



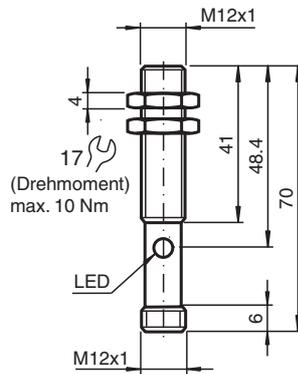
Ultraschallsensor UB200-12GM-U-V1

- Analogausgang 0 V ... 10 V
- Sehr kleine Blindzone
- Messfenster einstellbar
- Lerneingang
- Temperaturkompensation

Einkopfsystem



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Erfassungsbereich	15 ... 200 mm
Einstellbereich	20 ... 200 mm
Blindzone	0 ... 15 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 400 kHz
Ansprechverzug	ca. 30 ms
Anzeigen/Bedienelemente	
LED gelb	permanent gelb: Objekt im Auswertebereich gelb blinkend: Lernfunktion, Objekt erkannt
LED rot	permanent rot: Störung rot blinkend: Lernfunktion, Objekt nicht erkannt
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	U_B 15 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom	I_0 ≤ 30 mA
Eingang	
Eingangstyp	1 Lerneingang untere Auswertegrenze A1: $-U_B ... +1$ V, obere Auswertegrenze A2: $+4$ V ... $+U_B$ Eingangsimpedanz: > 4,7 kΩ, Lernimpuls: ≥ 1 s
Ausgang	
Ausgangstyp	1 Analogausgang 0 ... 10 V

Veröffentlichungsdatum: 2025-05-22 Ausgabedatum: 2025-05-22 Dateiname: 182236_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

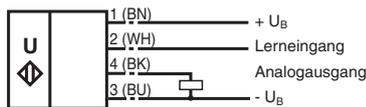
PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Auflösung	0,17 mm
Kennlinienabweichung	± 1 % vom Endwert
Reproduzierbarkeit	± 0,5 % vom Endwert
Lastimpedanz	> 2 kOhm
Temperatureinfluss	± 1,5 % vom Endwert
Normen- und Richtlinienkonformität	
Normenkonformität	
Normen	EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019 EN 60947-5-7:2003 IEC 60947-5-7:2003
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	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanische Daten	
Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1 , 4-polig
Schutzart	IP67
Material	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelgemisch; Schaum Polyurethan, Deckel PBT
Masse	25 g
Abmessungen	
Länge	70 mm
Durchmesser	12 mm

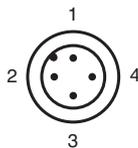
Anschlussbelegung

Normsymbol/Anschluss:
(Version U)



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Anschlussbelegung



Veröffentlichungsdatum: 2025-05-22 Ausgabedatum: 2025-05-22 Dateiname: 182236_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

Anschlussbelegung

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

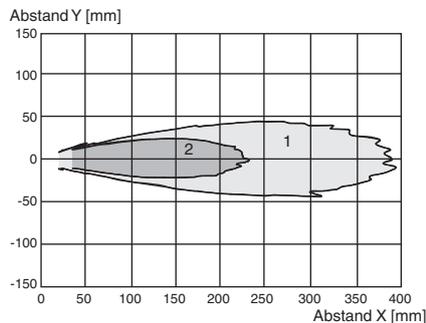
1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

Einbaubedingungen

Bei einem Einbau des Sensors an Orten, an denen die Betriebstemperatur unter 0 °C sinken kann, müssen zur Montage die Befestigungsflansche BF 12, BF 12-F oder BF 5-30 verwendet werden. Soll der Sensor direkt in einer Durchgangsbohrung montiert werden, so ist die Befestigung in der Mitte der Sensorhülse vorzunehmen.

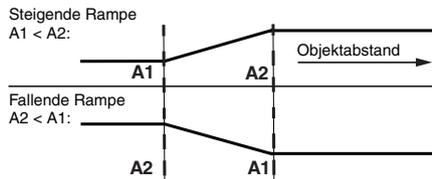
Kennlinie

Charakteristische Ansprechkurve



Kurve 1: ebene Platte 100 mm x 100 mm
 Kurve 2: Rundstab, Ø 25 mm

Programmierung der Auswertegrenzen



Programmierung

Der Sensor ist mit einem programmierbaren Analogausgang mit zwei programmierbaren Auswertegrenzen ausgestattet. Das Programmieren der Auswertegrenzen und der Betriebsart wird durch Anlegen der Spannung $-U_B$ oder $+U_B$ an den Lerneingang vorgenommen. Die Versorgungsspannung muss mindestens 1 s lang am Lerneingang anliegen. LEDs zeigen an, ob der Sensor das Zielobjekt während des Programmiervorgangs erkennt.

Hinweis:

Ein Einlernen der Auswertegrenzen ist nur unmittelbar nach dem Zuschalten der Spannungsversorgung möglich. Ein Zeitschloss sichert 5 Minuten nach dem letzten Einlernen die eingestellten Werte gegen ungewolltes Verändern. Sollen die Auswertegrenzen zu einem späteren Zeitpunkt verändert werden, so ist dies erst nach einem erneuten Power On möglich.

Hinweis:

Wenn ein Programmieradapter UB-PROG2 zur Programmierung verwendet wird, steht die Taste A1 für $-U_B$ und die Taste A2 für $+U_B$.

Programmierung des Analogausgangs

Steigende Rampe

1. Positionieren Sie das Zielobjekt am nahen Ende des gewünschten Auswertebereichs

Veröffentlichungsdatum: 2025-05-22 Ausgabedatum: 2025-05-22 Dateiname: 182236_ger.pdf

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

Programmierung

2. Programmieren Sie die Auswertegrenze durch Anlegen von $-U_B$ an den Lerneingang (gelbe LED blinkt)
3. Zum Speichern der Auswertegrenze trennen Sie den Lerneingang von $-U_B$
4. Positionieren Sie das Zielobjekt am fernen Ende des gewünschten Auswertebereichs
5. Programmieren Sie die Auswertegrenze durch Anlegen von $+U_B$ an den Lerneingang (gelbe LED blinkt)
6. Zum Speichern der Auswertegrenze trennen Sie den Lerneingang von $+U_B$

Fallende Rampe

1. Positionieren Sie das Zielobjekt am fernen Ende des gewünschten Auswertebereichs
2. Programmieren Sie die Auswertegrenze durch Anlegen von $-U_B$ an den Lerneingang (gelbe LED blinkt)
3. Zum Speichern der Auswertegrenze trennen Sie den Lerneingang von $-U_B$
4. Positionieren Sie das Zielobjekt am nahen Ende des gewünschten Auswertebereichs
5. Programmieren Sie die Auswertegrenze durch Anlegen von $+U_B$ an den Lerneingang (gelbe LED blinkt)
6. Zum Speichern der Auswertegrenze trennen Sie den Lerneingang von $+U_B$