzen

- **Höchste Anlagenverfügbarkeit und Prozesssicherheit**
 - Sicherste Objektdetektion durch das Schrankenprinzip
 - Eliminierung der potentiellen Fehlerquelle Reflektor
 - Keine Funktionsbeeinträchtigung durch Verschmutzung
 - Verfügbar im robusten Washdown- oder Hygiene-Design
- **Reduktion der Betriebskosten**
 - Zeitersparnis beim Einbau, da die Reflektormontage entfällt
 - Kein Reflektoraustausch durch Verschleiss
 - Aufwändige Reinigung eines Reflektors entfällt
- **Produktivitätssteigerung**
 - Reichweite bis 1,9 m bzw. 1 m für transparente Objekte
 - Hohe Maschinenleistung dank kurzen Ansprechzeiten < 0,25 ms
 - Schnelle Formatwechsel, einfacher Sensortausch und Nutzung von Zusatzinformationen durch IO-Link



Lichtschränke und Lichttaster

Transparenterkennung

Die Sensorlösungen zur Detektion von Schalen, Flaschen und Folien

- Extrem sicher und schnell mit einer Ansprechzeit < 0,25 ms
- Einzigartige Reichweite ohne Reflektor bis 1 m
- Bis 8 m Reichweite mit Reflexionslichtschränken
- Je nach Umgebung in Kunststoff-, Hygiene- oder Washdown-Design



IO-Link

O300.S.P.T



IO-Link

O300.R.P.T



IO-Link

FNDK 14



FRDK 14

y = Lichtquelle	O300.S.P.T	O300.R.P.T	FNDK 14	FRDK 14
Features	■ SmartReflect®	■ Reflexions-Lichtschränke	■ SmartReflect®	■ Reflexions-Lichtschränke
Baugröße (B × H × T)	12,9 × 32,3 × 23 mm	12,9 × 32,3 × 23 mm	14,8 × 43 × 31 mm	14,8 × 43 × 31 mm
Lichtquelle (y)				
Standard LED (R)				
PinPoint LED (P)	30 ... 300 mm	4 m	200 ... 800 mm	8 m
Infrarot (I)				
Laser (L)				
Ansprechzeit	< 0,25 ms	< 0,25 ms	< 1,8 ms	< 0,25 ms
Ausgang	Gegentakt	Gegentakt	Gegentakt	Gegentakt
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M8	Kabel 2 m Stecker M8	Kabel 2 m Stecker M8 Stecker M12	Kabel 2 m Kabelstecker M8
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Edelstahl
Arbeitstemperatur	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-30 ... +60 °C	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 68 / IP 69K proTect+

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/transparent



IO-Link

IO-Link

OPDK 14

FPDM 16

O500.SP.T

O500.R.P.T

■ Laser-Reflexions-Lichtschanke

■ Reflexions-Lichtschanke ■ *SmartReflect*[®]

■ Reflexions-Lichtschanke

14,8 × 43 × 31 mm

15,4 × 50 × 50 mm

18 × 45 × 32 mm

18 × 45 × 32 mm

7,2 m

60 ... 1000 mm

6 m

5,2 m

< 0,25 ms

< 2,5 ms

< 0,25 ms

< 0,25 ms

PNP
NPN

PNP

Gegentakt

Gegentakt

Kabel 2 m
Stecker M8
Stecker M12

Stecker M12

Kabel 2 m
Stecker M12

Kabel 2 m
Stecker M12

Kunststoff

Zink-Druckguss

Kunststoff

Kunststoff

-10 ... +50 °C

-25 ... +65 °C

-25 ... +60 °C

-25 ... +60 °C

IP 67

IP 67

IP 67

IP 67

Lichtschränken und Lichttaster in Edelstahl

Transparenterkennung in anspruchsvollen Umgebungen

Robuste Edelstahlsensoren zur Detektion von Schalen, Flaschen und Folien

- Extrem sicher und schnell mit einer Ansprechzeit < 0,25 ms
- Einzigartige Reichweite ohne Reflektor bis 1 m
- Bis 8 m Reichweite mit Reflexionslichtschränken
- Je nach Umgebung in Kunststoff-, Hygiene- oder Washdown-Design



IO-Link

O300W.S.P.T
O300H.S.P.T



IO-Link

O300W.R.P.T
O300H.R.P.T



IO-Link

FNDH 14
FNDH 14



IO-Link

O500W.S.P.T
O500H.S.P.T

y = Lichtquelle

Features

- **SmartReflect®**
- Edelstahlgehäuse im Washdown- (W) oder Hygiene-Design (H)

- Reflexions-Lichtschränke
- Edelstahlgehäuse im Washdown- (W) oder Hygiene-Design (H)

- **SmartReflect®**
- Edelstahlgehäuse im Washdown- (W) oder Hygiene-Design (H)

- **SmartReflect®**
- Edelstahlgehäuse im Washdown- (W) oder Hygiene-Design (H)

Baugröße (B × H × T)

16,5 × 34,7 × 28,2 mm

16,5 × 34,7 × 28,2 mm

16,5 × 51 × 34,3 mm

20,2 × 124 × 36,4 mm

Lichtquelle (y)

Standard LED (R)

PinPoint LED (P)

Infrarot (I)

Laser (L)

30 ... 300 mm

4 m

20 ... 800 mm

60 ... 1000 mm

Ansprechzeit

< 0,25 ms

< 0,25 ms

< 0,25 ms

< 0,25 ms

Ausgang

Gegentakt

Gegentakt

Gegentakt

Gegentakt

Anschlussart

Kabel 2 m
Stecker M8

Kabel 2 m
Stecker M8

Kabel 2 m
Stecker M8
Stecker M12

Kabel 2 m
Stecker M12

Gehäusematerial

Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform (Hygiene), FDA-konform

Arbeitstemperatur

-25 ... +60 °C

-25 ... +60 °C

-30 ... +60 °C

-25 ... +60 °C

Schutzart

IP 68 / IP 69K
proTect+

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/transparent



IO-Link

O500W.RPT
 O500H.RPT



OR18.W.RR.T

- Reflexions-Lichtschranke
- Edelstahlgehäuse im Washdown- (W) oder Hygiene-Design (H)

- Reflexions-Lichtschranke
- Edelstahlgehäuse im Washdown- (W)

20,2 × 124 × 36,4 mm

M18 × 67,2 mm

6 m

800 mm

< 0,25 ms

< 1 ms

Gegentakt

PNP
 NPN

Kabel 2 m
 Stecker M12

Stecker M12

Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform (Hygiene), FDA-konform

Edelstahl

-25 ... +60 °C

-25 ... +55 °C

IP 68 / IP 69K
proTect+

IP 67/69K



Mit *proTect+* hat Baumer ein Dichtungskonzept entwickelt, welches auch unter anspruchsvollen Bedingungen höchste Zuverlässigkeit bietet. Dank eines speziellen Aufbaus und der Auswahl hochwertiger Materialien erfüllen die über den gesamten Temperaturbereich schocktestgeprüften Sensoren auch nach unzähligen Temperaturzyklen die Anforderungen der Schutzart IP 69K und bieten höchste Beständigkeit. *proTect+* garantiert somit eine höhere Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Sensoren.

Lichtschränke und Lichttaster

Washdown-Design

- Robustes Edelstahlgehäuse
- Langzeitdicht dank *proTect+*
- IP 69K und Ecolab-geprüft
- Verschiedene Baugrößen und Sensorprinzipien
- Vorteile durch *SmartReflect®* Lichtschränke ohne Reflektor



IO-Link

IO-Link

IO-Link

IO-Link

x = Sensorprinzip
y = Lichtquelle

	FxDR 14	O300W.xy	O500W.xy	OR18W.xy
Baugröße (B × H × T)	19,6 × 62,4 × 34,3 mm	16,5 × 34,7 × 28,2 mm	20,2 × 47,2 × 37,7 mm	M18
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten				
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	50 ... 400 mm (FHDR 14)	30 ... 250 mm (O300W.GP / O300W.GL)	60 ... 400 mm (O500W.GP)	40 ... 120 mm (OR18W.GR)
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung				0 ... 800 mm (OR18W.ZI)
<i>SmartReflect®</i> Lichtschränke ohne Reflektor	50 ... 800 mm (FNDR 14)	30 ... 300 mm (O300W.SP / O300W.SL)	60 ... 600 mm (O500W.SP)	
<i>SmartReflect®</i> Transparent	200 ... 800 mm (FNDR 14)	30 ... 300 mm (O300W.SP.T)	60 ... 1000 mm (O500W.SP.T)	
Reflexions-Lichtschränke	3 m (FPDR 14)	6 m (O300W.RP / O300W.RL)	8 m (O500W.RP)	4,5 m (OR18W.RR)
Reflexions-Lichtschränke für transparente Objekte		4 m (O300W.RP.T)	6 m (O500W.RP.T)	800 mm (OR18W.RR.T)
Einweg-Lichtschränke		15 m (O300W.TR / .TL) (O300W.ER / .EL)	40 m (O500W.TR / .TL) (O500W.ER / .EL)	20 m (OR18W.TI) (OR18W.EI)
Kontrastsensor	12,5 mm ±2 mm (FKDR 14)			
Lichtquelle (y)				
Standard LED (R)	■	■	■	■
PinPoint LED (P)	■	■	■	
Infrarot (I)				■
Laser (L)		■		
Ansprechzeit	< 1 ms <0,05 ms (Kontrast)	< 0,25 ms < 0,1 ms (Laser)	< 0,25 ms	< 1 ms
Ausgang	Gegentakt	Gegentakt	Gegentakt	PNP NPN
Anschlussart	Stecker M12	Stecker M8	Stecker M12	Stecker M12
Gehäusematerial	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, FDA-konform			
Arbeitstemperatur	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP 68 / IP 69K <i>proTect+</i>	IP 68 / IP 69K <i>proTect+</i>	IP 68 / IP 69K <i>proTect+</i>	IP 67 / IP 69K

Hygiene-Design

- EHEDG-zertifiziert, FDA-konform, Ecolab-geprüft
- Langzeitdicht dank *proTect+*
- Verschiedene Baugrößen und Sensorprinzipien
- Vorteile durch *SmartReflect®* Lichtschränke ohne Reflektor



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/opto



IO-Link



IO-Link



IO-Link

x = Sensorprinzip y = Lichtquelle	FxDH 14	O300H.xy	O500H.xy
Baugröße (B × H × T)	19,6 × 52,2 × 34,3 mm	16,5 × 34,6 × 28,7 mm	20,2 × 47,7 × 36,4 mm
Sensorprinzipien (x) / Reichweiten			
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	50 ... 400 mm (FHDH 14)	30 ... 250 mm (O300H.Gy)	60 ... 400 mm (O500H.Gy)
Reflexions-Lichttaster mit Intensitätsunterscheidung			
<i>SmartReflect®</i> Lichtschränke ohne Reflektor	50 ... 800 mm (FNDH 14)	30 ... 300 mm (O300H.Sy)	60 ... 600 mm (O500H.Sy)
<i>SmartReflect®</i> Transparent	200 ... 800 mm (FNDH 14)	30 ... 300 mm (O300H.SPT)	60 ... 1000 mm (O500H.SPT)
Reflexions-Lichtschränke	3,5 m (FPDH 14)	6 m (O300H.Ry)	8 m (O500H.Ry)
Reflexions-Lichtschränke für transparente Objekte		4 m (O300H.RPT)	6 m (O500H.RPT)
Einweg-Lichtschränke		15 m (O300H.Ty) (O300H.Ey)	40 m (O500H.Ty) (O500H.Ey)
Kontrastsensor	12,5 m ±2 mm (FKDH 14)		
Lichtquelle (y)			
Standard LED (R)	■	■	■
PinPoint LED (P)	■	■	■
Infrarot (I)			
Laser (L)		■	
Ansprechzeit	< 1 ms <0,05 ms (Kontrast)	< 0,25 ms <0,1 ms (Laser)	< 0,25 ms
Ausgang	Gegentakt	Gegentakt	Gegentakt
Anschlussart	Kabel 2 m Kabelstecker M12	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Kabel 2 m Kabelstecker M12
Gehäusematerial	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform	Edelstahl, Ecolab zertifiziert, EHEDG-konform, FDA-konform
Arbeitstemperatur	-30 ... +60 °C	-25 ... +60 °C -10 ... +60 °C (Laser)	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP 68 / IP 69K <i>proTect+</i>	IP 68 / IP 69K <i>proTect+</i>	IP 68 / IP 69K <i>proTect+</i>

