

PRE 压电式比例阀 调节速度更快, 400 mW

描述

压电式比例阀基于压电效应，压电效应是指对晶体施加交变电场引起晶体机械变形。在压电式比例阀中，压电元件的末端是一个瓣阀，它在控制信号和出口压力反馈信号的不断对比作用下，高频地增压、排压，以达到出口压力与设定压力一致，相比一般的双阀电子压力调节器，压电式比例阀响应速度和调节速度更快。

低能耗

- 无温升
- 电池使用安全，时间长
- 调压时几乎无电能消耗；相比双阀的比例阀，压电式比例阀只有单阀，快速调压；
- 低噪音，适合医疗器械及实验设备
- 特别适合电池操作并连接的便携式设备
- 适合于有限的空间条件

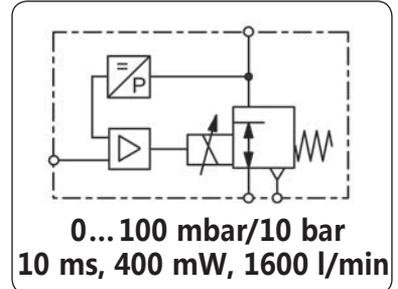
压电元件

外形轻巧

PRE1

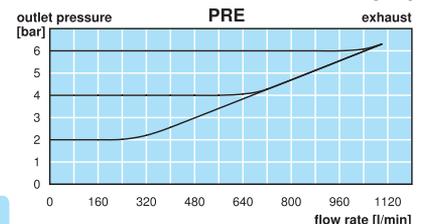
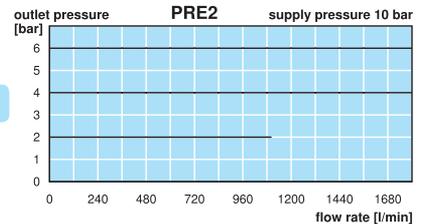
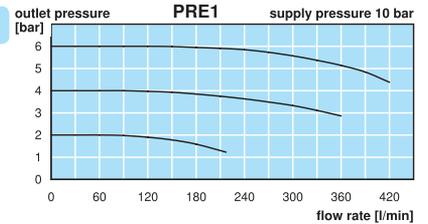
DN 2.5, 350 l/min, 配套插座 M8x1, 3-pin,
监控信号可选 0... P_{2max} = 0... 10 V,
PRE2 DN 6, 1600 l/min, 配套插座 M12x1.5, 5-pin,
标准监控信号 0... P_{2max} = 0... 10 V,

监控信号, 4-pin
max. 1 mA, R_s > 1kΩ
max. 1 mA, R_s > 1kΩ



一般特性

描述	压电式比例压力减压阀，内部内置传感器，闭环控制		
防护等级	PRE1 防护等级IP30；PRE2 防护等级IP65；（按照德标DIN EN 60529）带配套插座和排放口		
安装方向	任意		
工作温度	0 °C-50 °C		
材质	阀体：塑料	密封：NBR/Buna-N	
	主阀：黄铜和弹簧钢		



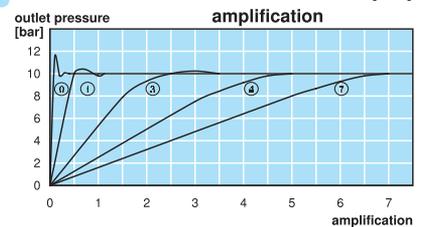
气动特性

适用介质	干燥无油且经过5μm滤清器过滤的压缩空气或其他无腐蚀性气体
入口压力	最小1.5bar或高于出口压力至少1bar；最大2.5-12bar，详见规格参数表

流量	PRE1: max. 350 l/min, 当P ₁ = 10 bar, P ₂ = 6 bar, 出口敞开的情况下 DN 2.5 PRE2: max. 1600 l/min, 当P ₁ =10 bar, P ₂ = 6 bar, 出口敞开的情况下 DN 6
排放	PRE1: 180 l/min, 当P ₂ = 6 bar； 20 l/min 当P ₂ = 200 mbar PRE2: 1000 l/min, 当 P ₂ = 6 bar； 400 l/min 当 P ₂ = 2 bar
气量消耗	PRE1: <0.4 l/min (0... 200mbar), <0.5 l/min (0...2 bar), <0.6 l/min(0... 8 bar) PRE2: < 1.5 l/min 独立的压力范围

