

Ultraschallsensor

UB800-18GM40-E5-V1

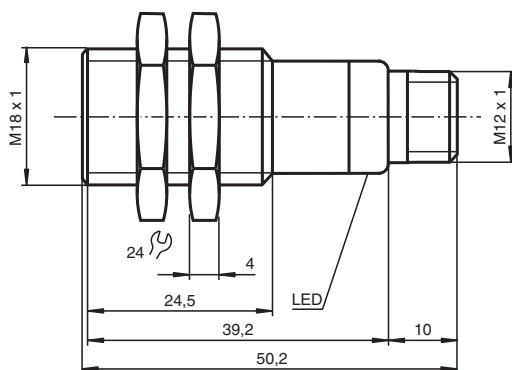


- Kurze Bauform, 40 mm
- Rundum sichtbare Funktionsanzeige
- Schaltausgang
- 5 verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar
- Lerneingang
- Temperaturkompensation

Einkopfsystem



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	50 ... 800 mm
Einstellbereich	70 ... 800 mm
Blindzone	0 ... 50 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 255 kHz
Ansprechverzug	ca. 100 ms

Anzeigen/Bedienelemente

LED grün	Power on
----------	----------

Veröffentlichungsdatum: 2025-05-16 Ausgabedatum: 2025-05-16 Dateiname: 205343_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

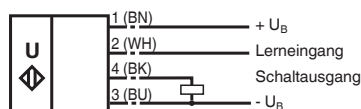
PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

LED gelb		Schaltzustandsanzeige blinkend: Lernfunktion Objekt erkannt
LED rot		permanent rot: Störung rot blinkend: Lernfunktion, Objekt nicht erkannt
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC , Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 20 mA
Eingang		
Eingangstyp	1 Lerneingang Schaltabstand 1: -U _B ... +1 V, Schaltabstand 2: +6 V ... +U _B Eingangsimpedanz: > 4,7 kΩ Lernimpuls: ≥ 1 s	
Ausgang		
Ausgangstyp	1 Schaltausgang E5, pnp, Schließer/Öffner, parametrierbar	
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	200 mA , kurzschluss-/überlastfest
Voreinstellung	Schaltpunkt A1: 70 mm , Schaltpunkt A2: 800 mm	
Spannungsfall	U _d	≤ 3 V
Reproduzierbarkeit	≤ 1 %	
Schaltfrequenz	f	≤ 4 Hz
Abstandshysterese	H	1 % des eingestellten Schaltabstandes
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		-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/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan, Deckel PBT	
Masse		25 g
Abmessungen		
Länge		40 mm
Durchmesser	18 mm	

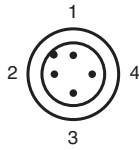
Anschlussbelegung

Normsymbol/Anschluss:
(Version E5, pnp)



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Anschlussbelegung

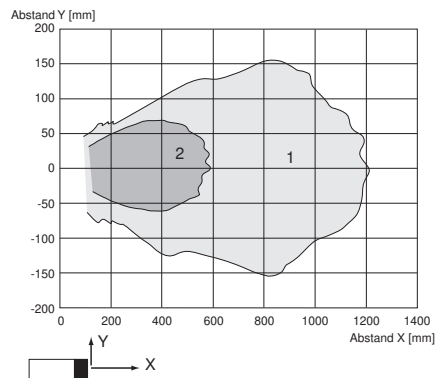


Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

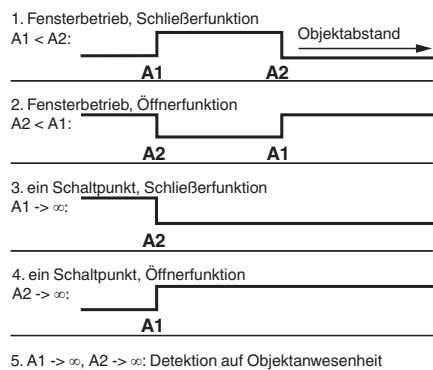
1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

Kennlinie

Charakteristische Ansprechkurve



Programmierung der Schaltausgänge



Objekt erkannt: Schaltausgang geschlossen
kein Objekt erkannt: Schaltausgang offen

Teach-In

Einstellen der Schaltpunkte

Der Ultraschallsensor verfügt über einen Schaltausgang mit zwei einlernbaren Schaltpunkten. Diese werden durch Anlegen der Versorgungsspannung $-U_B$ bzw. $+U_B$ an den Lerneingang eingestellt. Die Versorgungsspannung muss mindestens 1 s am Lerneingang anliegen. Während des Einlernvorgangs wird mit den LEDs angezeigt, ob der Sensor das Target erkannt hat. Mit $-U_B$ wird der Schaltpunkt A1 und mit $+U_B$ der Schaltpunkt A2 eingelernt.

Es sind fünf verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar

1. Fensterbetrieb, Schließerfunktion
2. Fensterbetrieb, Öffnerfunktion
3. ein Schaltpunkt, Schließerfunktion
4. ein Schaltpunkt, Öffnerfunktion
5. Detektion auf Objektanwesenheit

Einlernen Fensterbetrieb, Schließerfunktion

- Target auf nahen Schaltpunkt stellen
- Schaltpunkt A1 mit $-U_B$ einlernen
- Target auf fernen Schaltpunkt stellen
- Schaltpunkt A2 mit $+U_B$ einlernen

Einlernen Fensterbetrieb, Öffnerfunktion

- Target auf nahen Schaltpunkt stellen
- Schaltpunkt A2 mit $+U_B$ einlernen
- Target auf fernen Schaltpunkt stellen
- Schaltpunkt A1 mit $-U_B$ einlernen

Einlernen ein Schaltpunkt, Schließerfunktion

- Target auf nahen Schaltpunkt stellen
- Schaltpunkt A2 mit $+U_B$ einlernen
- Sensor mit Handfläche abdecken oder alle Objekte aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernen
- Schaltpunkt A1 mit $-U_B$ einlernen

Einlernen ein Schaltpunkt, Öffnerfunktion

- Target auf nahen Schaltpunkt stellen
- Schaltpunkt A1 mit $-U_B$ einlernen
- Sensor mit Handfläche abdecken oder alle Objekte aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernen
- Schaltpunkt A2 mit $+U_B$ einlernen

Einlernen Detektion auf Objektanwesenheit

- Sensor mit Handfläche abdecken oder alle Objekte aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernen
- Schaltpunkt A1 mit $-U_B$ einlernen
- Schaltpunkt A2 mit $+U_B$ einlernen

LED-Anzeige

Anzeigen in Abhängigkeit des Betriebszustandes	LED rot	LED gelb
Schaltpunkt einlernen:		
Objekt erkannt	aus	blinkt
kein Objekt erkannt	blinkt	aus
Objekt unsicher (Einlernen ungültig)	ein	aus
Normalbetrieb	aus	Schaltzustand
Störung	ein	letzter Zustand

Einbaubedingungen

Bei einem Einbau des Sensors an Orten, an denen die Betriebstemperatur unter 0 °C sinken kann, müssen zur Montage die Befestigungsflansche BF18, BF18-F oder BF 5-30 verwendet werden.

Soll der Sensor direkt in einer Durchgangsbohrung montiert werden, so ist unter Verwendung der beiliegenden Stahlmutter die Befestigung in der Mitte der Sensorhülse vorzunehmen. Für eine Verschraubung im vorderen Bereich der Gewindehülse sind die als Zubehör erhältlichen Kunststoffmutter mit Zentrierung zu verwenden.