

电-气阀门定位器

KP10L直行程

电 - 气阀门定位器 KP10L 是从控制室或信号发生器
等电流输出装置接收 4~20mA DC 电流信号，按比例调节
输入到阀门执行机构的气源压力，调节阀门开度的装置，主
要配套薄膜阀使用。

产品特点

- ★ 响应速度快，精度及稳定性高
- ★ 零点和量程调节方便
- ★ 具有IP66外壳防护等级，抗粉尘和抗水分能力强
- ★ 抗震性能强，在5~200Hz范围内无共振
- ★ 产品内部具有旁通开关（自动/手动开关）
- ★ 气源接口设计成模块，可方便更换PT/NPT接口
- ★ 对于小型执行机构可通过缩小定位器的节流孔来防止振动

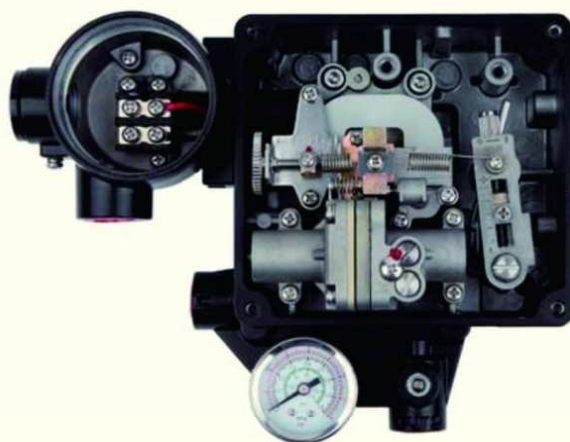


安装例图



KOSAPLUS.CO.,LTD (韩国科仁加)

内部结构图



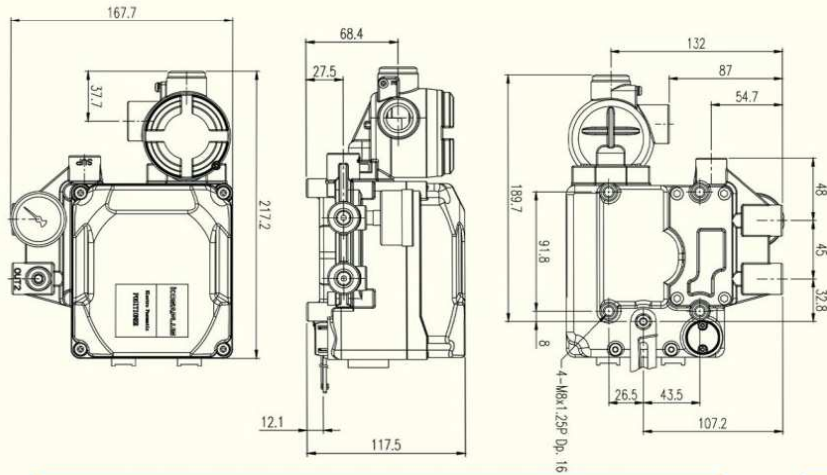


PAGE

科仁加定位器

以丰富经验满足您的需求

外观尺寸图



智能阀位反馈（非防爆型）



产品参数

项目	KP10L(单作用)	KP10L(双作用)
输入信号	4~20mA DC	
电阻	250 ±15Ω	
输入压力范围	0.14~0.7MPa	
阀门行程	10~100mm	
气源接口	NPT1/4 或 PT1/4	
压力表接口	NPT1/8 或 PT1/8	
电气接口	G1/2 或 NPT1/2	
防爆等级	不防爆	
	Ex dmb IIB T5/T6 (隔爆型)	
	Ex dmb IIC T5/T6 (隔爆型) Ex ia IIC T6 (本安型)	
防护等级	IP66	
环境温度范围	工作温度	-20°C~70°C (标准型) -40°C~70°C(低温型), -20°C~120°C(高温型)
	防爆温度	-40°C~60°C(T5) / -40°C~40°C(T6)
线性度	±1.0% F.S	±2.0% F.S
灵敏度	±0.2% F.S	±0.5% F.S
滞后度	±1.0% F.S	
重复性	±0.5% F.S	
耗气量	小于 2.5LPM (气源压力=0.14MPa时)	
流量	大于 80LPM (气源压力=0.14MPa时)	
材质	压铸铝	
重量	2.8kg	