Lichtschränke und Lichttaster

Gabel-/Winkellichtschränke

- Kurze Ansprechzeit bis zu 0,125 ms
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Robustes Metallgehäuse
- Schmäler, paralleler Lichtstrahl
- Kleinstes erkennbares Objekt 0,05 mm
- Unterschiedliche Gabelweiten 20 ... 158 mm
- Ausgang PNP/NPN



	FGUM mit	OGUM basic	OGUM	FGLM
Kategorie	Rotlicht-LED Gabel-Lichtschränke	Laser Gabel-Lichtschränke	Laser Gabel-Lichtschränke	Winkel-Lichtschränke L-Bauform
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Potentiometer oder Teach-in Version ■ Schmäler, nahezu paralleler Lichtstrahl ■ Sensoren sind anreihbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Auflösung ■ Kurze Ansprechzeit ■ Sensoren sind anreihbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sehr hohe Auflösung ■ Extrem schmaler Laser-Lichtstrahl ■ Sensoren sind anreihbar ■ Hohe Wiederholgenauigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spezielle L-Bauform ■ Schmäler, nahezu paralleler Lichtstrahl ■ Sensoren sind anreihbar
Bauform	Gabel	Gabel	Gabel	Winkel
Gabelweite	20 mm 30 mm 50 mm 80 mm 120 mm 170 mm	30 mm 50 mm 80 mm 120 mm	30 mm 50 mm 80 mm 120 mm	60 mm 100 mm 158 mm
Objektgröße	> 0,4 mm	> 0,1 mm	> 0,05 mm	> 0,5 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,02 mm	< 0,02 mm	< 0,01 mm	< 0,06 mm
Ansprech- / Abfallzeit	< 0,125 ms	< 0,166 ms	< 0,166 ms	< 0,125 ms
Anschlussart	Stecker M8	Stecker M8	Stecker M8	Stecker M8
Gehäusematerial	Zink-Druckguss	Aluminium	Aluminium	Zink-Druckguss
Arbeitstemperatur	-10 ... +60 °C	+5 ... +45 °C	+5 ... +45 °C	-10 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Besonderheiten		■ Laserklasse 1	■ Laserklasse 1	

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/fork-angle

Lichtschränken und Lichttaster

Differenz-, Kontrast- und Farbsensoren

- Schnelle Druckmarkenerkennung
- Kleine Baugröße ab 10 mm
- Zuverlässige Erkennung geringster Kontraste oder feinsten Farbnuancen
- Überwachung von Lagetoleranzen durch Differenzsensoren



	OBDM 12	OZDK 10	OZDM 16
Features	■ Differenz	■ Miniatur Laser-Kontrastsensoren	■ Laser-Kontrastsensoren mit zusätzlichen Analogausgang
Baugröße (B × H × T)	12,4 × 37 × 34,5 mm	10,4 × 27 × 16,3 mm	15,4 × 50 × 50 mm
Lichtquelle	Laser	Laser	Laser
Tastweite Tw	16 ... 120 mm	3 ... 150 mm	0 ... 250 mm
Ansprechzeit	< 1 ms	< 0,05 ms	< 0,1 ms
Ausgang	PNP NPN	PNP NPN	PNP 4 ... 20 mA
Anschlussart	Stecker M8	Kabel 2 m Stecker M8	Kabel 2 m Stecker M8
Gehäusematerial	Zink-Druckguss	Kunststoff	Zink-Druckguss
Arbeitstemperatur	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	-10 ... +50 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überwachung von Lagetoleranzen Objekterkennung auf schwankenden Förderbändern ■ Erfassen von Min.-Max.-Abweichungen im Prozess ■ Variante zur Stufen- / Kantendetektion 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erkennung von schleichenden Veränderungen, z. B. beim Polieren von Oberflächen ■ Schnelle und wirtschaftliche Druckmarkenerkennung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erkennung von schleichenden Veränderungen, z. B. beim Polieren von Oberflächen ■ Schnelle und wirtschaftliche Druckmarkenerkennung

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/contrast



FKDK 14

FKDR 14

FKDH 14

FKDM 22

- Weisslicht-Kontrastsensoren

- Weisslicht-Kontrastsensoren
- Washdown-Design

- Weisslicht-Kontrastsensoren
- Hygiene-Design

- Farbsensor

14,8 × 43 × 31 mm

19,6 × 51 × 34,3 mm

19,6 × 52,2 × 34,3 mm

22,9 × 50 × 68,7 mm

Weisslicht

Weisslicht

Weisslicht

RGB

12,5 mm ±2 mm

12,5 mm ±2 mm

12,5 mm ±2 mm

25 mm / 40 mm

< 0,05 ms

< 0,05 ms

< 0,05 ms

< 0,34 ms

Gegentakt

Gegentakt

Gegentakt

PNP
NPN

Kabel 2 m
Stecker M8
Stecker M12

Stecker M12

Kabel 2 m
Kabelstecker M12

Stecker M12

Kunststoff

Edelstahl

Edelstahl

Aluminium

-25 ... +65 °C

-25 ... +65 °C

-25 ... +60 °C

-10 ... +55 °C

IP 67

IP 68 / IP 69K
proTect+

IP 68 / IP 69K
proTect+

IP 67

- Erkennung von schleichenden Veränderungen, z. B. beim Polieren von Oberflächen
- Schnelle und wirtschaftliche Druckmarkenerkennung

- Erkennung von schleichenden Veränderungen, z. B. beim Polieren von Oberflächen
- Schnelle und wirtschaftliche Druckmarkenerkennung

- Erkennung von schleichenden Veränderungen, z. B. beim Polieren von Oberflächen
- Schnelle und wirtschaftliche Druckmarkenerkennung

- Bis zu 4 Farbkanäle - Farbtoleranz einstellbar
- Kurze Ansprechzeiten 0,34 ms

Lichtleitersensoren

Kunststoff-Lichtleiter und Lichtleitergeräte

Immer dicht am Geschehen – kleinste Objekte in engen und schwer zugänglichen Platzverhältnissen detektiert

- Grosse Auswahl an Tastköpfen mit Kunststoff- und Glas-Lichtleiter
- Sehr kleine und leichte Sensoren für Robotikanwendungen
- Erkennung von Füllstand oder Leckage, auch bei gefährlichen Flüssigkeiten
- Grosse Reichweiten bis 1,5 m



	Kunststoff-Lichtleiter	FVDK 10 (FVDK 10N51/ FVDK 10P51)	FVDK 66 (FVDK 10N66/ FVDK 10P66)
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Unterschiedlichste Strahlgeometrie: Punkt, koaxial, fokussiert, Linie ■ Chemieresistente Lichtleiter ■ Hochtemperatur Lichtleiter ■ Radialer und axialer Lichtaustritt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kleinstes Lichtleitergerät ■ Empfindlichkeit mit Potentiometer einstellbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empfindlichkeit mit Teach-in einstellbar ■ Minimierter Verdrahtungsaufwand (Master-Slave) ■ Timerfunktionen
Baugrösse		10,4 × 27 × 19,5 mm	10 × 33,8 × 70,2 mm
Reichweiten (Lichtleiter abhängig)			
mit Einweg-Lichtleiter (max.)		600 mm	1500 mm
mit Reflex-Lichtleiter (max.)		70 mm	130 mm
Ansprechzeit		< 1 ms	0,25 ... 1 ms
Ausgang		NPN PNP	NPN PNP
Anschlussart		Kabel 2 m Kabelstecker M8	Kabel 2 m Stecker M8
Gehäusematerial		Kunststoff	Kunststoff
Arbeitstemperatur		-25 ... +55 °C	-20 ... +55 °C
Schutzart		IP 40	IP 40
Zusatzfunktionen			<ul style="list-style-type: none"> ■ Alarmausgang ■ Externer Teach-in
Besonderheiten			<ul style="list-style-type: none"> ■ Master-Slave

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/fibre-optic

Lichtleitersensoren

Glasfaser-Lichtleiter und Lichtleitergeräte

Immer dicht am Geschehen – kleinste Objekte in engen und schwer zugänglichen Platzverhältnissen detektiert

- Grosse Auswahl an Tastköpfen mit Kunststoff- und Glas-Lichtleiter
- Sehr kleine und leichte Sensoren für Robotikanwendungen
- Erkennung von Füllstand oder Leckage, auch bei gefährlichen Flüssigkeiten
- Grosse Reichweiten bis 4 m



	Glasfaser-Lichtleiter	FZAM 18	FZAM 30	FVDM 15
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Unterschiedliche Strahlgeometrien: Punkt, Linie ■ Lichtleiter mit robustem Metallmantel ■ Hochtemperatur Lichtleiter ■ Radialer und axialer Lichtaustritt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empfindlichkeit einstellbar mit Teach-in oder Potentiometer ■ Robustes Metallgehäuse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empfindlichkeit einstellbar mit Teach-in oder Potentiometer ■ Robustes Metallgehäuse ■ Für grosse Reichweiten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empfindlichkeit einstellbar mit Potentiometer ■ Robustes Metallgehäuse ■ Kurze Ansprech- und Abfallzeit
Baugrösse		M18 × 50 mm	M30 × 50 mm	15 × 60 × 45 mm
Reichweiten (Lichtleiter abhängig)				
mit Einweg-Lichtleiter (max.)		800 mm	1400 mm	500 mm
mit Reflex-Lichtleiter (max.)		150 mm	230 mm	240 mm
Ansprechzeit		< 0,5 ms / < 1 ms	< 0,25 ms / < 2,5 ms	< 0,1 ms / < 1 ms
Ausgang		NPN PNP	NPN PNP	NPN PNP
Anschlussart		Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m	Kabel 2 m Stecker M12
Gehäusematerial		Messing vernickelt / PC	Messing vernickelt	Aluminium Druckguss
Arbeitstemperatur		-25 ... +55 °C	0 ... +65 °C	-25 ... +55 °C
Schutzart		IP 67	IP 65	IP 65
Besonderheiten		■ Infrarot	■ Schnelle Version ■ Infrarot	■ Schnelle Version ■ Infrarot

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/fibre-optic

Ultraschallsensoren

Miniaturisierte Ultraschallsensoren

Kleine und leichte Sensoren für besonders enge Platzverhältnisse

- Grosse Auswahl an runden und quaderförmigen Bauformen
- Erfassungsbereiche bis 400 mm
- Schmale Schallkeule für die Objektdetektion auch in kleinsten Öffnungen
- Leichtgewicht mit nur 4 Gramm für Greiferapplikationen



	UNAM 12 URAM 12	UNCK / UNDK 09 URCK / URDK 09	UNDK 10 / URDK 10
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schmale und breite Schallkeule ■ Varianten für Highspeed ■ Varianten mit Schalldüsen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Varianten mit Schalldüsen ■ Sehr schmales Gehäuse ■ Seitliche Anfahrgenauigkeit <1,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Weltweit kleinster Ultraschall-Sensor ■ Minimalgewicht von 4 g ■ Schmale Schallkeule
Baugrösse	M12	8,6 × 82 × 24,5 mm	10,4 × 27 × 14 mm
Sensorprinzip			
Erfassungsbereich Sd / Näherungsschalter (UNxx / xx.PAO)	5 ... 400 mm	3 ... 200 mm	10 ... 200 mm
2-Punkt-Näherungsschalter (UZxx)			
Reflexionsschranken (URxx / xx.RAO)	0 ... 70 mm	0 ... 200 mm	0 ... 200 mm
Einwegschranke (UExx)			
Wiederholgenauigkeit	< 1,5 mm	< 0,5 mm < 1,5 mm	< 0,5 mm < 1,5 mm
Ausgang	NPN PNP	Gegentakt NPN PNP	NPN PNP
Anschlussart	Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M8	Kabel 2 m Stecker M8
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Kunststoff	Kunststoff
Arbeitstemperatur	-10 ... +60 °C	0 ... +60 °C	-10 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67

