

# تنظیم گر دبی جرمی گاز

تنظیم گر دبی جرمی (MFC) ابزاری برای اندازه گیری و تنظیم دبی جرمی گاز با دقت بالاست. تنظیم گر، مقدار مطلوب دبی جرمی را از کاربر دریافت و دبی جرمی عبوری را بر روی مقدار مطلوب، توسط شیر کنترلی تنظیم می کند. برای این منظور این سامانه از دو بخش (( اندازه گیری دبی )) و (( تنظیم دبی )) تشکیل شده است. حسگر بکار گرفته شده در بخش (( اندازه گیری دبی )) از نوع حرارتی بوده و اساس عملکرد آن جابجایی پروفایل حرارتی لوله نازک در اثر عبور سیال است. این روش قابلیت اندازه گیری دبی های جرمی بسیار کم گاز را فراهم می آورد. (( تنظیم دبی جرمی )) نیز توسط یک شیر سولنئوید با قابلیت تنظیم دقیق و پیوسته ی مجرای عبور سیال انجام می شود.

تنظیم گر دبی جرمی دارای کاربردهای متنوعی در صنایع مختلف از جمله لایه نشانی تحت خلأ (PVD, CVD, ...) علوم زیستی، کروماتوگرافی و ... می باشد.

## مشخصات فنی:

$\pm 15 Vdc \pm 5 \%$	تغذیه ورودی	بخش الکترونیک تنظیم گر
۱۰۰ و ۱۳۰ mA	توان	
۳۵ watts	محدوده دمای کاری سیال	اطلاعات عملکرد
۱۰ تا ۵۰ °C	حداکثر فشار کاری	
۳۰ bar	حداکثر فشار تفاضلی	
۴ bar	صحت	
$\pm 1.5 \%$ گستره کامل	سرعت پاسخ	
کمتر از ۱/۵ ثانیه (برای تغییر سیگنال خروجی از ۰ تا رسیدن در محدوده ی ۲٪ مقدار نهایی و سیگنال مرجع پله ۰ تا ۱۰۰٪)	گستره دبی	محیط کار
۱۰۰ - ۲۰۰۰ SCCM	محدوده دمای محیط	
۱۰ - ۵۰ °C	گازهای قابل استفاده	
گازهای غیر خورنده و غیر سمی : $N_2, O_2, H_2, CO_2, Ar, He, \dots$	جنس قطعات به کار رفته	بخش مکانیکی
استیل زنگ نزن، بونیتون، PTFE		

