



**Bestellbezeichnung**

**UB4000-30GM-H3**

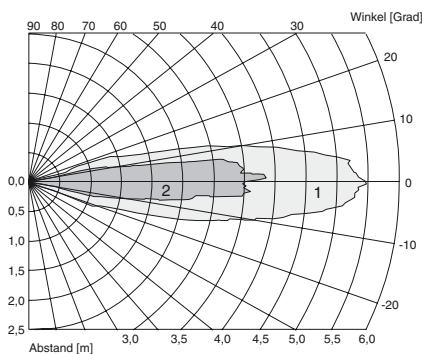
Einkopf-System

**Merkmale**

- **Getrennte Auswertung**
- **Tastbetrieb**

**Diagramme**

**Charakteristische Ansprechkurve**



Kurve 1: ebene Platte 100 mm x 100 mm  
 Kurve 2: Rundstab, 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 % <sub>SS</sub> |
| Leerlaufstrom $I_0$    | ≤ 30 mA  |

**Eingang**

|             |   |
|-------------|---|
| Eingangstyp | 1 Impulseingang für Sendeimpuls, Ansteuerung durch open collector npn<br>< 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<br>0-Pegel: ≤ 1 V; ≤ 0,1 mA  |
| Temperatureinfluss | der Echolaufzeit: 0,17 % /K                                   |

**Umgebungsbedingungen**

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F) |
| Lagertemperatur     | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |

**Mechanische Daten**

|           |  |
|-----------|--|
| Schutzart | IP65   |
| Anschluss | 2 m PVC-Kabel 0,75 mm <sup>2</sup>   |
| Material  | Gehäuse: Messing, vernickelt, Kunststoffteile PBT<br>Wandler: Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan |
| Masse     | 327 g  |

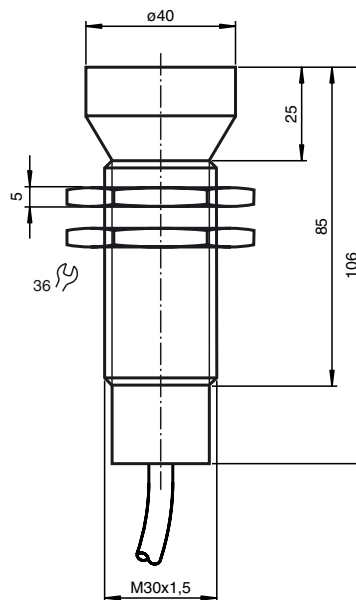
**Normen- und Richtlinienkonformität**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Normenkonformität |   |
| Normen            | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007 |

**Zulassungen und Zertifikate**

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| UL-Zulassung  | cULus Listed, General Purpose  |
| CSA-Zulassung | cCSAus Listed, General Purpose |

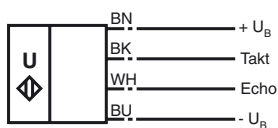
**Abmessungen**



Veröffentlichungsdatum: 2013-02-26 14:50    Ausgabedatum: 2013-02-26    032885\_ger.xml

**Elektrischer Anschluss**

Normsymbol/Anschluss:  
(Transceiver)



BK = Eingang für Sendeimpuls  
WH = Ausgang für Echolaufzeit

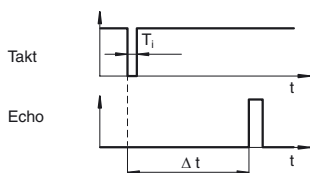
**Zubehör**

**BF 30**  
Befestigungsflansch, 30 mm

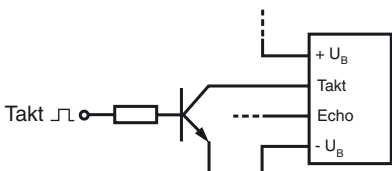
**BF 5-30**  
Universal-Montagehalterung für zylindrischen Sensoren mit 5 ... 30 mm Durchmesser

**Funktion**

Die Ermittlung des Objektabstands erfolgt in einer nachgeschalteten Auswerteelektronik wie z. B. einem SPS-Modul oder einer eigenen vorhandene Auswerteeinheit. Der Objektabstand wird im Puls-Echobetrieb aus der Schalllaufzeit  $\Delta t$  ermittelt. Der Sendeimpuls des Ultraschall-Sensors startet mit der fallenden Signalfanke am Takteingang des Sensors.



Wir empfehlen, den Takteingang des Sensors mittels eines npn-Transistors anzu-steuern, der den Takteingang auf das Potenzial  $-U_B$  legt. Der Takteingang des Sensors ist intern über einen Pull-Up-Widerstand mit  $+U_B$  verbunden.



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

Veröffentlichungsdatum: 2013-02-26 14:50    Ausgabedatum: 2013-02-26    032885\_ger.xml