FMA-760, FMA-860

Massendurchflussmesser und -regler für hohen Durchfluss

FMA-760A, FMA-763A, FMA-775A
Passender D-Stecker im Lieferumfang enthalten.

- **Für alle sauberen Gase**
- **±1% Genauigkeit (bis zu 500 sl/min), ±0,2% Wiederholbarkeit**
- **Niedrige Kosten**
- **Für Durchflussraten bis zu 1000 sl/min**
- **Ventil im Ruhezustand geschlossen**
- **Schnelles Ansprechen**
- **Unempfindlich gegenüber Einbaulage**
- **Abnehmbare Messrohreinheit**
- **Als Standard entfettet und entölt für Sauerstoffbetrieb**

Die Massendurchflussmesser und regler FMA-700A und FMA-800A decken Massendurchfluss-Bereiche von 0 bis 5 sml/min bis 1000 sl/min ab und verfügen über ein Bereichsspannen-Verhältnis von 50:1. Wie alle Massendurchfluss-sensoren messen diese neuen Geräte den Massendurchfluss direkt, ohne Korrektur von Temperatur oder Druck.

Die FMA-700A und FMA-800A messen den Massendurchfluss mit einem beheizten Kapillarrohr, auf dem zwei Präzisionswiderstände aufgebracht sind. Das strömende Medium transportiert Wärme vom ersten zum zweiten Mess-widerstand und bewirkt damit eine Temperaturdifferenz, die über eine Wheatstonesche Brücke gemessen wird. Die Aufnehmer bestehen aus korrosionsbeständigem Edelstahl und FPM sowie einem 44 µm-Sieb am Einlass, um den Sensor zu schützen. Bei einem Ausfall der Versorgung ist das Ventil geschlossen.

TECHNISCHE DATEN

Genauigkeit: ±1% des Endwerts (bis zu 500 sl/min), ±2% des Endwerts für 750 bis 1000 sl/min
Wiederholbarkeit:
±0,2% des Endwerts
Bereichsspannen-Verhältnis: 50:1
Ansprechzeit: 2,0 Sekunden
Analoger Sollwert:
0 bis 5 V DC: Modelle mit Spannungsausgang
1 bis 5 V DC: Modelle mit Stromausgang
Linearer Ausgang:
Standard:
0 bis 5 V DC an 2000 Ohm min.
Als Option:
4 bis 20 mA an 200 bis 750 Ohm
Max. Druck:
FMA-760A bis FMA-772A: 69 bar
FMA-773A bis 776A: 13,8 bar
FMA-800A: 103 bar Standard, 206 bar als Option
Druckkoeffizient: 0,1% typisch
Differenzdruck:
FMA-800A-Serie: 0,034 bar
FMA-700A-Serie: 20% des Eingangsdrucks, je nach Parametern
Temperaturbereich: (Gas und Umgebung): -10 bis 70°C
Temperaturkoeffizient:
0,05% Endwert/°C
Medienberührte Teile:
Gehäuse und Messrohr aus Edelstahl 316 SS und FPM. Andere Materialien auf Anfrage.

INFO-Telefon 0800–8266342
Tel. 07056–9398-0
Fax 07056–9398-29
www.omega.de
info@omega.de

Zubehör	
Modellnr.	**Beschreibung**
FMA-78C10	3 m Anschlusskabel mit Steckverbindern
FMA-78C25	8 m Anschlusskabel mit Steckverbindern
FMA-78C50	15 m Anschlusskabel mit Steckverbindern
FPW-D15	±15 V DC-Netzteil
FPW-15	15 V DC-Netzteil, nur für Version A

Bestellinformationen (Bitte Modellnummer angeben)			
Modellnr. Massendurch-flussregler	**Modellnr. Massendurch-flussmesser**	**Verschraubung**	**Durchflussbereich**
FMA-760A-V-(*)	**FMA-860A-V**	1/8"	0 bis 5 sml/min
FMA-761A-V-(*)	**FMA-861A-V**	1/4"	0 bis 10 sml/min
FMA-762A-V-(*)	**FMA-862A-V**	1/4"	0 bis 20 sml/min
FMA-763A-V-(*)	**FMA-863A-V**	1/4"	0 bis 50 sml/min
FMA-764A-V-(*)	**FMA-864A-V**	1/4"	0 bis 100 sml/min
FMA-765A-V-(*)	**FMA-865A-V**	1/4"	0 bis 200 sml/min
FMA-766A-V-(*)	**FMA-866A-V**	1/4"	0 bis 500 sml/min
FMA-767A-V-(*)	**FMA-867A-V**	1/4"	0 bis 1 sl/min
FMA-768A-V-(*)	**FMA-868A-V**	1/4"	0 bis 2 sl/min
FMA-769A-V-(*)	**FMA-869A-V**	1/4"	0 bis 5 sl/min
FMA-770A-V-(*)	**FMA-870A-V**	1/4"	0 bis 10 sl/min
FMA-771A-V-(*)	**FMA-871A-V**	1/4"	0 bis 15 sl/min
FMA-772A-V-(*)	**FMA-872A-V**	1/4"	0 bis 20 sl/min
FMA-773A-V-(*)	**FMA-873A-V**	1/4"	0 bis 50 sl/min
FMA-774A-V-(*)	**FMA-874A-V**	1/4"	0 bis 100 sl/min
FMA-775A-V-(*)	**FMA-875A-V**	3/8"	0 bis 200 sl/min
FMA-776A-V-(*)	**FMA-876A-V**	3/8"	0 bis 500 sl/min
FMA-777A-V-(*)	**FMA-877A-V**	1/2"	0 bis 750 sl/min
FMA-778A-V-(*)	**FMA-878A-V**	3/4"	0 bis 1000 sl/min

(*) Tragen Sie anstelle des Sternchens das Gas, Ein- und Auslassdruck sowie Gastemperatur ein.
Für einen Stromausgang (4-20 mA DC) ersetzen Sie das „-V“ in der Teilnr. durch ein „-I“ (ohne Aufpreis).

Für eine DKD-rückführbare Kalibrierung ergänzen Sie die Bestellnummer um „ DKD“ (Aufpreis). Bei Gasen mit Temperaturen unter 15°C oder über 30°C fällt ein zusätzlicher Kalibrierungszuschlag an.

Bestellbeispiele:
FMA-871A-V-HELIUM, 10 bar, Umgebungstemperatur;
FMA-766A-V-(N2, 1,37/0 bar, 22°C), Massendurchflussregler für Stickstoff, 1,37 bar Einlassdruck, 0 bar Auslassdruck und 22°C Temperatur, Messbereich 0 bis 500 sml/min.

Anmerkung:
Alle Durchflussbereiche sind für Stickstoff oder Luft spezifiziert. Bei der Messung anderer Gase wird der Durchfluss über einen Korrelationsfaktor bestimmt.

Lieferung komplett mit Bedienungsanleitung und passendem Gegenstecker.

Versorgungsspannung

Modelle mit Spannungsausgang: 12 V DC (±5%) oder 15 V DC (±10%)
Modelle mit Stromausgang: 15 V DC (±5%) oder 24 V DC (±15%)
Stromaufnahme:
<45 mA DC für FMA-800A
<250 mA DC für FMA-700A