电气特性

入口电压	PRE1 : 24V DC ±10%, 0.4w, 电流消耗最大15mA PRE2 : 24V DC ±10%, 0.8w, 电流消耗最大30mA
控制信号	4... 20 mA or 0.. 10 V
阻抗	PRE1:电压控制信号时61KΩ, 电流控制信号时550Ω PRE1:电压控制信号时55KΩ, 电流控制信号时500Ω
电子连接器	PRE1 : M18×1,3针；PRE1-R : M8×1,4针；PRE2 : M12×1.5,5针
监控信号	PRE1-R: 可选 0... P _{2max} / 0... 10 V, max. 1 mA, R _s > 1kΩ PRE2: 标准 0... P _{2max} / 0... 10 V, max. 1 mA
电子开关	仅PRE2适用, PNP, 当设定值和实际值在公差范围内符合, " on", 0 V: off, 23 V = on, 输出电流 < 200 mA, P2 公差: < 2%
断电安全	若电源或控制信号断电, 出口压力将降至0并将阀内气体排出。
注意	连接线路较长时应使用线路保护器并注意电压压降, 如果有此种情况建议采用电流控制信号

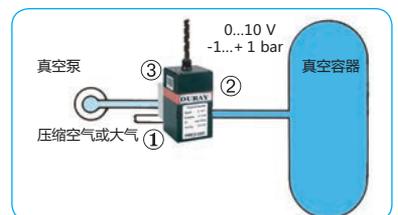
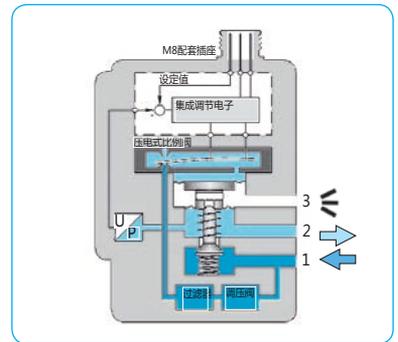


精度

线性	< 0.5% FS,	在0.1和0.2 bar 的范围	< 1 % FS
磁滞	< 0.2% FS,	在0.1和0.2 bar 的范围	< 0.5% FS
响应灵敏度	< 0.1% FS,	在0.1和0.2 bar 的范围	< 0.5% FS (PRE1), < 0.2% FS (PRE2)
重复精度	< 0.2% FS,	在0.1和0.2 bar 的范围	< 0.5% FS
响应时间	10 ms		

调节方式

零点	只能工厂校准
范围	只能工厂校准

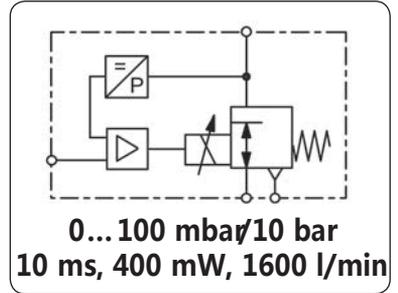


PRE

压电式比例阀

技术特性

• 高动力	10 ms, 临界频率 43 Hz	• 线性	< 0.5% 或 1% FS
• 低能耗	400 mW / 800 mW 标称功率	• 磁滞	< 0.2% 或 0.5% FS
• 无自发热	由于低功耗	• 响应灵敏度	< 0.1% 或 0.5% FS
• 电池操作	由于低功耗	• 重复精度	< 0.2% 或 0.5% FS
• 用于便携设备	3 bar 压力范围	• 断电安全	断电立即排气
• 无过振	可调节闭环放大	• 防护等级	IP 30 或 IP 65
• 无共振	可调节闭环放大	• 双线电路	用于信号 4... 20 mA