UNxx / xx.PAO = Näherungsschalter
 URxx / xx.RAO = Reflexionsschranke
 UZxx = 2-Punkt-Näherungsschalter
 UExx = Einwegschranke

Robuste Ultraschallsensoren mit flexibler Parametrierung

Äusserst widerstandsfähig – U500 und UR18

- Höchste Prozesssicherheit dank hermetisch abgedichtetem Sensorelement
- IO-Link Funktionalität für flexible Parametrierung
- Kurzer Blindbereich von 70 mm bei einem Erfassungsbereich bis 1000 mm
- Höchste Qualität bei hoher Wirtschaftlichkeit



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/ultrasonic



IO-Link

UR18



IO-Link

U500

	UR18	U500
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensorelement hermetisch abgedichtet ■ Ideal für Füllstandsapplikationen ■ Sehr kurzer Blindbereich 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bewährtes schlankes Design ■ Sensorelement hermetisch abgedichtet ■ Sehr kurzer Blindbereich
Baugrösse	M18	15 × 45,1 × 32,2 mm
Sensorprinzip		
Erfassungsbereich Sd /		
Näherungsschalter (Uxxx / xx.PAO)	70 ... 1000 mm	70 ... 1000 mm
2-Punkt-Näherungsschalter (Uxxx)	70 ... 1000 mm	70 ... 1000 mm
Reflexionsschranken (Uxxx / xx.RAO)	0 ... 1000 mm	0 ... 1000 mm
Einwegschranke (Uxxx)	0 ... 2000 mm	0 ... 2000 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 0,5 mm
Ausgang	1 × Gegentakt 2 × Gegentakt	1 × Gegentakt 2 × Gegentakt
Einstellbare Parameter	Schaltpunkte oder Schaltfenster für Distanz oder Zähler, Messbereich, Schallkeule, Mitteilung, Temperaturkompensation, Ausgangslogik, Schalthysteresen, Ein-/Ausschaltverzögerung, Ausgangsschaltung, SSC / Ausgang-Zuweisung, LED-Verhalten, Teachmöglichkeiten	
Prozessdaten	MDC: Distanz, Zähler SSC: Distanz, Zähler	
Diagnose Daten	Schaltzyklen, Betriebszeit Boot-Zyklen, Histogramme der Prozessdatenwerte und der Betriebsspannung sowie Gerätetemperatur	
Anschlussart	Stecker M12, 5-Pol	Stecker M12, 5-Pol
Gehäusematerial	Edelstahl V2A	Kunststoff ASA
Arbeitstemperatur	-25 ... +65 °C	-25 ... +65 °C
Schutzart	IP 67	IP 67

Ultraschallsensoren

Ultraschallsensoren mit Teach-Taste

Unbeeindruckt von schwierigen Umgebungsbedingungen und variierenden Objekteigenschaften

- Zylindrische Varianten im M18 oder M30 Gehäuse mit Stecker oder Kabelausgang
- Äusserst kompakte, flache Gehäusedesigns
- Mit Teach-in oder Potentiometer
- Erfassungsbereiche bis 2000 mm



	UNAM 18	UNAM 30 UZAM 30	UNDK 20 URDK 20 UEDK 20
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standardisierter Einbau durch M18 Gehäuse ■ Interner und externer Teach-in ■ Kabel- und Steckerversionen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interner und externer Teach-in ■ Kabel- und Steckerversionen ■ Potentiometer Ausführung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flache Bauform ■ Interner und externer Teach-in ■ Schmale und breite Schallkeulen ■ M8 Steckeranschluss
Baugrösse	M18	M30	20 × 42 × 15 mm
Sensorprinzip			
Erfassungsbereich Sd			
Näherungsschalter (UNxx / xx.PAO)	100 ... 1000 mm	200 ... 1500 mm	10 ... 1000 mm
2-Punkt-Näherungsschalter (UZxx)		100 ... 1000 mm	
Reflexionsschranken (URxx / xx.RAO)			0 ... 1000 mm
Einwegsschranke (UExx)			0 ... 1000 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 0,5 mm	< 0,5 mm
Ausgang	NPN PNP	NPN PNP	NPN PNP
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12	Stecker M8
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Kunststoff
Arbeitstemperatur	-10 ... +60 °C	-25 ... +60 °C -10 ... +60 °C	-10 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67

UNxx / xx.PAO = Näherungsschalter
 URxx / xx.RAO = Reflexionsschranke
 UZxx = 2-Punkt-Näherungsschalter
 UExx = Einwegsschranke

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/ultrasonic



UNDK 30 / URDK 30
UZDK 30 / UEDK 30

- Kompakte Bauform
- Grosse Erfassungsbereiche
- Interner Teach-in
- Potentiometer Ausführung
- Schmale und breite Schallkeulen

30 × 65 × 31 mm

30 ... 1000 mm

30 ... 2000 mm

0 ... 2000 mm

0 ... 700 mm

< 0,5 mm

NPN
PNP

Kabel 2 m
Stecker M12

Kunststoff / Zink Druckguss

-10 ... +60 °C

IP 67

Ultraschallsensoren

Applikationsspezifische Ultraschallsensoren – Highspeed / Chemisch robust

- Highspeed-Sensoren
- Chemisch robuste Edelstahlsensoren mit patentierter Parylene-Beschichtung



	UNAM 12 Highspeed	URAM 12 Highspeed	UNAR 12 URAR 12	UNAR 18 URAR 18
Kategorie	Highspeed-Sensoren		Chemisch robuste Edelstahlsensoren mit Parylene-Beschichtung	
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schnellster Ultraschallsensor ■ Externer Teach-in 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schnellster Ultraschallsensor ■ Externer Teach-in ■ Variante mit Schalldüse für sehr kleine Öffnungen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Miniatursensor für enge Bauformen ■ Patentierter Rundumschutz ■ FDA-konformes Edelstahlgehäuse ■ Sehr kurze Ansprechzeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standard M18 Gehäuse ■ FDA-konformes Edelstahlgehäuse ■ Interner und externer Teach-in
Baugrösse	M12	M12	M12	M18
Sensorprinzip				
Erfassungsbereich Sd				
Näherungsschalter (UNxx / xx.PAO)	0 ... 40 mm 10 ... 70 mm		30 ... 200 mm	60 ... 1000 mm
2-Punkt-Näherungsschalter (UZxx)				
Reflexionsschranken (URxx / xx.RAO)			0 ... 200 mm	0 ... 400 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 1,5 mm	< 0,5 mm	< 0,5 mm
Ausgang	NPN PNP	NPN PNP	NPN PNP	NPN PNP
Anschlussart	Stecker M12	Stecker M12	Stecker M12	Stecker M12
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Edelstahl	Messing vernickelt Edelstahl
Arbeitstemperatur	-10 ... +60 °C	-10 ... +60 °C	0 ... +60 °C	-10 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

UNxx / xx.PAO = Näherungsschalter
 URxx / xx.RAO = Reflexionsschranke
 UZxx = 2-Punkt-Näherungsschalter
 UExx = Einwegschranke

Applikationsspezifische Ultraschallsensoren – Schalldüsen / Erfassungsbereich

- Sensoren mit Schalldüsen
- Sensoren mit grossen Erfassungsbereichen



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/ultrasonic



	UNDK 09	UNAM / URAM 12	UNAM 50 URAM 50 UZAM 50	UZAM 70
Kategorie	Mit Schalldüsen		Grosse Erfassungsbereiche	
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Auflösung ■ Minimaler Blindbereich ■ RS 232 ■ Diverse Montageoptionen ■ Schmales Gehäuse ■ Schalldüse zur Detektion in Öffnungen bis 3 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schalldüse für sehr enge Schallkeulen ■ Externer Teach-in ■ M12 Steckeranschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interner und externer Teach-in ■ Kabel- und Steckerversionen ■ Potentiometer Ausführung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interner und externer Teach-in ■ M12 Steckanschluss
Baugrösse	8,6 × 82 × 24,5 mm	M12	M30	M30
Sensorprinzip				
Erfassungsbereich Sd				
Näherungsschalter (UNxx / xx.PAO)	3 ... 200 mm	5 ... 400 mm	350 ... 2500 mm	
2-Punkt-Näherungsschalter (UZxx)			350 ... 2500 mm	60 ... 600 mm
Reflexionsschranken (URxx / xx.RAO)	0 ... 200 mm	0 ... 70 mm	0 ... 3000 mm	
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 0,5 mm	< 1 mm < 3 mm	< 3 mm
Ausgang	Gegentakt RS 232	NPN PNP	NPN PNP	NPN PNP
Anschlussart	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12	Stecker M12
Gehäusematerial	Kunststoff	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	0 ... +60 °C	-10 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Magnet- und Zylindersensoren

Magnetsensoren

- Zuverlässige und verschleissfreie Objektdetektion
- Hohe Schaltabstände bis 60 mm
- Zylindrische und quaderförmige Varianten



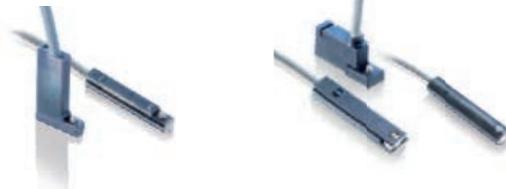
	MFFM 08	MFRM 08	MFVM 08
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfassung der Position von Magneten ■ Grosser Erfassungsbereich ■ Objektdetektion durch Behälterwände möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfassung der Position von Magneten ■ Grosser Erfassungsbereich ■ Objektdetektion durch Behälterwände möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vollmetallsensor ■ Schaltabstand bis 60 mm
Baugrösse	8 × 30 × 8 mm	M8	8 × 12 × 30 mm
Arbeitsabstand max.	bis 60 mm	2,5 mT	2,5 mT
Schaltfrequenz	5 kHz	5 kHz	5 kHz
Betriebsspannungsbereich +Vs	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
Ausgang	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN
Anschlussart	Kabel 2 m	Kabel 2 m	Kabel 2 m
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Edelstahl	Aluminium
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67

Zylindersensoren

- Endlagendetektion von Kolben in allen gängigen Zylindern mit C- oder T-Nuten
- Verschiedene Varianten und vielseitiges Montagezubehör für maximale Flexibilität
- Berührungslos und völlig verschleissfrei



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/magnetic



	MZCK 03x1011 MZCK 03x1012	MZTK 06x1011 MZTK 06x1012 MZTK 06x1013
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für C-Nuten-Zylinder ■ Öl- und Meerwasser-klima 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für T-Nuten-Zylinder ■ Öl- und Meerwasserklima
Baugröße	3,7 × 23 × 4,6 mm 3,7 × 11 × 19,5 mm	6,2 × 31 × 4,3 mm 6,5 × 21 × 9,4 mm 6,2 × 31,5 × 4,5 mm
Nenn-Arbeitspunkt / Arbeitsabstand max.	4 mT	4 mT 2 mT (MZTK 06x1012)
Schaltfrequenz	200 kHz	200 kHz
Betriebsspannungsbereich +Vs	6 ... 30 VDC	6 ... 30 VDC
Ausgang	PNP NPN	PNP NPN
Anschlussart	Kabel 2,5 m Kabelstecker M8	Kabel 2,5 m Kabelstecker M8
Gehäusematerial	PA 66	PA 66
Arbeitstemperatur	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Schutzart	IP 67	IP 67

Hall- und Winkelsensoren

Hall- und Winkelsensoren

- Zahnrad- und Zahnstangenabtastung ab Modul 1
- Absolute Positionserfassung bis 360° Drehwinkel
- Verschleißfrei und berührungslos
- 1- und 2-Kanal Ausführung
- Hohe Auflösung



