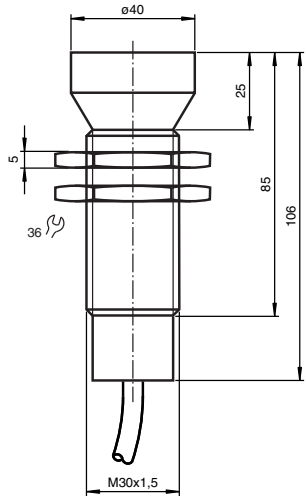
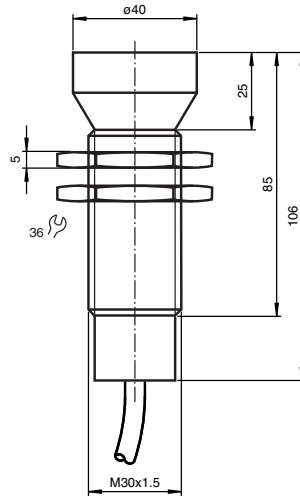


Abmessungen



Dimensions



Ultraschall-Sensor Ultrasonic Sensor UB4000-30GM-H3



Doc. No.: 45-3032
DIN A3 -> DIN

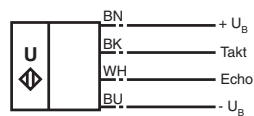
Part. No.: 032885
Date: 05/11/2010



f P PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

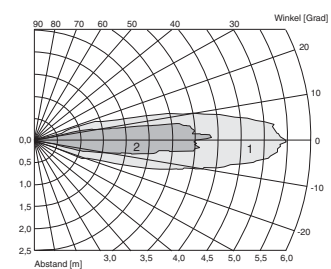
Elektrischer Anschluss/Kurven/Zusätzliche Informationen

Normsymbol/Anschluss:
(Transceiver)



BK = Eingang für Sendeimpuls
WH = Ausgang für Echolaufzeit

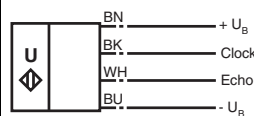
Charakteristische Ansprechkurve



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

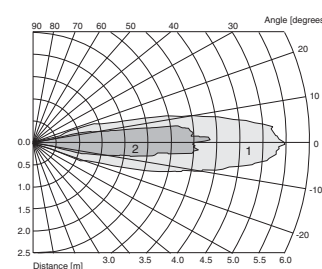
Electrical Connection / Curves / Additional Information

Standard symbol/Connection:
(Transceiver)



BK = Emitter pulse input
WH = Echo propagation time output

Characteristic response curves



Kurve 1: flat surface 100 mm x 100 mm
Kurve 2: round bar, Ø 25 mm

Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	500 ... 4000 mm
Blindzone	0 ... 500 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 85 kHz

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom	I_0	≤ 30 mA

Eingang

Eingangstyp	1 Impulseingang für Sendeimpuls, Ansteuerung durch open collector npn < 1 V: Sender aktiv, > 4 V: Sender inaktiv
Impulsdauer	40 ... 500 µs
Pausendauer	≥ 50 x Impulsdauer

Ausgang

Ausgangstyp	1 Impulsausgang für Echolaufzeit, high-aktiv, kurzschlussfest
Signalpegel	1-Pegel: ≥ $U_B - 3$ V ; ≤ 10 mA 0-Pegel: ≤ 1 V ; ≤ 0,1 mA
Temperatureinfluss	der Echolaufzeit: 0,17 % / K

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)

Mechanische Daten

Schutzart	IP65
Anschluss	2 m, PVC-Kabel 0,75 mm ²
Material	
Gehäuse	Messing, vernickelt, Kunststoffteile PBT
Wandler	Epoxidharz/Glaskugelmischung; Schaum Polyurethan
Masse	327 g

Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Beschreibung

Die Ermittlung der Tastweite erfolgt in der nachgeschalteten Auswerteelektronik (z. B. Geräte UH3-KHD2-4E5, UH3-KHD2-4I oder UH3-T1-KT). Anstelle dieser von Pepperl+Fuchs angebotenen Auswertegeräte können auch SPS-Module oder eigene vorhandene Auswerteeinheiten verwendet werden. Die Tastweite wird im Puls-Echobetrieb aus der Laufzeit des Sendeimpulses ermittelt.

Technical data

General specifications

Sensing range	500 ... 4000 mm
Unusable area	0 ... 500 mm
Standard target plate	100 mm x 100 mm
Transducer frequency	approx. 85 kHz

Electrical specifications

Operating voltage	U_B	10 ... 30 V DC, ripple 10 % _{SS}
No-load supply current	I_0	≤ 30 mA

Input

Input type	1 pulse input for transmitter pulse, activation through open collector npn < 1 V: emitter active, > 4 V: emitter inactive
Pulse length	40 ... 500 µs
Pause length	≥ 50 x pulse length

Output

Output type	1 pulse output for echo propagation time, high-active, short-circuit proof
Signal level	1-level: ≥ $U_B - 3$ V ; ≤ 10 mA level 0: ≤ 1 V ; ≤ 0,1 mA
Temperature influence	the echo propagation time: 0.17 % / K

Ambient conditions

Ambient temperature	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
Storage temperature	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)

Mechanical specifications

Protection degree	IP65
Connection	2 m, PVC cable 0.75 mm ²
Material	
Housing	brass, nickel-plated, plastic components PBT
Transducer	epoxy resin/hollow glass sphere mixture; polyurethane foam
Mass	327 g

Compliance with standards and directives

Standard conformity	
Standards	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Description

The sensing range is determined in the downstream evaluation electronics (e. g. the units UH3-KHD2-4E5, UH3-KHD2-4I or UH3-T1-KT). PLC modules or other existing evaluation units can also be substituted for these units offered by Pepperl+Fuchs. The sensing range is determined on the basis of the echo time of a transmitted pulse in pulse-echo mode.