

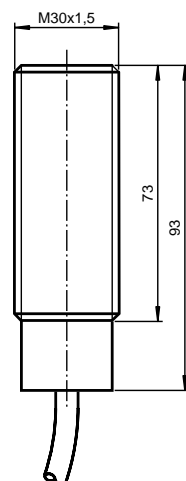
## Ultraschall-Sensor UB2000-30GM-H1



### Merkmale

Sehr kleine Blindzone im Tastbetrieb mit UB2000-30GM-H2  
Getrennte Auswertung  
Tast- oder Einwegbetrieb

## Abmessungen



CE

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Wandlerfrequenz ca. 175 kHz  
Erfassungsbereich  
Tastbetrieb 50 ... 2000 mm  
Einwegbetrieb 10 ... 5000 mm  
Normmessplatte 100 mm x 100 mm  
Blindzone

Tastbetrieb 0 ... 50 mm  
Einwegbetrieb 0 ... 10 mm

### Elektrische Daten

Betriebsspannung 10 ... 30 V DC, Welligkeit 10 %<sub>SS</sub>  
Leerlaufstrom  $I_0$  ≤ 10 mA

### Eingang

Eingangstyp 1 Impulseingang für Sendeimpuls, Ansteuerung durch open collector npn

Pausendauer < 1 V: Sender aktiv, > 4 V: Sender inaktiv

Impulsdauer ≥ 50 x Impulslänge  
20 ... 200 µs

### Umgebungsbedingungen

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

### Normenkonformität

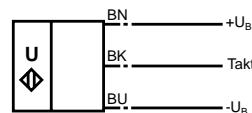
Normenkonformität EN 60947-5-2

### Mechanische Daten

Schutzart IP65  
Anschluss 2 m, PVC-Kabel 0,75 mm<sup>2</sup>  
Material Messing, vernickelt, Kunststoffteile PBT  
Gehäuse Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan  
Wandler 290 g  
Masse

## Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:  
Transmitter/Sender



BK = Eingang für Sendeimpuls

## Hinweise

### Beschreibung der Sensorfunktionen

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.

Ein Messsystem besteht neben der Auswerteelektronik immer aus mindestens einem Sender (UB...-H1) und einem Empfänger (UB...-H2).

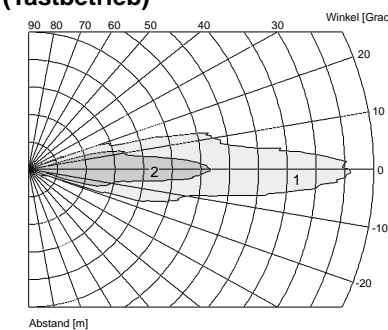
Mit dem Impulseingang für den Sendeimpuls an Ultraschall-Empfängern (Typen UB...-H2) kann die Systemverstärkung während des Sendens reduziert werden. Hierdurch wird im Tastbetrieb das Übersprechen zwischen Sender und Empfänger reduziert.

## Bestellbezeichnung

UB2000-30GM-H1

### Kennlinien/Kurven/ zusätzliche Informationen

### Charakteristische Ansprechkurve (Tastbetrieb)



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

## Zubehör

### Montagehilfen

BF30  
BF30F  
BF5-30

### Vorsatzwinkel

UVW90-M30  
UVW80-K30

### Auswertegeräte

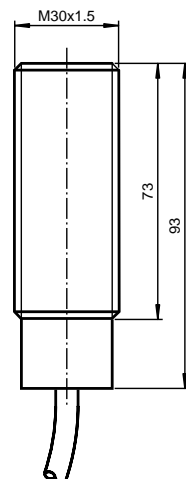
UH3-KHD2-4E5  
UH3-KHD2-4I  
UH3-T1-KT

13.12.2001 / 035961\_ger / 450137 / DIN A3 -> DIN A7

**Ultrasonic sensor  
UB2000-30GM-H1**



**Dimensions**



**Features**

- very small blind zone in direct detection mode with UB2000-30GM-H2
- Separate evaluation
- Direct detection or through-beam mode

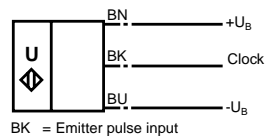
**Technical data**

<b>General specifications</b>	
Transducer frequency	approx. 175 kHz
Sensing range	
Direct detection mode	50 ... 2000 mm
Single path mode	10 ... 5000 mm
Standard target plate	100 mm x 100 mm
Unusable area	
Direct detection mode	0 ... 50 mm
Single path mode	0 ... 10 mm
<b>Electrical specifications</b>	
Operating voltage	10 ... 30 V DC, ripple 10 % <sub>SS</sub>
No-load supply current I <sub>0</sub>	≤ 10 mA
<b>Input</b>	
Input type	1 pulse input for transmitter pulse, activation through open collector npn
Pause length	< 1 V: emitter active, > 4 V: emitter inactive
Pulse length	≥ 50 x Pulse length
	20 ... 200 µs
<b>Ambient conditions</b>	
Ambient temperature	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
Storage temperature	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)
<b>Standard conformity</b>	
Standard conformity	EN 60947-5-2
<b>Mechanical specifications</b>	
Protection degree	IP65
Connection type	2 m, PVC-cable 0,75 mm <sup>2</sup>
Material	
Housing	brass, nickel plated, plastic components PBT
Transducer	epoxy resin/hollow glass sphere mixture; polyurethane foam
Mass	290 g



**Electrical connection**

Standard symbol/Connection:  
Emitter



**Note**

**Notes:**

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.

In addition to the evaluation electronics, a measuring system always consists of at least one transmitter (UB...-H1) and one receiver (UB...-H2).

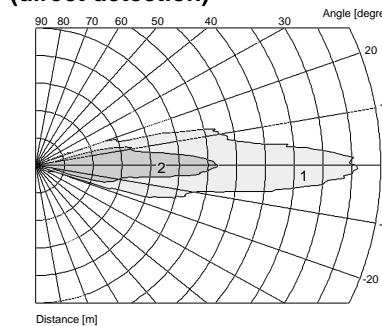
The pulse input on ultrasonic receivers (types UB...-H2) can be used to reduce the system amplification during transmission. This reduces crosstalk between the transmitter and receiver in direct-detection mode.

**Model number**

**UB2000-30GM-H1**

**Characteristic curves/ Additional information**

**Characteristic response curves (direct detection)**



Curve 1: flange plate 100 mm x 100 mm  
Curve 2: round bar, Ø 25 mm

**Accessories**

**Mounting Aid**

- BF30
- BF30F
- BF5-30

**Deflection Bracket**

- UVW90-M30
- UVW80-K30

**Analyser Units**

- UH3-KHD2-4E5
- UH3-KHD2-4I
- UH3-T1-KT

13.12.2001 / 035961\_eng / 450137 / DIN A3 -> DIN A7



# SCATTERGOOD & JOHNSON LTD

ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS

Est.1899

At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

# [www.scatts.co.uk](http://www.scatts.co.uk)