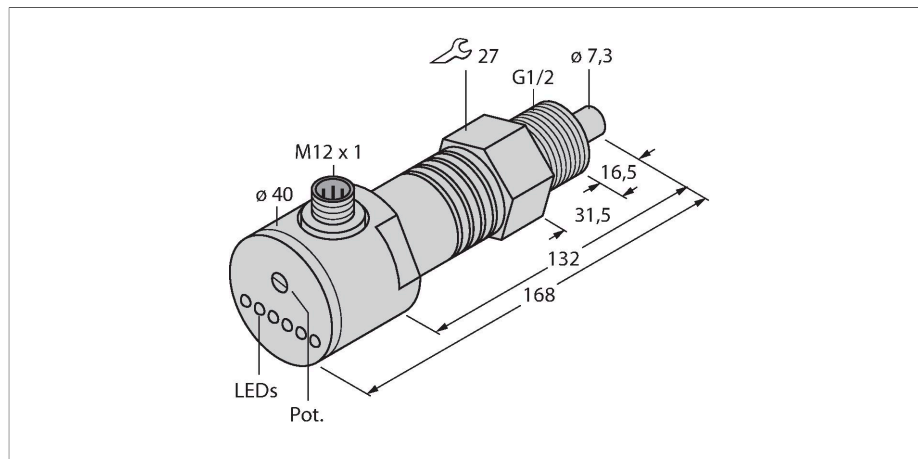


# FCS-GL1/2A4-AP8X-H1141/D090

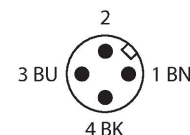
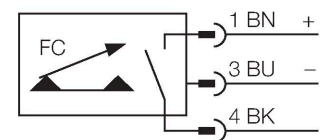
## Strömungsüberwachung – Eintauchsensor mit integrierter Auswerteelektronik



### Merkmale

- Sensor für flüssige Medien
- kalorimetrische Funktionsweise
- Abgleich über Potenziometer
- Anzeige via LED-Kette
- Temperaturbereich: 0...+100 °C (kurzzeitig bis +120 °C bei Umgebungstemperaturen < 40 °C)
- DC 3-Draht, 19,2...28,8 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Steckergerät, M12 x 1

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Die Funktion der Eintauch-Strömungssensoren basiert auf dem thermodynamischen Prinzip. Der Messfühler wird um einige °C gegenüber dem Strömungsmedium aufgeheizt. Fließt das Medium an dem Fühler vorbei, so wird die in dem Fühler erzeugte Wärme abgeführt. Die sich einstellende Temperatur wird gemessen und mit der Medientemperatur verglichen. Aus der gewonnenen Temperaturdifferenz kann für jedes Medium der Strömungszustand abgeleitet werden. Somit überwachen TURCK Strömungssensoren zuverlässig und verschleißfrei die Strömung von flüssigen oder gasförmigen Medien.

### Technische Daten

|                                  |                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ident-No.                        | 6870015                                                                                          |
| Typ                              | FCS-GL1/2A4-AP8X-H1141/D090                                                                      |
| Sonderausführung                 | D090 entspricht:<br>Vollmetall-Eintauchkompaktsensor mit Kühlrippen; Temperaturbereich bis 100°C |
| <b>Einbaubedingungen</b>         | <b>Eintauchsensor</b>                                                                            |
| Arbeitsbereich Wasser            | 1...150 cm/s                                                                                     |
| Arbeitsbereich Öl                | 3...300 cm/s                                                                                     |
| Bereitschaftszeit                | typ. 8 s (2...15 s)                                                                              |
| Einschaltzeit                    | typ. 2 s (1...15 s)                                                                              |
| Ausschaltzeit                    | typ. 2 s (1...15 s)                                                                              |
| Temperatursprung-Reaktionszeit   | max. 12 s                                                                                        |
| Temperaturgradient               | ≤ 250 K/min                                                                                      |
| Medientemperatur                 | 0...+100 °C                                                                                      |
| Umgebungstemperatur              | -20...+80 °C                                                                                     |
| <b>Elektrische Daten</b>         |                                                                                                  |
| Betriebsspannung                 | 19.2...28.8 VDC                                                                                  |
| Stromaufnahme                    | ≤ 80 mA                                                                                          |
| Ausgangsfunktion                 | PNP, Schließer                                                                                   |
| Bemessungsbetriebsstrom          | 0.4 A                                                                                            |
| Spannungsfall bei I <sub>0</sub> | ≤ 1.5 V                                                                                          |
| Kurzschlussschutz                | ja                                                                                               |
| Verpolungsschutz                 | ja                                                                                               |
| Schutzart                        | IP67                                                                                             |
| <b>Mechanische Daten</b>         |                                                                                                  |
| Bauform                          | Eintauch                                                                                         |

## Technische Daten

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Gehäusewerkstoff                    | Edelstahl, 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Sensormaterial                      | Edelstahl, 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter | 30 Nm                          |
| Elektrischer Anschluss              | Steckverbinder, M12 x 1        |
| Druckfestigkeit                     | 100 bar                        |
| Prozessanschluss                    | G 1/2" lange Ausführung        |
| Schaltzustandsanzeige               | LED-Kette, grün / gelb / rot   |
| Strömungszustandsanzeige            | LED-Kette                      |
| Anzeige 'Sollwert unterschritten'   | LED rot                        |
| Anzeige 'Sollwert erreicht'         | LED gelb                       |
| Anzeige 'Sollwert überschritten'    | 4 x LED grün                   |