	MHRM 12 / 18	MTRM 16 / MTR
Funktion	Hallsensoren	Hallsensoren
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfassung von Drehzahlen und Drehrichtung von Zahnradern ■ Geschlossenes Vollmetallgehäuse ■ Arbeitstemperatur -40 ... +120 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfassung von Drehzahlen und Drehrichtung von Zahnradern ■ Geschlossenes Vollmetallgehäuse ■ Arbeitstemperatur -40 ... +120 °C
Baugröße	M12 × 1 M18 × 1	ø 16 mm
Arbeitsabstand max.	2 mm	2,5 mm
Schaltfrequenz / Ansprechzeit	20 kHz	20 kHz
Auflösung	ab Modul 1	Modul 1 bis 3
Ausgang	Gegentakt	Gegentakt
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m
Gehäusematerial	Messing vernickelt Chrom-Nickel-Stahl	Messing vernickelt Edelstahl 1.4404
Arbeitstemperatur	-40 ... +120 °C	-40 ... +120 °C
Schutzart	IP 67 (Sensor) IP 68 (Fühlerfläche)	IP 68 / IP 69K
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein- und zweikanalige Varianten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfüllt die strengen Eisenbahnnormen: EN 50155 EN 61373 (Kat. 3) EN 45545

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/hall



	MDRM 18 MDFM 20
Funktion	Magnetische Winkelsensoren
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einsetzbar als elektronisches Potentiometer ■ Absolutes Positionfeedback bis zu 360° Drehbereich ■ Zylindrische und quaderförmige Bauformen
Baugröße	M18 × 1 20 × 30 × 8 mm
Arbeitsabstand max.	2 mm
Schaltfrequenz / Ansprechzeit	4 ms
Auflösung	0,09°
Ausgang	Analoger Strom- oder Spannungsausgang
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M12 Kabelstecker M8
Gehäusematerial	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-40 ... +85 °C
Schutzart	IP 67
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Passende Magnete als Zubehör erhältlich

Kantenmessung und Detektion

Kantenmessung und Detektion

Unsere Spezialisten für einfache und präzise Kantenerkennung

- Bahnkantenmessung unabhängig von Höhenschlag, Farbe oder Oberfläche
- Kantenmessung und Erfassung mit breitem Messfeld
- Kantenmessung selbst transparenter Objekte mit grossem Messbereich bis 1400 mm
- Exemplarzähler für lückenlose Kantenerkennung im Schuppenstrom



	<i>PosCon OXE7</i>	ZADM 023	ZADM 023	<i>ParCon ZADM 034</i>
Kategorie	Höhenschlagunabhängige Höhenmessung	Messungen von Kantenpositionen mit breitem Messfeld	Messungen von Kantenpositionen mit breitem Messfeld	Messungen von Kantenpositionen und Objektbreiten
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Distanzunabhängige Bahnkantenmessung ohne Reflektor ■ Messfeld eingrenzbar ■ Flexible Montage $\pm 30^\circ$ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steuern von Textil-, Kunststoff- oder Papierkanten ■ Messen auf transparente Objekte und Folien möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steuern von Textil-, Kunststoff- oder Papierkanten ■ Extrem grosses Messfeld bis 875 mm Breite ■ Messen auf transparente Objekte und Folien möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messarten: Kantenpositionen, Breite ■ homogene, parallele Lichtstrahlen ■ hohe Messfrequenz
Baugrösse	26 × 74 × 55 mm	23 × 50 × 50 mm	23 × 50 × 50 mm	34 × 67 × 16,5 mm
Sensorprinzip	Lichtschnitt	Zeilensensor	Zeilensensor	Zeilensensor
Lichtquelle		IR-Diode gepulst		
Messdistanz Sd	100 ... 150 mm 150 ... 250 mm	50 mm 200 mm 500 mm	60 ... 1400 mm	0 ... 40 mm
Messfeldgrösse		30 mm 150 mm 350 mm	400 ... 875 mm	24 mm
Auflösung	20 μ m 30 ... 50 μ m	< 0,15 mm	< 2 ms	< 0,05 mm
Ausgangsschaltung	analog und RS 485	PNP NPN	RS 485 PNP NPN	analog
Ausgangssignal		4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Messfrequenz		> 500 Hz	> 500 Hz	> 1600 Hz
Anschlussart	Stecker M12 8-Pol.	Stecker M12 8-Pol. schwenkbar	Stecker M12 8-Pol. schwenkbar	Stecker M8 4-Pol.
Gehäusematerial	Aluminium	Zink-Druckguss	Zink-Druckguss	Aluminium
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	0 ... +55 °C	0 ... +55 °C	0 ... +55 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/edge



ParCon ZADM 034

ParCon ZADM 034

Messungen von Kantenpositionen und Objektbreiten

Messungen von Kantenpositionen und Objektbreiten

- Messarten: Kantenpositionen, Breite, Summenmessung
- homogene, parallele Lichtstrahlen
- hohe Messfrequenz

- schaltend
- erfassen von Kleinteilen
- Erfassungsfeld 24 × 40 mm

34 × 67 × 16,5 mm

34 × 67 × 16,5 mm

Zeilensensor

Zeilensensor

0 ... 200 mm

0 ... 40 mm

22 mm

24 mm

< 0,1 mm (S = 0 ... 150 mm)
 < 0,2 mm (S = 150 ... 200 mm)

< 0,1 mm

analog

PNP

4 ... 20 mA

4 ... 20 mA

> 1100 Hz

> 4000 Hz

Stecker M8 4-Pol.

Stecker M8 4-Pol.

Aluminium

Aluminium

0 ... +55 °C

0 ... +55 °C

IP 67

IP 67

Kantenmessung und Detektion

Kantenmessung und Detektion

Unsere Spezialisten für einfache und präzise Kantenerkennung

- Bahnkantenmessung unabhängig von Höhenschlag, Farbe oder Oberfläche
- Kantenmessung und Erfassung mit breitem Messfeld
- Kantenmessung selbst transparenter Objekte mit grossem Messbereich bis 1400 mm
- Exemplarzähler für lückenlose Kantenerkennung im Schuppenstrom



	<i>SCATEC-J</i>	<i>SCATEC-2</i>	<i>SCATEC-10</i>	<i>SCATEC-15</i>
Kategorie	Einsteigermodell Kantendicke ab 1,5 mm	Standard Kantendicke ab 0,2 mm	Präzisionsklasse Kantendicke ab 0,1 mm	Präzisionsklasse Kantendicke ab 0,15 mm
Baugrösse	33 × 110 × 50 mm	33 × 110 × 50 mm	30 × 170 × 70 mm	30 × 170 × 70 mm
Messdistanz	0 ... 55 mm	0 ... 120 mm	0 ... 90 mm	0 ... 120 mm
Empfindlichkeit	Einzelblatt/Kantendicke 1,5 mm	Einzelblatt/Kantendicke 0,2 mm	Einzelblatt/Kantendicke 0,1 mm	Einzelblatt/Kantendicke 0,15 mm
Zählrate	280'000 Exemplare/h	600'000 Exemplare/h	3'000'000 Exemplare/h	3'000'000 Exemplare/h
Mehrfachpuls- unterdrückung		ein-/ausschaltbar	4 Programmvarianten	4 Programmvarianten
Anschlussart	Stecker M12	Stecker M12	DIN 45322 (Hauptstecker) DIN 45326 (Schnittstelle)	DIN 45322 (Hauptstecker) DIN 45326 (Schnittstelle)
Gehäusematerial	PA 6	PA 6	Zink-Druckguss	Zink-Druckguss
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Schutzart	IP 67	IP 54	IP 54	IP 54
Besonderheiten		<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>SCATEC-2</i> Box für zählen einzelner Verpackungen (in Transportklammern) ■ Zählung von Doppel-exemplaren 		

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/edge

Mechanische Präzisionsschalter

Präzisionsschalter *MY-COM*®

Mikrometerpräzision – 70 mal genauer als ein Haar dick

- Wiederholgenauigkeit von 1 Mikrometer – weltweit der genaueste mechanische Endschalter
- Kompaktes Design für sehr beengte Umgebungen
- Mechanische (NC) und elektrische (NO) Ausgangsschaltung



	MY-COM A	MY-COM B	MY-COM C	MY-COM D
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Konisch zulaufendes Messinggehäuse ■ M8 Feingewinde 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messinggehäuse ■ Flache Stirnseite ■ M8 Feingewinde 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flaches Messinggehäuse ■ 2-Loch Befestigung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Robustes Messinggehäuse brüniert ■ Sphärische Metalltastspitze ■ Schutzart IP 67 ■ Seitliches Anfahren möglich bis 30°
Rein mechanisch	■	■	■	
Mit Verstärker				
Für seitliches Anfahren				■
Robust IP 67				■
Baugröße	M8 × 0,5	M8 × 0,5	8 × 12 × 30 mm	M16 × 0,5
Wiederholgenauigkeit	< 1 µm	< 1 µm	< 1 µm	< 1 µm
Ausgang	NC (mechanisch)	NC (mechanisch)	NC (mechanisch)	NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)
Anschlussart	Kabel 0,8 m Stecker M8	Kabel 0,8 m Stecker S30	Kabel 0,8 m Stecker M8	Kabel 0,8 m Stecker M8
Tastspitze	Zirkoniumoxyd ZrO2	Zirkoniumoxyd ZrO2	Zirkoniumoxyd ZrO2	Stahl gehärtet
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing brüniert
Arbeitstemperatur	-20 ... +75 °C	-20 ... +75 °C	-20 ... +75 °C	-20 ... +75 °C
Schutzart	IP 50	IP 50	IP 50	IP 67

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/my-com



MY-COM E	MY-COM F MY-COM G	MY-COM H MY-COM L	MY-COM M
<ul style="list-style-type: none"> ■ Messinggehäuse ■ M6 Feingewinde ■ Sphärische Hartmetall-tastspitze ■ Seitliches Anfahren möglich bis 30° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messinggehäuse ■ Langes M8 Feingewinde 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messinggehäuse ■ M8 Feingewinde ■ Sphärische Rubin-Tastspitze ■ Schutzart IP 67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messinggehäuse ■ M8 Feingewinde ■ Schutzart IP 67
■	■	H	■
	G	L	■
■			
		■	■
M6 × 0,5	M8 × 0,5	M8 × 0,5	M8 × 0,5
< 1 µm	< 1 µm	< 1 µm	< 1 µm
NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)	NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)	NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)	NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)
Kabel 0,8 m	Kabel 0,8 m Stecker M8	Kabel 0,8 m Stecker M8	Kabel 0,8 m Stecker M8
Hartmetall	Zirkoniumoxyd ZrO2	Rubin	Zirkoniumoxyd ZrO2
Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
-20 ... +75 °C	-20 ... +75 °C	-20 ... +75 °C	-20 ... +75 °C
IP 50	IP 50	IP 67	IP 67

Distanzmessung

Sensoren zur Erfassung von Distanzen, Wegstrecken und Abstandsinformationen vom μm -Bereich bis über 40 m.



Inhalt.

