



# Microflow Verstärkermodul

## Thermischer Strömungssensor

### Optimal für die Demonstration und Evaluierungen des MFS02

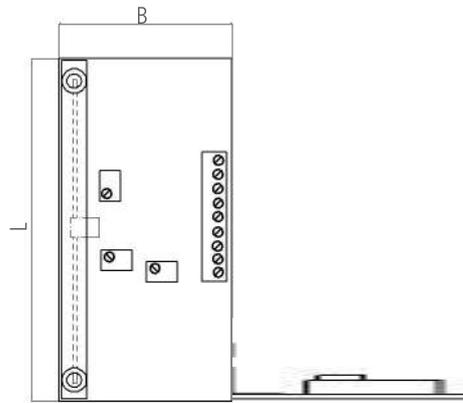


INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

#### Vorteile & Eigenschaften

- Spannungsversorgung mit nur einer 12 V Speisung
- Anpassung mit drei Trimpotentiometern (Verstärkung, Offset-Abgleich, Heizspannung)
- Separate Anschlüsse für den Temperatursensor
- Messanschlüsse für Betriebs-, Offset- und Heizspannungen
- Anschluss über Schraubklemmen
- Strömungskanal und Pneumatikanschlüsse bereits montiert

#### Illustration<sup>1)</sup>



1) Genaue Grösse unter Abmessungen zu finden

#### Technische Daten

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Abmessungen (L x B x H in mm):     | 70 x 35 x 30  |
| Betriebsmessbereich:               | ≥ 0 m/s bis 2 m/s (0 ml/min bis 240 ml/min)   |
| Integrierter Sensor:               | MFS02   |
| Temperatursensor:                  | Pt1000 (DIN IEC 60751) (passiv - direkt mit dem Ausgang verbunden)  |
| Spannungsbereich (Heizer):         | 2 V <sub>DC</sub> bis 5 V <sub>DC</sub>   |
| Stromaufnahme:                     | < 50 mA   |
| Spannungsversorgung:               | 12 V <sub>DC</sub> externe Versorgung (kein Verpolungsschutz)   |
| Ausgangssignalebereich (Strömung): | -1.8 V <sub>DC</sub> to 12 V <sub>DC</sub> (nicht linearisiert), einstellbar mit Trimpotentiometer                              |
| Verstärkung:                       | 23 bis 10000, einstellbar mit Trimpotentiometer   |
| Belastbarkeit des Analogausgangs:  | R <sub>L</sub> ≥ 25 kΩ (Ausgang kurzschlussicher)   |
| Heizleistungen:                    | ca. 6.6 mW bei 2 V Heizspannung, 14.9 mW bei 3 V Heizspannung<br>ca. 26.4 mW bei 4 V Heizspannung, 41.3 mW bei 5 V Heizspannung |
| Kanalquerschnitt:                  | 2 mm <sup>2</sup>   |
| Befestigung:                       | 4 x M3 Schraube   |
| Betriebsart:                       | Vollbrückenmodus  |



# Microflow Verstärkermodul

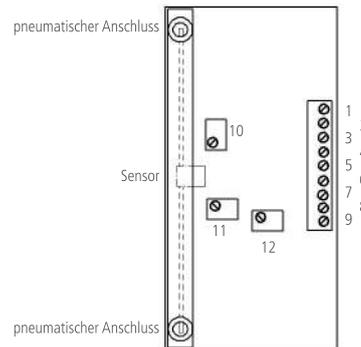
## Thermischer Strömungssensor

### Optimal für Demonstration und Evaluierungen des MFS02



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

#### Pinbelegung



|                      |  |   |                              |                              |                         |
|----------------------|--|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1                    | 2  | 3   | 4                            | 5                            | 6                       |
| $V_{CC} = 12 V_{DC}$ | Masse (GND)  | $V_{out\ diff}$<br>[-1.8 $V_{DC}$ bis 12 $V_{DC}$ ]               | Temperatur-<br>sensor PT1000 | Temperatur-<br>sensor PT1000 | 5.5 $V_{DC}$<br>Ausgang |
| 7                    | 8  | 9   | 10                           | 11                           | 12                      |
| -5 $V_{DC}$ Ausgang  | Spannungsausgang<br>(Heizer)<br>[0 $V_{DC}$ bis 5.7 $V_{DC}$ ] | Spannungsausgang<br>(Offset)<br>[-1.8 $V_{DC}$ bis 5.7 $V_{DC}$ ] | $R_G$<br>(Verstärkung)       | $R_O$ (Offset)               | $R_H$ (Heizer)          |

#### Bestellangaben

|               |  |
|---------------|--|
| Bestellnummer | IST_A05_Flowmodul mit MFS02<br>350.00097 |
|---------------|--|

#### Zusätzliche Dokumente

|             |   |
|-------------|---|
| Datenblatt: | Dokumentname:<br>DFMFS02 + DFMFS02 on PCB_D |
|-------------|---|



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

Innovative Sensor Technology IST AG, Stegrütistrasse 14, CH-9642 Ebnat-Kappel, Switzerland,  
Phone: +41 (0) 71 992 01 00 | Fax: +41 (0) 71 992 01 99 | E-mail: info@ist-ag.com | Web: www.ist-ag.com



Alle mechanischen Abmessungen gelten bei 25 °C Umgebungstemperatur, falls nicht anders angegeben • Alle Daten ausser die mechanischen Abmessungen dienen nur Informationszwecken und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen • Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sowie Irrtümer vorbehalten • Die Informationen auf diesem Datenblatt wurden sorgfältig überprüft und werden als richtig angenommen • Keine Haftung bei Irrtümern • Belastung mit Extremwerten über einen längeren Zeitraum kann die Zuverlässigkeit beeinflussen • Alle Rechte, insbesondere die elektronische kommerzielle Vervielfältigung, vorbehalten • Ohne schriftliche Genehmigung ist es nicht gestattet, die Inhalte dieses Datenblattes im Ganzen oder Teile daraus in elektronische Datenbanken, Internet oder auf CDROM zu vervielfältigen • Technische Änderungen bleiben vorbehalten.