

Produktübersicht.
Innovative Sensorlösungen –
präzise, kompakt, zuverlässig.



Edition 2013

Willkommen in der Welt der Sensoren



Eigenschaften wie Präzision, Zuverlässigkeit, Robustheit und kompakte Bauformen sind entscheidende Faktoren, wenn es um die Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit einer Automatisierungslösung geht. Sensoren messen, zählen, sortieren und überwachen. Sie identifizieren Grösse, Lage, Farbe, Form oder einzelne Objekte.

Baumer bietet für jede Applikation den richtigen Sensor. Verschiedene Sensorprinzipien in einheitlichen Gehäusebauformen erleichtern dem Anwender die Montage und beschränken den Applikationsaufwand auf ein Minimum. Vom induktiven Näherungsschalter bis zum Vision Sensor beliefert und berät Sie Baumer aus einer Hand.

Innovative Sensoren und Lösungen – unter diesem Leistungsanspruch kennt man Baumer.

Inhalt Sensor Solutions

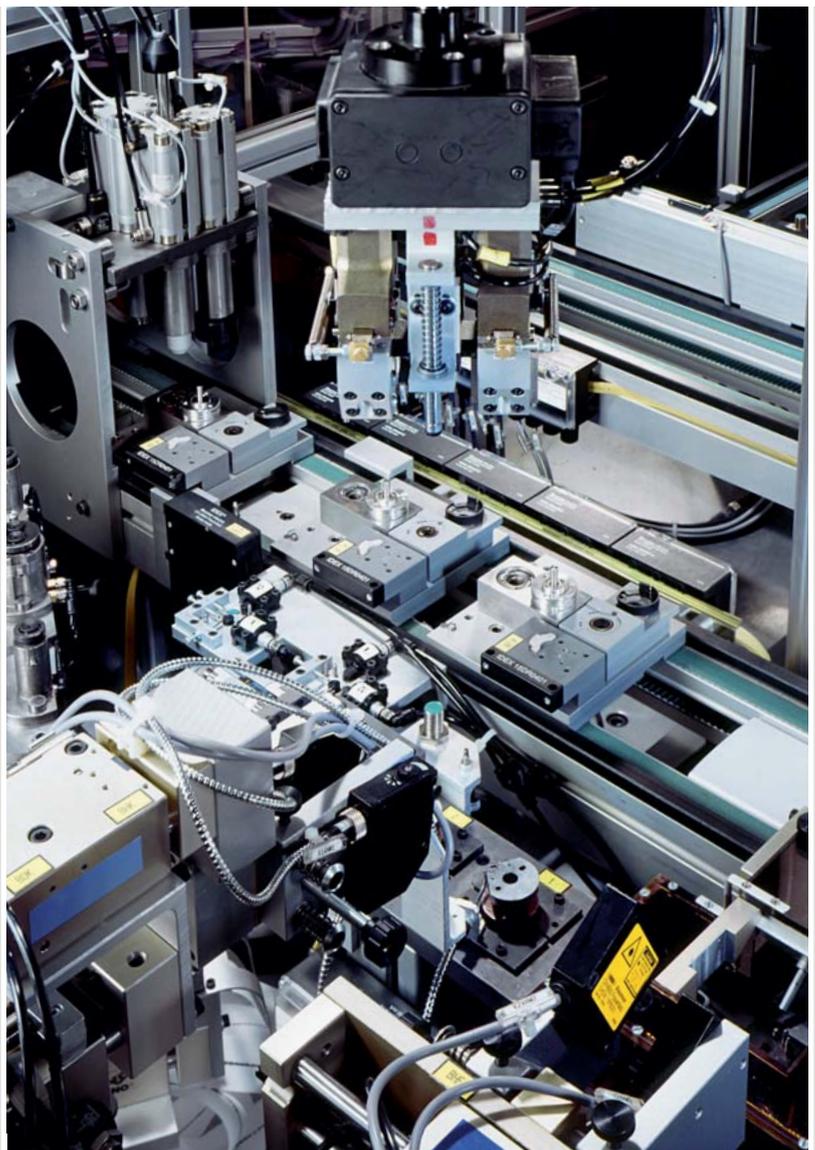
Einleitung	<ul style="list-style-type: none">■ Sensoren für die Fabrikautomation■ Sensor Solutions■ Sensor Applikationen	2
Induktive Sensoren	<ul style="list-style-type: none">■ Distanz messende induktive Sensoren AlphaProx■ Induktive Sensoren, zylindrische Bauform■ Induktive Sensoren Vollmetallgehäuse DuroProx■ Induktive Sensoren, quaderförmige Bauform■ Induktive Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design■ Induktive Sensoren, quaderförmig	10
Kapazitive Sensoren	<ul style="list-style-type: none">■ Kapazitive Sensoren	18
Optische Sensoren	<ul style="list-style-type: none">■ Distanz messende optische Sensoren■ Optische Sensoren■ Optische Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design■ Optische Gabel-Lichtschraken■ Kontrastsensor■ Farbsensoren LOGIPAL■ Optische Lichtleitergeräte und Lichtleiter■ Optische Füllstands- und Leckagesensoren■ Laser-Exemplarzähler SCATEC■ Zeilen-Sensoren ParCon und PosCon■ Vision Sensoren VeriSens®	20
Ultraschall-Sensoren	<ul style="list-style-type: none">■ Distanz messende Ultraschall-Sensoren■ Ultraschall-Sensoren, quaderförmige Bauform■ Ultraschall-Sensoren, zylindrische Bauform	36
Magnetische Sensoren	<ul style="list-style-type: none">■ Magnetische Sensoren■ Magnetische Zylinder Sensoren	40
My-Com	<ul style="list-style-type: none">■ My-Com Präzisionsschalter $\pm 1 \mu\text{m}$	42
Baumer Group	<ul style="list-style-type: none">■ Weltweit in Ihrer Nähe	44

Sensoren für die Fabrikautomation



Branchen

- Handling und Robotik
- Graphischer Maschinenbau
- Maschinen für die Kunststoffindustrie
- Werkzeugmaschinenbau
- Medizinalgeräte
- Halbleiterindustrie
- Textilmaschinenbau
- Transportwesen
- Wasser- und Energieversorgung
- Bergbau
- Lagerhaltung und Logistik
- Holzverarbeitung
- Verpackungsindustrie
- Nahrungsmittel und Getränke



Baumer setzt Maßstäbe

In der Fabrikautomation werden hohe Ansprüche an die Sensoren gestellt. Eigenschaften wie Präzision, Zuverlässigkeit, Robustheit und kompakte Bauformen sind entscheidende Faktoren, wenn es um die Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit einer Automatisierungslösung geht. Sensoren messen, zählen, sortieren und überwachen. Sie identifizieren Größe, Lage, Farbe, Form oder einzelne Objekte. Sie erkennen und steuern Bewegungen. Baumer entwickelt und produziert Sensoren und erbringt Dienstleistungen, welche die hohen Anforderungen verschiedenster Branchen erfüllen. Als einer der Marktführer setzt Baumer immer wieder Maßstäbe und investiert in den Technologievorsprung. In enger Zusammenarbeit mit den Kunden werden Projekte zuverlässig und schnell umgesetzt, um gemeinsame Marktvorteile nutzen zu können.

Innovative Sensoren und Lösungen – unter diesem Leistungsanspruch kennt man Baumer in der Fabrikautomation.



Sensor Solutions



Kundenexklusive Lösungen

Keine Produktpalette wird gross genug sein, um für jede Anwendung die optimale Lösung zu bieten. Nicht selten gibt es Ansprüche, die in eine völlig neue Richtung gehen und von auf dem Markt vorhandenen Lösungen nicht im gewünschten Umfang befriedigt werden. Aus diesem Grund arbeiten unsere Entwicklungsingenieure eng mit unseren Kunden zusammen. Auf der Suche nach der optimalen Lösung für bestimmte Anforderungen entstehen immer wieder kundenexklusive Sensoren.

Die Bandbreite reicht von mechanischen Sonderbauformen bis hin zu komplett neuartigen Sensorsystemen. Eine innovative Sensorlösung kann auch Ihnen helfen, einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil zu erzielen.

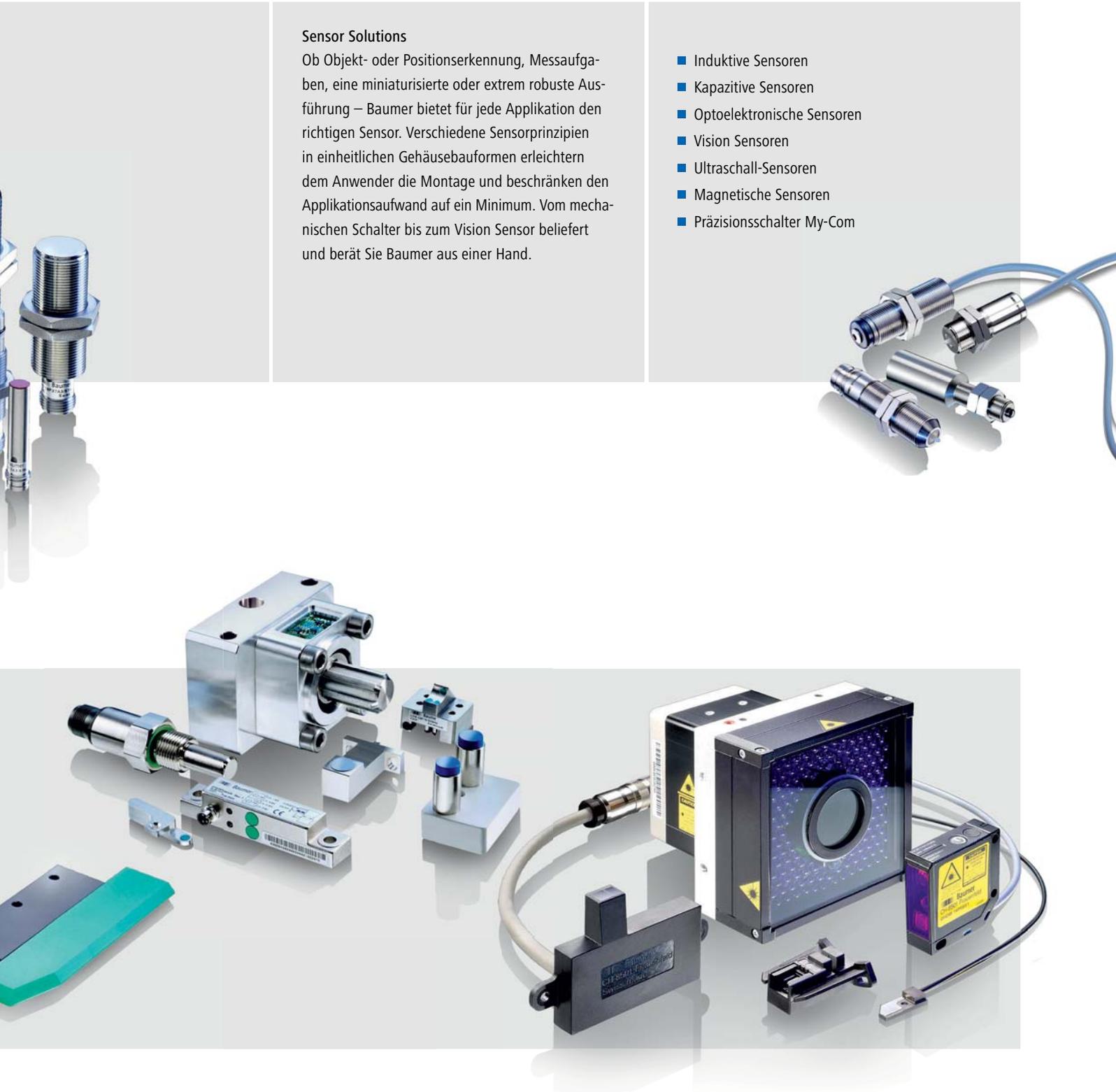
Wir beraten Sie gerne!



