



Aera[®] FC-7700 系列 MFC

精密、经济型非金属 密封设计



优点

高性价比

响应速度快——小于2秒

无与伦比的可靠性——使用一年以上,零点漂移小于满量程的0.5%

易于集成——标准接头和尺寸

出众的效果——高品质膜层与蚀刻特性

特性

非金属密封

VCR® 连接

量程范围从 10 sccm 到 150 slm

常闭或常开式电磁阀

允许最大清洗流量——高达最大校准值的 100倍

漏率 1×10^{-6} atm-cc/秒(氦)

Advanced Energy®的Aera® FC-7700 系列产品是经实践验证的适用多种应用场合的标准产品,该流量计采用非金属密封,流量控制精确,性价比高。该产品专为从业于半导体、平板显示、数据存储、工业真空和工业镀膜市场的工艺和设备工程师设计,同时,该系列产品在 CVD、PVD、蚀刻、离子注入、溅射、热氧化、光学玻璃镀膜、光纤、表面处理以及其它镀膜工艺等非腐蚀性气体应用领域表现出良好的可靠性和优异的性能。

性价比高

FC-7700 系列产品专为那些要求顶级性能,但不要求具有耐腐蚀性或超高漏率要求的应用而定制,不仅性价比高,而且控制精度非常高。

响应速度快

FC-7700 系列产品采用最新技术设计,工作性能远远优于同类质量流量控制器(MFC)。其先进之处包括:采用了一种敏感性强、响应速度快的小直径传感器。另外,与采用低速热敏阀的同类产品相比,FC-7700 系列产品采用常开或常闭式电磁阀,具有较快的响应速度。提高响应速度之后,避免了出现过冲或欠冲,达到设定点的时间不到 2 秒——在所有带标准电磁阀的质量流量控制器产品中是最快的。

无与伦比的可靠性

由高质量的电子组件和采用耐用、最少元器件的设计理念,这使它可以经受强射频场的干扰,满足其它运转要求,并具有同类产品中最佳的零点漂移稳定性——使用超过一年,零点漂移不到满量程的 0.5%。在投入使用的 25,000 件以上产品中,仅有不到 0.5% 的产品在出货后一年内返修。

易于集成

替换其它品牌,即可轻松获得 Area 质量流量控制器所具有的性能和可靠性方面的优势,且不会遇到安装方面的麻烦。特定型号的产品带有标准电气接头并具有临界尺寸,可轻松装入现有系统。

出众的效果

FC-7700 系列质量流量控制器带给您的不仅仅是薄膜和蚀刻工艺的一致性,同时还有高度的可重复性。

型号与后缀代码

类别	描述	后缀代码			
产品	流量控制器	FC-	...	...	...
流量	10 sccm 到 5 slm	...	7700	...	...
	6 到 20 或 50 slm	...	7710	...	...
	35 到 150 slm	...	7720	...	...
接头	Aera® 20 针直插式	...	...	C	...
	式	...	...		...
	标准 9 针 D	...	...	CD	...
	标准 20 针直插式	...	...	CU	...
配件	¼" VCR®	...	...	...	4V
	⅜" VCR® (>100 slm)	...	...	...	6V

规格

类别	FC-7700、7700C、7700CD、7700CU	FC-7710、7710C、7710CD、7710CU	FC-7720、7720C、7720CD
满量程范围	10 sccm 到 5 slm	6 到 20 slm* 20 到 50 slm	35 到 150 slm
†响应时间	到达 设定点±2% 所需时间 < 2 秒		到达设定点±2% 所需时间 < 3 秒
精度	满量程 ±1% 范围内	满量程 ±2% 范围内	
线性度	满量程 ±0.5% 范围内	满量程 ±0.5% 范围内*	满量程 ±1% 范围内
		满量程 ±1% 范围内†	
重复精度	满量程 ±0.2% 范围内		
漏率	最大值 1 x 10 ⁻⁶ atm-cc/秒 (氮)		
控制范围	满量程的 5 至 100%		
压差	7 至 40 psi	10 至 40 psi(517 至 2069 托)*	21 至 40 psi(1086 至 2069 托)
	(362 至 2069 托)	14 至 40 psi(724 至 2069 托)†	
正常工作压力	50 psi(2586 托)		
最大入口压力	最大值 150 psi(7740 托)		
温度范围	5 至 45° C(41 至 113° F)		

