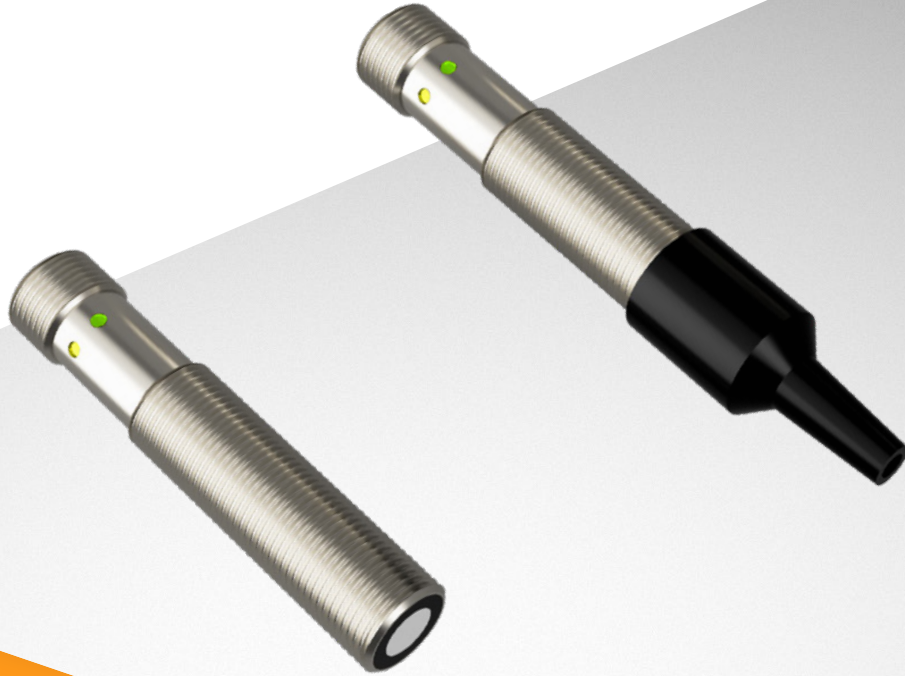


# ULTRASCHALLSENSOREN

Links zu weiteren Dokumenten dieser Serie:  
[Bedienungsanleitung](#)



## UFA2-200 SERIE

### Key-Features:

- Messung unabhängig von Material, Oberfläche, Farbe und Transparenz des Zielobjektes
- Teachbarer Messbereich von 20...200 mm
- Linearität <0,4 % vom Messbereich
- Analog- oder Schaltausgang
- Arbeitstemperatur -25 bis +70 °C
- Schutzklasse IP67
- Focus-Beam: kein Blindbereich und kleine Schallkeule
- Radial-Beam: verkürzter Blindbereich, radiale Messung

### Inhalt

Technische Daten.....	2
Technische Zeichnung .....	2
Elektrischer Anschluss.....	3
Schallkeulen .....	3
Focusbeam Variante.....	4
Zubehör Radialbeam Aufsatz .....	4
Bestellcode.....	5

