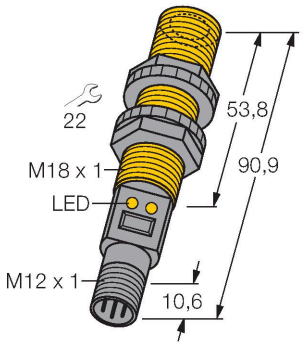
# S18UIAQ
# Ultraschallsensor – Reflexionstaster mit Analogausgang



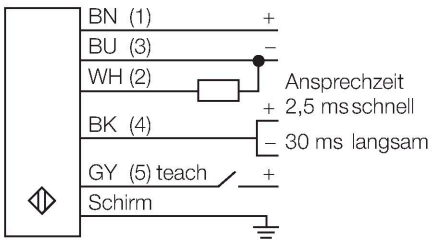
## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Typ | S18UIAQ |
| Ident-No. | 3002703 |
| **Ultraschall Daten** | |
| Funktion | Näherungsschalter |
| Reichweite | 30…300 mm |
| Ultraschall-Frequenz | 300 kHz |
| Wiederholgenauigkeit | ≤ ± 0.25 mm |
| Temperaturdrift | ± 0.3 % v. E. |
| Kantenlänge des Nennbetätigungselement | 50 mm |
| **Elektrische Daten** | |
| Betriebsspannung $U_B$ | 10…30 VDC |
| Leerlaufstrom | ≤ 100 mA |
| Lastwiderstand | ≤ 1000 Ω |
| Ansprechzeit typisch | < 2.5 ms |
| Bereitschaftsverzug | ≤ 300 ms |
| Ausgangsfunktion | Analogausgang |
| Stromausgang | 4…20 mA |
| Kurzschlussschutz | ja |
| Verpolungsschutz | vollständig |
| Drahtbruchsicherheit | ja |
| **Mechanische Daten** | |
| Bauform | Rohr, S18U |
| Abstrahlrichtung | gerade |
| Abmessungen | Ø 18 x 90.9 mm |
| Gehäusewerkstoff | Kunststoff, ABS/Polycarbonat |

## Merkmale

- Kompakte Bauform
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- Temperaturkompensation
- Sehr kleine Blindzone
- Messbereich über Teach-In einstellbar
- Blindzone: 3 cm
- Reichweite: 30 cm

## Anschlussbild



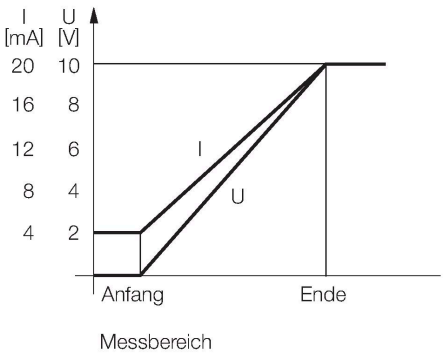

## Funktionsprinzip

Ultraschallsensoren erfassen mit Hilfe von Schallwellen berührungslos und verschleißfrei eine Vielfalt von Objekten. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Objekt durchsichtig oder undurchsichtig, metallisch oder nichtmetallisch, fest, flüssig oder pulverförmig ist. Auch Umgebungseinflüsse wie Sprühnebel, Staub oder Regen beeinträchtigen die Funktion kaum.

S18UIAQ | 04-03-2025 21-58 | Technische Änderungen vorbehalten

## Technische Daten

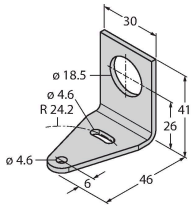
| | |
|---|---|
| Schallwandlerwerkstoff | Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum |
| Elektrischer Anschluss | Steckverbinder, M12 x 1, PVC |
| Umgebungstemperatur | -20…+60 °C |
| Lagertemperatur | -40…+80 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 100 % |
| Schutzart | IP67 |
| Betriebsspannungsanzeige | LED |
| Schaltzustandsanzeige | LED |
| Objekt erfasst | LED, grün |
| **Tests/Zulassungen** | |
| MTTF | 53 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Zulassungen | CE, cURus |




## Montagezubehör

| SMB18A | 3033200 |
|---|---|

Montagehalterung, rechtwinklig, Edelstahl, für Sensoren mit 18-mm-Gewinde

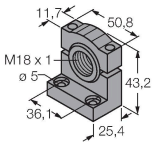



| SMB18FM | 3079421 |
|---|---|

Montagehalterung, Zylinde, schwarz, M22 x1,5 mm Außengewinde, Innengewinde M18 x 1, für Sensoren mit 18 mm Gewinde

| SMB18SF | 3052519 |
|---|---|

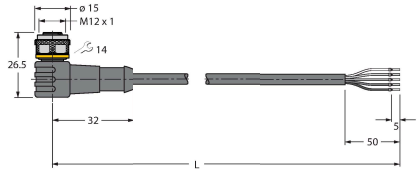
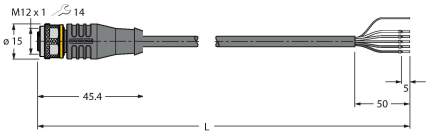
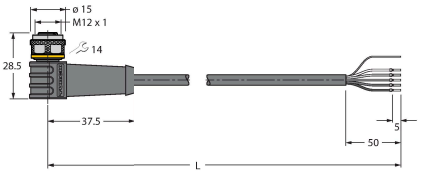
Montagehalterung, PBT-schwarz, für Sensoren mit 18-mm-Gewinde, ausrichtbar



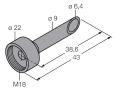
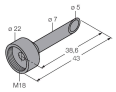

## Anschlusszubehör

| Maßbild | Typ | Ident-No. | |
|---|---|---|---|
| | RKC4.5T-2/TEL | 6625016 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung |

S18UIAQ | 04-03-2025 21-58 | Technische Änderungen vorbehalten

| Maßbild | Typ | Ident-No. | |
|---|---|---|---|
|  | WKC4.5T-2/TEL | 6625028 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung |
|  | RKS4.5T-2/TEL | 6626361 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC schwarz; geschirmt; cULus-Zulassung |
|  | WKS4.5T-2/TEL | 6626364 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC schwarz; geschirmt; cULus-Zulassung |

## Funktionszubehör

| Maßbild | Typ | Ident-No. | |
|---|---|---|---|
|  | UWG18-6.4 | 3076952 | Ultraschall-Fokussieradapter für QS18U und S18U, Innendurchmesser 6,4 mm |
|  | UWG18-5.0 | 3077342 | Ultraschall-Fokussieradapter für QS18U und S18U, Innendurchmesser 5,0 mm |