

Ultraschallsensor

UB6000-F42-I-V1-Y220443

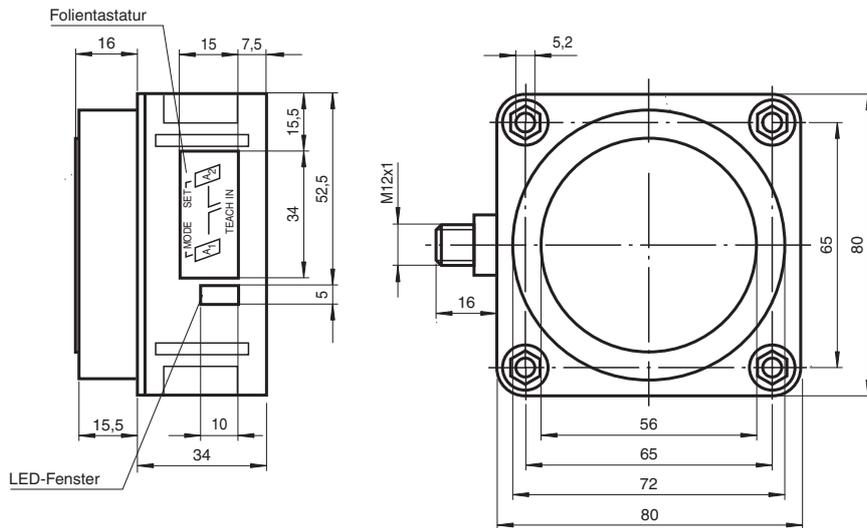


- Analogausgang 4 mA ... 20 mA
- Extrem kleine Blindzone
- Temperaturkompensation
- Synchronisationsmöglichkeiten

Einkopfsystem



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Messbereich	400 ... 6000 mm
Erfassungsbereich	350 ... 6000 mm
Blindzone	0 ... 350 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 65 kHz
Ansprechverzug	ca. 650 ms

Anzeigen/Bedienelemente

LED grün	Power on
LED gelb	Objekt im Auswertebereich

Veröffentlichungsdatum: 2024-08-28 Ausgabedatum: 2024-08-28 Dateiname: 220443_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

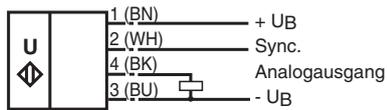
LED rot		Störung
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC , Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom	I_0	≤ 60 mA
Eingang/Ausgang		
Synchronisation		bidirektional 0-Pegel: $-U_B...+1$ V 1-Pegel: $+4$ V... $+U_B$ Eingangsimpedanz: > 12 KΩ Synchronisationsimpuls: ≥ 100 μs, Synchronisationsimpulspause: ≥ 2 ms
Synchronisationsfrequenz		
Gleichtaktbetrieb		max. 7 Hz
Multiplexbetrieb		≤ 7/n Hz, n = Anzahl der Sensoren
Ausgang		
Ausgangstyp		1 Analogausgang 4 ... 20 mA
Auflösung		0,7 mm
Kennlinienabweichung		± 1 % vom Endwert
Reproduzierbarkeit		± 0,1 % vom Endwert
Lastimpedanz		0 ... 300 Ω
Temperatureinfluss		± 1 % 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
Anschluss		Gerätestecker M12 x 1 , 4-polig
Material		
Gehäuse		ABS
Wandler		Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan, Deckel PBT
Masse		330 g
Abmessungen		
Höhe		80 mm
Breite		80 mm
Länge		50 mm
Werkseinstellungen		
Ausgang		Auswertegrenze A1: 400 mm Auswertegrenze A2: 6000 mm steigende Rampe
Schallkeule		breite Ultraschallkeule

Veröffentlichungsdatum: 2024-08-28 Ausgabedatum: 2024-08-28 Dateiname: 220443_ger.pdf

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

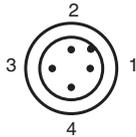
Anschluss

Normsymbol/Anschluss:



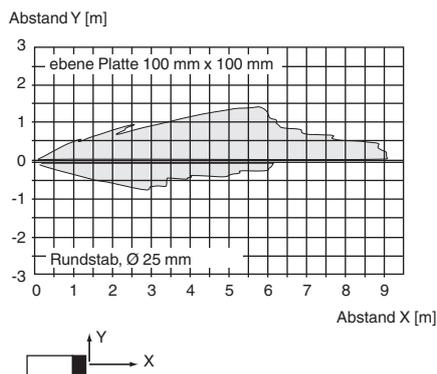
Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Anschlussbelegung

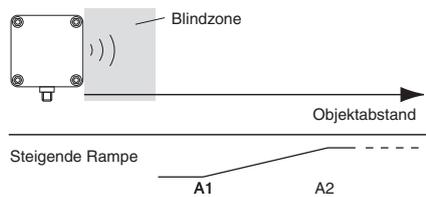


Kennlinie

Charakteristische Ansprechkurve



Programmierung der Auswertegrenzen



Veröffentlichungsdatum: 2024-08-28 Ausgabedatum: 2024-08-28 Dateiname: 220443_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

Inbetriebnahme

Synchronisation

Der Sensor ist mit einem Synchronisationseingang zur Unterdrückung gegenseitiger Beeinflussung durch fremde Ultraschallsignale ausgestattet. Wenn dieser Eingang unbeschaltet ist, arbeitet der Sensor mit intern generierten Taktimpulsen. Er kann durch Anlegen externer Recheckimpulse synchronisiert werden. Die Pulsdauer muss $\geq 100 \mu\text{s}$ betragen. Jede fallende Impulsflanke triggert das Senden eines einzelnen Ultraschallimpulses. Wenn das Signal am Synchronisationseingang ≥ 1 Sekunde Low-Pegel führt, geht der Sensor in die normale, unsynchronisierte Betriebsart zurück. Dies ist auch der Fall, wenn der Synchronisationseingang von externen Signalen abgetrennt wird. (siehe Hinweis unten)

Liegt am Synchronisationseingang ein High-Pegel > 1 Sekunde an, geht der Sensor in den Standby. Dies wird durch die grüne LED angezeigt. In dieser Betriebsart bleiben die zuletzt eingenommenen Ausgangszustände erhalten.

Hinweis:

Wird die Möglichkeit der Synchronisation nicht genutzt, muss der Synchronisationseingang mit Massepotential (0V) verbunden werden.

Folgende Synchronisationsarten sind möglich:

1. Mehrere Sensoren (max. Anzahl siehe Technische Daten) können durch einfaches Verbinden ihrer Synchronisationseingänge synchronisiert werden. In diesem Fall arbeiten die Sensoren selbstsynchronisiert nacheinander im Multiplex-Betrieb. Zu jeder Zeit sendet immer nur ein Sensor. (siehe Hinweis unten)
2. Mehrere Sensoren können gemeinsam von einem externen Signal angesteuert werden. In diesem Fall werden die Sensoren parallel getriggert und arbeiten zeitsynchron, d. h. gleichzeitig.
3. mehrere Sensoren werden zeitversetzt durch ein externes Signal angesteuert. In diesem Fall arbeitet jederzeit immer nur ein Sensor extern synchronisiert. (siehe Hinweis unten)
4. Ein High-Pegel ($+U_B$) am Synchronisationseingang versetzt den Sensor in den Standby.

Hinweis:

Die Ansprechzeit der Sensoren erhöht sich proportional zur Anzahl an Sensoren in der Synchronisationskette. Durch das Multiplexen laufen die Messzyklen der einzelnen Sensoren zeitlich nacheinander ab.