Sensor Solutions

Ob Objekt- oder Positionserkennung, Messaufgaben, eine miniaturisierte oder extrem robuste Ausführung – Baumer bietet für jede Applikation den richtigen Sensor. Verschiedene Sensorprinzipien in einheitlichen Gehäusebauformen erleichtern dem Anwender die Montage und beschränken den Applikationsaufwand auf ein Minimum. Vom mechanischen Schalter bis zum Vision Sensor beliefert und berät Sie Baumer aus einer Hand.

- Induktive Sensoren
- Kapazitive Sensoren
- Optoelektronische Sensoren
- Vision Sensoren
- Ultraschall-Sensoren
- Magnetische Sensoren
- Präzisionsschalter My-Com

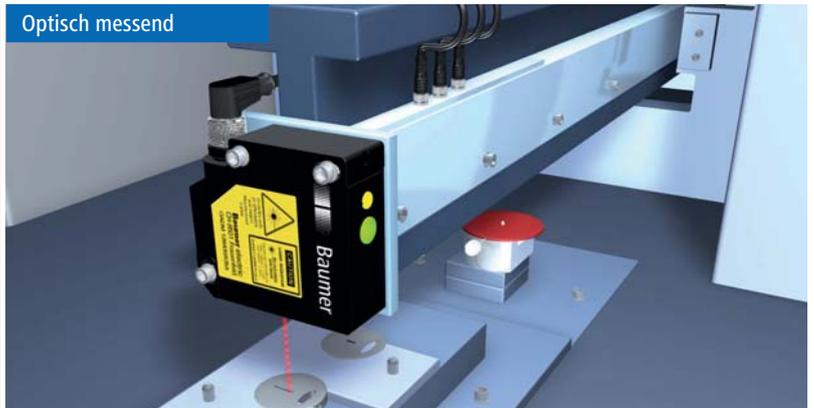


Sensor Applikationen

Distanzen messen, Bewegungen erfassen

- Distanz messende optische Sensoren
Präzises Messen auf Messdistanzen bis 13 m mit
Auflösungen von bis zu 2 µm. Weitestgehend
unabhängig von Material und Farbe.

Optisch messend



- Distanz messende induktive Sensoren
Distanzen auf Metall bis 16 mm absolut messen.
Hohe Auflösung, Wiederholgenauigkeit und
Linearität.

Induktiv messend



Formen vergleichen, Positionen erkennen

- Vision Sensoren *VeriSens*[®]
Schnelle Inbetriebnahme durch intuitive
Benutzerführung.
Leistungsfähige und sichere Prüfung über
Konturen.

Optisch vergleichend



- Induktive Sensoren
Erfassen der Kupferdraht-Wicklung.
Einsatz auf Wickelautomaten.

Induktiv



Ultraschall



Objekte zählen

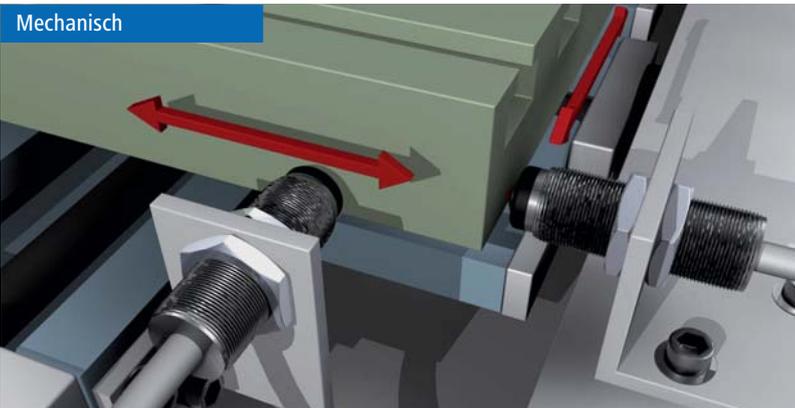
- **Ultraschall-Sensoren**
Zuverlässiges Erkennen von unregelmässig geformten, schallablenkenden und -absorbierenden Objekten.

Optisch



- **Laser-Exemplarzähler SCATEC**
Berührungsloses Zählen von geschuppten Papierblättern und Zeitungen. Unabhängig von Produktlaufrichtung, Farbe und Glanz.

Mechanisch



Referenzpunkte anfahren, Objekte positionieren

- **My-Com**
Hochpräzises Referenzieren und Kalibrieren in der Qualitätskontrolle, Präzisionsfertigung und bei Laboraufbauten.

Optisch



- **Laser-Sensoren**
Zur Objekterfassung mit höchster Präzision bis hin zu kleinsten Bauformen.
Extrem kurze Ansprechzeiten bis < 0,05 ms.

Sensor Applikationen

Füllstände messen, Flüssigkeiten erkennen

- **Ultraschall-Sensoren**
Messen Füllstände unabhängig von Medien-Oberflächenbeschaffenheit auch in kleinsten Behältern und in aggressiven Umgebungen.

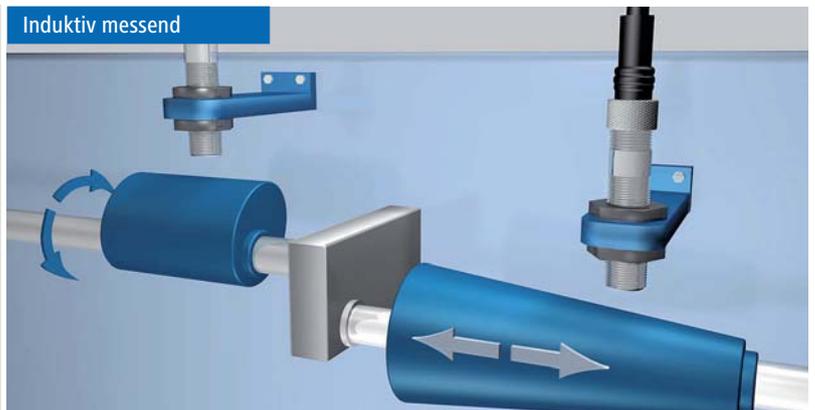


- **Optische Füllstands- und Leckage-Sensoren**
Einfaches und sicheres Detektieren auch nicht leitender Flüssigkeiten.
Robuste Sensorgehäuse für den Einsatz in aggressiven Umgebungen.



Linearbewegungen messen, Winkel bestimmen

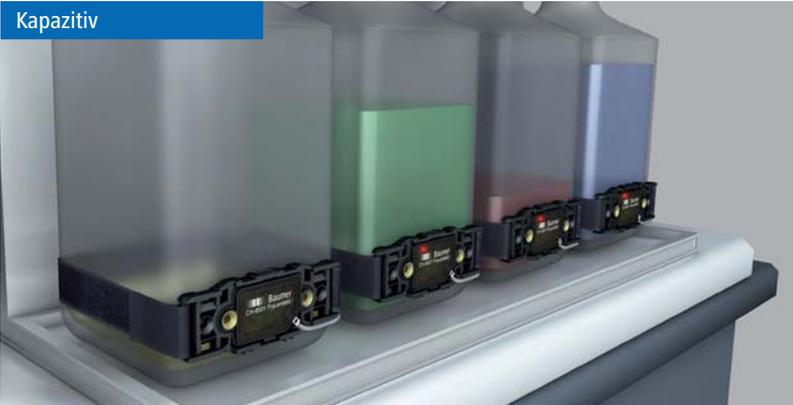
- **Messende Induktiv-Sensoren**
Absolute Winkelmessung über 360° mittels Exzenter. Linearmessung mit keil- oder konusförmigen Metallgegenstück.



- **Magnet-Sensoren absolut und inkrementell**
Lagerlose, verschleißfreie Messung von Drehwinkeln bis 0,09° Auflösung.
Abtasten von Zahnrädern zur Drehzahlbestimmung in rauer Umgebung.



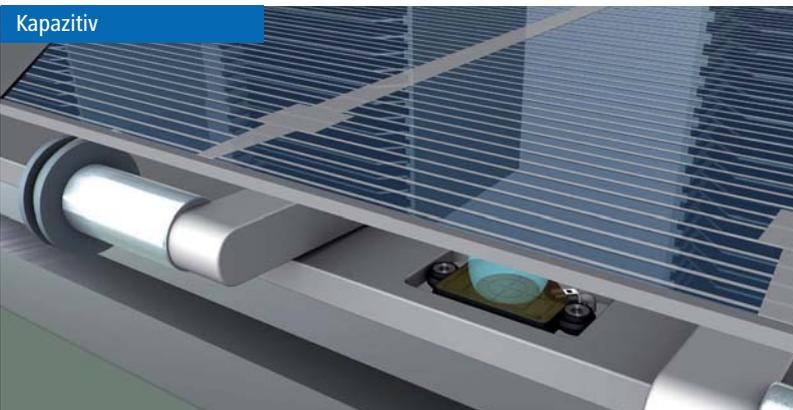
Kapazitiv



Füllstände detektieren, Objekte erkennen

- **Kapazitive Sensoren**
Zuverlässige Füllstandsdetektion von Flüssigkeiten, Granulaten oder Schüttgut. Mögliche Erfassung durch die Behälterwand schützt sowohl Sensor als auch Medium.

Kapazitiv



- **Kapazitive Sensoren**
Berührungslose und farunabhängige Erfassung von metallischen und nicht metallischen, opaken und transparenten Objekten.

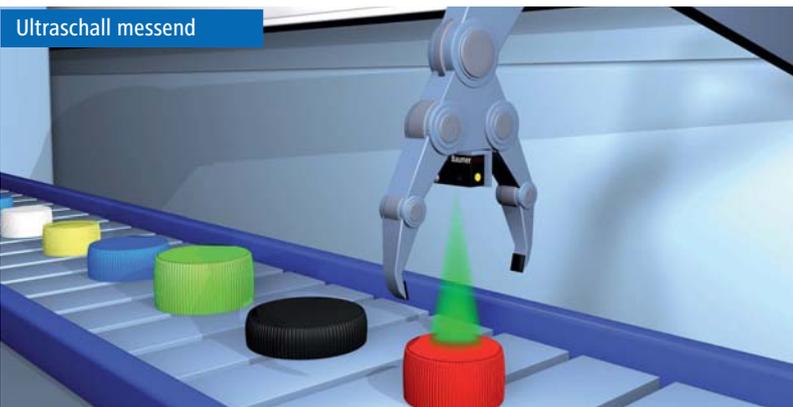
Optisch



Objekte sortieren

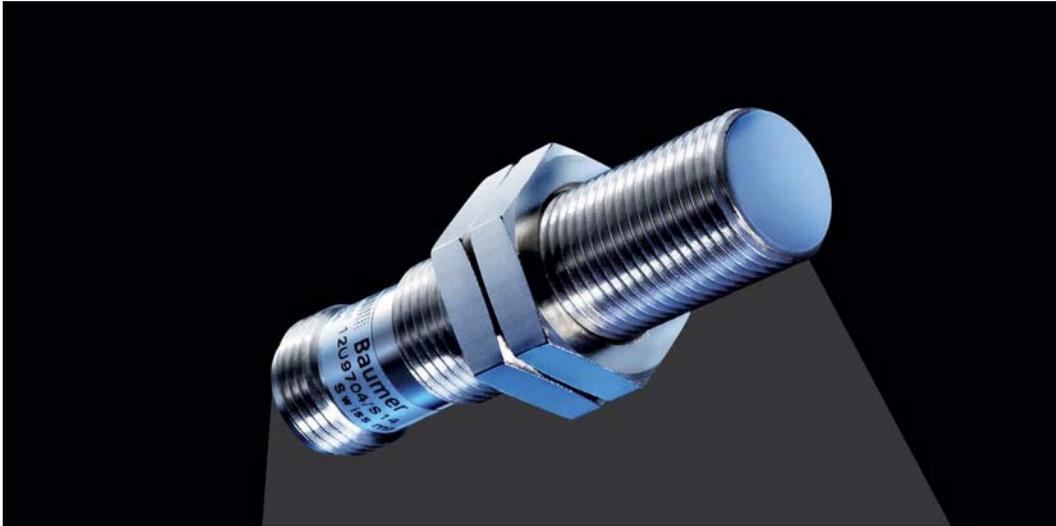
- **Optoelektronische Farbsensoren**
Prozesssichere Sortierung, Automatisierung oder Qualitätsüberwachung, anhand von Objektfarben oder Farbmarkierungen.