订货代码

型号	KP10	L				
作用形式	直行程	L				
防爆等级	不防爆型	N				
	Ex dmb IIB T5/T6	B				
	Ex dmb IIC T5/T6	C				
	Ex ia IIC T5/T6	A				
接口尺寸	电源接口	气源接口				
	G1/2	PT1/4	1			
	G1/2	NPT1/4	2			
	NPT1/2	NPT1/4	3			
反馈杆（直行程）	10 ~ 40mm		1			
	40 ~ 70mm		2			
	70 ~ 100mm		3			
	100~ 150mm		4			
环境温度范围	-20°C~70°C				S	
	-20°C~120°C*				H	
	-40°C~70°C				L	
选项	无（标准型）					0
	带阀位反馈（4~20mA）					1

* 高温型和带阀位反馈型产品只适用于非防爆产品

电-气阀门定位器

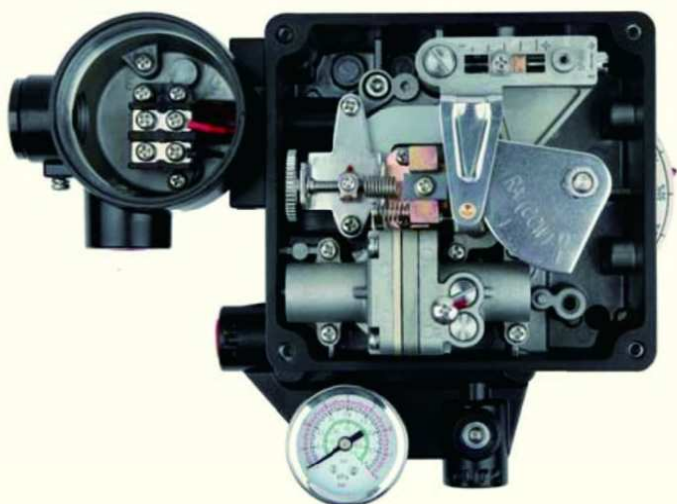
KP10R角行程

电-气阀门定位器 KP10R 是从控制室或信号发生器等电流输出装置,接收 4~20mA DC 电流信号,按比例调节输入到阀门执行机构的气源压力,调节阀门开度的调节装置,主要配套蝶阀、球阀使用。

产品特点

- ★ 响应速度快,精度及稳定性高
- ★ 零点和量程调节方便
- ★ 具有IP66外壳防护等级,抗粉尘和抗水分能力强
- ★ 抗震性能强,在5~200Hz范围内无共振
- ★ 产品内部具有旁通开关(自动/手动开关)
- ★ 气源接口设计成模块,可方便更换PT/NPT接口
- ★ 对于小型执行机构可通过缩小定位器节流孔来防止振动

内部结构



KOSAPLUS.CO.,LTD (韩国科仁加)



选项产品



KP10R带限位开关
(不防爆型)



KP10R带限位开关
(防爆型)

