

# Ultraschallsensor

## UC500-L2M-E7-T-2M

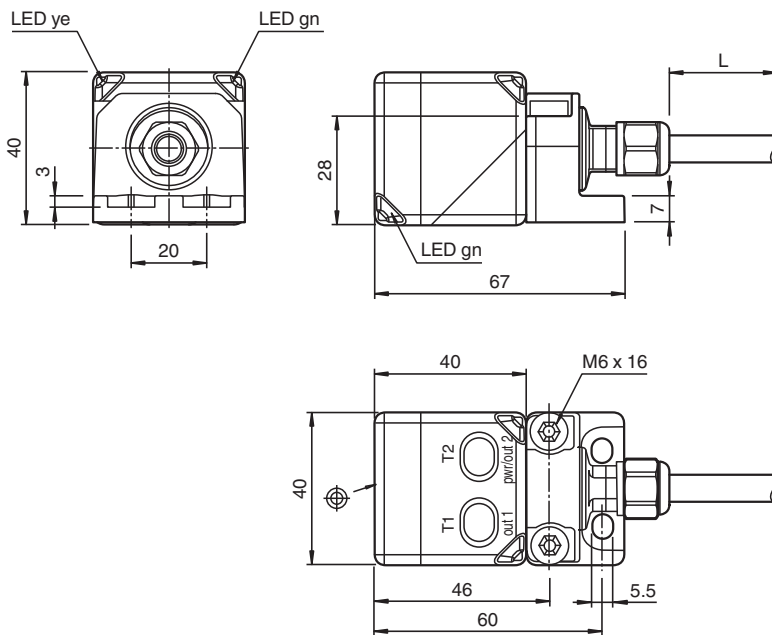


- Erweiterter Temperaturbereich
- Kabelanschluss
- Robuster Metallsockel
- Sensorkopf umsetzbar und drehbar
- Rundum sichtbare Funktionsanzeige
- Breite der Ultraschall-Keule wählbar
- Parametrierbar

### Einkopfsystem



### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	35 ... 500 mm
Einstellbereich	50 ... 500 mm
Blindzone	0 ... 35 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 380 kHz

#### Kenndaten

Ansprechverzug	minimal: 20 ms Werkseinstellung: 55 ms
Bereitschaftsverzug	$t_v$ ≤ 1600 ms

Veröffentlichungsdatum: 2022-11-23 Ausgabedatum: 2022-11-23 Dateiname: 299133\_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

Anzeigen/Bedienelemente		
LED grün		Betriebsanzeige
LED gelb 1		Schaltzustand Schaltausgang 1
LED gelb 2		Schaltzustand Schaltausgang 2
LED rot		Störung
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 30 V DC , Welligkeit 10 % <sub>SS</sub>
Leerlaufstrom	$I_0$	≤ 50 mA
Schnittstelle		
Schnittstellentyp		Serielle Schnittstelle (Programmieradapter erforderlich) 9600 BPS, no parity, 8 data bits, 1 stop bit
Eingang/Ausgang		
Ein-/Ausgangsart		1 Synchronisationsanschluss, bidirektional
0-Pegel		0 ... 1 V
1-Pegel		4 V ... $U_B$
Eingangsimpedanz		> 12 kΩ
Ausgangsstrom		< 12 mA
Impulsdauer		0,5 ... 300 ms (1-Pegel)
Impulspause		≥ 14 ms (0-Pegel)
Synchronisationsfrequenz		
Gleichtaktbetrieb		≤ 70 Hz
Multiplexbetrieb		≤ 90 Hz / n , n = Anzahl der Sensoren , n ≤ 10 (Werkseinstellung: n = 5 )
Ausgang		
Ausgangstyp		2 Schaltausgänge npn, Schließer/Öffner, parametrierbar
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	200 mA , kurzschluss-/überlastfest
Spannungsfall	$U_d$	≤ 2 V
Reproduzierbarkeit		≤ 0,1 % vom Endwert
Schaltfrequenz	f	≤ 14 Hz
Abstandshysterese	H	parametrierbar , voreingestellt auf 1 mm
Temperatureinfluss		< 1,5 % vom Endwert
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Normen		EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019
Zulassungen und Zertifikate		
UL-Zulassung		cULus Listed, Class 2 Power Source
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Kabel , 5-polig
Schutzart		IP67
Material		
Gehäuse		PA-GF35
Kabel		PUR
Wandler		Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan
Kabel		
Manteldurchmesser		7,25 mm
Biegeradius		> 37,3 mm , fest verlegt > 74,7 mm , bewegt
Aderquerschnitt		5 x 0,82 mm <sup>2</sup>
Länge	L	2 m