Optische Distanzsensoren

Miniatursensoren	68
High Performance Sensoren	69
Sensoren für grosse Reichweiten und Standard Distanzsensoren	70
Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design	72
Radarsensoren	74

Ultraschall Distanzsensoren

Miniatursensoren	76
Robuste Ultraschallsensoren mit flexibler Parametrierung	77
Ultraschallsensoren mit Teach-Taste	78
Chemisch robuste Sensoren / Für Off-highway-Maschinen	80
Mit Schalldüsen / Grosse Reichweiten	81

Induktive Abstandssensoren – AlphaProx®

Zylindrische Bauformen	82
Quaderförmige Bauformen	84
Linearisierte Kennlinien	86
Faktor 1 – Gleicher Abstand auf alle Metalle	87
Hochpräzise und hoch sensitive Sensoren	88
Robuste Sensoren / Designed for Reliability	89
Sensoren mit IO-Link-Schnittstelle	90

Lineare magnetische Encoder

Baugrösse 10 mm	92
-----------------	----

Messrad-Drehgeber

Messrad-Drehgeber	94
Inkrementale Drehgeber	95
Handheld-Programmiergerät	95

Seilzug-Wegsensoren

Seilzug-Wegsensoren	96
---------------------	----

Optoelektronische Sensoren

Optische Distanzsensoren

Präzise Weg-, Abstands- und Positionsmessungen selbst auf anspruchsvolle Oberflächen

- Schnell, mikrometergenau und bis 13 m Entfernung
- Zuverlässig selbst auf sehr raue oder glänzende Oberflächen
- Sehr hohe Fremdlichtsicherheit
- Grosse Auswahl an Leistungsklassen, Baugrößen und Strahlformen



	OADM 12	OADM 13	OADM 20	OADM 20	OADR 20
Kategorie	Miniatursensoren		Performance Sensoren		
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kleinster Laser Distanz Sensor ■ Messbereich eingrenzbar ■ Höchste Auflösung ■ Auch als Laserklasse 1 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grosse Messdistanz bei kleiner Bauform ■ Messbereich eingrenzbar ■ Aus als Laserklasse 1 & 2 ■ Point und Line 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Allrounder ■ Hohe Vibrationsfestigkeit ■ Verschiedene Messbereiche teachbar ■ Hohe Messraten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhte Vibrationsfestigkeit ■ Erhöhte Fremdlichtsicherheit 100 kLux ■ Für Aussenanwendungen geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Washdown-Design ■ Messbereich eingrenzbar ■ Laser Point / Laser line
Baugröße	12,4 × 37 × 34,5 mm	13,4 × 48,2 × 40 mm	20,6 × 65 × 50 mm	20,6 × 65 × 50 mm	20,3 × 65 × 50 mm
Messdistanz	16 ... 120 mm	50 ... 550 mm	30 ... 1000 mm	50 ... 1000 mm	30 ... 600 mm
Auflösung	2 µm	10 µm	4 µm	10 µm	5 µm
Ansprechzeit	< 0,9 ms	< 0,9 ms	< 0,9 ms	< 2,5 ms	< 0,9 ms
Ausgang	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V RS 485 / RS 232	4 ... 20 mA 0 ... 10 V RS 485	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Anschlussart	Stecker M8	Stecker M8	Stecker M12	Kabel 2 m	Stecker M12
Gehäusematerial	Zink-Druckguss	Aluminium	Zink-Druckguss	Zink-Druckguss	Stahl rostfrei 1.4404 (V4A)
Arbeitstemperatur	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 68 / IP 69K & proTect+
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fehlmessungen werden unterdrückt, der Ausgang bleibt bis zu 30 ms auf dem zuletzt gemessenen Wert stehen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fehlmessungen werden unterdrückt, der Ausgang bleibt bis zu 30 ms auf dem zuletzt gemessenen Wert stehen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt ■ Eingang zur Synchronisierung von Messungen ■ Ein-/ausschalten der Laserdiode 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fehlende Messsignale oder Messfehler werden unterdrückt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt ■ Eingang zur Synchronisierung von Messungen ■ Ein-/ausschalten der Laserdiode

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/opto-distance



OADM 21

OM 70
 Sehr hohe
 Messgenauigkeit

OM 70
 Für grosse
 Reichweiten

OM 70
 Toleranzmessung

OM 70
 multi-spot

High Performance Sensoren

- Hohe Auflösung bei grossen Messdistanzen
- Messbereich eingrenzbar

- Wählbare Fokusbereiche
- Auflösung bis 0,7 µm
- Max. Messdistanz bis 250 mm
- Linaritätsabweichung bis ±0,06 %

- Wählbare Fokusbereiche
- Auflösung bis 1,4 µm
- Max. Messdistanz bis 1500 mm
- Optimal für extern dunkle Objekte

- Wählbare Fokusbereiche
- Auflösung bis 0,7 µm
- Max. Messdistanz bis 250 mm
- Linaritätsabweichung bis ±0,06 %

- Bis zu 600 Messwerte auf einer 72 mm breiten Linie für stabile Messungen
- Version mit Ethernet-Schnittstelle, OPC UA und Modbus TCP

20,4 × 135 × 45 mm

100 ... 1000 mm

10 µm

< 5 ms

4 ... 20 mA

0 ... 10 V

Stecker M12

Aluminium

-10 ... +50 °C

IP 67

- Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt
- Eingang zur Synchronisierung von Messungen
- Ein-/ausschalten der Laserdiode

26 × 74 × 55 mm

30 ... 250 mm

0,7 µm

< 0,8 ms

4 ... 20 mA

0 ... 10 V

RS 485

Stecker M12

Aluminium

-10 ... +50 °C

IP 67

- Selektierbare Filterung
- Parametrierbarer digitaler Schaltausgang mit einstellbarer Hysterese in Millimeter
- Diverse Trigger Modi, Touch-Display
- 3 Speicherplätze für Parameter-Einstellungen

26 × 74 × 55 mm

100 ... 1500 mm

1,4 µm

< 0,8 ms

4 ... 20 mA

0 ... 10 V

RS 485

Stecker M12

Aluminium

-10 ... +50 °C

IP 67

- Selektierbare Filterung
- Parametrierbarer digitaler Schaltausgang mit einstellbarer Hysterese in Millimeter
- Diverse Trigger Modi, Touch-Display
- 3 Speicherplätze für Parameter-Einstellungen

26 × 74 × 55 mm

30 ... 250 mm

0,7 µm

< 6 ms

4 ... 20 mA

0 ... 10 V

RS 485

Stecker M12

Aluminium

-10 ... +50 °C

IP 67

- Selektierbare Filterung
- Parametrierbarer digitaler Schaltausgang mit einstellbarer Hysterese in Millimeter
- Diverse Trigger Modi, Touch-Display
- 3 Speicherplätze für Parameter-Einstellungen

26 × 74 × 55 mm

100 ... 1500 mm

2 µm

< 3,5 ms

4 ... 20 mA

0 ... 10 V

RS 485

Ethernet TCP/IP

Stecker M12

Aluminium

-10 ... +50 °C

IP 67

- Modbus TCP, OPC UA
- Selektierbare Filterung
- Parametrierbarer digitaler Schaltausgang mit einstellbarer Hysterese in Millimeter
- Diverse Trigger Modi, Touch-Display
- 3 Speicherplätze für Parameter-Einstellungen

Optoelektronische Sensoren

Standard Distanzsensoren

- Auflösungen bis 0,1 mm
- Messbereiche bis 1000 mm
- Rotlicht-LED oder Laserklasse 1
- Washdown- und Hygiene-Design
- IO-Link



	OADM 250	OADM 260
Kategorie	Long Range Sensoren	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Auflösung ■ Farbunabhängige Messung bis 4 m ■ Alarmausgang ■ Messbereich eingrenzbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hoher Messbereich bis 13 m ■ Alarmausgang ■ Messbereich eingrenzbar
Baugröße	25,4 × 66 × 51 mm	25,4 × 66 × 51 mm
Messdistanz	0,5 ... 4 m	0,5 ... 13 m
Auflösung	1,2 mm	5 mm
Ansprechzeit	< 10 ms	< 10 ms
Ausgang	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Anschlussart	Stecker M12	Stecker M12
Gehäusematerial	Aluminium	Aluminium
Arbeitstemperatur	-25 ... +50 °C	-25 ... +50 °C
Schutzart	IP 67	IP 67
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/opto-distance



IO-Link

O300.DI / DP / DL



IO-Link

FADK 14
 LED-Distanzsensor



IO-Link

O500.DI / DP



OADK 25
 Laser-Distanzsensor

Kategorie	Standard Sensoren			
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> Distanzmesswert per IO-Link im Miniaturgehäuse Schaltausgang Rotlicht, Infrarot LED oder Laser 	<ul style="list-style-type: none"> Kompakte Bauform Messdistanz 50 ... 400 mm Auflösung bis 0,1 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Distanzmesswert per IO-Link Schaltausgang Rotlicht, Infrarot LED 	<ul style="list-style-type: none"> qTeach® Alarmausgang Laserklasse 1
Baugröße	12,9 × 32,3 × 23 mm	14,8 × 43 × 31 mm	18 × 45 × 32 mm	23,4 × 63 × 45 mm
Messdistanz	30 ... 300 mm (Infrarot, PinPoint) 30 ... 250 mm (Laser)	50 ... 400 mm	60 ... 550 mm	100 ... 1000 mm
Auflösung	0,5 ... 5 mm (Infrarot, PinPoint) 0,5 ... 10 mm (Laser)	0,1 ... 1 mm	0,5 ... 5 mm	0,3 mm
Ansprechzeit	< 0,25 ms	< 3 ms	< 0,49 ms	< 12,8 ms
Ausgang	Gegentakt / IO-Link	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	Gegentakt / IO-Link	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Anschlussart	Kabel 2 m Stecker M8	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12	Kabel 2 m Stecker M12
Gehäusematerial	Kunststoff (ASA, PMMA)	Kunststoff (ASA, MABS)	Kunststoff (ASA, PMMA)	Kunststoff (SAN LURAN 378P)
Arbeitstemperatur	-25 ... +60 °C -10 ... +60 °C (Laser)	0 ... +50 °C	-25 ... +60 °C	0 ... +50 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftliche Lösung für einfachere Messaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftliche Lösung für einfachere Messaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftliche Lösung für einfachere Messaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftliche Lösung für einfachere Messaufgaben

Optoelektronische Sensoren

Robuste Edelstahl-Distanzsensoren

Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design

- V4A Edelstahlgehäuse
- *proTect+* Dichtigkeitskonzept
- Ecolab geprüft und zertifiziert
- EHEDG-konformes Hygiene-Design
- FDA konformes Washdown-Design



IO-Link

FADR 14



IO-Link

FADH 14



OADR 20

	FADR 14	FADH 14	OADR 20
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Washdown-Design ■ Messbereich eingrenzbar ■ Point source LED 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hygiene-Design ■ Messbereich eingrenzbar ■ Point source LED 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Washdown-Design ■ Messbereich eingrenzbar ■ Laser Point / Laser line ■ Vibrationsfest
Baugrösse	19,6 × 62,4 × 33,8 mm	19,6 × 99,5 × 33,6 mm	20,3 × 65 × 50 mm
Messdistanz	50 ... 400 mm	50 ... 400 mm	30 ... 600 mm
Auflösung	0,1 mm	0,1 mm	5 µm
Ansprechzeit	< 3 ms	< 3 ms	< 0,9 ms
Ausgang	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Anschlussart	Stecker M12	Kabel 2 m Kabelstecker M12	Stecker M12
Gehäusematerial	Stahl rostfrei 1.4404 (V4A)	Stahl rostfrei 1.4404 (V4A)	Stahl rostfrei 1.4404 (V4A)
Arbeitstemperatur	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Schutzart	IP 68 / IP 69K & proTect+	IP 68 / IP 69K & proTect+	IP 68 / IP 69K & proTect+
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt ■ Service-/Statusanzeige bei Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt ■ Service-/Statusanzeige bei Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt ■ Eingang zur Synchronisierung von Messungen ■ Ein-/ausschalten der Laserdiode

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/opto-distance

Radarsensoren

Radar-Distanzsensoren

Fokussiertes Messen in extremsten Umgebungen

- Kleinster Radarsensor mit sehr schmaler Strahlkeule und Messbereich bis 40 m
- Stabiles Messsignal auch bei widrigen Umweltbedingungen und Verschmutzungen auf der Sensorkappe
- Verfügbar in Europa, USA und Kanada



RR30.DA (122 GHz)

Für flache und runde
Objekte bis 40 m

Features

- Analog Ausgang und Schaltausgang parallel
- Enger Öffnungswinkel

Baugröße

M30 × 107 mm

Messdistanz

0,3 ... 40 m

Wiederholgenauigkeit

< 1 mm

Ausgang

4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA +
Gegentakt
0 ... 10 V / 10 ... 0 V +
Gegentakt

