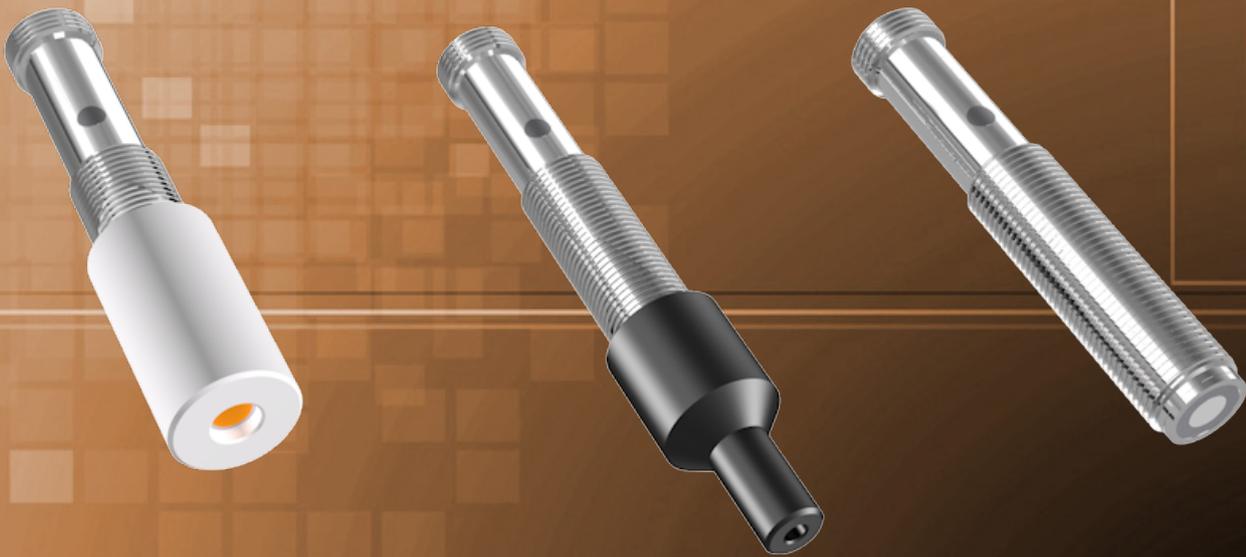


ULTRASCHALLSENSOREN



Serie UFA2 und UFA-150-CP

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, kein Blindbereich, radiale Messung
- Chemisch resistente Variante

Inhalt:

Technische Daten2
Technische Zeichnung3
Elektrischer Anschluss3
Varianten4
Bestellcode5

TECHNISCHE DATEN UFA2

Ausgangsart		Analogausgang		Schaltausgang	
Ausführung		Focusbeam	Standard	Focusbeam	Standard
Messbereich	[mm]	0...150 ¹⁾	20...200 ²⁾	0...150 ¹⁾	20...200 ²⁾
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		-	
Schaltausgang		-		Gegentakt, NPN, PNP, NO/NC (umschaltbar)	
Schaltstrom max.	[mA]	-		150	
Schalthyserese	[mm]	-		2	
Schaltfrequenz	[Hz]	-		20	
Versorgung	[VDC]			18...30	
Leerlaufstrom bei 24 VDC	[mA]	<40		<30	
Spannungsfall	[V]	<2		<2,5	
Verpolschutz				ja	
Kurzschlussfest				ja	
Isolationsspannungsfestigkeit	[V]			500	
Anschluss				M12-Steckerausgang, 4-polig	
Schutzklasse				IP67	
Arbeitstemperatur	[°C]			-25...+70	
Temperaturdrift				0,2 %/K (unkompensiert)	
Montageabstand	[mm]			>60 (Sensor zu Sensor)	
Gehäuse				Messing vernickelt, Epoxidharz, PUR	

