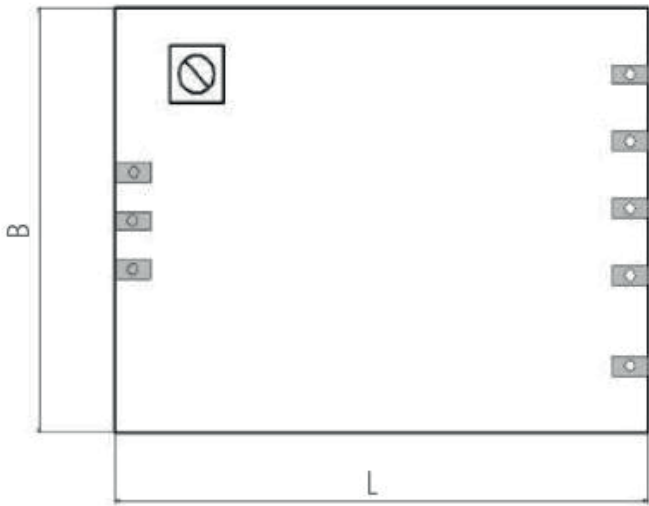


DATENBLATT

Strömungsmodul Optimal für Evaluierung des Strömungssensors

Beschreibung



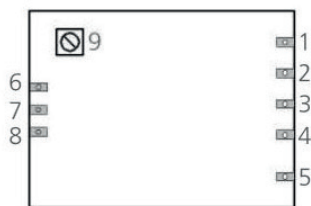
Technische Daten

Strömungsmodul 0555 0001

Betriebsmessbereich	0...50 m/s
Betriebstemperaturbereich	-40...85 °C
Temperaturempfindlichkeit	>0,5%/K (abhängig von Kalibrierung)
Genauigkeit	< 5% des gemessenen Wertes (abhängig von Kalibrierung)
Anschluss	Löt pads auf PCB
Heizer	$R_H(0^\circ\text{C}) = 45 \Omega \pm 1\%$
Referenzelement	$R_S(0^\circ\text{C}) = 1200 \Omega \pm 1\%$
Spannungsbereich (nominal)	5 VDC $\pm 5\%$ (interne Hauptspannung beträgt 10 V)
Analoges Ausgangssignal, nichtlinear	0 V (2) bis 10 V; (Betriebszustand bei keiner Strömungsgeschwindigkeit = 3,5 V)
Aufheizzeit	<30 s
Abmessungen	(LxB) 45x25 mm
Art.- Nr.	0555 0001

Pinbelegung

Pin	Belegung
1	Strömungsausgang
2 + 3	
4	Masse (GND)
5	$U_{\text{Betrieb}} + 5 \text{ V}$
6	Temperatursensor
7	Heizer
8	Masse (GND)
9	Potentiometer



Leistungsmerkmale

- Leicht zu benutzendes Plug&Play-Modul (nicht kalibriert)
- Einfaches CTA (Konstant Temperatur Anemometer)
- Einfache Verstärkungseinstellung
- Kein von Mikroprozessen oder Software beeinflusstes Signal
- Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Anwendungsgebiete

- Gasförmige Messmedien
- Gebäudetechnik
- Automobiltechnik
- Medizintechnik
- Geräteüberwachung
- Kühlgeräte
- Lebensmittelindustrie

Abgleichanleitung (falls nötig)

1. Modul mit 5 VDC einschalten (min. 200 mA)
2. Multimeter mit Strömungsausgang 1 und Masse 4 verbinden
3. Potentiometer auf ein Ausgangssignal von circa 3.5 V DC bei Strömung = \emptyset einstellen
4. Eine bekannte Strömung von z.B. 10 m/s erzeugen (als Referenz kann ein Massedurchflussregler dienen)
5. Messung der Spannung am Ausgang (sollte im Bereich von 5 VDC bis 7 V DC liegen)
6. Berechnen der Spannungsdifferenz zwischen 0 m/s und 10 m/s (z.B. 2.8 V DC)
7. Das Signal ist das nicht-linearisierte Ausgangssignal > 0 m/s bis 10 m/s = 3.5 V DC bis 6.3 V DC

Dieses Signal kann nun durch Software auf einem Zielsystem wie einem Mikrocontroller, LabView, MatLab etc. angepasst und linearisiert werden.