Ultraschall messend



- **Ultraschall-Sensoren**
Sortieren unterschiedlicher Objekte durch Höhenmessung mittels Distanz messendem Ultraschall-Sensor.

Distanz messende induktive Sensoren *AlphaProx*



					
Typenbezeichnung	IWRM 04 <i>AlphaProx</i>	IWRM 06 / 08 <i>AlphaProx</i>	IWRM 12 / IPRM 12 <i>AlphaProx</i>	IWRM 18 <i>AlphaProx</i>	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr hohe Auflösung - Kurze Ansprechzeit - Komplett integrierte Elektronik - Mit M5 Steckanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> - Grosse Messdistanz bei kleiner Bauform - Sehr hohe Auflösung - Kurze Ansprechzeit - Komplett integrierte Elektronik 	<ul style="list-style-type: none"> - Messbereich eingrenzbar - Linearisiertes Ausgangssignal - Externer Teach-in - Komplett integrierte Elektronik 	<ul style="list-style-type: none"> - Messbereich eingrenzbar - Linearisiertes Ausgangssignal - Externer Teach-in - Komplett integrierte Elektronik 	
Baugrösse	ø 4 mm	ø 6,5 mm M8	M12 x 1	M18 x 1	
Messdistanz	0 ... 1 mm	0 ... 2 mm	0 ... 4 mm	0 ... 8 mm	
Auflösung	< 1 µm	< 1 µm	< 4 nm	< 5 µm	
Ansprechzeit	< 0,5 ms	< 0,5 ms	< 2 ms	< 2 ms	
Ausgangssignal	0 ... 10 VDC	0 ... 10 mA 0 ... 10 VDC	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC 0 ... 20 mA	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC	
Besonderheiten			<ul style="list-style-type: none"> - Zusätzlicher digitaler PNP-Ausgang mit programmierbarer Fensterfunktion - Externer Teachadapter als Zubehör 	<ul style="list-style-type: none"> - Zusätzlicher digitaler PNP-Ausgang mit programmierbarer Fensterfunktion - Externer Teachadapter als Zubehör 	

Distanz messende induktive Sensoren *AlphaProx*

Distanz messende induktive Sensoren *AlphaProx*

- Hochauflösend bis 4 nm
- Absolute Distanzmessung bis 16 mm
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Kurze Ansprechzeit 0,5 ms
- Geringe Temperaturdrift
- Linearisierte Ausgangssignale
- Keine externe Signalaufbereitung notwendig
- Mit Teach-in Funktionen

				
IWRM 30 <i>AlphaProx</i>	IWFM 08 <i>AlphaProx</i>	IWFM 12 <i>AlphaProx</i>	IWFM 18 / 20 <i>AlphaProx</i>	IWFK 20 <i>AlphaProx</i>
-Messbereich eingrenzbar -Linearisiertes Ausgangssignal -Externer Teach-in -Komplett integrierte Elektronik	-Sehr hohe Auflösung -Kompakte Bauform -Komplett integrierte Elektronik	-Strom- und Spannungsausgang integriert -Komplett integrierte Elektronik -Robustes Gehäuse	-Strom- und Spannungsausgang integriert -Komplett integrierte Elektronik -Geringe Linearitätsabweichung -Kurze Ansprechzeit	-Messbereich eingrenzbar -Teach-in Knopf im Gehäuse integriert -Grosser Messbereich -Kunststoffgehäuse -Komplett integrierte Elektronik
M30 x 1,5	8 x 16 x 4,7 mm	12 x 60 x 12 mm	18 x 30 x 10 mm 20 x 30 x 8 mm	20 x 42 x 15 mm
0 ... 16 mm	0 ... 2 mm	0 ... 4 mm	0 ... 4 mm	0 ... 10 mm
< 5 µm	< 1 µm	< 1 µm	< 1 µm	< 10 µm
< 2 ms	< 1 ms	< 2 ms	< 0,5 ms	< 2,5 ms
4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC	0 ... 10 VDC 0 ... 5 VDC	0 ... 10 VDC / 4 ... 20 mA	0 ... 10 VDC / 4 ... 20 mA	0 ... 10 VDC
-Zusätzlicher digitaler PNP-Ausgang mit programmierbarer Fensterfunktion - Externer Teachadapter als Zubehör	-Extrem flache Version mit frontseitiger Einloch-Montagemöglichkeit			-Zusätzlicher digitaler PNP-Ausgang mit programmierbarer Fensterfunktion

Induktive Sensoren, zylindrisch



				
Typenbezeichnung	IFRM 03	IFRM 04	IFRM 05	IFRM 06
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Robustes Gehäuse aus Chrom-Nickel-Stahl - Kabelanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> - Robustes Gehäuse aus Chrom-Nickel-Stahl - Mit M5 Steckanschluss - Hohes Anzugsdrehmoment 	<ul style="list-style-type: none"> - Robustes Gehäuse aus Chrom-Nickel-Stahl - Mit M5 Steckanschluss - Hohes Anzugsdrehmoment 	<ul style="list-style-type: none"> - Robustes Gehäuse aus Chrom-Nickel-Stahl - Kurze Bauform
Baugröße	ø 3 mm	ø 4 mm / M4 x 0,5	M5 x 0,5	ø 6,5 mm
Nennschaltabstand S_n	0,8 mm	0,8 ... 1 mm	1 mm	1,5 ... 6 mm
Schaltfrequenz	< 3 kHz	< 5 kHz	< 5 kHz	< 5 kHz
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> - Kurzer Sensorkopf mit abgesetzter Elektronik 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensoren nach NAMUR - Kurze Gehäuse mit Litzenabgang 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensoren nach NAMUR - Kurze Gehäuse mit Litzenabgang 	<ul style="list-style-type: none"> - Hochtemperaturfeste Sensoren bis +100 °C - Sensoren nach NAMUR/ATEX - GammaProx für hohe Schaltabstände

Induktive Sensoren, zylindrisch

Induktive Sensoren, zylindrisch

- Geringste Serienstreuung
- Extrem temperaturstabil
- Hohe Schaltfrequenzen
- Hoher Schaltabstand
- Sensoren in Miniaturausführung
- Mehrere Gehäuselängen pro Baugröße
- Erweiterte Temperaturbereiche
- Schutzart IP 67
- Ausgang PNP/NPN

				
IFRM 08	IFRM 12	IFRM 12 IFRM 18	IFRM 18	IFRM 30
- Robustes Gehäuse aus Chrom-Nickel-Stahl - Kurze Bauform	- Metallgehäuse Messing vernickelt	- Metallgehäuse Messing vernickelt - Kabel- / Steckeranschluss - Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +80 °C	- Metallgehäuse Messing vernickelt	- Metallgehäuse Messing vernickelt - Betriebsspannungsbereich 10 ... 50 VDC
M8 x 1	M12 x 1	M12 x 1 / M18 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5
1,5 ... 6 mm	2 ... 10 mm	6 ... 12 mm	5 ... 20 mm	10 ... 15 mm
< 5 kHz	< 2 kHz	< 500 Hz / < 1 kHz	< 500 Hz	< 500 Hz
- Hochtemperaturfeste Sensoren bis +180 °C - Sensoren nach NAMUR/ATEX - GammaProx für hohe Schaltabstände	- Hochtemperaturfeste Sensoren bis +180 °C - Hochdruckfeste Sensoren bis 500 bar - Schweiß- und magnetfeldfeste Sensoren bis 90 mT - PBT Kunststoffgehäuse - Anschlagsschraube aus gehärtetem Stahl - Sensoren nach NAMUR/ATEX		- Hochtemperaturfeste Sensoren bis +180 °C - Hochdruckfeste Sensoren bis 500 bar - Schweiß- und magnetfeldfeste Sensoren bis 90 mT - PBT Kunststoffgehäuse - Sensoren mit zwei einstellbaren Schaltpunkten - Sensoren nach NAMUR/ATEX	- PBT Kunststoffgehäuse

Induktive Sensoren Vollmetallgehäuse *DuroProx*



Induktive Sensoren Vollmetallgehäuse *DuroProx*

- Gehäuse aus rostfreiem Stahl 1.4404 (V4A)
- Kompakte und äusserst robuste Ausführungen
- Schutzart IP 69K
- Erweiterte Temperaturbereiche
- Ausgang PNP/NPN

					
Typenbezeichnung	IFRD 06 <i>DuroProx</i>	IFRD 08 <i>DuroProx</i>	IFRD 12 <i>DuroProx</i>	IFRD 18 <i>DuroProx</i>	
Merkmale	- Geschlossenes Vollmetallgehäuse Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - Schutzart IP 69K - Erweiterter Temperaturbereich bis +100 °C - Mit M8 Steckanschluss	- Geschlossenes Vollmetallgehäuse Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - Schutzart IP 69K - Erweiterter Temperaturbereich bis +100 °C - Mit M8 Steckanschluss	- Geschlossenes Vollmetallgehäuse Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - Schutzart IP 69K - Erweiterter Temperaturbereich bis +100 °C - Mit M12 Steckanschluss	- Geschlossenes Vollmetallgehäuse Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - Schutzart IP 69K - Erweiterter Temperaturbereich bis +100 °C - Mit M12 Steckanschluss	
Baugrösse	ø 6,5 mm	M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	
Nennschaltabstand Sn	2 mm	2 mm	4 mm	6 mm	
Schaltfrequenz	< 150 Hz	< 150 Hz	< 100 Hz	< 100 Hz	
Besonderheiten	- M8 Kabeldose (PVC) mit Überwurfmutter aus rostfreiem Stahl als Zubehör	- M8 Kabeldose (PVC) mit Überwurfmutter aus rostfreiem Stahl als Zubehör	- M12 Kabeldose (PVC) mit Überwurfmutter aus rostfreiem Stahl als Zubehör	- M12 Kabeldose (PVC) mit Überwurfmutter aus rostfreiem Stahl als Zubehör	

Induktive Sensoren, quaderförmig



Induktive Sensoren, quaderförmig

- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Geringe Serienstreuung
- Extrem temperaturstabil
- Hohe Schaltfrequenzen
- Breites Produktsortiment
- Ausgang PNP/NPN

				
IFFM 04	IFFM 06	IFFM 08	IFFM 12	IFFM 20
- Robustes Gehäuse aus Chrom-Nickel-Stahl - Kabelanschluss	- Metallgehäuse Messing vernickelt - Mit M5 Steckanschluss	- Metallgehäuse Messing vernickelt - Extrem flache Version im Zink-Druckgussgehäuse mit frontseitiger Einloch-Montagemöglichkeit - Mit M5 Steckanschluss	- Metallgehäuse Messing vernickelt - Mit M5 Steckanschluss	- Metallgehäuse Messing vernickelt - Mit M8 Steckanschluss - Betriebsspannungsbereich 10 ... 50 VDC
4 x 22 x 4 mm	6 x L x 6 mm	8 x L x 8 mm 8 x 16 x 4,7 mm	12 x 28 x 8 mm	20 x 41 x 10 mm
0,8 mm	1 mm	2 mm	4 mm	5 ... 8 mm
< 3 kHz	< 5 kHz	< 5 kHz	< 2 kHz	< 1 kHz
		- PBT Kunststoffgehäuse - Sensoren nach NAMUR/ATEX	- Induktive Codeleser 3fach und 6fach Version als Variante (ILFK 12)	