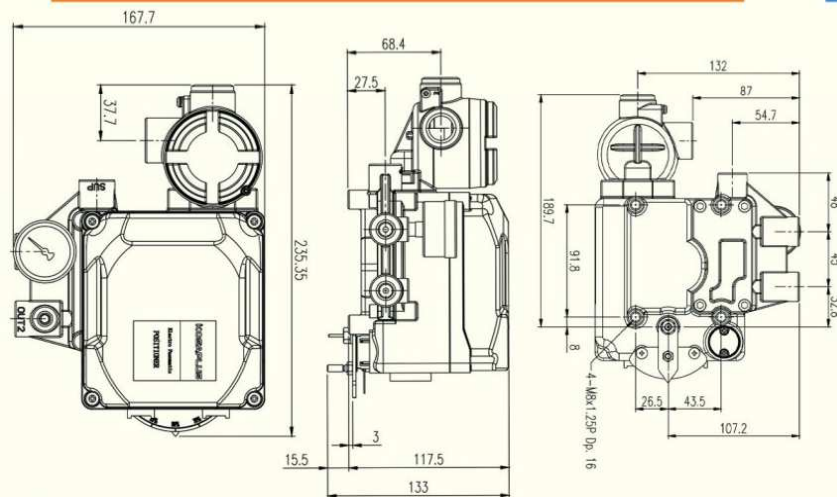


PAGE

科仁加定位器

以丰富经验满足您的需求

外观尺寸图



智能阀位反馈（非防爆型）



产品参数

项目	KP10R(单作用)	KP10R(双作用)
输入信号	4~20mA DC	
电阻	250 ±15Ω	
输入压力范围	0.14~0.7MPa	
阀门行程	0~90°	
气源接口	NPT1/4 或 PT1/4	
压力表接口	NPT1/8 或 PT1/8	
电气接口	G1/2 或 NPT1/2	
防爆等级	不防爆	
	Ex dmb IIB T5/T6 (隔爆型)	
	Ex dmb IIC T5/T6 (隔爆型)	
	Ex ia IIC T6 (本安型)	
防护等级	IP66	
环境温度范围	工作温度	-20°C~70°C (标准型)
	防爆温度	-40°C~70°C (低温型), -20°C~120°C(高温型)
	防爆温度	-40°C~60°C(T5) / -40°C~40°C(T6)
线性度	±1.0% F.S	±2.0% F.S
灵敏度	±0.2% F.S	±0.5% F.S
滞后度	±1.0% F.S	
重复性	±0.5% F.S	
耗气量	小于 2.5LPM (气源压力=0.14MPa时)	
流量	大于 80LPM (气源压力=0.14MPa时)	
材质	压铸铝	
重量	2.8kg	

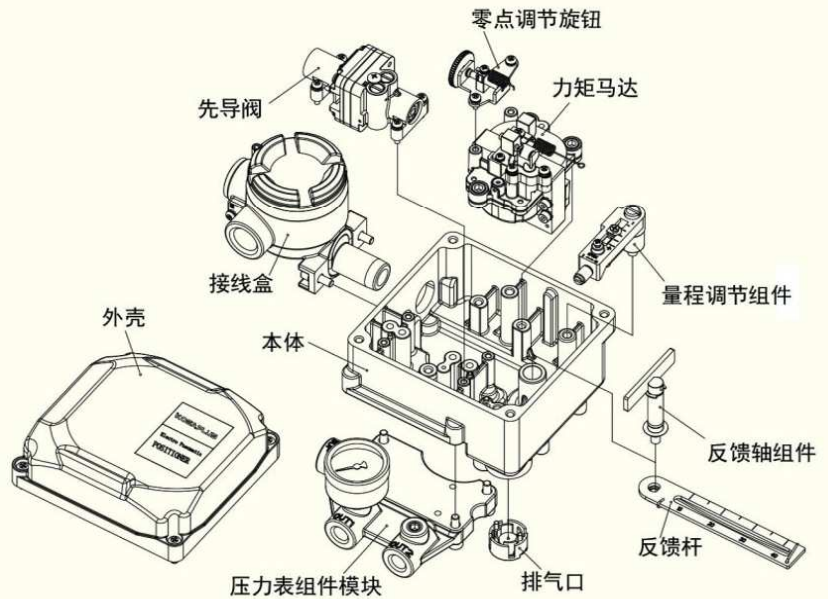
订货代码

型号	KP10	R				
作用形式	角行程	R				
防爆等级	不防爆型	N				
	Ex dmb IIB T5/T6	B				
	Ex dmb IIC T5/T6	C				
	Ex ia IIC T5/T6	A				
接口尺寸	电源接口	气源接口				
	G1/2	PT1/4	1			
	G1/2	NPT1/4	2			
	NPT1/2	NPT1/4	3			
反馈杆（角行程）	M6 x 34L				1	
	NAMUR				5	
环境温度范围	-20°C~70°C					S
	-20°C~120°C*					H
	-40°C~70°C					L
选项	无（标准型）					0
	带阀位反馈（4~20mA）					1
	带机械式限位开关（不防爆型）					2
	带机械式限位开关（隔爆型）					3
	带阀位反馈和限位开关（不防爆型）					4

