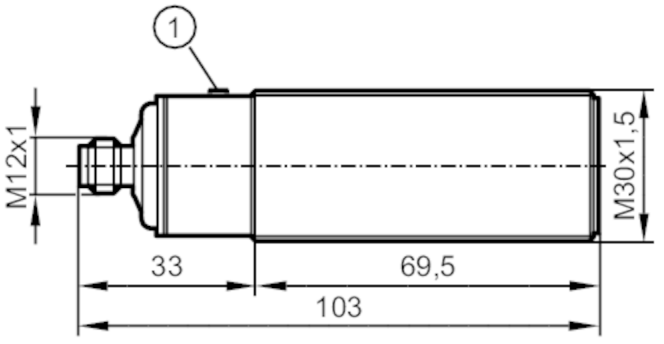
# UIT511

## Ultraschallsensor

UIA03500F2KG/US




1 Teach-Taste

| | | |
|---|---|---|
| **Produktmerkmale** | | |
| Elektrische Ausführung | | NPN |
| Ausgangsfunktion | | Schließer / Öffner; (parametrierbar) |
| Schaltabstand | [mm] | 250...3500; (Target: 200 x 200 mm) |
| Gehäuse | | Gewindebauform |
| Abmessungen | [mm] | M30 x 1,5 / L = 103 |
| **Elektrische Daten** | | |
| Betriebsspannung | [V] | 10...30 DC |
| Stromaufnahme | [mA] | < 30 |
| Schutzklasse | | III |
| Verpolungsschutz | | ja |
| Bereitschaftsverzögerungszeit | [s] | < 0,3 |
| Wandlerfrequenz | [kHz] | 112 |
| **Ein-/Ausgänge** | | |
| Anzahl der Ein- und Ausgänge | | Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1 |
| **Ausgänge** | | |
| Gesamtzahl Ausgänge | | 2 |
| Ausgangssignal | | Schaltsignal; Analogsignal |
| Elektrische Ausführung | | NPN |
| Anzahl der digitalen Ausgänge | | 1 |
| Ausgangsfunktion | | Schließer / Öffner; (parametrierbar) |
| Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC | [V] | 2,2 |
| Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC | [mA] | 100 |
| Schaltfrequenz DC | [Hz] | 1 |
| Anzahl der analogen Ausgänge | | 1 |

# UIT511

## Ultraschallsensor

UIA03500F2KG/US

| | | |
|---|---|---|
| Analogausgang Spannung | [V] | 0...10 |
| Min. Lastwiderstand | [Ω] | 3000 |
| Kurzschlussschutz | | ja |
| Überlastfest | | ja |
| **Erfassungsbereich** | | |
| Schaltabstand | [mm] | 250...3500;  (Target: 200 x 200 mm) |
| Blindzone | [mm] | 250 |
| Öffnungswinkel zylindrisch | [°] | 12;  (±2) |
| Max. Abweichung vom 90° Winkel Sensor / Objekt | [°] | ± 4 |
| **Genauigkeit / Abweichungen** | | |
| Temperaturkompensation | | ja |
| Hysterese | [%] | < 3 |
| Schaltpunktdrift | [%] | -5...5 |
| Linearitätsfehler Analogausgang | [%] | <3 |
| Wiederholgenauigkeit | | 1 % |
| Auflösung | [mm] | 3 |
| Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung | | Die angegebenen Werte werden nach einer Aufwärmzeit von mindestens 20 Minuten erreicht |
| **Reaktionszeiten** | | |
| Ansprechzeit | [ms] | < 600;  (Analogausgang) |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Umgebungstemperatur | [°C] | -20...70 |
| Lagertemperatur | [°C] | -30...80 |
| Schutzart | | IP 67 |
| **Zulassungen / Prüfungen** | | |

| | | |
|---|---|---|
| EMV | EN 61000-4-2 ESD | 4 kV CD / 8 kV AD |
| | EN 61000-4-3 HF gestrahlt | 3 V/m |
| | EN 61000-4-4 Burst | 2 kV |
| | EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden | 3 V |
| | EN 55011 | Klasse A |
| Schwingfestigkeit | EN 60068-2-6 Fc | (10-55) Hz 1 mm Amplitude, Schwingdauer 5 min., 30 min. je Achse bei Resonanz oder 55 Hz |
| Schockfestigkeit | EN 60068-2-27 Ea | 30 g 11 ms Halbsinus; je 3 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen |
| MTTF [Jahre] | 114 | |
| UL-Zulassung | Ta | -20...70 °C |
| | Spannungsversorgung | Class 2 |
| | File Nummer UL | E174191 |

| | | |
|---|---|---|
| **Mechanische Daten** | | |
| Gewicht | [g] | 225,5 |
| Gehäuse | | Gewindebauform |
| Abmessungen | [mm] | M30 x 1,5 / L = 103 |
| Gewindebezeichnung | | M30 x 1,5 |

# UIT511

## Ultraschallsensor

UIA03500F2KG/US

| | | | |
|---|---|---|---|
| Werkstoffe | | 1.4404 (Edelstahl / 316L); PA; Epoxid-Glaskeramik | |
| Anzugsdrehmoment | [Nm] | 100 | |

### Anzeigen / Bedienelemente

| | | |
|---|---|---|
| Anzeige | Schaltzustand | 2 x LED, gelb |
| | Echo | 1 x LED, grün |
| Teach-Funktion | ja | |

### Zubehör

| | |
|---|---|
| Lieferumfang | Befestigungsmuttern: 2, Edelstahl |

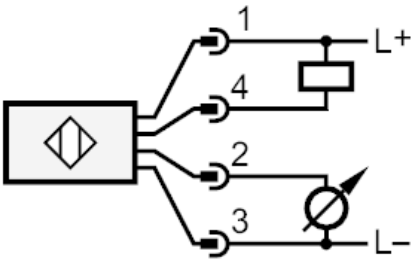
### Bemerkungen

| | |
|---|---|
| Bemerkungen | Betriebsspannung "supply class 2" gemäß cULus |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |

### Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A

Anschluss

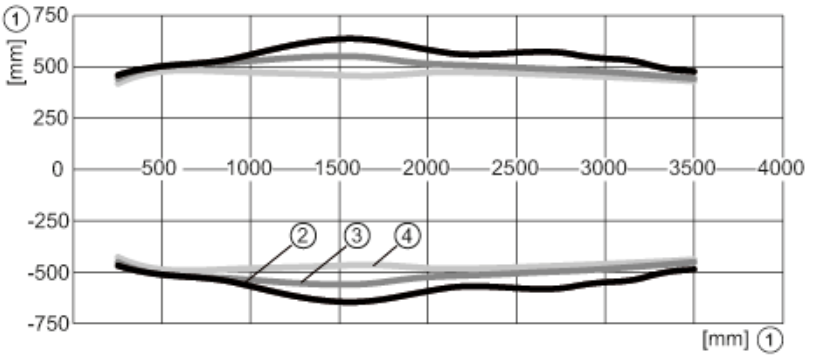


# UIT511

## Ultraschallsensor

**UIA03500F2KG/US**

## Diagramme und Kurven




1 Distanz

2 Standard-Schallkeule

3 Mittlere Schallkeule

4 Schmale Schallkeule