Induktive Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design



					
Typenbezeichnung	IFBR 06	IFBR 11	IFBR 17	IFRR 08	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Robustes Gehäuse aus Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - IP 68 / IP 69K - EHEDG-zertifiziert - Ecolab-getestet - FDA-konform - Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +100 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - Robustes Gehäuse aus Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - IP 68 / IP 69K - EHEDG-zertifiziert - Ecolab-getestet - FDA-konform - Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +100 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - Robustes Gehäuse aus Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - IP 68 / IP 69K - EHEDG-zertifiziert - Ecolab-getestet - FDA-konform - Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +100 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - Robustes Gehäuse aus Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - IP 68 / IP 69K - Ecolab-getestet - FDA-konform - Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +100 °C 	
Baugröße	ø 6,5 mm	ø 11 mm	ø 17 mm	M8 x 1	
Nennschaltabstand Sn / Messdistanz	3 mm	4 ... 6 mm	8 ... 12 mm	3 mm	
Schaltfrequenz / Ansprechzeit	< 3 kHz	< 1 kHz	< 0,5 kHz	< 3 kHz	
Varianten	-Steckeranschluss	-Kabel- / Steckeranschluss	-Kabel- / Steckeranschluss	-Steckeranschluss	

Induktive Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design

Induktive Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design

- Robuste Gehäuse aus Stahl rostfrei 1.4404 (V4A)
- **proTect+** Dichtigkeitskonzept
- Schutzart IP 68 / IP 69K
- EHEDG-zertifiziert / Ecolab-getestet / FDA-konform
- Erweiterte Temperaturbereiche
- Hoher Schaltabstand

				
IFRR 12	IFRR 18	IWRR 18 <i>AlphaProx</i>		
- Robustes Gehäuse aus Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - IP 68 / IP 69K - Ecolab-getestet - FDA-konform - Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +100 °C	- Robustes Gehäuse aus Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - IP 68 / IP 69K - Ecolab-getestet - FDA-konform - Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +100 °C	- Robustes Gehäuse aus Stahl rostfrei 1.4404 (V4A) - FDA-konform - Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +70 °C - IP 68		
M12 x 1	M18 x 1	M18 x 1		
4 ... 6 mm	8 ... 12 mm	0 ... 7 mm		
< 1 kHz	< 0,5 kHz	< 2 ms		
- Kabel- / Steckeranschluss	- Kabel- / Steckeranschluss	- Steckeranschluss		

Kapazitive Sensoren



					
Typenbezeichnung	CFAK 12	CFAK 12/18/30	CFAK 18/30	CFAM 12 / 18 / 30	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> -Einsatz in verschmutzten, wasserbasierten Medien -Füllstandsüberwachung, medienberührend -Geschlossenes Gehäuse -Kompakte, glatte Oberfläche -Ausblendung von Schmutz und Reinigungsmitteln 	<ul style="list-style-type: none"> -Nicht bündig einbaubar -Schaltabstand fix eingestellt -Geschlossenes Gehäuse -Füllstandsüberwachung, medienberührend -Sichere Erkennung durch Tropfen- und Schmutzausblendung 	<ul style="list-style-type: none"> -Nicht bündig einbaubar -Schaltabstand einstellbar -Geschlossenes Gehäuse -Füllstandsüberwachung, medienberührend -Sichere Erkennung durch Tropfen- und Schmutzausblendung 	<ul style="list-style-type: none"> -Bündig einbaubar -Gehäusematerial Messing vernickelt -Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer -Kabel- und Steckerversionen 	
Baugröße	M12 x 1	M12/18 x 1 M30 x 1,5	M18 x 1 M30 x 1,5	M12 x 1 M18 x 1 M30 x 1,5	
Nennschaltabstand S_n	0 mm	0,5 ... 8 mm	2 ... 30 mm	4 / 8 mm	
Schaltfrequenz	< 15 Hz	< 15 Hz	< 50 Hz	< 50 Hz	
Besonderheiten					

Kapazitive Sensoren

- Materialunabhängige Detektion
- Detektion auch durch Behälterwandung möglich
- Erhöhte Verschmutzungsunempfindlichkeit durch Kompensationselektrode
- Verschiedene Gehäuseformen
- Erweiterte Temperaturbereiche
- Aktive Fläche aus PTFE
- Kein Blindbereich

				
CFBM 20	CFAH 30	CFDM 20	CFDK 25	CFDK 30
<ul style="list-style-type: none"> - Bündig einbaubar - Metallgehäuse ohne Gewinde - Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer 	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht bündig einbaubar - Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer - Erweiterter Temperaturbereich -40 °C bis +250 °C - Antihaft-Sensorkopf aus PTFE und Edelstahl V2A - Hohe Beständigkeit gegen aggressive Medien 	<ul style="list-style-type: none"> - Bündig einbaubar - Schaltabstand fix eingestellt - Robustes und kompaktes Metallgehäuse - M8 Steckanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> - Bündig einbaubar - Schaltabstand fix eingestellt - Für Füllstände und Objekterkennung - Flexible Montagemöglichkeiten dank innovativem Montagerahmen - Extra flache Bauform 	<ul style="list-style-type: none"> - Bündig einbaubar - Empfindlichkeitseinstellung über Potentiometer - Kabel- und Steckversionen
ø 20 mm	M30 x 1,5	20 x 35 x 12 mm	25 x 53 x 6 mm	30 x 65 x 18,5 mm
10 mm	15 mm	5 mm	2 / 3 / 4 / 8 / 12 / 15 mm	15 mm
< 50 Hz	< 50 Hz	< 50 Hz	< 35 Hz	< 50 Hz

Distanz messende optische Sensoren



				
Typenbezeichnung	OADM 12	OBDM 12	OADM 13	FADK 14
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinster Laser Distanz Sensor - Messbereich eingrenzbar - Höchste Auflösung 	<ul style="list-style-type: none"> - Differenzsensor zum Erfassen von Stufen, Distanzunterschieden, Distanzfenstern oder Toleranzbereichen 	<ul style="list-style-type: none"> - Grosse Messdistanz bei kleiner Bauform - Messbereich eingrenzbar - Punktförmiger oder linienförmiger Laserstrahl 	<ul style="list-style-type: none"> - Point source LED rot - Messbereich eingrenzbar - IO-Link
Baugrösse	12,4 x 37 x 34,5 mm	12,4 x 37 x 34,5 mm	13,4 x 48,2 x 40 mm	14,8 x 43 x 31 mm
Messdistanz	16 ... 120 mm	16 ... 120 mm	50 ... 550 mm	50 ... 400 mm
Auflösung	2 µm		10 µm	0,1 mm
Ansprechzeit	< 0,9 ms	< 1 ms	< 0,9 ms	< 5 ms
Ausgang	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	PNP NPN	4 ... 20 mA 0 ... 10 V RS 485 / RS 232	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
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"> - Auszuwertende Stufenhöhe, Distanzdifferenz oder Distanzbereich kann eingelernt werden - Teach-in über Leitung oder Taste 	<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 - Service-Statusanzeige bei Verschmutzung

Distanz messende optische Sensoren

Distanz messende optische Sensoren

- Präzise Distanzmessung bis 13 m
- Nahezu unabhängig von Objektbeschaffenheit
- Höchste Auflösung bis 2 µm
- Für schnelle Vorgänge geeignet
- Messbereich individuell einlernbar
- Extrem kompaktes Gehäuse
- Voll integrierte Auswertelektronik
- Hohe Temperaturstabilität
- Hohe Fremdlichtsicherheit
- Schutzart IP 67

				
OADM 20	OADM 20	OADM 21	OADM 250	OADM 260
- Messbereich eingrenzbar - Punktförmiger oder linienförmiger Laserstrahl	- Linienförmiger Strahl - Erhöhte Vibrationsfestigkeit - Erhöhte Fremdlichtsicherheit 100 kLux - Für Aussenanwendungen geeignet	- Hohe Auflösung bei grossen Messdistanzen - Messbereich eingrenzbar - Punktförmiger oder linienförmiger Laserstrahl	- Hohe Auflösung - Farbunabhängige Messung bis 4 m - Alarmausgang - Messbereich eingrenzbar	- Hoher Messbereich bis 13 m - Alarmausgang - Messbereich eingrenzbar
20,6 x 65 x 50 mm	20,6 x 65 x 50 mm	20,4 x 135 x 45 mm	25,4 x 66 x 51 mm	25,4 x 66 x 51 mm
30 ... 1000 mm	50 ... 1000 mm	100 ... 1000 mm	0,5 ... 4 m	0,5 ... 13 m
4 µm	10 µm	10 µm	1,2 mm	5 mm
< 0,9 ms	< 2,5 ms	< 5 ms	< 10 ms	< 10 ms
4 ... 20 mA 0 ... 10 V RS 485	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
- Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt - Eingang zur Synchronisierung von Messungen - Ein-/ausschalten der Laserdiode	- Fehlende Messsignale oder Messfehler werden unterdrückt	- Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt - Eingang zur Synchronisierung von Messungen - Ein-/ausschalten der Laserdiode	- Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt	- Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt

Optische Sensoren



	 IO-Link				
					
Typenbezeichnung	FHDK 04	FxxK 07 <i>Minos</i>	FxxM 08	FxDK 10 OxDK 10	
Merkmale	- Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung - In Profilschienen integrierbar - Fixe Tastweiten - IO-Link	- Weltweit kleinste einstellbare Sensorfamilie - SmartReflect™	- Robustes Metallgehäuse - Fixe Tastweiten	- Unterschiedliche anwendungsoptimierte Strahlformen - Kompakte und leistungsstarke Sensorfamilie	
Baugröße	4 x 44,8 x 6,2 mm	8 x 16,2 x 10,8 mm	M8 x 56 mm 8 x 58 x 12 mm	10,4 x 27 x 14 mm	
Reichweiten					
Reflexions-Lichttaster Hintergrundausblendung	30 mm / 50 mm	10 ... 60 mm		20 ... 130 mm	
SmartReflect™ Lichtschanke		10 ... 45 mm			
Reflexions-Lichttaster		20 ... 150 mm	40 mm / 80 mm	200 mm	
Reflexions-Lichtschanke		0,6 m		4,5 m	
Einweg-Lichtschanke		2,5 m	1 m / 3 m	10 m	
Ansprech- / Abfallzeit	< 0,5 ms	< 0,5 ms	< 1 ms	< 1 ms	
Besonderheiten				- Sensoren mit Laserlichtquelle - Sensoren für transparente Objekte	

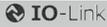
Optische Sensoren

- SmartReflect™ – die erste Lichtschranke ohne Reflektor
- Präzise Hintergrundaussblendung
- Ansprechzeit bis zu 50 µs
- Reichweiten bis 20 m
- Laserstrahlen mit Durchmesser bis zu 0,1 mm
- Extrem kleine Bauformen
- Sensoren in robustem Metallgehäuse
- Sensoren für transparente Objekte
- Ausgang PNP/NPN, Gegentakt

