

# Ultraschallsensor

## UMC3000-30H-I-5M



- Wandlerfront und Gehäuse komplett aus Edelstahl
- Schutzart IP68 / IP69K
- Parametrierbar über DTM-Baustein für PACTWARE
- Montagehalterung MH-30H-01 im Lieferumfang enthalten

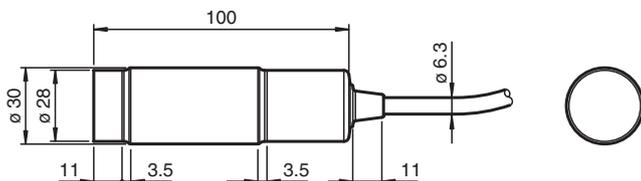
Einkopfsystem



### Funktion

Gehäuse und Wandler dieses Ultraschallsensors bilden eine hermetisch geschlossene Einheit. Deshalb eignet sich der Sensor für alle Anwendungen, in denen eine sehr hohe Dichtigkeit gefordert ist. Da das Sensorgehäuse ausschließlich aus V4A-Edelstahl besteht und auch alle Dichtungen aus chemisch-hochbeständigen Materialien gefertigt sind, ist dieser Sensor auch prädestiniert für den Einsatz in chemisch-aggressiven Umgebungen. Durch die besondere Konstruktion dieses Sensors ist für den zuverlässigen Betrieb ausschließlich die beiliegende Montagehilfe zu verwenden.

### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	200 ... 3000 mm
Einstellbereich	240 ... 3000 mm
Blindzone	0 ... 200 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 100 kHz
Ansprechverzug	≤ 200 ms

#### Anzeigen/Bedienelemente

LED grün	Betriebsanzeige
LED gelb	Objekt im Auswertebereich
LED rot	Störung

#### Elektrische Daten

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-17 Ausgabedatum: 2023-01-17 Dateiname: 70128217\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

**Technische Daten**

Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 30 V DC
Leerlaufstrom	$I_0$	≤ 50 mA
Bereitschaftsverzug	$t_v$	≤ 400 ms
<b>Eingang/Ausgang</b>		
Ein-/Ausgangsart		1 Synchronisationsanschluss, bidirektional
0-Pegel		0 ... 1 V
1-Pegel		4 V ... $U_B$
Eingangsimpedanz		> 12 kΩ
Ausgangsstrom		< 12 mA
Impulsdauer		≥ 200 μs
Impulspause		≥ 2 ms
Synchronisationsfrequenz		
Gleichtaktbetrieb		≤ 20 Hz
Multiplexbetrieb		≤ 20/n Hz, n = Anzahl der Sensoren n ≤ 10 (Werkseinstellung: 5 )
<b>Eingang</b>		
Eingangstyp		1 Lerneingang
Pegel (Auswertegrenze 1)		0 ... 1 V
Pegel (Auswertegrenze 2)		3 V ... $U_B$
Eingangsimpedanz		> 12 kΩ
Impulsdauer		2 ... 5 s
<b>Ausgang</b>		
Ausgangstyp		1 Analogausgang 4 ... 20 mA
Auflösung		Auswertebereich [mm]/3200, jedoch ≥ 0,4 mm
Kennlinienabweichung		≤ 0,2 % vom Endwert
Reproduzierbarkeit		≤ 0,1 % vom Endwert
Lastimpedanz		≤ 500 Ω bei $U_B ≥ 14V$ ≤ 300 Ω bei $U_B < 14V$
Temperatureinfluss		≤ 1,5 % vom Endwert
<b>Normen- und Richtlinienkonformität</b>		
Normenkonformität		
Normen		EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019 EN 60947-5-7:2003 IEC 60947-5-7:2003
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Anschlussart		Kabel PUR , 5 m
Aderquerschnitt		5 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Gehäusedurchmesser		30 mm
Schutzart		IP68 / IP69K
Material		
Gehäuse		Edelstahl 1.4404 / AISI 316L (V4A) LED-Fenster: VMQ-Elastosil LR 3003 / Shore 50 A
Wandler		Edelstahl 1.4435 / AISI 316L (V4A)
Masse		425 g
<b>Werkseinstellungen</b>		
Ausgang		Auswertegrenze A1: 240 mm Auswertegrenze A2: 3000 mm Ausgangsfunktion: steigende Rampe
<b>Allgemeine Informationen</b>		