* 低流量产品

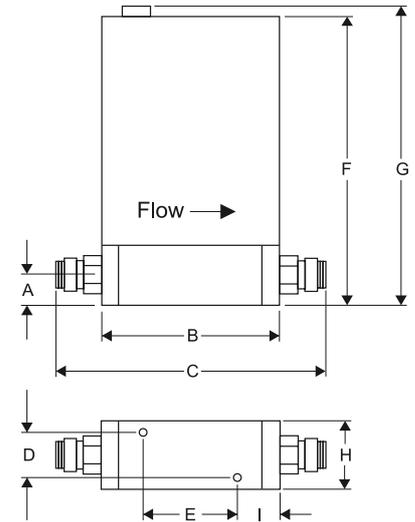
† 高流量产品

物理特性	FC-7700、7700C、7700CD、7700CU	FC-7710、7710C、7710CD、7710CU	FC-7720、7720C、7720CD
控制阀类型	常闭式电磁控制,FC-7700 和 FC-7710 除外		常开或常闭式电磁控制
密封件	人造橡胶—Viton®		
材料	不锈钢型 316L,Viton® 和 Teflon®		
标准接头	1/4" VCR®		1/4" VCR®,3/8" VCR®
安装位置	可安装在任何位置		
重量	0.91 kg (2.0 lb.)		2.27 kg (5.0 lb.)

电气	FC-7700、7700C、7700CD、7700CU	FC-7710、7710C、7710CD、7710CU	FC-7720、7720C、7720CD
输入功率	电流 25 mA 时为 +15 VDC \pm 2%		电流 25 mA 时为 +15 VDC \pm 2%
	电流 180 Ma 时为 -15 VDC \pm 2%		电流 200 mA 时为 -15 VDC \pm 2%
功耗	最大 3.1 W		最大 3.5 W
输入模拟信号	0 到 5 VDC		
输出模拟信号	0 到 5 VDC		

尺寸

	FC-7700、7700C、7700CU、7700CD	FC-7710、7710C、7710CU、7710CD	FC-7720、7720C、7720CD
A	12.7 mm (0.5")	15.0 mm (0.6")	15.0 mm (0.6")
B	76.0 mm (3.0")	76.0 mm (3.0")	133.5 mm (5.3")
C	124.0 mm (4.9")	124.0 mm (4.9")	1/4" VCR® 接头: 183.8 mm (7.2")
			3/8" VCR® 接头: 192.3 mm (7.6")
D	18.0 mm (0.7")	18.0 mm (0.7")	25.5 mm (1.0")
E	69.0 mm (2.7")	69.0 mm (2.7")	101.5 mm (4.0")
F	119.0 mm (4.7")	119.0 mm (4.7")	151.0 mm (5.9")
G	127.0 mm (5.0")	127.0 mm (5.0")	152.6 mm (6.0")
H	32.0 mm (1.3")	32.0 mm (1.3")	37.5 mm (1.5")
I	5.0 mm (0.2")	5.0 mm (0.2")	16.0 mm (0.6")



規格發生變化時不再另行通知。



Advanced Energy Industries, Inc. 地址:科罗拉多州柯林斯堡Sharp Point Drive 1625,邮编:80525,
电话:800.446.9167或970.221.4670 传真:970.221.5583,电邮:support@aei.com,
网站:www.advanced-energy.com
全球联系方式,请访问 www.advanced-energy.com。

© Advanced Energy Industries, Inc. 2007
年,保留所有权利。本资料在美国出版,编号:
ZHO-FC7700-230-03 0M 5/07