				
FxDM 12 OxDM 12	FxDK 14 OxDK 14	FxDM 16 OxDM 16	FxAM 18	
-Robustes Metallgehäuse -Laser Reflexions-Licht- taster mit vernachlässig- barer schwarz/weiss Verschiebung	-Die Sensorfamilie für ein breites Anwendungs- spektrum -SmartReflect™ Licht- schranke	-Robustes Metallgehäuse -Rotlicht- und Laservari- anten	-Robustes Metallgehäuse -Linsenaufsätze zur Verdoppelung der Reichweite	
12,4 x 35 x 35 mm	14,8 x 43 x 31 mm	15,4 x 50 x 50 mm	M18 x 50 mm	
15 ... 300 mm	20 ... 500 mm 25 ... 800 mm	20 ... 600 mm		
30 ... 250 mm	5 ... 600 mm	0 ... 400 mm	60 ... 430 mm	
5,5 m	8 m	9 m	4 m	
7,5 m	15 m	10 m	20 m	
< 1 ms	< 1 ms	< 1 ms	< 1 ms	
-Sensoren mit Einlinsen- optik	-Sensoren für transparente Objekte -Lasersensoren in der Laserklasse 1	-Sensoren mit Laserlicht- quelle -Lasersensoren für Wafererkennung	-Sensor ist verwendbar mit Glasfaser-Lichtleitern	

Optische Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design



	 IO-Link 	 IO-Link 			
Typenbezeichnung	FxDR 14	FxDH 14	Typenbezeichnung	FKDR 14 FKDH 14	
Merkmale	- Washdown-Design - IP 68 / IP 69K - IO-Link	- Hygiene-Design - 100% spaltenfreies Design - IP 68 / IP 69K - IO-Link	Merkmale	- Kontrastsensor - Washdown- / Hygiene-Design - IP 68 / IP 69K - Weisslicht	
Baugrösse	19,6 x 62,4 x 33,8 mm	19,6 x 99,5 x 33,6 mm	Baugrösse	19,6 x 62,4 x 33,8 mm	
Reichweiten			Tastweite Tw	12,5 mm	
Reflexions-Lichttaster Hintergrundausbldung	400 mm	400 mm	Ansprechzeit	50 µs	
SmartReflect™ Lichtschränke	800 mm	800 mm	Grösse Messfleck	1 x 2,2 mm	
Reflexions-Lichtschränke	3,5 m	3,5 m			
Ansprech- / Abfallzeit	< 1,8 ms	< 1,8 ms			

Optische Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design

Optische Sensoren im Hygiene- und Washdown-Design

- V4A Edelstahlgehäuse
- **proTect+** Dichtigkeitskonzept
- Ecolab geprüft und zertifiziert
- EHEDG-zertifiziert
- FDA konforme Materialien
- SmartReflect™ – die erste Lichtschanke ohne Reflektor garantiert höchste Zuverlässigkeit und reduziert Betriebskosten
- Washdown-Design für den Einsatz im Spritzbereich
 - Traditionelles Befestigungskonzept
- Hygiene-Design für den Einsatz im Nahrungsmittelbereich
 - Spaltenfreies Gehäuse, keine Ablagerungsmöglichkeiten

				
Typenbezeichnung	FADR 14	FADH 14	OADR 20	
Merkmale	- Distanz messender Sensor - Washdown-Design - IP 68 / IP 69K - Messbereich eingrenzbar - Rotlicht	- Distanz messender Sensor - Hygiene-Design - 100% spaltenfreies Design - IP 68 / IP 69K - Messbereich eingrenzbar - Rotlicht	- Distanz messender Sensor - Washdown-Design - IP 69K - Messbereich eingrenzbar - Laserstrahl	
Baugröße	19,6 x 62,4 x 33,8 mm	19,6 x 99,5 x 33,6 mm	20,3 x 65 x 50 mm	
Messdistanz	50 ... 400 mm	50 ... 400 mm	30 ... 600 mm	
Auflösung	0,1 mm	0,1 mm	5 µm	
Ansprechzeit	< 5 ms	< 5 ms	< 0,9 ms	
Ausgang	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	
Besonderheiten	- Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt - Service-/Statusanzeige bei Verschmutzung	- Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt - Service-/Statusanzeige bei Verschmutzung	- Ein Alarmausgang zeigt an, wenn Fehlmessungen vorliegen oder das Objekt ausserhalb des Messbereichs liegt - Eingang zur Synchronisierung von Messungen - Ein-/ausschalten der Laserdiode	

Optische Gabel-Lichtschranken



Optische Gabel-Lichtschranken

- Kurze Ansprechzeit bis zu 0,01 ms
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Robustes Metallgehäuse
- Schmäler, paralleler Lichtstrahl
- Kleinstes erkennbares Objekt 0,05 mm
- Unterschiedliche Gabelweiten 3 ... 158 mm
- Ausgang PNP/NPN

Typenbezeichnung	FGUM	FGLM	OGUM	
Merkmale	- Potentiometer oder Teach-in Version - Schmäler nahezu paralleler Lichtstrahl, Sensoren sind anreihbar	- Spezielle L-Bauform - Schmäler nahezu paralleler Lichtstrahl, Sensoren sind anreihbar	- Sehr präzise - Extrem schmaler Lichtstrahl, Sensoren sind anreihbar - Laser	
Gabelweite	20 mm 30 mm 50 mm 80 mm 120 mm	60 mm 100 mm 158 mm	30 mm 50 mm 80 mm 120 mm	
Objektgröße	> 0,3 mm	> 0,5 mm	> 0,05 mm	
Wiederholgenauigkeit	< 0,02 mm	< 0,06 mm	< 0,01 mm	
Ansprech- / Abfallzeit	< 0,125 ms	< 0,125 ms	< 0,166 ms	

Kontrastsensor / Farbsensoren *LOGIPAL*



Kontrastsensor

- Einfache Druckmarkenerkennung
- Kompakte Bauform

Farb-Sensor *LOGIPAL*

- 4 Farbkanäle
- Farbtoleranz einstellbar
- Kurze Ansprechzeit 0,34 ms
- Unterschiedliche Spotgrößen
- Ausgang PNP/NPN

				
Typenbezeichnung	FKDK 14	Typenbezeichnung	FKDM 22 <i>LOGIPAL</i>	
Merkmale	- Kontrastsensor	Merkmale	- 4 Farben in feinen Nuancen unterscheidbar	
	- Weisslicht		- Robustes Metallgehäuse	
	- Geringe Kontrastunterschiede detektierbar		- Farbtoleranz einstellbar	
	- Im laufenden Prozess einstellbar	Baugrösse	22,9 x 50 x 50 mm	
Baugrösse	14,8 x 43 x 31 mm	Tastweite Tw	40 mm	
Tastweite Tw	12,5 mm	Ansprech- / Abfallzeit	< 0,34 ms	
Ansprechzeit	50 µs	Grösse Messfleck	3 mm x 5 mm	
Grösse Messfleck	1 x 2,2 mm	Besonderheiten	- Version mit Spot 0,7 x 1,3 mm, Tw = 25 mm	

Optische Lichtleitergeräte und Lichtleiter

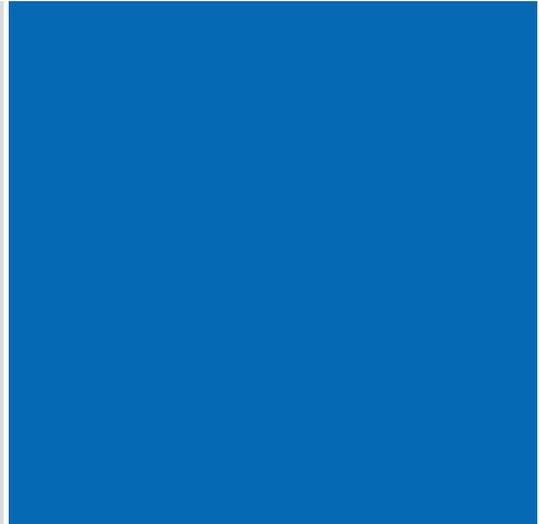


					
Typenbezeichnung	Kunststoff-Lichtleiter	FVDK 10	FVDK 8x	FVDK 66 FVDK 12	
Ausführung		Kunststoff-Lichtleiter	Kunststoff-Lichtleiter	Kunststoff-Lichtleiter	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Unterschiedlichste Strahlgeometrie: Punkt, koaxial, fokussiert, Linie - Chemieresistente Lichtleiter - Hochtemperatur Lichtleiter - Seitlicher Strahlaustritt 	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinstes Lichtleitergerät - Empfindlichkeit mit Potentiometer einstellbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Empfindlichkeit mit Potentiometer einstellbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Empfindlichkeit mit Teach-in einstellbar - Minimierter Verdrahtungsaufwand (Master-Slave) - Logische Ausgangsverknüpfung möglich (Duplex-Version) - Timerfunktionen 	
Baugröße		10,4 x 27 x 19,5 mm	10 x 29,7 x 60 mm	10 x 33,8 x 70,2 mm	
Reichweiten					
mit Einweg-Lichtleiter		160 mm	440 mm	340 mm	
mit Reflex-Lichtleiter		45 mm	120 mm	130 mm	
Ansprechzeit		< 1 ms	< 0,05 ms	< 0,05 ms	
Zusatzfunktionen			- Abfallverzögerung	- Alarmausgang - Externer Teach-in	
Besonderheiten			- Version mit Analogausgang	- FVDK 22 (Duplex)	

Optische Lichtleitergeräte und Lichtleiter

Optische Lichtleitergeräte und Lichtleiter

- Kunststoff- und Glasfaser-Lichtleiter
- Unterschiedlichste Lichtleiterköpfe
- Extrem kompakte Gehäuseformen
- Empfindlichkeitseinstellung mit Teach-in oder Potentiometer
- Kurze Ansprechzeiten bis zu 0,05 ms
- Einstellbare An-/Abfallverzögerung
- Master-Slave-Systeme (minimierter Verdrahtungsaufwand)
- Ausgang PNP/NPN, Analog



				
FVDK 67	Glasfaser-Lichtleiter	FZAM 18	FZAM 30	FVDM 15
Kunststoff-Lichtleiter		Glasfaser-Lichtleiter	Glasfaser-Lichtleiter	Glasfaser-Lichtleiter
- Multifunktionsgerät - Empfindlichkeit mit Teach-in einstellbar - Minimaler Verdrahtungsaufwand (Master-Slave) - Timerfunktionen	- Unterschiedliche Strahlgeometrien: Punkt, Linie - Lichtleiter mit robustem Metallmantel - Hochtemperatur Lichtleiter - Seitlicher Strahlaustritt	- Empfindlichkeit einstellbar mit Teach-in oder Potentiometer - Robustes Metallgehäuse	- Empfindlichkeit einstellbar mit Potentiometer - Robustes Metallgehäuse - Für grosse Reichweiten	- Empfindlichkeit einstellbar mit Potentiometer - Robustes Metallgehäuse - Kurze Ansprech- und Abfallzeit
10 x 33,8 x 70,2 mm		M18 x 50 mm	M30 x 50 mm	15 x 60 x 45 mm
1400 mm		800 mm	1400 mm	1200 mm
340 mm		150 mm	230 mm	240 mm
< 0,05 ms		< 0,5 ms	< 0,25 ms	< 0,1 ms
- An-/Abfallzeit einstellbar - An-/Abfallverzögerung - Mindestpulslänge einstellbar				
- Version mit 2 Schaltpunkten			- Schnelle Version - Versionen mit hoher Empfindlichkeit	- Schnelle Version

Optische Füllstands- und Leckagesensoren



Optische Füllstands- und Leckagesensoren

- Füllstandssensoren bis 40 bar Nenndruck
- Füllstandssensoren zur Steigrohrmontage
- Chemisch beständig
- Sensoren zur Leckageüberwachung
- Lichtleiterversionen
- Ausgang PNP/NPN