Veröffentlichungsdatum: 2022-11-23 Ausgabedatum: 2022-11-23 Dateiname: 299133\_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

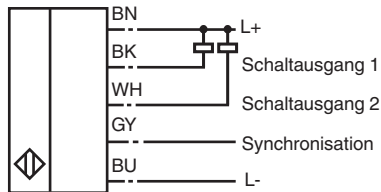
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

Masse	345 g
<b>Werkseinstellungen</b>	
Ausgang 1	naher Schaltpunkt: 50 mm ferner Schaltpunkt: 500 mm Ausgangsmodus: Fensterbetrieb Ausgangsverhalten: Schließer
Ausgang 2	naher Schaltpunkt: 100 mm ferner Schaltpunkt: 250 mm Ausgangsmodus: Fensterbetrieb Ausgangsverhalten: Schließer
Schallkeule	breit
Auswerteverfahren	Mittelung (MxN) M = 5 N = 2
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Ergänzende Informationen	Schalterstellung des externen Programmieradapters: "output load": pull-up "output logic": inv

## Anschluss

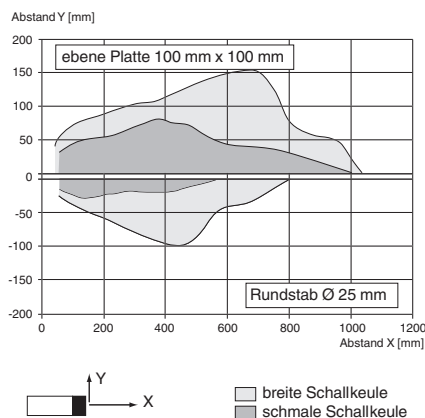


Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)
5	GY	(grau)

## Kennlinie

### Charakteristische Ansprechkurve



Veröffentlichungsdatum: 2022-11-23 Ausgabedatum: 2022-11-23 Dateiname: 299133\_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

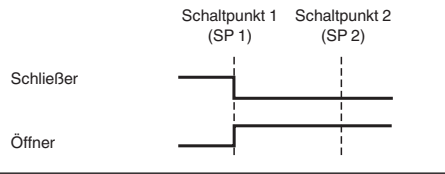
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**pf** PEPPERL+FUCHS

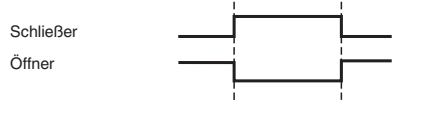
## Kennlinie

### Schaltausgangsmodi

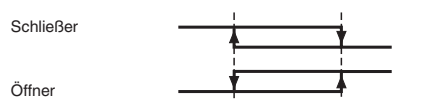
1. Schaltpunktbetrieb





2. Fensterbetrieb



3. Hysteresebetrieb



## Zubehör

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

Veröffentlichungsdatum: 2022-11-23 Ausgabedatum: 2022-11-23 Dateiname: 299133\_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

## Inbetriebnahme

### Einstellmöglichkeiten

Der Sensor ist mit 2 Schaltausgängen mit je 2 programmierbaren Schaltpunkten ausgestattet. Die Programmierung der Schaltpunkte, der Ausgangsmodi, des Ausgangsverhaltens sowie der Schallkeulenbreite können auf 2 verschiedene Arten vorgenommen werden:

- Mittels Programmier Tasten 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 über die Programmier Tasten und zur Synchronisation finden Sie in der Inbetriebnahmeanleitung des Sensors.