¹⁾ Auf eine Normmessplatte von 20 x 20 mm

²⁾ Auf eine Normmessplatte von 100 x 100 mm

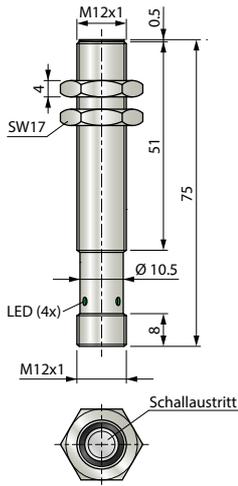
TECHNISCHE DATEN UFA-150-CP - CHEMIKALIEN-RESISTENTE VARIANTE

**Series discontinued
on 31.12.2021**

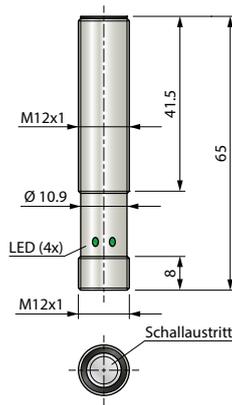
Ausgangsart		Spannungsausgang	Stromausgang	Schaltausgang
Messbereich	[mm]	20...150		
Linearität max.	[%]	<1		-
Wiederholgenauigkeit	[mm]			<0,5
Schallfrequenz	[kHz]			400
Analogausgang		0...10 V	4...20 mA	-
Lastwiderstand	[kΩ]	1	0,3	-
Schaltausgang		-	-	PNP, Schließer / Öffner
Schalthyserese	[%]	-	-	≤1
Schaltfrequenz	[Hz]	-	-	13
Schaltzeit t _{on}	[ms]	-	-	ca. 30
Versorgung	[VDC]	15...30	10...30	
Restwelligkeit der Versorgung	[%]			10
Mittlere Stromaufnahme	[mA]			ca. 30
Isolationsspannungsfestigkeit	[V]			500
Anschluss				M12-Steckerausgang, 4-polig
Schutzklasse				IP67
Arbeitstemperatur	[°C]			0...+70
Temperaturdrift	[%]			≤1,5
Gehäuse				Messing vernickelt, Epoxidharz, PUR

TECHNISCHE ZEICHNUNG

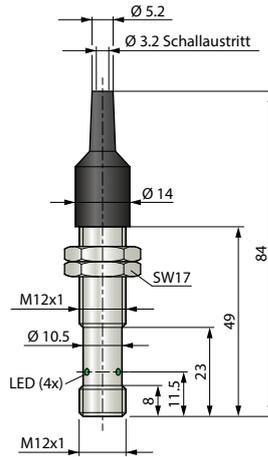
UFA2-200: Analogausgang



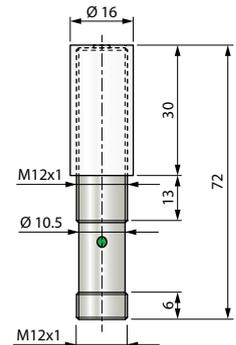
UFA2-200: Schaltausgang



UFA2-150: Focusbeam



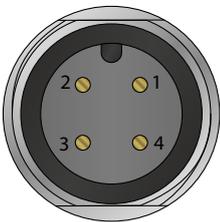
UFA-150-CP: Chemikalien-resistent



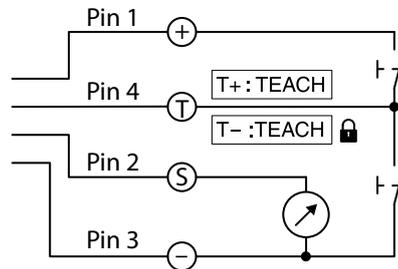
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Pin	UFA2		UFA-150-CP		Anschlusskabel K4P Kabelfarben
	Analogausgang	Schaltausgang	Analogausgang	Schaltausgang	
1	+V	+V	+V	+V	BR
2	Analogausgang	Teach	Teach	Teach	WS
3	GND	GND	GND	GND	BL
4	Teach	Schaltausgang	Analogausgang	Schaltausgang	SW

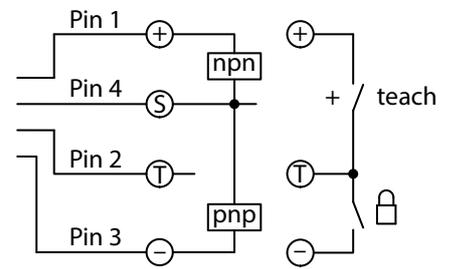
Steckerausgang M12 (Stifteinsatz)



Schaltbild UFA2 Analogausgang

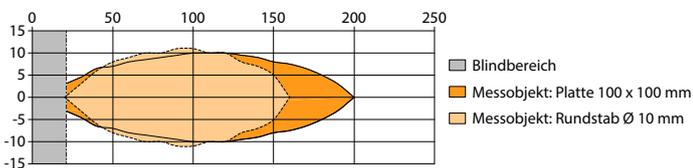


Schaltbild UFA2 Schaltausgang

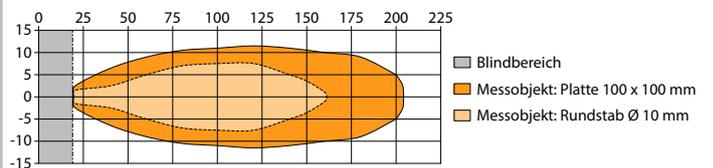


SCHALLKEULEN

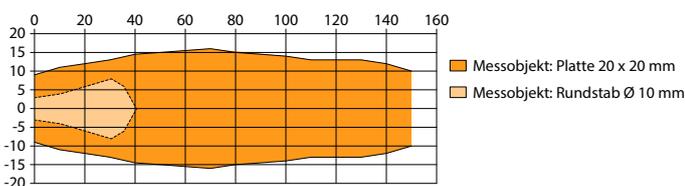
UFA2-200-A: Standard Variante mit Analogausgang