				
Typenbezeichnung	FFAK	FFAM	FODK	FFDK
Funktionen	- Füllstandssensor	- Füllstandssensor	- Leckagesensor	- Füllstandssensor
Merkmale	- Empfindlichkeit einstellbar - Chemisch beständig - Bis 10 bar Nenndruck	- Empfindlichkeit einstellbar - Edelstahlgehäuse - Chemisch beständig - Bis zu 40 bar Nenndruck	- Halterung für Schnellmontage und einfache Reinigung - Erkennt Flüssigkeitsmengen von typ. 1 ml	- Füllstandssensor zur Steigrohr/Schlauchmontage - Für Rohrdurchmesser 3 ... 7 mm / 8 ... 13 mm
Baugröße	Einschraubgewinde G3/8" oder M16 x 1 mm	Einschraubgewinde G3/8" oder M16 x 1 mm	23 x 40 x 10,5 mm	26 x 28 x 16 mm
Material Fühlerspitze	Polysulfon	Borosilikat-Glas	PFA	
Gehäusematerial	Polysulfon	Stahl rostfrei DIN 1.4305/ AISI 303	PFA / PVC	PC
Besonderheiten	- Lichtleiterversion		- Lichtleiterversion	- Lichtleiterversion

Laser-Exemplarzähler SCATEC



Laser-Exemplarzähler SCATEC

- Zählrate bis zu 3 Mio. Exemplare/h
- Grosser Arbeitsbereich 0 ... 120 mm
- Einzelblatterkennung bis zu 0,1 mm
- Mehrfachpulsunterdrückung
- Endkantenunterdrückung und Lückenerkennung
- Synchronisationseingang
- Diagnosesoftware verfügbar
- Ausgang Gegentakt

				
Typenbezeichnung	SCATEC-J	SCATEC-2	SCATEC-10	SCATEC-15
Merkmale	- Kompakte Bauform - Plug & Play	- Diagnose und Programmiersoftware ScaDiag verfügbar - Kompakte Bauform - Einstellbare Ausgangspulsdauer	- Integrierter Exemplarzähler - Diagnose und Programmiersoftware ScaDiag verfügbar - Endkantenunterdrückung - Einstellbare Ausgangspulsdauer	- Integrierter Exemplarzähler - CAN-Schnittstelle - Diagnose und Programmiersoftware ScaDiag verfügbar - Endkantenunterdrückung - Einstellbare Ausgangspulsdauer
Baugrösse	30 x 110 x 50 mm	30 x 110 x 50 mm	30 x 170 x 70 mm	30 x 170 x 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
Mehrfachpulsunterdrückung		ein-/ausschaltbar	4 Programmvarianten	4 Programmvarianten
Besonderheiten		- Optokoppler-Ausgang - Version für Exemplarzählung in Transportklammern	- Optokoppler-Ausgang	- Optokoppler-Ausgang

Zeilen-Sensoren *ParCon* und *PosCon*

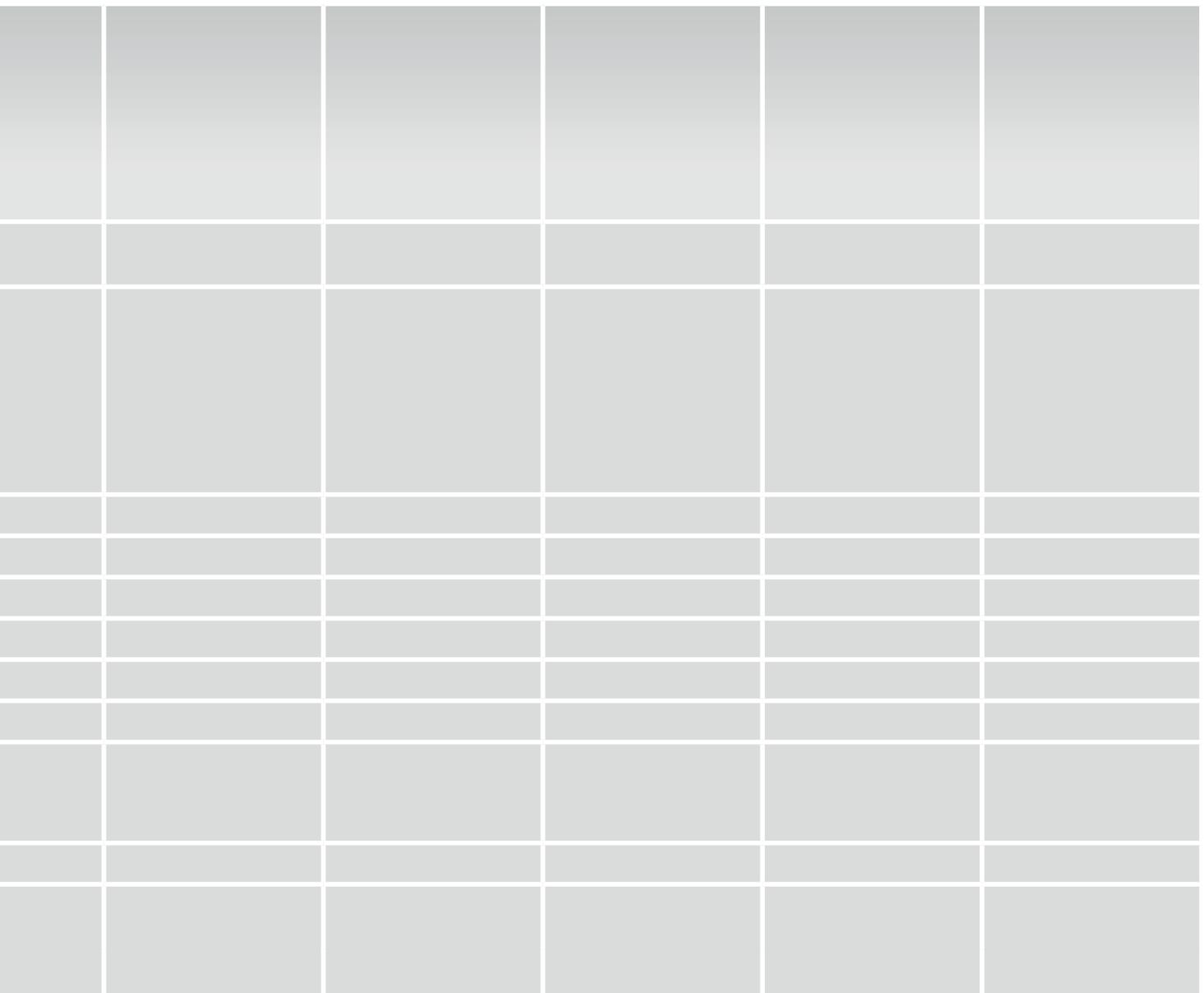


					
Typenbezeichnung	ZADM 023 <i>PosCon</i>	ZADM 034I <i>ParCon</i>	ZADM 034P <i>ParCon</i>		
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Messen von Kantenpositionen, Objektbreiten und Objektmitten-Positionen - Integrierter Filter zum Erfassen von transparenten Objekten - Schnittstelle RS 485 	<ul style="list-style-type: none"> - Messen von Kantenpositionen und Objektbreiten - Kurze Ansprechzeit - Parallele Lichtstrahlen 	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassen von Kleinteilen - Kurze Ansprechzeit - Parallele Lichtstrahlen 		
Baugröße	22,9 x 50 x 50 mm	34 x 67 x 16,5 mm	34 x 67 x 16,5 mm		
Messdistanz zum Objekt	50 ... 1400 mm	0 ... 200 mm	0 ... 40 mm		
Messfeldgröße	30 ... 875 mm	24 mm	24 mm		
Auflösung	< 30 µm	< 50 µm	< 0,1 mm		
kleinstes Objekt	0,3 mm	1 mm	0,5 mm		
Ansprechzeit	< 2 ms	< 1 ms	< 0,25 ms		
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> - Alarmausgang - Bis zu 2 einstellbare Schaltschwellen 		<ul style="list-style-type: none"> - Min. erkennbare Objektgröße einteachbar 		
Ausgang	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	PNP		
Besonderheiten		- Seitliche oder frontale Optik	- Seitliche oder frontale Optik		

Zeilen-Sensoren *ParCon* und *PosCon*

Zeilen-Sensoren *ParCon* und *PosCon*

- Hohe Auflösung bis zu 0,03 mm
- Messfrequenz bis zu 1 kHz
- Messbereich von 24 mm bis 875 mm
- Robustes Metallgehäuse
- Einfache Bedienung am Sensor
- Integrierte Auswertelektronik
- Messende oder digitale Version



Vision Sensoren *VeriSens*®



					
Typenbezeichnung	<i>VeriSens</i> ® ID-100	<i>VeriSens</i> ® ID-110	<i>VeriSens</i> ® CS-100	<i>VeriSens</i> ® XF-100	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Multicode Reader für 1D- und 2D-Codes - Bestimmung der Codequalität nach ISO / AIM 	<ul style="list-style-type: none"> - Multi Reader für Text und 1D-/2D-Codes (inkl. GS1) - Lesen verschiedener Schriften ohne Fonttraining - Prüfen von Text (OCR/OCV), Bestimmung der Codequalität 	<ul style="list-style-type: none"> - Anwesenheits- und Vollständigkeitskontrolle - Teileerkennung und -sortierung - Geometrieprüfung von Teilen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anwesenheits- und Vollständigkeitskontrolle - Positions- und Lageprüfung - Prozessschnittstelle 	
Baugröße	53 x 99,5 x 38 mm	53 x 99,5 x 38 mm	53 x 99,5 x 38 mm	53 x 99,5 x 38 mm	
Auflösung Objektiv	752 x 480 Pixel 10 mm / 16 mm	752 x 480 Pixel 10 mm	752 x 480 Pixel 10 mm / 16 mm	752 x 480 Pixel 10 mm / 16 mm	
Inspektionsfeld (min.)	17,7 x 11,3 mm	26,4 x 16,9 mm	17,7 x 11,3 mm	17,7 x 11,3 mm	
Geschwindigkeit	max. 50 Inspektionen / sek	max. 50 Inspektionen / sek	max. 50 Inspektionen / sek	max. 100 Inspektionen / sek	
Kommunikation	5 Ein-/3 Ausgänge digital Ethernet (Setup) TCP/IP, RS485 (Prozessdatenübertragung)	5 Ein-/5 Ausgänge digital Ethernet (Setup) TCP/IP (Prozessdatenübertragung)	5 Ein-/5 Ausgänge digital Ethernet (Setup)	5 Ein-/5 Ausgänge digital Ethernet (Setup) TCP/IP (Prozessdatenübertragung)	
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> - Barcode: z.B. Code 128, EAN 13, UPC, 2/5, GS1 128 - Matrixcode: DataMatrix (GS1), QR, PDF 417 - Passwortschutz 	<ul style="list-style-type: none"> - Beliebige Fonts, auch DotMatrix - Barcode: z.B. Code 128, EAN 13, UPC, 2/5, GS1 128 - Matrixcode: DataMatrix (GS1), QR, PDF 417 - Passwortschutz 	<ul style="list-style-type: none"> - 360° Lagenachführung - Geometrie: Abstand, Kreis - Merkmalsvergleich: Konturpunkte zählen, Konturvergleich, Helligkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - 360° Lagenachführung - Geometrie: 5 Funktionen - Merkmalsvergleich: 7 Funktionen - Koordinatenumrechnung - Passwortschutz 	

Vision Sensoren *VeriSens*[®]

