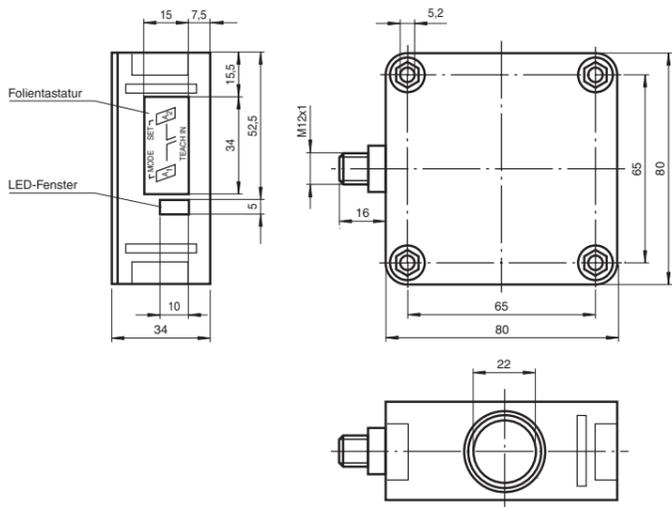
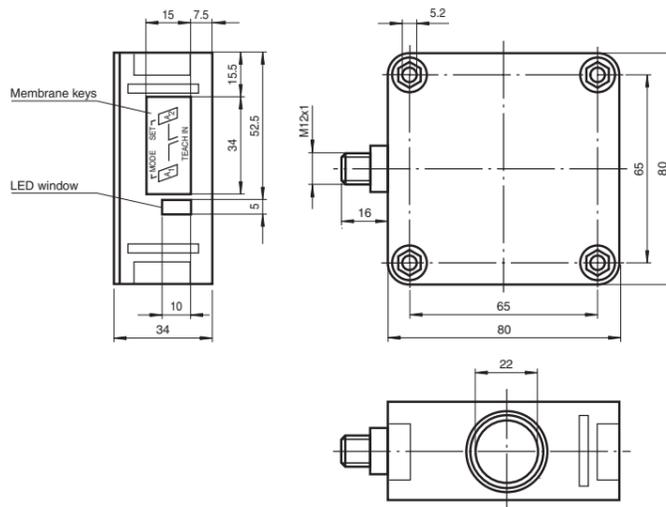