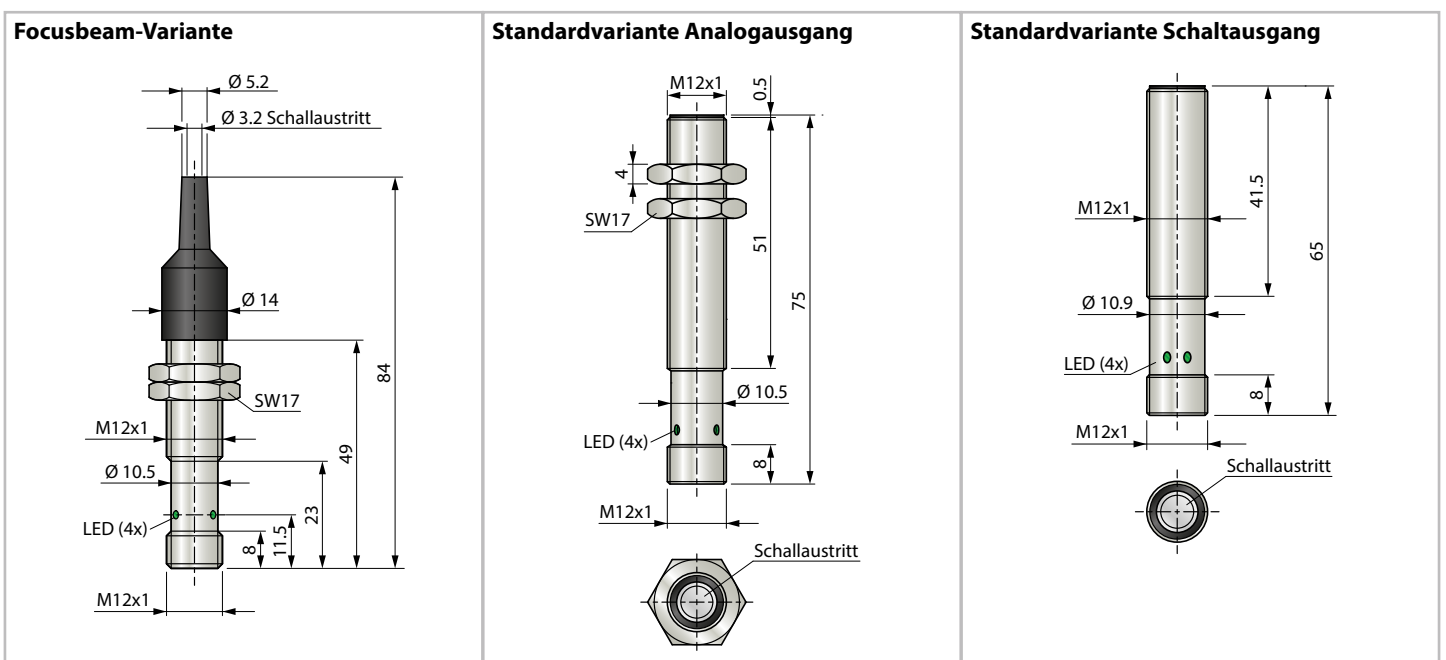
## TECHNISCHE DATEN

Ausgangsart		Analogausgang		Schaltausgang	
		Focusbeam	Standard	Focusbeam	Standard
Ausführung					
Messbereich	[mm]	0...150 <sup>1)</sup>	20...200 <sup>2)</sup>	0...150 <sup>1)</sup>	20...200 <sup>2)</sup>
Linearität max.	[%]	<0,4		-	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	<0,5			
Auflösung	[mm]	1		-	
Schallfrequenz	[kHz]	400			
Bereitschaftsverzug	[ms]	<300			
Analogausgang		0...10 V / 4...20 mA (umschaltbar)		-	
Lastwiderstand	[kΩ]	Spannung: >10 / Strom: <0,4		-	
Messfrequenz	[Hz]	400		-	
Schaltausgang		-		Gegentakt, NPN, PNP, NO/NC (umschaltbar)	
Schaltstrom max.	[mA]	-		150	
Schalthysterese	[mm]	-		2	
Schaltfrequenz	[kHz]	-		20	
Versorgung	[VDC]	18...30			
Leerlaufstrom max. bei 24 VDC	[mA]	40			
Spannungsfall	[V]	2			
Verpolschutz		ja (außer Pin 2)		ja	
Kurzschlussfest		ja			
Isolationsspannungsfestigkeit	[V]	500			
Schock-/Vibrationsresistenz		30 g, 11 ms / 10...55 Hz, 1 mm			
Anschluss		Stecker M12, 4-polig			
Schutzklasse		IP67			
Arbeitstemperatur		-25...+70 °C			
Temperaturdrift	[%/K]	0,2 (kompensiert)			
Montageabstand min. (Sensor zu Sensor)	[mm]	60			
Gehäuse		Messing, vernickelt, Epoxidharz, PUR			
Gewicht	[g]	30			