- Benutzerfreundlich
 - Intuitive Benutzeroberfläche - zur einfachen Inbetriebnahme in 4 Schritten
 - Blitzcontroller für externe Beleuchtung vollintegriert (XC-Serie)
- Leistungsstark
 - Sichere 360° Teileerkennung mit *FEX Loc*[®] zur Lagenachführung
 - C-Mount Design bis 2 MP Auflösung
- Zuverlässig
 - Schutzart IP 67 und robustes Metallgehäuse
 - Sicherer Betrieb durch Benutzerlevel und Passwortschutz

				
VeriSens[®] XF-200	VeriSens[®] XC-100	VeriSens[®] XC-200		
-Anwesenheits- und Vollständigkeitskontrolle - Positions- und Lageprüfung - Identifikation - Prozessschnittstelle	-Anwesenheits- und Vollständigkeitskontrolle - Positions- und Lageprüfung - Prozessschnittstelle	-Anwesenheits- und Vollständigkeitskontrolle - Positions- und Lageprüfung - Identifikation - Prozessschnittstelle		
53 x 99,5 x 38 mm	53 x 99,5 x 49,8 mm	53 x 99,5 x 49,8 mm		
752 x 480 Pixel 10 mm / 16 mm	640 x 480 Pixel (1/4") 1280 x 960 Pixel (1/3") 1600 x 1200 Pixel (1/1,8") C-Mount Objektivanschluss	640 x 480 Pixel (1/4") 1280 x 960 Pixel (1/3") 1600 x 1200 Pixel (1/1,8") C-Mount Objektivanschluss		
17,7 x 11,3 mm	je nach Objektiv	je nach Objektiv		
max. 100 Inspektionen / sek	max. 100 Inspektionen / sek	max. 100 Inspektionen / sek		
5 Ein-/5 Ausgänge digital Ethernet (Setup) TCP/IP (Prozessdatenübertragung)	5 Ein-/5 Ausgänge digital Ethernet (Setup) TCP/IP (Prozessdatenübertragung)	5 Ein-/5 Ausgänge digital Ethernet (Setup) TCP/IP (Prozessdatenübertragung)		
- 360° Lagenachführung - Geometrie: 5 Funktionen - Merkmalsvergleich: 7 Funktionen - Identifikation: Barcode, Matrixcode, Text - Koordinatenumrechnung - Passwortschutz	- Integrierter Blitzcontroller - Freie Objektivwahl durch C-Mount Anschluss und modulares Tube-System - CCD-Sensor mit Auflösungen 0,3 MP / 1,2 MP / 2 MP - Funktionsumfang wie XF-100	- Integrierter Blitzcontroller - Freie Objektivwahl durch C-Mount Anschluss und modulares Tube-System - CCD-Sensor mit Auflösungen 0,3 MP / 1,2 MP / 2 MP - Funktionsumfang wie XF-200		

Distanz messende Ultraschall-Sensoren



					
Typenbezeichnung	UNxK 09	UNDK 10 <i>SONUS</i>	UNDK 20	UNDK 30	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> -Hohe Auflösung -Kurze Ansprechzeit -Parametrierung über RS 232 -Diverse Montageoptionen -Schmales Gehäuse -Schalldüse 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 Kabelsteckerversionen 	<ul style="list-style-type: none"> -Flache Bauform -Interner und externer Teach-in -Schmale und breite Schallkeulen -M8 Steckanschluss 	<ul style="list-style-type: none"> -Kompakte Bauform -Grosse Erfassungsbereiche -Teach-in am Sensor -Potentiometer-Ausführung -Schmale und breite Schallkeulen -Kabel- und Steckerversionen 	
Baugröße	8,6 x 48,8 x 57,7 mm	10 x 27 x 14 mm	20 x 42 x 15 mm	30 x 65 x 31 mm	
Messdistanz	3 ... 200 mm	20 ... 200 mm	20 ... 1000 mm	30 ... 2000 mm	
Auflösung	< 0,1 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	
Ansprechzeit	< 7 ms	< 60 ms	< 30 ms	< 50 ms	
Ausgang	0 ... 10 V RS 232	0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	
Besonderheiten	-Ausführungen mit und ohne Schalldüse	-Breites Zubehör- und Montageprogramm -Schallumlenkwinkel montierbar	-Schallumlenkwinkel montierbar		

Distanz messende Ultraschall-Sensoren

Distanz messende Ultraschall-Sensoren

- Messbereich bis 2500 mm
- Individuelle Messbereiche einstellbar
- Zuverlässige Erfassung von spiegelnden und transparenten Oberflächen
- Staub- und schmutztolerant
- Geeignet zur Füllstandsmessung von Flüssigkeiten, Granulaten und Pasten
- Schmale und breite Schallkeulen
- Schutzart IP 67

				
UNAM 12	UNAM 18	UNAR 18	UNAM 30	UNAM 50
- Schmale und breite Schallkeulen - Externer Teach-in - M12 Steckanschluss - Schalldüse für sehr enge Schallkeulen	- Interner und externer Teach-in - M12 Steckanschluss	- V4A Edelstahlgehäuse - Chemisch beständige Sensorfront - FDA-konforme Materialien - Interner und externer Teach-in - M12 Steckanschluss	- Interner und externer Teach-in - Kabel- und Steckerversionen - Potentiometer-Ausführungen	- Grosse Erfassungsbereiche - Interner und externer Teach-in - Kabel- und Steckerversionen - Potentiometer-Ausführung
M12 x 1	M18 x 1	M18 x 1	M30 x 15	M30 x 15
20 ... 400 mm	2 ... 82 mm	60 ... 1000 mm	100 ... 1000 mm	400 ... 2500 mm
< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm	< 0,3 mm
< 30 ms	< 30 ms	< 25 ms	< 80 ms	< 160 ms
0 ... 10 mA 0 ... 10 V	0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
- Breites Zubehör- und Montageprogramm - Ausführungen mit und ohne Schalldüse	- Schallumlenkwinkel montierbar	- Schallumlenkwinkel montierbar		

Ultraschall-Sensoren



	 IO-Link				
					
Typenbezeichnung	UNxK 09	UxDK 10 <i>SONUS</i>	UxDK 20	UxDK 30	
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Interner und externer Teach-in - Diverse Montageoptionen - Sehr schmales Gehäuse - Schalldüse für sehr enge Schallkeulen - IO-Link 	<ul style="list-style-type: none"> - Interner und externer Teach-in - Kompakte Bauform - Sehr geringe Masse, 4 g - Enge Schallkeulen 	<ul style="list-style-type: none"> - Interner und externer Teach-in - Enge und breite Schallkeulen 	<ul style="list-style-type: none"> - Interner und externer Teach-in - Potentiometer-Ausführung - Enge und breite Schallkeulen 	
Baugröße	8,6 x 82 x 24,5 mm	10,4 x 27 x 14 mm	20 x 42 x 15 mm	30 x 65 x 31 mm	
Erfassungsbereich Sd					
Näherungsschalter	3 ... 200 mm	10 ... 200 mm	10 ... 1000 mm	30 ... 1000 mm	
2-Punkt-Näherungsschalter				30 ... 2000 mm	
Reflexionsschranken	0 ... 200 mm	0 ... 200 mm	0 ... 1000 mm	0 ... 2000 mm	
Einwegschranken			0 ... 1000 mm	0 ... 700 mm	
Ansprech- / Abfallzeit	< 7 ms	< 15 ms	< 10 ms	< 10 ms	
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> - Mit auswechselbarer Schalldüse - Ausführung ohne Schalldüse 	<ul style="list-style-type: none"> - Breites Zubehör- und Montageprogramm - Schallumlenkwinkel montierbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Kleine Öffnungswinkel - Schranke mit einstellbarer ton/toff - Schallumlenkwinkel montierbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensoren mit MUX- und Sync-Eingang 	

Ultraschall-Sensoren

- Bis 3000 mm Erfassungsbereich
- Zuverlässiges Detektieren von spiegelnden und transparenten Objekten
- Staub- und schmutztolerant
- Versionen mit zwei separaten Schaltausgängen
- Auch für das Erfassen von Schall absorbierenden Stoffen
- Einstellbare Reaktionszeiten ton/toff bei Einwegschraken
- Schutzart IP 67
- Ausgang PNP/NPN, Gegentakt

				
UxAM 12 Highspeed	UNAM 12	UNAM 18 UxAR 18	UxAM 30	UxAM 50
- Schnellster Ultraschall-Sensor - Seitliche Anfahrergenauigkeit von 0,5 mm - Schalldüse zur Detektion in Öffnungen bis 3 mm - Externer Teach-in	- Externer Teach-in - Teach-in Adapter - Schalldüse für sehr enge Schallkeulen	- Interner und externer Teach-in - Potentiometer-Ausführung - FDA-konforme Materialien	- Interner und externer Teach-in - Potentiometer-Ausführung - Erhöhter Erfassungsbereich	- Interner und externer Teach-in - Potentiometer-Ausführung - Grosser Erfassungsbereich
M12 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M30 x 15	M30 x 15
0 ... 70 mm	5 ... 400 mm	60 ... 1000 mm	200 ... 1500 mm	350 ... 2500 mm
0 ... 70 mm		0 ... 400 mm	100 ... 1000 mm	350 ... 2500 mm
0 ... 70 mm		0 ... 400 mm		0 ... 3000 mm
< 1,3 ms	< 10 ms	< 50 ms	< 100 ms	< 160 ms
- Externer Teachadapter als Zubehör - Breites Zubehör- und Montageprogramm - Ausführungen mit und ohne Schalldüse	- Breites Zubehör- und Montageprogramm - Ausführungen mit und ohne Schalldüse	- Sensoren mit rostfreiem Stahlgehäuse 1.4435 - Sensorfront geschützt vor aggressiven Medien - Sensoren mit MUX- und Sync-Eingang	- Sensoren mit MUX- und Sync-Eingang	- Sensoren mit MUX- und Sync-Eingang

Magnetische Sensoren

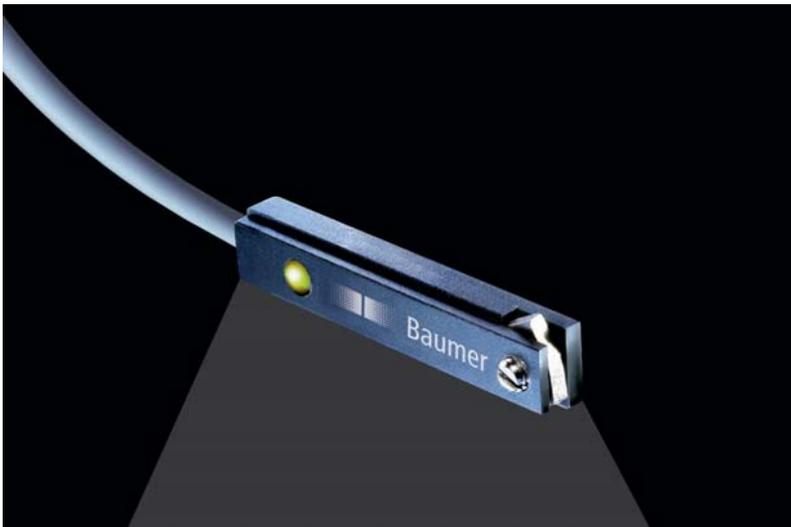


Magnetische Sensoren

- Verschleissfreie Systeme
- Staub- und schmutztolerant
- 1- und 2-Kanal Ausführung
- Hohe Auflösung
- Absolute Positionserfassung bis 360° Drehwinkel
- Schutzart IP 68
- Zahnrad- und Zahnstangenabtastung ab Modul 1
- Erfassung der Position von Magneten