Einstellbare Parameter

Messbereich, Schaltpunkte
per *qTeach*

Anschlussart

Stecker M12 5-Pol

Gehäusematerial

Stahl rostfrei

Arbeitstemperatur

-25 ... +65 °C

Schutzart

IP 68/IP 69K

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/radar-distance

Ultraschallsensoren

Miniaturisierte Ultraschall-Distanzsensoren

Klein und leicht – für enge Platzverhältnisse und kleinste Öffnungen

- Kleinster und leichtester Ultraschallsensor mit nur 4 Gramm Gewicht
- Grosse Auswahl an runden und quaderförmigen Bauformen
- Messbereiche bis 400 mm
- Schmale Schallkeulen für die Messung in kleinsten Öffnungen



IO-Link

	UNAM 12	UNDK 09 UNCK 09	UNDK 10
Kategorie	Miniatur	Miniatur	Miniatur
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schmale und breite Schallkeulen ■ Externer Teach-in ■ M12 Steckeranschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Auflösung ■ Minimaler Blindbereich ■ RS 232 ■ Diverse Montageoptionen ■ Schmales Gehäuse ■ Schmale Schallkeule zur Detektion in Öffnungen bis 3 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kleinster Ultraschall-Sensor ■ Interner und externer Teach-in ■ Sehr geringe Masse, 4 g ■ Schmale Schallkeule ■ Kabel- und Stecker-versionen
Baugrösse	M12	8,6 × 48,8 × 57,5 mm	10,4 × 27 × 14 mm
Messdistanz	20 ... 400 mm	3 ... 200 mm	20 ... 200 mm
Ansprechzeit	< 10 ms	< 7 ms	< 15 ms
Auflösung	< 0,5 mm	< 0,1 mm	< 0,3 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 0,5 mm	< 0,5 mm
Ausgang	0 ... 10 mA / 10 ... 0 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V	0 ... 10 V / 10 ... 0 V RS 232	0 ... 10 V / 10 ... 0 V
Anschlussart	Stecker M12	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Stecker M8 Kabel 2 m Kabelstecker M8
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Kunststoff	Kunststoff
Arbeitstemperatur	-10 ... +60 °C	0 ... +60 °C	-10 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausführungen mit und ohne Schalldüse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausführungen mit und ohne Schalldüse ■ Kaskadierbar im 9 mm Raster 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Breites Zubehör- und Montageprogramm

Robuste Ultraschallsensoren mit flexibler Parametrierung

Extrem widerstandsfähig und flexibel parametrierbar für jede Applikation

- Höchste Prozesssicherheit dank robustem und hermetisch abgedichtetem Sensorelement
- IO-Link Funktionalität für flexible Parametrierung
- Kurzer Blindbereich von 70 mm bei einem Erfassungsbereich bis 1000 mm
- Höchste Qualität bei hoher Wirtschaftlichkeit



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/ultrasonic-distance



IO-Link

UR18



IO-Link

U500

	UR18	U500
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ IO-Link-Schnittstelle ■ Robustes Sensorelement ■ Analog Ausgang per IO-Link konfigurierbar 	
Baugröße	M18	15 × 45,1 × 32,2 mm
Messdistanz	70 ... 1000 mm	70 ... 1000 mm
Ansprechzeit	< 40 ms	< 40 ms
Auflösung	< 0,3 mm	< 0,3 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 0,5 mm
Ausgang	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA + Gegentakt 0 ... 10 V / 10 ... 0 V + Gegentakt	
Einstellbare Parameter	Schaltpunkte oder Schaltfenster für Distanz oder Zähler, Messbereich, Schallkeule, Mitteilung, Temperaturkompensation, Ausgangslogik, Schalthysteresen, Ein-/Ausschaltverzögerung, Ausgangsschaltung, SSC / Ausgang-Zuweisung, LED-Verhalten, Teachmöglichkeiten	
Prozessdaten	MDC: Distanz, Zähler SSC: Distanz, Zähler	
Diagnose Daten	Schaltzyklen, Betriebszeit Boot-Zyklen, Histogramme der Prozessdatenwerte und der Betriebsspannung sowie Gerätetemperatur	
Anschlussart	Stecker M12, 5-Pol	Stecker M12, 5-Pol
Gehäusematerial	Edelstahl V2A	Kunststoff ASA
Arbeitstemperatur	-25 ... +65 °C	-25 ... +65 °C
Schutzart	IP 67	IP 67

Ultraschallsensoren

Ultraschall-Distanzsensoren mit Teach-Taste

Unbeeindruckt von schwierigen Umgebungsbedingungen und variierenden Objekteigenschaften

- Zylindrische Varianten im M18 oder M30 Gehäuse mit Stecker oder Kabelausgang
- Äusserst kompakte, flache Gehäusedesigns
- Mit Teach-in oder Potentiometer
- Erfassungsbereiche bis 2000 mm



	UNAM 18	UNAM 30	UNDK 20	UNDK 30
Kategorie	Standard	Standard	Standard	Standard
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interner und externer Teach-in ■ M12 Steckeranschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interner und externer Teach-in ■ Kabel- und Steckerversionen ■ Potentiometer Ausführung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flache Bauform ■ Interner und externer Teach-in ■ Schmale und breite Schallkeulen ■ M8 Steckeranschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kompakte Bauform ■ Grosse Erfassungsbereiche ■ Interner Teach-in ■ Potentiometer Ausführung ■ Schmale und breite Schallkeulen ■ Kabel- und Steckerversionen
Baugrösse	M18	M30	20 × 42 × 15 mm	30 × 65 × 31 mm
Messdistanz	100 ... 1000 mm	100 ... 1000 mm	20 ... 1000 mm	30 ... 2000 mm
Ansprechzeit	< 50 ms	< 100 ms	< 10 ms	< 50 ms
Auflösung	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 0,5 mm	< 0,5 mm	< 1 mm
Ausgang	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V
Anschlussart	Stecker M12 Kabel 2 m	Stecker M12 Kabel 2 m	Stecker M8	Kabel 2 m Stecker M12
Gehäusematerial	Messing vernickelt Edelstahl	Messing vernickelt	Kunststoff	Kunststoff / Zink Druckguss
Arbeitstemperatur	-10 ... +60 °C	-10 ... +60 °C	-10 ... +60 °C	-10 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Besonderheiten	■ Schallumlenkwinkel montierbar			

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/ultrasonic-distance

Ultraschallsensoren

Applikationsspezifische Ultraschall-Distanzsensoren – Chemisch robust / für Off-highway-Maschinen

- Chemisch robuste Edelstahlsensoren mit patentierter Parylene-Beschichtung
- Ultraschall-Distanzsensoren für Off-highway-Maschinen - Designed for Reliability



	UNAR 12	UNAR 18	U750
Kategorie	Chemisch robuste Edelstahlsensoren mit Parylene-Beschichtung		Für Off-highway-Maschinen
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Miniatursensoren für enge Bauformen ■ Patentierter Rundumschutz ■ FDA konformes Edelstahlgehäuse ■ Sehr kurze Ansprechzeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standard M18 Gehäuse ■ FDA-konforme Materialien ■ Interner und externer Teach-in 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Designed for reliability ■ Sehr kleiner Blindbereich ■ Speziell für Füllstandsmessungen ■ 5 VDC Spannungsversorgung
Baugröße	M12 × 70 mm	M18 × 91,5 mm	70 × 48 × 115 mm
Messdistanz	20 ... 200 mm	60 ... 1000 mm	100 ... 2300 mm
Ansprechzeit	< 30 ms	< 80 ms	< 3000 ms
Auflösung	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 1 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 0,5 mm	< 5 mm
Ausgang	0 ... 10 mA / 10 ... 0 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V	0,5 ... 4,5 VDC
Anschlussart	Stecker M12	Stecker M12	Deutsch Einbaustecker DT13-4P 4-Pol.
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Kunststoff (PA 10T/X)
Arbeitstemperatur	0 ... +60 °C	0 ... +60 °C	-20 ... +70 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67

Applikationsspezifische Ultraschall-Distanzsensoren – Schalldüsen / Grosse Reichweite

- Sensoren mit Schalldüsen
- Sensoren mit grossen Reichweiten



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/ultrasonic-distance



	UNAM 12	UNCK 09 UNDK 09	UNAM 50	UNAM 70
Kategorie	Sensoren mit Schalldüsen		Grosse Reichweite	
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Externer Teach-in ■ M12 Steckeranschluss ■ Schalldüse für sehr enge Schallkeulen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Auflösung ■ Minimaler Blindbereich ■ RS 232 ■ Diverse Montageoptionen ■ Schmales Gehäuse ■ Schalldüse zur Detektion in Öffnungen bis 3 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grosse Erfassungsbereiche ■ Interner und externer Teach-in ■ Kabel- und Steckerversionen ■ Potentiometer Ausführung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grosser Erfassungsbereich ■ Interner und externer Teach-in ■ M12 Steckeranschluss
Baugrösse	M12	8,6 × 48,8 × 57,5 mm	M30	M30
Messdistanz	20 ... 400 mm	3 ... 200 mm	400 ... 2500 mm	600 ... 6000 mm
Auflösung	< 0,3 mm	< 0,1 mm	< 0,3 mm	< 2 mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 mm	< 0,5 mm	< 1mm	< 1mm
Ausgang	0 ... 10 mA / 10 ... 0 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V	0 ... 10 V / 10 ... 0 V RS 232	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA 0 ... 10 V / 10 ... 0 V
Anschlussart	Stecker M12	Kabel 2 m Kabelstecker M8	Stecker M12 Kabel 2 m	Stecker M12
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Kunststoff	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-10 ... +60 °C	0 ... +60 °C	-10 ... +60 °C	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Induktive Abstandssensoren – AlphaProx®

Induktive Abstandssensoren – zylindrisch

- Hohe Auflösung und Wiederholgenauigkeit
- Grosse Messbereiche
- Hohe Messgeschwindigkeit
- Extra-kurze Bauformen



	IWRM 04	IR06.DxxS	IR08.DxxS	IR12.DxxS
Kategorie	Subminiatur	Sub-/Miniatur	Sub-/Miniatur	Kompakt
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sehr hohe Auflösung ■ Kurze Ansprechzeit ■ Komplett integrierte Elektronik ■ Mit M5 Steckeranschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grosser Messbereich ■ Sehr hohe Auflösung ■ Kurze Ansprechzeit ■ Komplett integrierte Elektronik ■ Extra-kurze Bauformen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grosser Messbereich ■ Sehr hohe Auflösung ■ Kurze Ansprechzeit ■ Komplett integrierte Elektronik ■ Extra-kurze Bauformen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grosser Messbereich ■ Sehr hohe Auflösung ■ Kurze Ansprechzeit ■ Linearisierte Varianten mit Teach-in
Baugrösse	ø 4 mm	ø 6,5 mm	M8	M12
Gehäuselänge	30 mm	ab 22 mm	ab 22 mm	ab 40 mm
Messdistanz Sd	0 ... 1 mm	0 ... 3 mm	0 ... 3 mm	0 ... 6 mm
Auflösung	1 µm	1 µm	1 µm	1 µm
Wiederholgenauigkeit	5 µm	10 µm	10 µm	10 µm
Ansprechzeit	0,5 ms	0,5 ms	0,5 ms	1 ms
Ausgangssignal	0 ... 10 V	0 ... 10 mA 0 ... 10 V	0 ... 10 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Anschlussart	Stecker M5	Stecker M8 Kabel 2 m	Stecker M8 Kabel 2 m	Stecker M12 Kabel 2 m
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	+10 ... +60 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive-distance



IR18.DxxS

IR30.DxxS

Kompakt

Kompakt

- Grosser Messbereich
- Sehr hohe Auflösung
- Linearisierte Varianten mit Teach-in

- Grosser Messbereich
- Sehr hohe Auflösung
- Linearisierte Varianten mit Teach-in
- Bündige und nicht bündige Bauformen