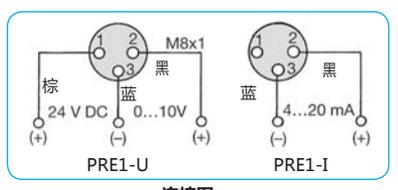


尺寸			最大入口压力	流量	接口	出口压力	型号 (出口信号)
A	B	C	bar	l/min [※]	G	bar	4... 20 mA 0... 10 V

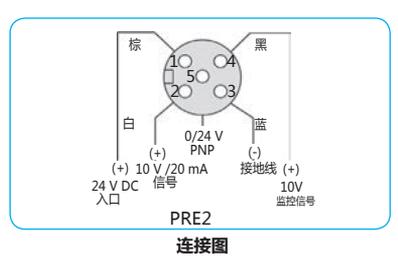
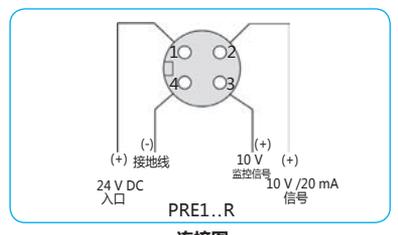
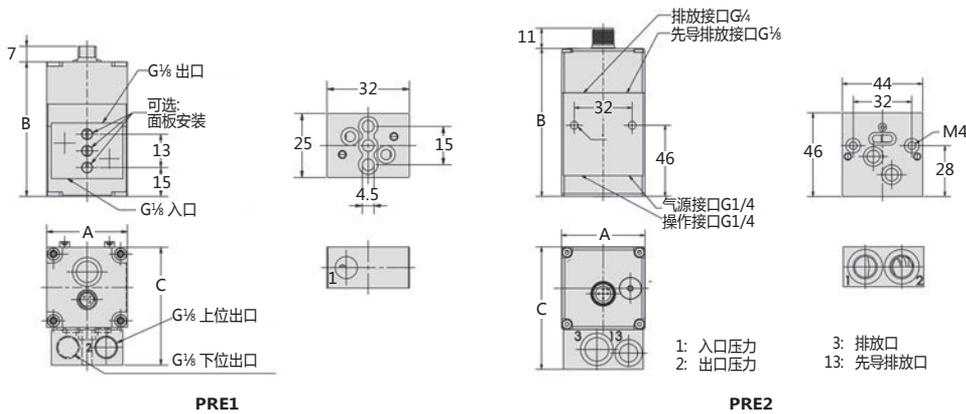
比例阀						供应电压24 V DC, 常量泄放, 带直通配套插座和5 m线材	PRE	PRE
36	61	54	2.5	50	G ¹ / ₈	0... 0.1	PRE1-IA1	PRE1-UA1
				100		0... 0.2	PRE1-IA2	PRE1-UA2
			6.0	150	0.2...1	PRE1-IE1		
				200	0... 2	PRE1-IO2	PRE1-U02	
				250	0... 5	PRE1-IO5	PRE1-U05	
10	280	0... 6	PRE1-IO6	PRE1-U06				
	350	0... 8	PRE1-IO8	PRE1-U08				
	46	84	68	2.5	800	G ¹ / ₄	-1... 1	PRE2-IV1
900					0... 1		PRE2-IO1	PRE2-U01
7.0				1100	0... 2	PRE2-IO2	PRE2-U02	
				1300	0... 5	PRE2-IO5	PRE2-U05	
10				1500	0... 6	PRE2-IO6	PRE2-U06	
				1700	0... 10	PRE2-I10	PRE2-U10	
17	2400	0... 16	PRE2-I16	PRE2-U16				



特殊可选			
直通	G ¹ / ₄	用于PRE2	PRE2-... G
监控信号	PRE1可选0-10V, PRE2标准为0-10V		PRE1-... R
法兰接口	无歧管		PRE-... F
无电气接口	无线材		PRE-... H
固定附件	德标轨道安装		PRE-... C



配件				
配套插座	带5 m线材, 转角	M8x1, 3-pin	用于 PRE1	KM08-C3-5
		M8x1, 4-pin	用于PRE1-R	KM08-C4-5
		M12x1.5, 5-pin	用于PRE2	KM12-C5-5



*1 出口敞开情况下



Order example:
PRE1-IA1
www.duray-control.cn