				
Typenbezeichnung	MHRM 12	MTRM 16	MFRM 08	MDRM 18 MDFM 20
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Detektiert Zahnräder und Zahnstangen - Ein- und zweikanalige Versionen - Geschlossenes Vollmetallgehäuse Stahl rostfrei - Arbeitstemperatur -40 ... +120 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - Detektion von Drehzahlen und Drehrichtung von Zahnrädern - Geschlossenes Vollmetallgehäuse - Erfüllt die strengen Eisenbahnnormen - Arbeitstemperatur -40 ... +120 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassung der Position von Magneten - Grosser Erfassungsbereich - Objektdetektion durch Behälterwände möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - Einsetzbar als elektronisches Potentiometer - Absolutes Positionfeedback bis zu 360° Drehbereich - Zylindrische und quaderförmige Bauformen
Baugrösse	M12 x 1	ø 16 mm	M8 x 1	M18 x 1 / 20 x 30 x 8 mm
Arbeitsabstand max.	2 mm	3,6 mm	60 mm	2 mm
Schaltfrequenz / Ansprechzeit	< 20 kHz	< 20 kHz	< 5 kHz	4 ms
Auflösung	ab Modul 1	Modul 1 bis 3	< 0,5 mm	0,09°
Ausgang	Gegentakt	Gegentakt	PNP NPN	Analoger Strom- oder Spannungsausgang
Besonderheiten			<ul style="list-style-type: none"> - Passende Magnete als Zubehör erhältlich - in V-Nut- oder Quaderbauform erhältlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Stecker M12, Kabelstecker M8 oder Kabel

Magnetische Zylinder Sensoren



Magnetische Zylinder Sensoren

- Zur Erfassung der Kolbenposition in Pneumatikzylindern
- Exakt definierte Arbeitspunkte
- Deutlich höhere Lebensdauer als Sensoren mit Reed-Kontakten
- Für viele Zylinder einsetzbar dank diversem Zubehör
- Sensoren für T- und C-Nuten
- Abgewinkelte Versionen für Kurzhub-Zylinder
- Version zum Einlegen in T-Nut

Typenbezeichnung	MZCK 03x1011 MZCK 03x1012	MZTK 06x1011 MZTK 06x1012	MZTK 06x1013	
Merkmale	- Für C-Nuten-Zylinder - Erfassung der Kolbenring-Position	- Für T-Nuten-Zylinder - Erfassung der Kolbenring-Position	- Für T-Nuten-Zylinder - Erfassung der Kolbenring-Position	
Baugröße	3,7 x 4,6 x 23 mm 3,7 x 19,5 x 9 mm	6,2 x 4,3 x 31 mm 6,5 x 9,4 x 21 mm	6,2 x 4,5 x 31,5 mm	
Nenn-Arbeitspunkt	4 mT	4 mT 2 mT	4 mT	
Schaltfrequenz	200 kHz	200 kHz	200 kHz	
Betriebsspannungsbereich +Vs	5 ... 30 VDC	5 ... 30 VDC	5 ... 30 VDC	
Ausgang	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	
Besonderheiten	- Kurze Gehäuseausführung - Montagezubehör passend zu Standardzylindern	- Kurze Gehäuseausführung - Montagezubehör passend zu Standardzylindern	- Kann direkt in Nut eingelegt werden - Montagezubehör passend zu Standardzylindern	

My-Com Präzisionsschalter $\pm 1 \mu\text{m}$



					
Typenbezeichnung	MY-COM A	MY-COM B	MY-COM C	MY-COM D	
Merkmale	- Konisch zulaufendes Messinggehäuse - M8 Feingewinde	- Messinggehäuse - Flache Stirnseite - M8 Feingewinde	- Flaches Messinggehäuse - 2-Loch Befestigung	- Robustes Messinggehäuse brüniert - Sphärische Metalltastspitze - Schutzart IP 67 - Seitliches Anfahren möglich bis 30°	
Baugrösse	M8 x 0,5	M8 x 0,5	8 x 12 x 30 mm	M16 x 0,5	
Wiederholgenauigkeit	< 1 μm	< 1 μm	< 1 μm	< 1 μm	
Ausgang	NC (mechanisch)	NC (mechanisch)	NC (mechanisch)	NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)	

My-Com Präzisionsschalter $\pm 1 \mu\text{m}$

My-Com Präzisionsschalter $\pm 1 \mu\text{m}$

- $\pm 1 \mu\text{m}$ Wiederholgenauigkeit
- Tastspitze aus bruchfestem Zirkoniumoxyd
- 30 cN minimale Betätigungskraft
- Spitzig zulaufende Tastspitzen
- 2-Draht Öffner (NC) und 3-Draht Schliesser (NO)
- Auch seitliches Anfahren möglich bis 30° (sphärische Tastspitzen)
- Auch in Schutzklasse IP 67

				
MY-COM E	MY-COM F MY-COM G	MY-COM H MY-COM L	MY-COM M	
- Messinggehäuse - M6 Feingewinde - Sphärische Hartmetalltastspitze - Seitliches Anfahren möglich bis 30°	- Messinggehäuse - Langes M8 Feingewinde	- Messinggehäuse - M8 Feingewinde - Sphärische Rubin Tastspitze - Schutzart IP 67	- Messinggehäuse - M8 Feingewinde - Schutzart IP 67	
M6 x 0,5	M8 x 0,5	M8 x 0,5	M8 x 0,5	
< $1 \mu\text{m}$	< $1 \mu\text{m}$	< $1 \mu\text{m}$	< $1 \mu\text{m}$	
NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)	NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)	NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)	NC (mechanisch) NO (PNP/NPN)	

Weltweit in Ihrer Nähe

Baumer will nahe beim Kunden sein, seine Bedürfnisse kennen und die richtige Lösung anbieten. Für uns beginnt der weltweite Kundensupport mit dem persönlichen Gespräch und der kompetenten Beratung vor Ort. Unsere Applikationsingenieure sprechen Ihre Sprache und sind bestrebt, durch eine gemeinsame Problemanalyse von Anfang an ganzheitliche und anwendergerechte Lösungen zu bieten. Die weltweiten Baumer Vertriebsgesellschaften stellen kurze Lieferzeiten und eine hohe Lieferbereitschaft sicher. Bei vielen Kunden ist Baumer direkt über ein elektronisches Bestellwesen in den Logistikprozess just in time eingebunden. Eine weltweite Vernetzung, unterstützt durch modernste Kommunikationstechniken, erlaubt uns Informationen schnell und transparent an alle Baumer Standorte zu allen Entscheidungsträgern zu übermitteln. Baumer versteht unter Kundennähe, zu jedem Zeitpunkt, an jedem Ort für Ihre Anliegen greifbar zu sein.



- Digitale Kameras
- Drehgeber
- Drehzahlschalter
- Drucksensoren
- Füllstandssensoren
- Induktive Sensoren
- Intelligente Kameras
- Kameramodule
- Kapazitive Sensoren
- Kraft- und Dehnungssensoren
- Magnetische Sensoren
- OCR- und Codelesesysteme
- Optische Inspektionssysteme
- Optoelektronische Sensoren
- Präzisionsschalter My-Com
- Prozess-Analysegeräte
- Prozessanzeigen
- Resolver
- Smart Vision Sensoren
- Spindelpositioniersysteme
- Stell- und Positionierantriebe
- Tachogeneratoren
- Temperatursensoren
- Ultraschall-Sensoren
- Vision Sensoren
- Winkelmesssysteme
- Zähler

International Sales

Baumer Group
International Sales
P.O. Box
Hummelstrasse 17
CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 (0)52 728 1122
sales@baumer.com

Europa**Belgien**

Baumer SA/NV
Rue de Nieuwenhove, 45
BE-1180 Bruxelles
Phone +32 (0)2 344 18 14
sales.be@baumer.com

Dänemark

Baumer A/S
Runetofte 19
DK-8210 Aarhus V.
Phone +45 (0)8931 7611
sales.dk@baumer.com

Deutschland/Österreich

Baumer GmbH
Pfungstweide 28
DE-61169 Friedberg
Phone +49 (0)6031 6007-0
sales.de@baumer.com
sales.at@baumer.com

Frankreich

Baumer Bourdon-Haenni S.A.S.
125, rue de la Marre, BP 70214
FR-41103 Vendôme cedex
Phone +33 (0)2 5473 7475
sales.fr@baumer.com

Frankreich

Baumer SAS
ZAE de Findrol
FR-74250 Fillinges
Phone +33 (0)4 5039 2466
sales.fr@baumer.com

Grossbritannien

Baumer Ltd.
33/36 Shrivenham Hundred
GB-Watchfield, Swindon, SN6 8TZ
Phone +44 (0)1793 783 839
sales.uk@baumer.com

Italien

Baumer Italia S.r.l.
Via Resistenza 1
IT-20090 Assago, MI
Phone +39 (0)2 45 70 60 65
sales.it@baumer.com

Polen

Baumer Sp.z.o.o.
ul. Odrowaza 15
PL-03-310 Warszawa
Phone +48 (0)22 832 15 50
sales.pl@baumer.com

Schweden

Baumer A/S
Box 134
SE-561 22 Huskvarna
Phone +46 (0)36 13 94 30
sales.se@baumer.com

Schweiz

Baumer Electric AG
P.O. Box, Hummelstrasse 17
CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 (0)52 728 1313
sales.ch@baumer.com

Spanien/Portugal

Baumer Bourdon-Haenni SAS
c/ Dr. Carulla No. 26-28, 3, 2a
ES-8017 Barcelona
Phone +34 (0)93 254 7864
sales.es@baumer.com

Amerika**Brasilien**

Baumer do Brasil Ltda
Av. João Carlos da Silva Borges n.º 693
BR-São Paulo-Capital, CEP 04726-001
Phone +55 11 5641-0204
sales.br@baumer.com

Kanada

Baumer Inc.
4046 Mainway Drive
CA-Burlington, ON L7M 4B9
Phone +1 (1)905 335-8444
sales.ca@baumer.com

USA

Baumer Ltd.
122 Spring Street, Unit C-6
US-Southington, CT 06489
Phone +1 (1)860 621-2121
sales.us@baumer.com

Venezuela

Baumer BAVE, SA
Av. Principal, Urb. Lebrun
Local 41-A, Petare, Ap.70817
VE-1070 Caracas
Phone +58 (0)212 256 9336
sales.ve@baumer.com

Asien**China**

Baumer (China) Co., Ltd.
Building 30, 2nd Floor, Section A
Minyi Road 201, Songjiang District
CN-201612 Shanghai
Phone +86 (0)21 6768 7095
sales.cn@baumer.com

Korea

Baumer Korea
2007, IT Mirae Tower, 60-21,
Gasam-dong, Geumcheon-gu
KR-153-760 Seoul
Phone +82 2 3283 9988
sales.kr@baumer.com

Vereinigte Arabische Emirate

Baumer Middle East FZE
JAFZA 16, Office 505,
P.O. Box 261729, Jebel Ali Free Zone
UAE-Dubai
Phone +971 (0)4 887 67 55
sales.ae@baumer.com

Indien

Baumer India Pvt. Ltd.
201, C3, Saudamini Complex,
Bhusari Colony, Paud Road, Kothrud
IN-411038 Pune
Phone +91 (0)20 2528 6833/34
sales.in@baumer.com

Singapur

Baumer (Singapore) Pte. Ltd.
Blk 21, Kallang Avenue
#03-173 Kallang Basin Ind. Est.
SG-339412 Singapore
Phone +65 6396 4131
sales.sg@baumer.com

Ansprechpartner weiterer Länder finden Sie unter:
www.baumer.com/worldwide



Baumer International

Baumer Group
International Sales
P.O. Box
Hummelstrasse 17
CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 52 728 1122
Fax +41 52 728 1144
sales@baumer.com

Weitere Produktinformationen finden Sie in unserem Hauptkatalog.

Vertreten durch:

www.baumer.com/sensor