M18

M30

ab 50 mm

60 mm

0 ... 8 mm

0 ... 24 mm

2 µm

5 µm

15 µm

20 µm

2 ms

2 ms

4 ... 20 mA
0 ... 10 V

4 ... 20 mA
0 ... 10 V

Stecker M12
Kabel 2 m

Stecker M12

Messing vernickelt

Messing vernickelt

-10 ... +70 °C

-25 ... +75 °C

IP 67

IP 67

Induktive Abstandssensoren – AlphaProx®

Induktive Abstandssensoren – quaderförmig

- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Grosse Messbereiche
- Hohe Messgeschwindigkeit



	IWFM 05	IF08.D02S	IWFM 12	IWFM 18
Kategorie	Subminiatur	Subminiatur	Kompakt	Kompakt
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sehr hohe Auflösung ■ Kurze Ansprechzeit ■ Komplett integrierte Elektronik ■ Mit M5 Steckeranschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sehr hohe Auflösung ■ Kompakte Bauform ■ Komplett integrierte Elektronik ■ Durchgangsloch für M3 Schraube 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Strom- und Spannungsausgang integriert ■ Komplett integrierte Elektronik 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Strom- und Spannungsausgang integriert ■ Komplett integrierte Elektronik
Baugrösse (B × T × L)	5 × 5 × 32 mm	8 × 4,7 × 16 mm	12 × 12 × 60 mm	18 × 10 × 30 mm
Messdistanz Sd	0 ... 1 mm	0 ... 2 mm	0 ... 4 mm	0 ... 4 mm
Auflösung	1 µm	1 µm	1 µm	1 µm
Wiederholgenauigkeit	10 µm	20 µm	5 µm	5 µm
Ansprechzeit	0,5 ms	1 ms	2 ms	2 ms
Ausgangssignal	0 ... 10 V	0 ... 10 V	0 ... 10 V 4 ... 20 mA	0 ... 10 V 4 ... 20 mA
Anschlussart	Stecker M5	Kabel 2 m Kabelstecker M8 Kabelstecker M5	Kabel 2 m Stecker M8	Stecker M8
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Zink-Druckguss vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	+10 ... +60 °C	+10 ... +60 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kleinster Induktivsensor mit Analogausgang 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Extrem flache Version für frontseitige Montage 		

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive-distance



IWFM 20

Kompakt

- Strom- und Spannungsausgang integriert
- Komplett integrierte Elektronik

20 × 12 × 35 mm

2 ... 5 mm

1 µm

10 µm

2 ms

0 ... 10 V
1 ... 9 V
4 ... 20 mA

Stecker M8
Kabelstecker M8

Messing vernickelt

-10 ... +70 °C
0 ... +60 °C

IP 67

Induktive Abstandssensoren – AlphaProx®

Linearisierte Kennlinien

- Konstante Empfindlichkeit über gesamten Messbereich
- Einstellbarer Messbereich (Teach)
- Vernachlässigbare Seriensteuerung
- Einfache Integration in die Steuerung
- Varianten mit zusätzlichem Digitalausgang



Linearisierte Kennlinie	IR06.DxxL	IR08.DxxL	IR12.DxxL	IR18.DxxL	IR30.DxxL
Kategorie	Miniatur	Miniatur	Kompakt	Kompakt	Kompakt
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie ■ Externer Teach-in 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie ■ Externer Teach-in 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie ■ Externer Teach-in 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie ■ Externer Teach-in 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie ■ Externer Teach-in
Baugrösse	ø 6,5 mm	M8	M12	M18	M30
Gehäuselänge	ab 40 mm	ab 40 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Messdistanz Sd	0 ... 3 mm	0 ... 3 mm	0 ... 6 mm	0 ... 8 mm	0 ... 24 mm
Auflösung	3 µm	3 µm	3 µm	8 µm	5 µm
Wiederholgenauigkeit	10 µm	10 µm	10 µm	15 µm	20 µm
Ansprechzeit	2 ms	2 ms	1 ms	1 ms	5 ms
Ausgangssignal	0 ... 10 V	0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Anschlussart	Stecker M8 Kabel 2 m	Stecker M8 Kabel 2 m	Stecker M12	Stecker M12	Stecker M12
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C				
Schutzart	IP 67				

Faktor 1 – Gleicher Abstand auf alle Metalle

- 2- bis 4-fach grösserer Messbereich aus Aluminium
- Geeignet für Messungen auf nicht ferromagnetische Metalle
- Einstellbare Messbereichsgrenzen (Teach)
- Hohe Flexibilität bei Konstruktion und Installation



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive-distance



IWFM 18

IWFK 20

Kompakt

Kompakt

- Strom- und Spannungsausgang integriert
- Komplett integrierte Elektronik

- Messbereich einstellbar
- Teach-in Knopf im Gehäuse integriert
- Grosser Messbereich
- Kunststoffgehäuse

18 × 10 × 30 mm

20 × 15 × 42 mm

0 ... 4 mm

0 ... 10 mm

5 µm

10 µm

10 µm

15 µm

2,5 ms

3 ms

0 ... 10 V

0 ... 10 VDC

Stecker M8

Stecker M8

Messing vernickelt

Polyester

-10 ... +70 °C

-10 ... +70 °C

IP 67

IP 67



Faktor 1

IR18.DxxF

Kategorie

Kompakt

Features

- Sehr hohe Messempfindlichkeit
- Linearisierte Ausgangskennlinie
- Externer Teach-in

Baugrösse

M18

Gehäuselänge

60 mm

Messdistanz Sd

0 ... 8 mm

Auflösung

20 µm

Wiederholgenauigkeit

30 µm

Ansprechzeit

15 ms

Ausgangssignal

0 ... 10 V

Anschlussart

Stecker M12

Gehäusematerial

Messing vernickelt

Arbeitstemperatur

-25 ... +75 °C

Schutzart

IP 67

Induktive Abstandssensoren – AlphaProx®

Hochpräzise Sensoren

Hochpräzise und hochsensitive Sensoren

- Grosse Singaländerung bei kleinsten Positionsänderungen
- Sehr hohe Auflösungen im Nanometerbereich
- Komplett integriert in kompaktem Gehäuse
- Einfache Teach-Möglichkeit



Hochpräzise und hochsensitive Sensoren	IPRM 12	IR12.DxxK IR18.DxxK
Kategorie	Hochpräzise Sensoren	Hochsensitive Sensoren
Baugrösse	M12	M12 M18
Gehäuselänge	90 mm	60 mm
Messdistanz Sd	0 ... 3 mm	0,25 mm (Teach-in zwischen 0 ... 3 mm)
Auflösung	0,004 µm	0,25 µm
Sensitivität		40 V/mm 64 mA/mm
Wiederholgenauigkeit	1 µm	1 µm
Ansprechzeit	2 ms	3 ms
Ausgangssignal	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Anschlussart	Stecker M12	Stecker M12 Kabel 2 m
Gehäusematerial	Stahl vernickelt	Stahl vernickelt
Arbeitstemperatur	0 ... +60 °C	-10 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	IP 67

Robuste Sensoren

Designed for Reliability

- Robuste Edelstahlsensoren
- Outdoor- und Washdown-Design
- Induktive Sensoren für Off-Highway-Maschinen



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive-distance



Robuste Sensoren	IWRM 18	IWRR 18
Kategorie	Outdoor-Design	Outdoor-Design Washdown-Design
Baugrösse	M18	M18
Gehäuselänge	60 mm	60 mm
Messdistanz Sd	0 ... 8 mm	0 ... 7 mm
Auflösung	5 µm	5 µm
Wiederholgenauigkeit	15 µm	15 µm
Ansprechzeit	2 ms	2 ms
Ausgangssignal	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Anschlussart	Stecker M12	Stecker M12
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Edelstahl 1.4404 (V4A)
Arbeitstemperatur	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Schutzart	IP 67	IP 68/69K & <i>proTect+</i>
Besonderheiten		Ecolab-getestet FDA-konform

Designed for Reliability	IR18V.D08L
Kategorie	Für Off-Highway-Maschinen
Baugrösse	M18
Gehäuselänge	50 mm
Messdistanz Sd	0 ... 8 mm
Auflösung	8 µm
Wiederholgenauigkeit	16 µm
Schaltfrequenz	< 450 Hz
Ausgangssignal	0,5 ... 4,5 VDC
Anschlussart	Kabel Kabelstecker Deutsch
Gehäusematerial	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-40 ... +85 °C
Schutzart	IP 69K (Front) IP 68
Zulassung	EN 13309-2010 EN ISO 14982-2009 ISO 13766-2009

Induktive Abstandssensoren – AlphaProx®

Induktive Abstandssensoren mit IO-Link Schnittstelle

- Distanz- und Frequenzmessung
- Zählerfunktion
- Messwertfilter für genaue oder schnelle Applikationen
- Frei konfigurierbarer Digitalausgang
- Umfassende Diagnosedaten



IO-Link



IO-Link



IO-Link



IO-Link



IO-Link

Linearisierte Kennlinie	IR06.DxxL	IR08.DxxL	IR12.DxxL	IR18.DxxL	IR30.DxxL
Kategorie	Miniatur	Miniatur	Kompakt	Kompakt	Kompakt
Features	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messbereich eingrenzbar ■ Linearisierte Ausgangskennlinie
Baugrösse	ø 6,5 mm	M8	M12	M18	M30
Gehäuselänge	46 mm	46 mm	50 mm	60 mm	60 mm
Messdistanz Sd	0 ... 3 mm	0 ... 3 mm	0 ... 6 mm	0 ... 10 mm	0 ... 18 mm
Auflösung	5 µm	5 µm	3 µm	5 µm	10 µm
Wiederholgenauigkeit	10 µm	10 µm	10 µm	15 µm	20 µm
Min. Zykluszeit	0,6 ms	0,6 ms	0,6 ms	0,6 ms	0,6 ms
Ausgangssignal	Push-Pull / IO-Link				
Einstellbare Parameter	Schaltpunkte oder Schaltfenster für Distanz, Frequenz oder Zähler, Messbereich, Ausgangslogik, Schalthysteresen, Ein- / Ausschaltverzögerung, Ausgangsschaltung, Messwertfilter, SSC / Ausgangs-Zuweisung, LED-Verhalten, Teachmöglichkeiten				
Prozessdaten	MDC: Distanz, Frequenz oder Zähler SSC1: Distanz SSC2: Distanz SSC3: Frequenz SSC4: Zähler				
Diagnosedaten	Schaltzyklen und Betriebszeit Boot-Zyklen über Lebensdauer, Histogramme der Prozessdatenwerte und der Betriebsspannung sowie Gerätetemperatur				
Anschlussart	Stecker M8	Stecker M8	Stecker M12	Stecker M12	Stecker M12
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Arbeitstemperatur	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/inductive-distance

Lineare magnetische Encoder

Baugrösse 10 mm. Unbegrenzte Messlänge.

- Berührungsloses, verschleissfreies magnetisches Messprinzip
- Unempfindlich gegen Verschmutzung und Vibrationen
- Lange Lebensdauer, da sehr robust bei extremen Umweltbedingungen
- Für hohe Verfügbarkeit Ihrer Maschinen und Anlagen



MIL10

Kategorie	Linear magnetische Encoder
Merkmale	<ul style="list-style-type: none">■ Lineares Messsystem■ Ausgangssignale A 90° B mit Indeximpuls■ Ausgangsstufen Gegentakt oder RS422
Baugrösse (Abtastkopf)	quaderförmig
Abmessungen (Abtastkopf)	10 x 15 x 45,5 mm
Arbeitsabstand	0,1 ... 0,6 mm
Interpolation	20-fach, 50-fach, 100-fach
Verfahrensgeschwindigkeit	< 5 m/s (Auflösung 5 µm) < 10 m/s (Auflösung 10 µm) < 25 m/s (Auflösung 25 µm)
Ausgangsstufen	HTL/Gegentakt TTL/RS422
Ausgangssignal	A 90° B, R + invertiert
Auflösung	5 µm (4-fach Auswertung) 10 µm (4-fach Auswertung) 25 µm (4-fach Auswertung)
System-Genauigkeit	±(0,02 mm +0,04 mm x Magnetbandlänge)
Anschlussart	Kabel 2 m Kabel 0,3 m mit Stecker M12
Betriebsspannung	10 ... 30 VDC, 5 VDC ±5 %
Betriebstemperatur	-40 ... +85 °C
Schutzart	IP 66, IP 67

Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/linear-encoders

Messrad-Drehgeber

Längenmessung wirtschaftlich und robust.