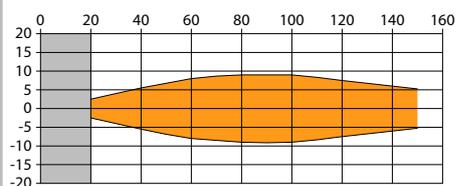
UFA2-200-PN: Standard Variante mit Schaltausgang



UFA2-FB-150: Focusbeam Variante



UFA-150-CP: Chemikalien-resistente Variante



FOCUSBEAM VARIANTE

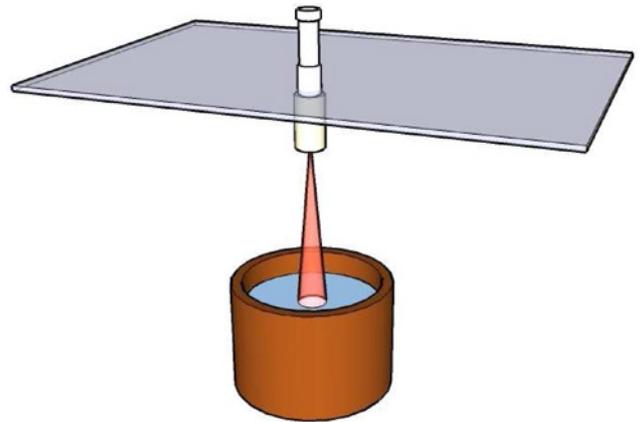
Die Ultraschallsensoren der Variante UFA2-FB sind mit einer Fokussiereinrichtung aus glasfaserverstärktem Polypropylen ausgerüstet, welche die Schallkeule besonders schmal macht. Deshalb sind sie geeignet, im nahen Bereich ab 0 mm bis 150 mm in enge Öffnungen hineinzusehen. Eine typische Anwendung ist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



CHEMIKALIEN-RESISTENTE VARIANTE

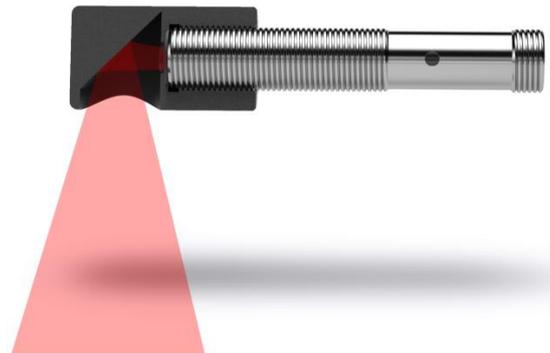
Die Membrane der Serie UFA-150-CP (Chemical Protection) ist mit einer dünnen PTFE-Folie beschichtet. Der Aufsatz aus chemiebeständigem PVDF dient der mechanischen Befestigung der Folie und dem Schutz der Sensorfront. Dadurch wird der vordere Teil des Ultraschallsensors resistent gegen die meisten Chemikalien.



ZUBEHÖR RADIALBEAM AUFSATZ

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

Durch den Einsatz entfällt der Blindbereich von 20 mm und der Messbereich wird um 90° umgelenkt.



SICHERHEITSHINWEIS

- Diese Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.
- Der Einsatz der Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen.

BESTELLCODE UFA2

UFA2 - [] - [] - SA12

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

BESTELLCODE UFA-150-CP - CHEMIKALIEN-RESISTENTE VARIANTE

UFA-150 - [] - [] - 24 - []

Ausführung Chemikalien-resistent	CP		C CU CI	Ausgangssignal PNP (nur bei TVPA) Spannung 0...10 V (nur bei TOR) Strom 4...20 mA (nur bei TOR)
Ausgangsart Schaltausgang Analogausgang	TVPA TOR			

PREISE

UFA2-200-A-SA12	Standard, 20...200 mm, Analogausgang	335 €	UFA-150-CP-TVPA-24-C	Chemikalien-resistent, 0...150 mm, PNP	396 €
UFA2-200-PN-SA12	Standard, 20...200 mm, Schaltausgang	302 €	UFA-150-CP-TOR-24-CU	Chemikalien-res., 0...150 mm, 0...10 V	474 €
UFA2-FB-150-A-SA12	Focusbeam, 0...150 mm, Analogausgang	351 €	UFA-150-CP-TOR-24-CI	Chemikalien-res., 0...150 mm, 4...20 mA	474 €
UFA2-FB-150-PN-SA12	Focusbeam, 0...150 mm, Schaltausgang	336 €			

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	220 €
WAY-AX-S-AC	Touchscreen, Versorgung: 115...230 VAC	264 €

Umlenkaufsatz Radialbeam

UFA2-RB	Umlenkung um 90°, Messbereich 0...180 mm	33 €
---------	--	------

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

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH

email: info@waycon.de
internet: www.waycon.de

WayCon

Positionsmesstechnik

Head Office

Mehlbeerenstr. 4
82024 Taufkirchen
Tel. +49 (0)89 67 97 13-0
Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Office Köln

Auf der Pehle 1
50321 Brühl
Tel. +49 (0)2232 56 79 44
Fax +49 (0)2232 56 79 45