



Bestellbezeichnung

UB6000-30GM-H3-V1

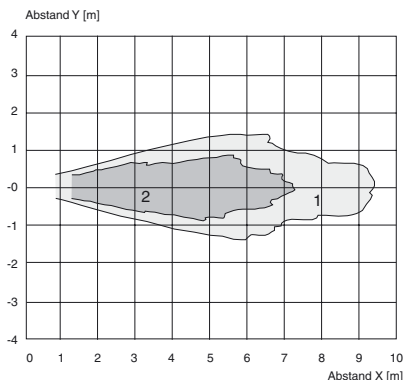
Einkopf-System

Merkmale

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

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



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

Veröffentlichungsdatum: 2016-12-05 11:56 Ausgabedatum: 2016-12-05 130479_ger.xml

Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|-------------------|----------------------------|
| Erfassungsbereich | 350 ... 6000 mm |
| Einstellbereich | 400 ... 6000 mm |
| Blindzone | 0 ... 350 mm ¹⁾ |
| Normmessplatte | 100 mm x 100 mm |
| Wandlerfrequenz | ca. 65 kHz |

Elektrische Daten

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

Eingang

| | |
|-------------|---|
| Eingangstyp | 1 Impulseingang für Sendeimpuls (Takt) 0-Pegel (aktiv): < 5 V ($U_B > 15 V$) 1-Pegel (inaktiv): > 10 V ... + U_B ($U_B > 15 V$) 0-Pegel (aktiv): < 1/3 U_B ($10 V < U_B < 15 V$) 1-Pegel (inaktiv): > 2/3 U_B ... + U_B ($10 V < U_B < 15 V$) |
| Impulsdauer | 50 ... 700 μs (typ. 500 μs) ²⁾ |
| Pausendauer | ≥ 50 x Impulsdauer |
| Impedanz | 10 kOhm intern mit + U_B verbunden |

Ausgang

| | |
|-------------------------------|--|
| Ausgangstyp | 1 Impulsausgang für Echolaufzeit, kurzschlussfest Open Collector pnp mit pull down Widerstand = 22 k Ω 0-Pegel (kein Echo): - U_B 1-Pegel (Echo erkannt): ≥ (+ U_B -2 V) |
| Bemessungsbetriebsstrom I_e | 15 mA , kurzschluss-/überlastfest |
| Temperatureinfluss | der Echolaufzeit: 0,17 % /K |

Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

| | |
|--------------|--|
| Anschlussart | Gerätestecker M12 x 1 , 4-polig |
| Schutzart | IP67 |
| Material | |
| Gehäuse | Messing, vernickelt, Kunststoffteile PBT |
| Wandler | Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan |
| Masse | 250 g |

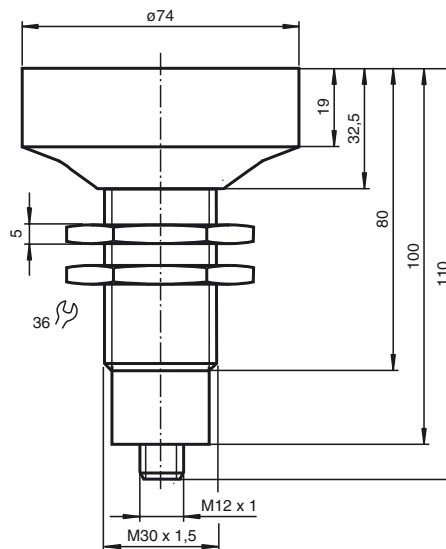
Normen- und Richtlinienkonformität

| | |
|-------------------|---|
| Normenkonformität | |
| Normen | EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012 |

Zulassungen und Zertifikate

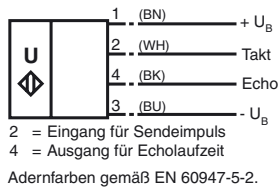
| | |
|---------------|---|
| UL-Zulassung | cULus Listed, General Purpose |
| CSA-Zulassung | cCSAus Listed, General Purpose |
| CCC-Zulassung | Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |

Abmessungen

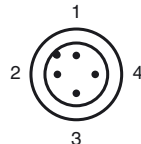


Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:



Pinout



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

| | | |
|---|----|-----------|
| 1 | BN | (braun) |
| 2 | WH | (weiß) |
| 3 | BU | (blau) |
| 4 | BK | (schwarz) |

Zubehör

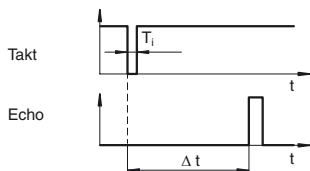
BF 30
Befestigungsflansch, 30 mm

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

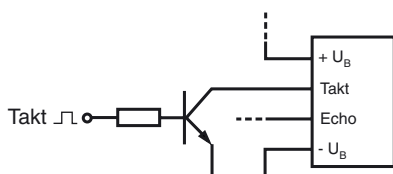
V1-G-2M-PVC
Kabeldose, M12, 4-polig, PVC-Kabel

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 Δt ermittelt. Der Sendeimpuls des Ultraschall-Sensors startet mit der fallenden Signalflanke 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 Sen-sors ist intern über einen Pull-Up-Widerstand mit $+U_B$ verbunden.



Veröffentlichungsdatum: 2016-12-05 11:56 Ausgabedatum: 2016-12-05 130479_ger.xml

- 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.