



Bestellbezeichnung

UB2000-30GM-H3-Y190859

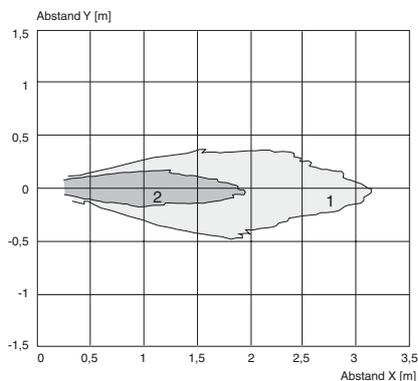
Einkopf-System

Merkmale

- **Getrennte Auswertung**
- **Tastbetrieb**
- **Mit Ausgabe des Sendeimpulses**

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



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

Veröffentlichungsdatum: 2013-02-26 14:43 Ausgabedatum: 2013-02-26 190859_ger.xml

Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	200 ... 2000 mm
Einstellbereich	200 ... 2000 mm
Blindzone	0 ... 200 mm ¹⁾
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 180 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	20 ... 300 μ s (typ. 200 μ s) ²⁾
Pausendauer	≥ 50 x Impulsdauer
Impedanz	10 kOhm intern mit + U_B verbunden

Ausgang

Ausgangstyp	1 Impulsausgang für Echolaufzeit und Sendeimpuls, 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_b	15 mA , kurzschluss-/überlastfest
Temperatureinfluss	der Echolaufzeit: 0,17 % /K

Normenkonformität

Normen	EN 60947-5-2
--------	--------------

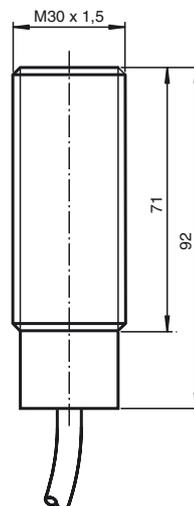
Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

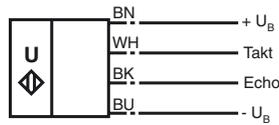
Schutzart	IP67
Anschluss	2 m PVC-Kabel 0,75 mm ²
Material	
Gehäuse	Messing, vernickelt, Kunststoffteile PBT
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan
Masse	300 g

Abmessungen



Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:
(Transceiver)



WH = Eingang für Sendeimpuls
BK = Ausgang für Echolaufzeit

Zubehör

BF 30
Befestigungsflansch, 30 mm

BF 30-F
Befestigungsflansch mit Festanschlag, 30 mm

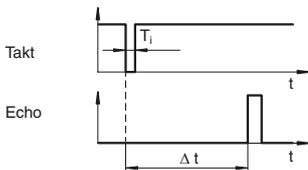
BF 5-30
Universal-Montagehalterung für zylindrischen Sensoren mit 5 ... 30 mm Durchmesser

UVW90-M30
Ultraschall-Umlenkreflektor

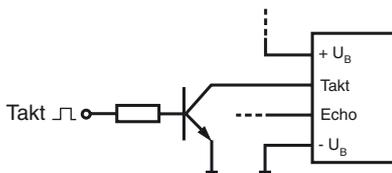
UVW90-K30
Ultraschall-Umlenkreflektor

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 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.

Einbaubedingungen

Bei einem Einbau des Sensors an Orten, an denen die Betriebstemperatur unter $0\text{ }^\circ\text{C}$ sinken kann, müssen zur Montage die Befestigungsflansche BF30, BF30-F oder BF 5-30 verwendet werden.

Veröffentlichungsdatum: 2013-02-26 14:43 Ausgabedatum: 2013-02-26 190859_ger.xml