



**Bestellbezeichnung**

**UB500+U9+H3**

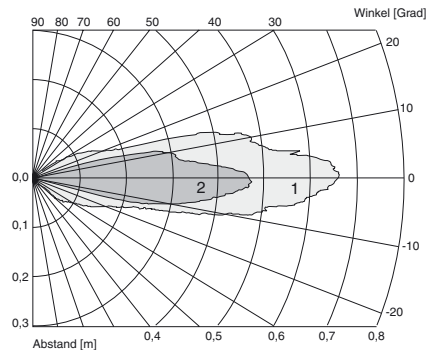
Einkopf-System

**Merkmale**

- **Getrennte Auswertung**
- **Mit Temperatursensor**
- **Tastbetrieb**

**Diagramme**

**Charakteristische Ansprechkurve**



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

Veröffentlichungsdatum: 2013-02-26 15:31 | Ausgabedatum: 2013-10-25 04:7128\_ger.xml

**Technische Daten**

**Allgemeine Daten**

Erfassungsbereich	60 ... 500 mm
Blindzone	0 ... 60 mm <sup>1)</sup>
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 380 kHz

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung U <sub>B</sub>	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	10 ... 100 µs (typ. 50 µs) <sup>2)</sup>
Pausendauer	≥ 50 x Impulsdauer

**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

**Umgebungsbedingungen**

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

**Mechanische Daten**

Schutzart	IP65
Anschluss	Klemmraum, Aderquerschnitt ≤ 2,5 mm <sup>2</sup>
Material	
Gehäuse	PBT
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan
Masse	180 g

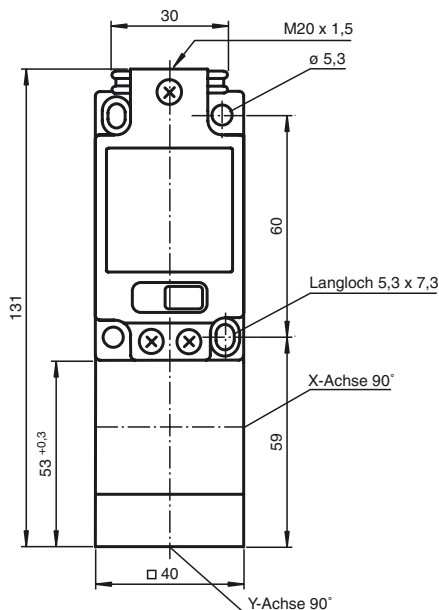
**Normen- und Richtlinienkonformität**

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

**Zulassungen und Zertifikate**

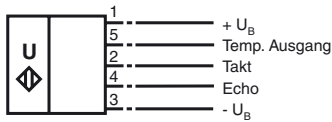
UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**

Normsymbol/Anschluss:



**Zubehör**

**MH 04-2681F**

Montagehilfe für VariKont, +U1+ und +U9\* Sensoren

**UH3-KHD2-4E5**

**UH3-KHD2-4I**

**UH3-T1-KT**

**Beschreibung der Sensorfunktionen**

Die Ermittlung der Tastweite erfolgt in der nachgeschalteten Auswerteelektronik (z. B. Geräte UH3-KHD2-4E5 bzw. UH3-KHD2-4I).

Die Tastweite wird im Puls-Echobetrieb aus der Laufzeit des Sendepulses ermittelt.

**Temperaturkompensation**

Zur externen Temperaturkompensation steht am Temperatureingang 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.

**Zusätzliche Informationen**

**Temperatur-Impuls**

