



**Bestellbezeichnung**

**UB500-F54-H3-V1**

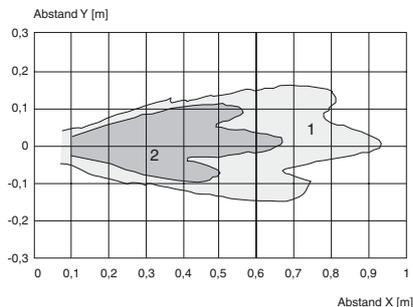
Einkopf-System

**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 11:55 Ausgabedatum: 2016-12-05 13:0478\_ger.xml

**Technische Daten**

**Allgemeine Daten**

Erfassungsbereich	30 ... 500 mm
Einstellbereich	50 ... 500 mm
Blindzone	0 ... 30 mm <sup>1)</sup>
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 380 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 (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	5 ... 100 µs (typ. 50 µs) <sup>2)</sup>
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 kΩ 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	ABS
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan
Masse	110 g

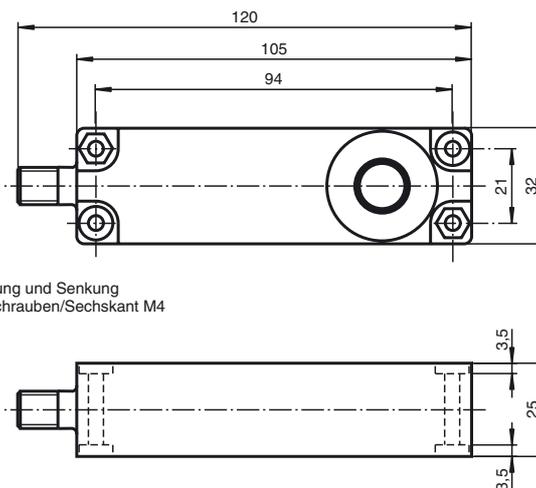
**Normen- und Richtlinienkonformität**

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.

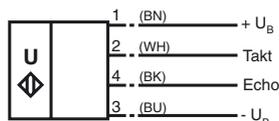
**Abmessungen**



Bohrung und Senkung für Schrauben/Sechskant M4

**Elektrischer Anschluss**

Normsymbol/Anschluss:



2 = Eingang für Sendepuls  
 4 = Ausgang für Echolaufzeit  
 Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

**Pinout**

**Steckverbinder V1**



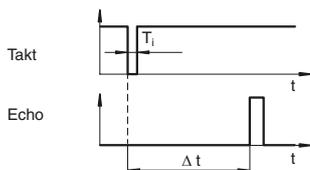
**Zubehör**

**V1-G-2M-PVC**

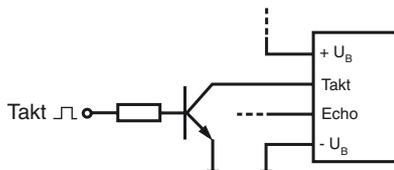
Kabeldose, M12, 4-polig, PVC-Kabel

**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  $\Delta t$  ermittelt. Der Sendepuls 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 Sen-sors 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: 2016-12-05 11:55    Ausgabedatum: 2016-12-05 13:0478\_ger.xml