Abmessungen



Dimensions



Ultraschallsensor Ultrasonic sensor



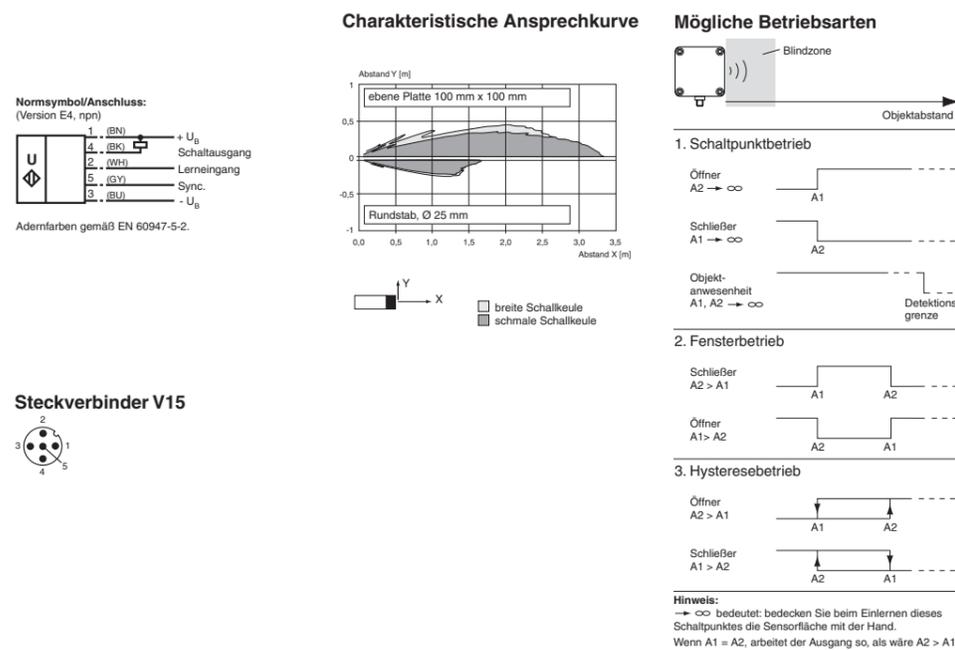
UB2000-F42S-E4-V15

Doc. No.: 45-1497B
DIN A3 -> DIN
Part. No.: 133983
Date: 12/15/2010



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

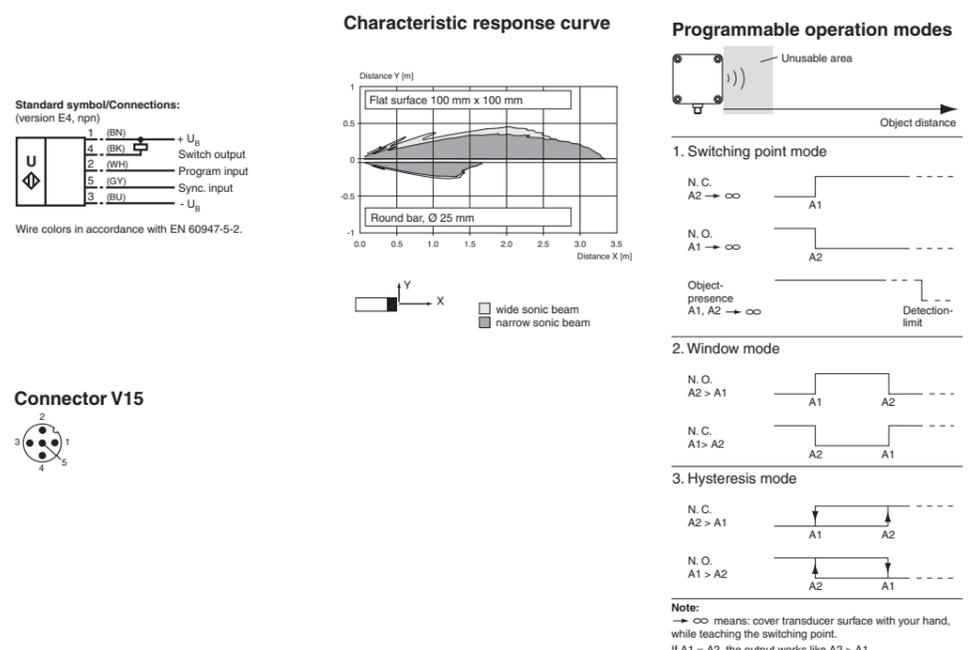
Elektrischer Anschluss/Kurven/Zusätzliche Informationen



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Erfassungsbereich	60 ... 2000 mm	
Einstellbereich	90 ... 2000 mm	
Blindzone	0 ... 60 mm	
Normmessplatte	100 mm x 100 mm	
Wandlerfrequenz	ca. 175 kHz	
Ansprechverzögerung	ca. 150 ms	
Anzeigen/Bedienelemente		
LED grün	permanent grün: Power on	
LED gelb	permanent: Schaltzustand Schaltausgang blinkend: Lernfunktion	
LED rot	Normalbetrieb: "Störung" Lernfunktion: kein Objekt erkannt	
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 50 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		≤ 30 Hz
Multiplexbetrieb		≤ 30/n Hz, n = Anzahl der Sensoren
Ausgang		
Ausgangstyp		1 Schaltausgang E4, npn, Schließer/Öffner, parametrierbar
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	200 mA, kurzschluss-/überlastfest
Voreinstellung		Schaltpunkt A1: 90 mm, Schaltpunkt A2: 2000 mm, breite Ultraschallkeule
Spannungsfall	U _d	≤ 2,5 V
Reproduzierbarkeit		≤ 0,5 % vom Schaltpunkt
Schaltfrequenz	f	≤ 2,7 Hz
Abstandshysterese	H	1 % des eingestellten Schaltabstandes
Temperatureinfluss		± 1 % vom Endwert
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Gerätestecker M12 x 1, 5-polig
Schutzart		IP54
Material		
Gehäuse		ABS
Wandler		Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan, Deckel PBT
Masse		140 g
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Normen		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Electrical Connection / Curves / Additional Information



Technical data

General specifications		
Sensing range	60 ... 2000 mm	
Adjustment range	90 ... 2000 mm	
Unusable area	0 ... 60 mm	
Standard target plate	100 mm x 100 mm	
Transducer frequency	approx. 175 kHz	
Response delay	approx. 150 ms	
Indicators/operating means		
LED green	solid green: Power on	
LED yellow	solid: switching state switch output flashing: program function	
LED red	normal operation: "fault" program function: no object detected	
Electrical specifications		
Operating voltage	U _B	10 ... 30 V DC, ripple 10 % _{SS}
No-load supply current	I ₀	≤ 50 mA
Input/Output		
Synchronization	bi-directional 0 level: -U _B ...+1 V 1 level: +4 V...+U _B input impedance: > 12 KΩ synchronization pulse: ≥ 100 μs, synchronization interpulse period: ≥ 2 ms	
Synchronization frequency		
Common mode operation		≤ 30 Hz
Multiplex operation		≤ 30/n Hz, n = number of sensors
Output		
Output type		1 switch output E4, NPN, NO/NC, programmable
Rated operational current	I _e	200 mA, short-circuit/overload protected
Default setting		Switch point A1: 90 mm, Switch point A2: 2000 mm, wide sound lobe
Voltage drop	U _d	≤ 2,5 V
Repeat accuracy		≤ 0,5 % of switching point
Switching frequency	f	≤ 2,7 Hz
Range hysteresis	H	1 % of the set operating distance
Temperature influence		± 1 % of full-scale value
Ambient conditions		
Ambient temperature		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Storage temperature		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanical specifications		
Connection type		Device connector M12 x 1, 5-pin
Protection degree		IP54
Material		
Housing		ABS
Transducer		epoxy resin/hollow glass sphere mixture; foam polyurethane, cover PBT
Mass		140 g
Compliance with standards and directives		
Standard conformity		
Standards		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