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-17 Ausgabedatum: 2023-01-17 Dateiname: 70128217\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

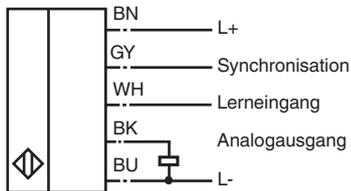


## Technische Daten

Ergänzende Informationen

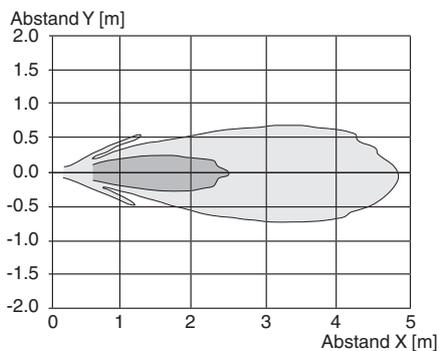
Schalterstellung des externen Programmieradapters:  
 "output load": pull-down  
 "output logic": noninv

## Anschluss

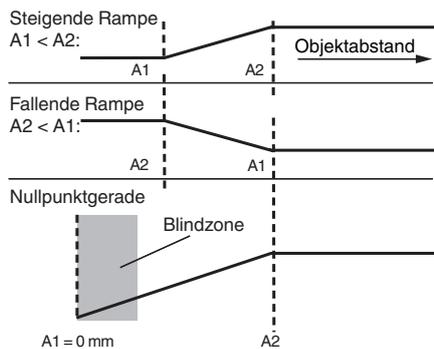


## Kennlinie

### Charakteristische Ansprechkurve



### Programmierung der Auswertegrenzen



Veröffentlichungsdatum: 2023-01-17 Ausgabedatum: 2023-01-17 Dateiname: 70128217\_ger.pdf

## Zubehör

	<b>UC-PROG1-USB</b>	Programmieradapter
	<b>V15S-G-0,3M-PUR-WAGO</b>	Kabelstecker, M12, 5-polig, PUR-Kabel mit WAGO-Klemmen

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Zubehör

	<p><b>MH-30H-01</b></p>	<p>Montagehilfe, 30 mm</p>
---	-------------------------	----------------------------

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-17 Ausgabedatum: 2023-01-17 Dateiname: 70128217\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

## Montage

### Montagehinweise



Halten Sie den minimal zulässigen Biegeradius von 70 mm ein, wenn Sie das Anschlusskabel verlegen!



Für einen zuverlässigen Betrieb müssen Sie die dem Sensor beiliegende Montagehalterung verwenden!

## Zusätzliche Informationen

### Einstellmöglichkeiten

Der Sensor ist mit 1 Analogausgang mit 2 programmierbaren Grenzen ausgestattet. Die Programmierung der Grenzen und der Ausgangsmodi können auf 2 verschiedene Arten vorgenommen werden:

- Über den Lerneingang des Sensors
- Über die serielle Schnittstelle des Sensors. Diese Methode erfordert einen externen Programmieradapter und die zugehörige Software. Sie finden den Link zum Download der Software auf [www.pepperl-fuchs.de](http://www.pepperl-fuchs.de) auf der Produktseite des Sensors.

### Synchronisation

Der Sensor ist mit einem Synchronisationseingang zur Unterdrückung gegenseitiger Beeinflussung durch fremde Ultraschallsignale ausgestattet. Folgende Synchronisationsarten sind möglich:

1. Automatischer Multiplexbetrieb
2. Automatischer Master-Slave-Gleichtaktbetrieb
3. Externe Synchronisation

### Weitere Dokumentation

Informationen zur Programmierung und zur Synchronisation finden Sie in der Inbetriebnahmeanleitung des Sensors.