<sup>1)</sup> Bezogen auf eine Normmessplatte >20x20 mm

<sup>2)</sup> Bezogen auf eine Normmessplatte >100x100 mm

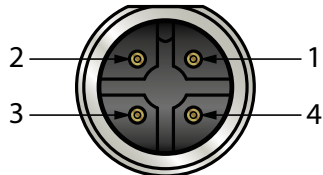
## TECHNISCHE ZEICHNUNG



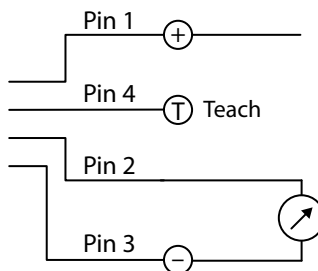
## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Pin	Analogausgang	Schaltausgang
1	+V	+V
2	Analogausgang	Teach
3	GND	GND
4	Teach	Schaltausgang

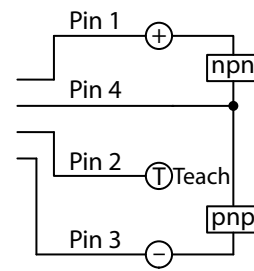
Stecker M12, Stifteinsatz



Schaltbild Analogausgang

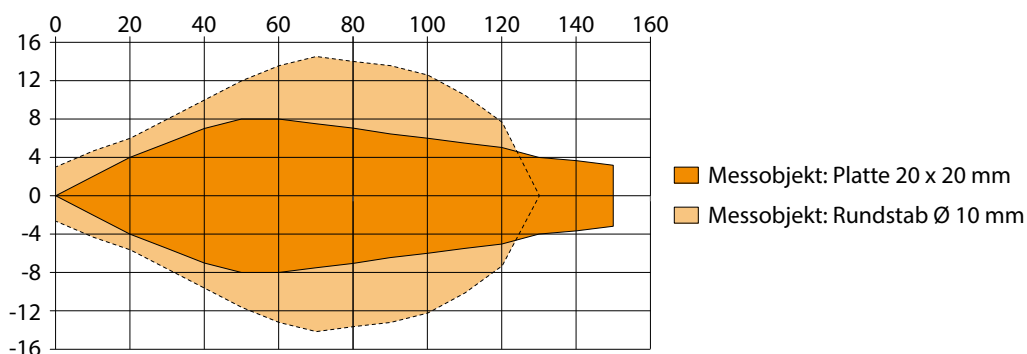


Schaltbild Schaltausgang

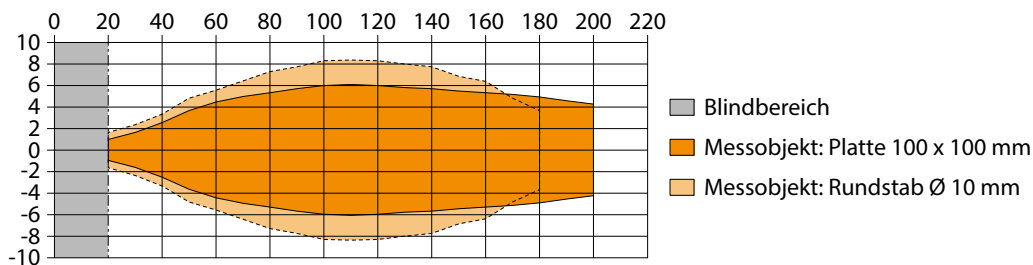


## SCHALLKEULEN

Focusbeam-Variante



Standardvariante



## FOCUSBEAM VARIANTE

Die Ultraschallsensoren der Variante UFA2-FB sind mit einer Fokussiereinrichtung aus glasfaserverstärktem Polypropylen ausgerüstet, welche die Schallkeule besonders schmal macht. Deshalb sind sie geeignet, im nahen Bereich ab 0 mm bis 150 mm in enge Öffnungen hineinzusehen. Eine typische Anwendung ist die Füllstandsmessung in kleinen Röhrchen und Behältern.

