

气路解决方案



流量比例控制器FRC

应用场景

先导元创流体的流量比例控制器
使用特殊的控制阀来提高晶圆的一致性和晶圆与晶圆间的一致性。
这是目前行业内响应最快的流量比例控制器，响应时间小于 1 秒。

主要优势

比率控制精度：±1% S.P.
通道流量控制：0, 2%~100%
重复性：±0.2% S.P
输入比率范围：0, 1%~100%
响应时间：< 1.0s

主要特点

- 基于位置控制的阀门设计
- DNET / ECAT
- 3 或 4 个通道



技术指标

性能	控制流量范围 (每个通道) N2当量	1000sccm	配件	Swagelok® 1/4 VCR	
				- 进口	- 公头 (非螺纹紧固式)
	百分比精度	± 1.0%SP(流量≥5%的通道满量程)		- 出口	- 公头 (非螺纹素固式)
	通道流量控制范围	0, 2% ~ 100%满量程		整体漏率	
	输入比例范围	通道量程范围内的总流量的0.1% - 100%		- 外漏	< 1E-9 atm*cc/sec (He)
	重复性百分比	± 0.2% of SP		- 阀部位关闭后	
	分辨率	通道满量程的0.02%		气路部分材料	遵从 SEMI F20 的316不锈钢
	下游压力	0 - 50 Torr		表面处理	平均 5µin Ra
	上游压力	150 Torr		密封材质	金属
	正常工作压差	< 150 Torr (@ 4Ksplit 25%)	电气 通讯 Dnet	输入电源	11 ~ 24VDC, (<20w)
	百分比设定响应时间	< 500ms		接口	5PIN 微接头 DeviceNet™
	通道满量程设定响应时间	< 1 sec	电气 通讯 ECAT	输入电源	± 24VDC ± 10%, 13W
	最大进气压力	150psig (非工作状态)		接口	2 x RJ-45 (通讯)公头 5 pin M8公头 (供电)
	温度系数			数据传输速率旋钮	无
	- 零点	< 0.05% F.S./°C (500 ppm)		通讯频率	100Mbps
	- 跨度	< 读数的0.08%/°C		MACID 调节旋钮	3个旋钮, 16个位置
	预热时间	30min		网络规模	最大可容4095个结点
	正常工作温度	10°C ~ 65 °C		指示器	正常状态下:
	存储温度	20°C ~ 65 °C			POW(绿色)
	存储湿度	0 ~ 95% 相对湿度, 无冷凝			RUN(绿色)
	温度精度	NA			ERROR(红色)
	温度分辨率	NA		COMM(绿色)	
标准	CE				