

# Thermischer Massenflussmesser

MODELLE 4040/4043/4045/4046/4140/4143/4146

4040 • 4043 • 4045 • 4046 • 4140 • 4143 • 4146



## MERKMALE:

- Klein und leicht
- Robustes Polycarbonatgehäuse
- Hohe Genauigkeit über gesamten Messbereich
- Geringer Druckverlust
- Geringe Ansprechzeit
- RS232- und analoge Schnittstelle
- Netz- und Batteriebetrieb/5 Alkali-Batterien
- Für Dauermessungen in Kombination mit PC und/oder AD-Wandler geeignet
- Einfach zu bedienende Setup-Software
- **Optional mit Massflow Logger Software**



## TECHNISCHE DATEN:

Modell	4040	4043	4045	4046	4140	4143	4146
Flow (Sl/min)	2.5 - 300	2.5 - 200	2.5 - 300	2.5 - 300	0.01 - 20	0.01 - 20	0.01 - 20
Auflösung (<9 Sl/min)	0.01 Sl/min			0.001 Sl/min			
Auflösung (>9 Sl/min)	0.1 Sl/min			0.01 Sl/min			
Genauigkeit (Luft + O <sub>2</sub> )	±2% vom Messwert oder 0.05 Sl/min			±2% vom Messwert oder 0.005 Sl/min			
Ansprechzeit	<4 ms (63% vom Endwert)						
Temperatur	0 - 50 °C						
Auflösung	0.1 °C						
Genauigkeit	±1 °C bei >1 Sl/min						
Ansprechzeit	<75 ms (63% vom Endwert)						
Druck absolut	50 - 199 kPa						
Auflösung	0.1 kPa						
Genauigkeit	±1 kPa						
Volumen	0.001 - 999.9 Liter				0.0001 - 99.9 Liter		
Genauigkeit	±2% vom Messwert						
Druckverlust	0 - 3,3 kPa		0 - 3,5 kPa	0 - 3,3 kPa	0 - 4,2 kPa	0 - 3,1 kPa	0 - 3,1 kPa
Druckverlust mit ext. Filter	0 - 5,3 kPa		-	0 - 5,3 kPa	0 - 5,9 kPa	-	-
Rohrdurchmesser	22 mm	12.7 mm	19.1 mm	19.1 mm	6.4 mm	9.5 mm	6.4 mm
Kalibrierung	Luft optional O <sub>2</sub>			Luft	Luft optional O <sub>2</sub> oder N <sub>2</sub>		Luft
Schnittstelle	RS 232						
Analog Ausgang	0 - 10 VDC						
Stromversorgung	7.5 ±1.5 VDC / 300mA max.						
Abmessung	182 x 63 x 53 (mm)				127 x 49 x 32 (mm)		
Gewicht	170 g				150 g		
Gehäuse	Polycarbonat						

## LIEFERUMFANG:

Kalibrierzertifikat	x	x	x	x	x	x	x
Schutzfilter	x	x	x	x	x	x	x
AC-Adapter	x	x	x	optional	x	x	optional
RS232-/Analogkabel	x	x	x	optional	x	x	optional
Batteriefach 4199	optional	optional	optional	x	optional	optional	x
Pulsationsdämpfer	na	na	na	na	optional	na	x
Manual	x	x	x	optional	x	x	optional
Tasche	na	na	na	na	optional	optional	x
Koffer	optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional

**Hinweis:** Standardliter bezogen auf 21.1 °C und 1013 mbar.  
Volumenmessung nur über RS232 nutzbar.  
Bei Volumenströme <1 l/min muß die Einschwingzeit berücksichtigt werden, um einen thermische Drift zu vermeiden.  
Pulsierender Flow kann zur Verfälschung der Messergebnisse führen.  
Rekalibrierung im Abstand von 12 Monaten empfohlen

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN UND IRRTUM VORBEHALTEN