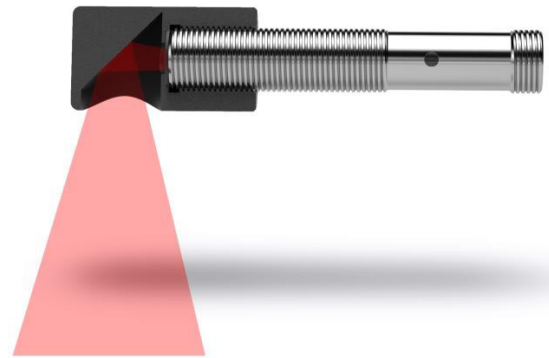
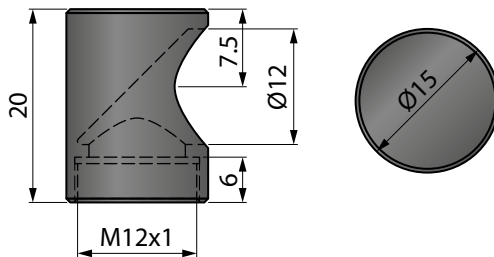
Bei geringem Abstand des Sensors zum Röhrchen und je nach Messhöhe können Füllstände in Röhrchen mit wenigen Millimetern Durchmesser gemessen werden. Bei sehr engen Verhältnissen kann nur ein Versuch Klarheit verschaffen ob eine Messung möglich ist.



## ZUBEHÖR RADIALBEAM AUFSATZ

Mit Hilfe des Radialbeam-Aufsatzes UFA2-RB-M12 wird aus einem axial messenden Sensor ein radial messender Sensor. Der UFA2-RB-M12 kann für die Standardvariante des UFA2 mit Schaltausgang oder Analogausgang verwendet werden.

Durch den Einsatz des UFA2-RB-M12 wird der Blindbereich um ca. 14 mm verkürzt und der Messbereich um 90° umgelenkt.



## BESTELLCODE

UFA2 - □ - □ - SA12

<b>Ausführung und Messbereich</b>			<b>Ausgangsart</b>	
Standard, Messbereich 20...200 mm	200	□	A	Analogausgang 0...10 V / 4...20 mA
Focusbeam, Messbereich 0...150 mm	FB-150		PN	Schaltausgang

## PREISE

### Standardvariante

UFA2-200-PN-SA12	Messbereich 20...200 mm, Schaltausgang	250 €
UFA2-200-A-SA12	Messbereich 20...200 mm, Analogausgang	278 €

### Focusbeam-Variante

UFA2-FB-150-PN-SA12	Messbereich 0...150 mm, Schaltausgang	264 €
UFA2-FB-150-A-SA12	Messbereich 0...150 mm, Analogausgang	291 €

## ZUBEHÖR

### Kabel mit M12-Gegenstecker (Buchseinsatz), 4-polig, IP67, geschirmt

K4P2M-S-M12	2 m, Stecker gerade	15 €
K4P5M-S-M12	5 m, Stecker gerade	18 €
K4P10M-S-M12	10 m, Stecker gerade	23 €
K4P2M-SW-M12	2 m, Stecker gewinkelt	15 €
K4P5M-SW-M12	5 m, Stecker gewinkelt	18 €
K4P10M-SW-M12	10 m, Stecker gewinkelt	23 €

### M12-Gegenstecker (Buchseinsatz) zur Eigenkonfektionierung

D4-G-M12-S	Stecker gerade, 4-polig, IP67	20 €
D4-W-M12-S	Stecker gewinkelt, 4-polig, IP67	20 €

### Digitalanzeige für Analogsensoren, 2 Kanal

WAY-AX-S	Touchscreen, Versorgung: 18...30 VDC
WAY-AX-AC	Touchscreen, Versorgung: 115...230 VAC

### Umlenkaufsatz Radialbeam

UFA2-RB-M12	Umlenkung um 90°, Blindbereich verkürzt	27 €
-------------	---	------

Weitere Informationen und Optionen finden Sie im [WAY-AX Datenblatt](#).

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

**WayCon Positionsmesstechnik GmbH**

E-Mail: [info@waycon.de](mailto:info@waycon.de)

Internet: [www.waycon.de](http://www.waycon.de)

**WayCon**

Positionsmesstechnik

**Stammsitz München**

Mehlbeerstr. 4

82024 Taufkirchen

Tel. +49 (0)89 67 97 13-0

Fax +49 (0)89 67 97 13-250

**Niederlassung Köln**

Auf der Pehle 1

50321 Brühl

Tel. +49 (0)2232 56 79 44

Fax +49 (0)2232 56 79 45