

## Ultraschall-Sensor UB6000-FP-H3

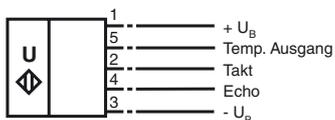


### Merkmale

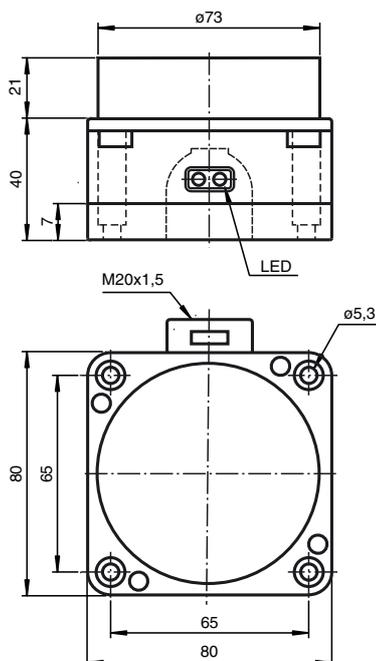
- Getrennte Auswertung
- Mit Temperatursensor
- Tastbetrieb

### Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:



### Abmessungen



### Technische Daten



#### Allgemeine Daten

Erfassungsbereich 800 ... 6000 mm  
Blindzone 0 ... 800 mm <sup>1)</sup>  
Normmessplatte 100 mm x 100 mm  
Wandlerfrequenz ca. 65 kHz

#### Elektrische Daten

Betriebsspannung 20 ... 30 V DC , Welligkeit 10 %<sub>SS</sub>  
Leerlaufstrom I<sub>0</sub> ≤ 30 mA

#### Eingang

Eingangstyp 1 Impulseingang für Sendeimpuls, Ansteuerung durch open collector npn  
< 1 V: Sender aktiv, > 4 V: Sender inaktiv

Impulsdauer 50 ... 700 μs (typ. 500 μs) <sup>2)</sup>

Pausendauer ≥ 50 x Impulslänge

#### Ausgang

Ausgangstyp 1 Impulsausgang für Temperatur  
1-Pegel: > 4 V (100 μA), 0-Pegel: < 0,5 V (100 μA)  
1 Impulsausgang für Echolaufzeit  
1-Pegel: ≥ U<sub>B</sub> - 3 V (< 10 mA), 0-Pegel: ≤ 1 V (100 μA)

Impulsdauer 10 μs/K + Taktimpuls, synchron zu Taktimpuls  
Temperatureinfluss der Echolaufzeit: ≤ 0,17 % /K

#### Normenkonformität

Normen EN 60947-5-2

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur -25 ... 70 °C (248 ... 343 K)

Lagertemperatur -40 ... 85 °C (233 ... 358 K)

#### Mechanische Daten

Schutzart IP65  
Anschluss Klemmraum, Aderquerschnitt ≤ 2,5 mm<sup>2</sup>

#### Material

Gehäuse PBT  
Wandler Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan  
Masse 320 g

## Hinweise

### Beschreibung der Sensorfunktionen

Die Ermittlung der Tastweite erfolgt in der nachgeschalteten Auswertelektronik (z. B. Geräte UH3-KHD2-4E5 bzw. UH3-KHD2-4I). Die Tastweite wird im Puls-Echobetrieb aus der Laufzeit des Sendeimpulses ermittelt.

### Temperaturkompensation

Zur externen Temperaturkompensation steht am Temperaturs Ausgang ein Temperaturimpuls zur Verfügung. Dieser ist synchron zum extern anzulegenden Taktimpuls und hat die Länge  $T_{Temp}$ , die sich wie folgt berechnet:

$$T_{Temp}[\mu s] = T_{Takt}[\mu s] + T[K] \times 10 \mu s / K$$

In die Formel ist die Temperatur in Kelvin und die Taktzeit in der Einheit  $\mu s$  einzusetzen.

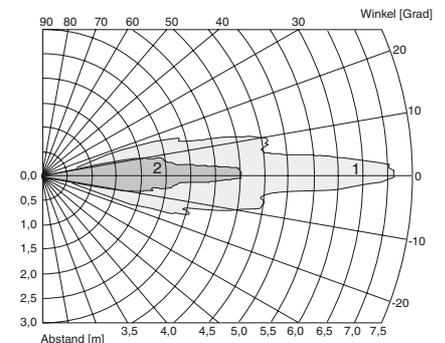
- 1) Die Blindzone BR ist abhängig von der Impulsdauer. Bei kürzerer Impulsdauer ist auch der Blindbereich kleiner.
- 2) Die Reichweite des Sensors ist abhängig von der Impulsdauer. Bei einer Impulsdauer  $<$  als der typischen Impulsdauer ist mit reduzierter Reichweite zu rechnen.

## Bestellbezeichnung

**UB6000-FP-H3**

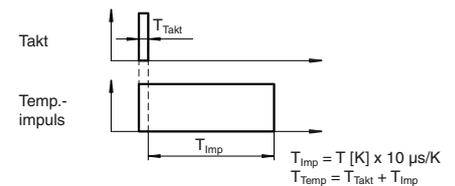
## Kennlinien/Kurven/zusätzliche Informationen

### Charakteristische Ansprechkurve



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

### Temperatur-Impuls



## Zubehör

### Montagehilfen

MH 04-3505

MHW11

### Auswertegeräte

UH3-KHD2-4E5

UH3-KHD2-4I

UH3-T1-KT