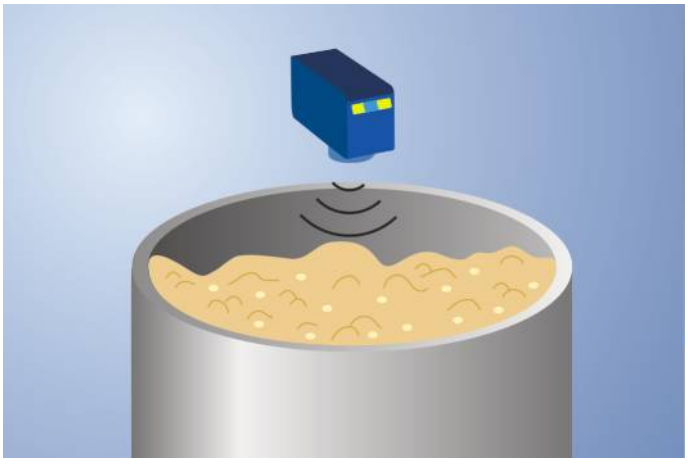
Distanzsensor

U1KT002

- **2 voneinander unabhängige Schaltausgänge**
- **Miniaturbauform**
- **Mit IO-Link Version 1.1 Ready for Industrie 4.0**
- **Tast- und Schrankenbetrieb möglich**

Diese Ultraschallsensoren werten den vom Objekt reflektierten Schall aus. Sie erkennen nahezu jedes Objekt unabhängig vom Werkstoff und dessen Beschaffenheit. Daher eignen sie sich besonders zur Füllstandskontrolle von Flüssigkeiten und Schüttgütern oder zur Erkennung von transparenten Objekten. Über IO-Link kann der Messwert ausgelesen und der Sensor optimal auf die Anwendung angepasst werden. Der Sensor kann im Tastbetrieb und als Ultraschall-Einwegschranke eingesetzt werden.

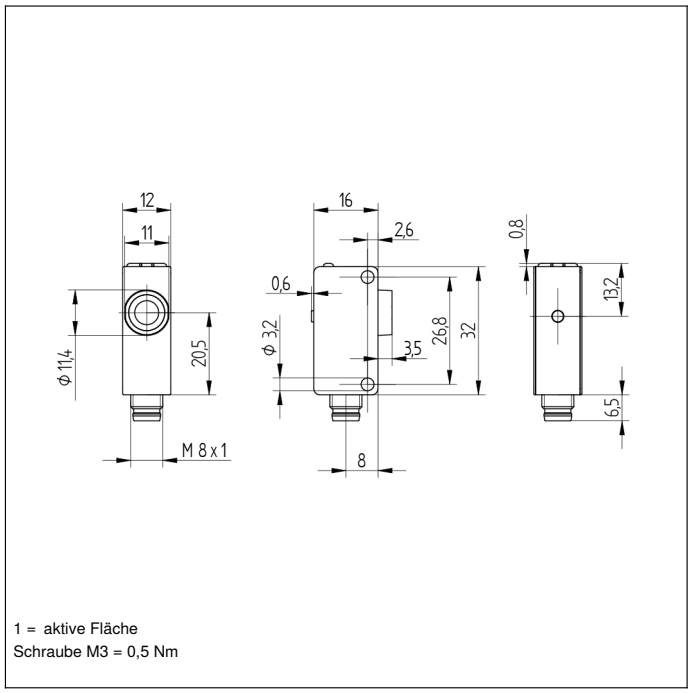


Ultraschall Daten	
Arbeitsbereich Reflextaster	30...400 mm
Arbeitsbereich Einwegschranke	30...800 mm
Einstellbereich	30...400 mm
Reproduzierbarkeit maximal	4 mm
Linearitätsabweichung	4 mm
Auflösung	0,5 mm
Ultraschallfrequenz	325 kHz
Öffnungswinkel	< 12 °
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Schalthysterese	1 % *
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 20 mA
Schaltfrequenz Reflextaster	30 Hz
Schaltfrequenz Einwegschranke	70 Hz
Ansprechzeit Reflextaster	17 ms
Ansprechzeit Einwegschranke	8 ms
Temperaturbereich	-30...60 °C
Anzahl Schaltausgänge	2
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Synchronbetrieb	Max. 40 Sensoren
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Verriegelbar	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Data Storage	ja
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Kunststoff, PC
Gehäusematerial	Kunststoff, PC+ABS
Aktive Fläche	Epoxidharz/Glashohlkugelgemisch
Aktive Fläche	Kunststoff, PC+ABS
Aktive Fläche	Kunststoff, PU
Schutzart	IP68
Anschlussart	M8 × 1; 4-polig
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1106,71 a
NPN-Schließer	●
Fehlerausgang programmierbar	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	373
Bedienfeld-Nr.	A23
Passende Anschlusstechnik-Nr.	7
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

* Bezogen auf den Schaltabstand, mindestens 2 mm.

Ergänzende Produkte

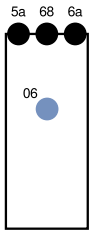
IO-Link-Master
Software



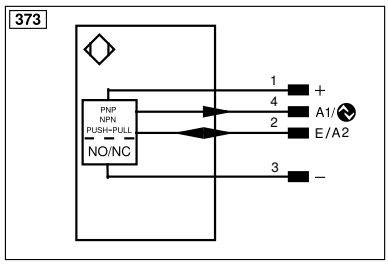
1 = aktive Fläche
Schraube M3 = 0,5 Nm

Bedienfeld

A 23



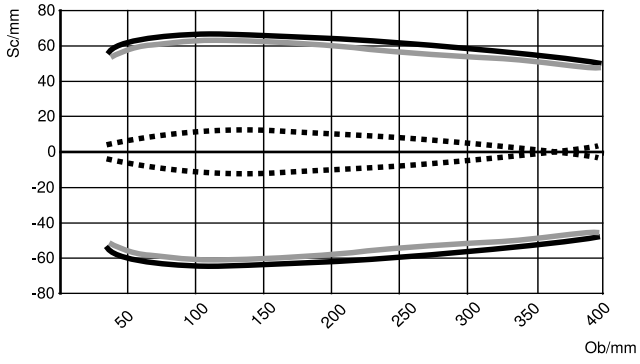
06 = Teach-in-Taste
5a = Schaltzustandanzeige A1
68 = Versorgungsspannungsanzeige
6a = Schaltzustandanzeige A2



Charakteristische Ansprechkurve

Kennlinien zeigen die Position der Mitte bzw. der Vorderkante des Messobjekts (Platte 100 x 100 mm) zum Zeitpunkt des Schaltens.

U1KT



Ob = Objekt

Sc = Schallkeulenbreite

- Standard Schallkeule (Mitte des Messobjekts)
- Schmale Schallkeule (Mitte des Messobjekts)
- Standard Schallkeule (Vorderkante des Messobjekts)