- Kombination von Messrädern mit programmierbaren Inkrementalgebern
- Besonders einfache und flexible Messung von Positionen und Geschwindigkeiten
- Dank optischer Präzisionsabtastung besonders gut integrierbar in Tintenstrahl- und Laser-Etikettierlösungen



MA20

MR Serie

Kategorie	Kompaktes, hochauflösendes Messradsystem
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messradgeber bestehend aus Drehgeber, Messarm und Messrad ■ Anpresskraft stufenlos einstellbar
Programmierbare Parameter	16 vordefinierte Auflösungen
Programmierart	HEX-Schalter
Abtastprinzip	Optisch
Baugrösse (Gehäuse)	ø 40 mm (Drehgeber)
Betriebsspannung	4,75 ... 30 VDC
Ausgangsstufen	HTL/Gegentakt
Ausgangssignal	A 90° B
Wellenart	Vollwelle ø 6 mm
Anschlussart	Flanschdose M12, radial Kabel
Impulse pro Umdrehung	100 ... 25 000
Betriebstemperatur	-20 ... +85 °C
Schutzart	IP 64
Betriebsdrehzahl	≤ 3000 U/min
Optionen	Messräder mit verschiedenen Gummihärten

Kategorie	Messräder
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für alle Oberflächen der optimale Grip ■ Werkstoff und Belag-Profil je nach Anwendung ■ Radumfang 20 oder 50 cm ■ Für Wellendurchmesser 4 bis 12 mm

Flexible Vielfalt mit verschiedenen programmierbaren Parametern.



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/measuring-wheel



EIL580P

Kategorie	Inkrementale Drehgeber – programmierbare Auflösung und Signale
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vollwelle mit Klemmflansch bis \varnothing 10 mm oder Servoflansch bis \varnothing 6 mm
Programmierbare Parameter	Impulse pro Umdrehung, Ausgangspegel HTL oder TTL, Nullimpuls, Signalfolge
Programmierart	Programmiersoftware, Programming-Tool
Abtastprinzip	Optisch
Baugröße (Gehäuse)	\varnothing 58 mm
Betriebsspannung	4,75 ... 30 VDC
Ausgangsstufen	TTL/RS422 HTL/Gegentakt
Ausgangssignale	A 90° B, R + invertiert
Wellenart	Vollwelle \varnothing 10 mm
Anschluss	Flanschdose M23, radial / axial Kabel, radial / axial / tangential
Impulse pro Umdrehung	1 ... 65536
Betriebstemperatur	-40 ... +100 °C
Schutzart	IP 65, IP 67
Betriebsdrehzahl	\leq 12 000 U/min (IP 65) \leq 6000 U/min (IP 67)
Zulässige Wellenbelastung	\leq 40 N axial, \leq 80 N radial
Optionen	Isolierte Hohlwelle, Flanschvarianten, Anschlussvarianten



Z-PA-EI-H

Kategorie	Handheld-Programmiergerät
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einfache, schnelle Programmierung 4 individuell belegbare Tasten Intuitive Bedienung Spannungsvorsorgung über handelsübliche AA-Batterien

Seilzug-Wegsensoren

Lineare Positionsmessungen bis 50 Meter.

- Hohe Linearität über den gesamten Messbereich
- Geeignet für Messlängen bis 50 m
- Besonders hochwertige und langlebige Ausführungen
- Für integrierte oder nachträgliche Montage



	GCA5	GCA8	GCA12
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messlänge bis 7,8 m ■ Berührungslose magnetische Abtastung ■ Schmutzabstreifer ■ Drei-Kammer-Aufbau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messlänge bis 12 m ■ Absolute Potentiometer-Abtastung ■ Schmutzabstreifer ■ Drei-Kammer-Aufbau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messlänge bis 12 m ■ Absolute Potentiometer-Abtastung ■ Schmutzabstreifer ■ Drei-Kammer-Aufbau
Schnittstelle			
- SSI	–	–	–
- Analog / redundant	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- CANopen® / redundant	■ / ■	■ / ■	■ / ■
Abtastprinzip	Magnetisch berührungslos	Potentiometrisch	Potentiometrisch
Baugrösse	88 × 88 × 65 mm	88 × 88 × 80,5 mm	126 × 126 × 98 mm
Betriebsspannung	8 ... 30 VDC 12 ... 30 VDC (Analog) 10 ... 30 VDC (CANopen®)		
Anschluss			
- Flanschdose M12	Radial		
- Kabel	Radial		
Messlänge	7800 mm	8000 mm	12 000 mm
Auflösung			
- Analog	Bis 14 bit		
Linearität	±0,5 %	±0,3 %	±0,3 %
Betriebstemperatur	–40 ... +85 °C		
Schutzart	IP 67	IP 65	IP 65
Werkstoffe	Gehäuse: Kunststoff Seil: Edelstahl beschichtet	Gehäuse: Kunststoff/Aluminium Seil: Edelstahl beschichtet	Gehäuse: Kunststoff/Aluminium Seil: Edelstahl beschichtet



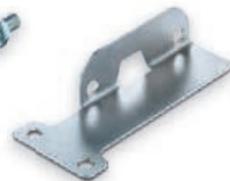
Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/cabletransducer



	GCI2	GCA2	GCI4	GCA4	GCI15	GCA15	GCI50	GCA50
Merkmale	■ Messlänge 2,1 m ■ Absolute oder inkrementale Drehgeber		■ Messlänge 3 m ■ Absolute oder inkrementale Drehgeber		■ Messlänge 5...15 m ■ Absolute oder inkrementale Drehgeber		■ Messlänge 30...50 m ■ Absolute oder inkrementale Drehgeber	
Schnittstelle								
- SSI	–	■	–	■	–	■	–	■
- BiSS-C	–	■	–	■	–	■	–	■
- CANopen® / SAE J1939	–	■ / ■	–	■ / ■	–	■ / ■	–	■ / ■
- DeviceNet	–	■	–	■	–	■	–	■
- Profibus-DP	–	■	–	■	–	■	–	■
- EtherCAT	–	■	–	■	–	■	–	■
- EtherNet/IP	–	■	–	■	–	■	–	■
- Powerlink	–	■	–	■	–	■	–	■
- Profinet	–	■	–	■	–	■	–	■
Funktion	Inkremental	Absolut	Inkremental	Absolut	Inkremental	Absolut	Inkremental	Absolut
Abtastprinzip	Optisch							
Baugröße	60 × 60 mm		96 × 96 × 56 mm		115 × 115 × 82,5 - 180,5 mm		200 × 200 × 268 - 333,5 mm	
Betriebsspannung	5 VDC 4,75 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	5 VDC 4,75 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	5 VDC 4,75 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	5 VDC 4,75 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
Ausgangsstufen								
- TTL/RS422	■	–	■	–	■	–	■	–
- HTL/Gegentakt	■	–	■	–	■	–	■	–
Anschluss								
- Flanschdose M12, M23	Radial, axial							
- Kabel	Radial, axial							
- Bushaube	Radial							
Messlänge	2100 mm		3000 mm		5000 ... 15 000 mm		30 000 ... 50 000 mm	
Linearität	±0,01 %		±0,02 % (3...7,5 m), ±0,01 % (10...50 m)					
Betriebstemperatur	–20 ... +85 °C							
Schutzart (Drehgeber)	IP 65							
Werkstoffe	Seilzug-Gehäuse: Kunststoff Drehgeber: Aluminium Seil: Edelstahl mit Beschichtung		Seilzug-Gehäuse: Aluminium Drehgeber: Aluminium Seil: Edelstahl mit Beschichtung					
Optionen	Betriebstemperatur –40...+85 °C							



Kabel & Adapter	Kabel Dosen unkonfektioniert	Kabel Dosen	Kabelstecker	Verbindungskabel und Adapter
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ M8 und M12 ■ Gerade oder abgewinkelt ■ 3-, 4- und 5-polige Ausführungen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ M5, M8, M9, M12 oder 8 mm Snap-in ■ 3- bis 12-polige Ausführungen ■ Gerade oder abgewinkelt ■ Geschirmt oder ungeschirmt ■ Verschiedene Materialien des Aussenmantels ■ Verschiedene Längen bis zu 25 m lieferbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ M8 ■ 3-polige Ausführungen ■ Gerade ■ Aussenmantel PUR ■ Verschiedene Längen bis zu 3 m lieferbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ M8 und M12 ■ 3- oder 4-polige Ausführungen ■ Gerade oder abgewinkelt ■ Aussenmantel PUR ■ Verschiedene Längen bis zu 10 m lieferbar



Montagezubehör	Montagesets	Befestigungsbleche	Klemmblöcke	Montageadapter
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensofix Montagesets ■ Robuste Ausführung in Metall ■ Für verschiedene Sensortypen ■ Einfaches und flexibles Ausrichten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Passende Befestigungsbleche für verschiedene Sensortypen erhältlich ■ Aus hochwertigem Metall ■ Kompatibel mit flexibel einsetzbarem Sensofix 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einfache und schnelle Montage und Ausrichtung von glatten und zylindrischen Sensoren ■ Ø 6,5 mm bis Ø 20 mm verfügbar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montageadapter für diverse Sensortypen ■ z.B. für Einbau in Profile, Nuten, Zylinder...



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/accessories



 IO-Link

Test und Parametrierung	Sensor-Testgeräte	Teach-in Adapter	USB-IO-Link Master
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige über Display (V oder mA), bzw. LED (PNP/NPN) Programmierung von Sensoren über integrierte Teach-Taste Anschlussmöglichkeit für Stecker-Netzteil (als Zubehör erhältlich) 	<ul style="list-style-type: none"> Programmierung von Sensoren mit Teach-in Pin Teach-in über Taste Für Sensoren mit M12 Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> Einlernen, Parametrieren und Betreiben von IO-Link fähigen Sensoren



Netzwerk-Komponenten	AS-i
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> Ein- und Ausgangsmodule Typen für den Einbau in Schaltschränke Extra kompakte Miniaturmodule Verschiedene Anzahl an Ein- und Ausgängen S-Slave oder A/B-Slave Typen Verschiedenes AS-i Zubehör wie Kabel, Master oder Abzweiger



Reflektoren, Linsen, Blenden, Gläser

Reflektoren

Reflexfolien

Blenden

Scheiben, Filter, Linsen

Merkmale

- Selbstklebende oder schraubbare Reflektoren
- Rund oder rechteckig
- Vollmetallreflektoren
- Ecolab zertifizierte Typen, Reinigungsmittelbeständig

- Selbstklebende Folien
- Verschiedene Breiten und Längen

- Blenden für verschiedene Sensor-Typen

- Für verschiedene Sensor-Typen



Schalldüsen Umlenkwinkel (Ultraschall)

Schalldüsen

Schall-Umlenkwinkel

Merkmale

- Ersatzdüsen für Sensoren mit Schalldüse

- Ideal bei knappen Platzverhältnissen
- Lenken den Schall in einem 90° Winkel um



Erfahren Sie mehr:
www.baumer.com/accessories



Magnete	Zylindrische Magnete	Quaderförmige Magnete und Rotoren
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für alle magnetischen Näherungssensoren ■ Magnete in verschiedenen Grössen und Stärken ■ Magnetisierung längs der Zylinderachse ■ Für Umgebungstemperaturen bis +180 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für magnetische Winkelsensoren ■ Magnete einzeln oder im Rotor integriert erhältlich ■ Magnetisierung über Tiefe ■ Für Umgebungstemperaturen bis +180 °C



ELTRA
trade



www.eltra-trade.com



+421 552 601 099



info@eltra-trade.com