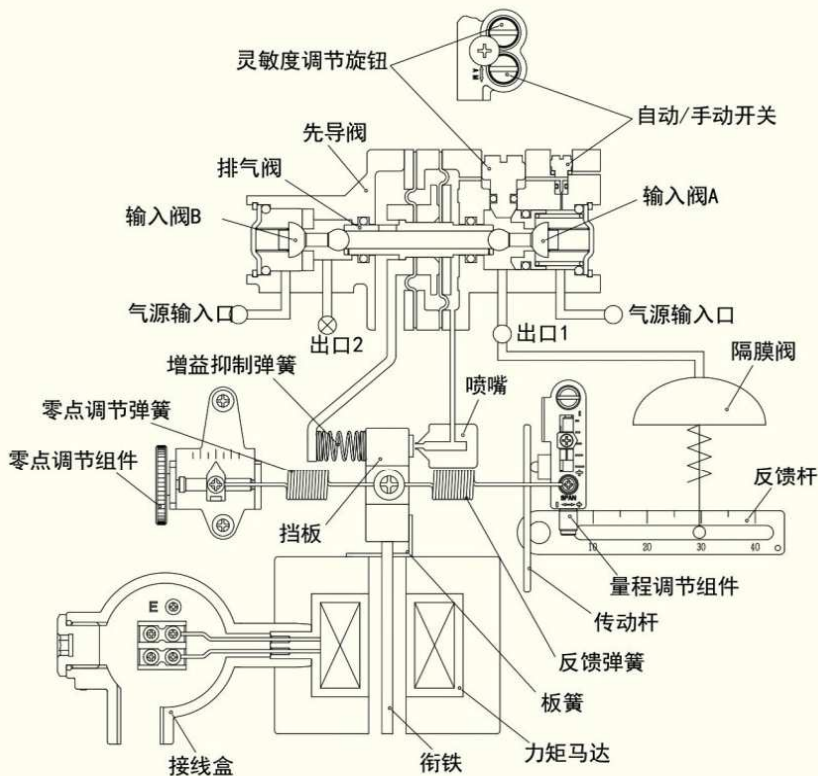
* 高温型产品只适用于不防爆型产品。

电气阀门定位器

KP10系列



动作原理



增加输入电流信号 (4-20MA), 力矩马达产生电磁场力, 衔铁向右受力, 以板簧为中心挡板产生向左的力, 喷嘴和挡板间距加大, 喷嘴背压(注 2)下降, 和喷嘴连接的先导阀内部压力减小, 排气阀向右移动。与此同时, 出口 1 处输入阀 A 向右移动, 打开输入阀 A 的气路。气源压力通过输入阀 A 形成的气路, 并通过出口 1 给隔膜阀供气, 隔膜阀向下移动。隔膜阀的位移变化, 通过反馈杆和传动杆传达到反馈弹簧, 最终增加挡板向右的拉力。隔膜阀在上述弹簧拉力和输入电流产生的电磁场力平衡的位置保持平衡。增益抑制弹簧把先导阀的动作及时反馈给挡板, 提高闭环回路(注 3)的稳定性。

注 1: 上述说明按 KP10L 直行程产品以及反作用隔膜阀为例。KP10R 角行程产品反馈杆部分结构不同, 动作原理相同。

注 2: 喷嘴背压(根据挡板和喷嘴距离产生的喷嘴内部压力)。

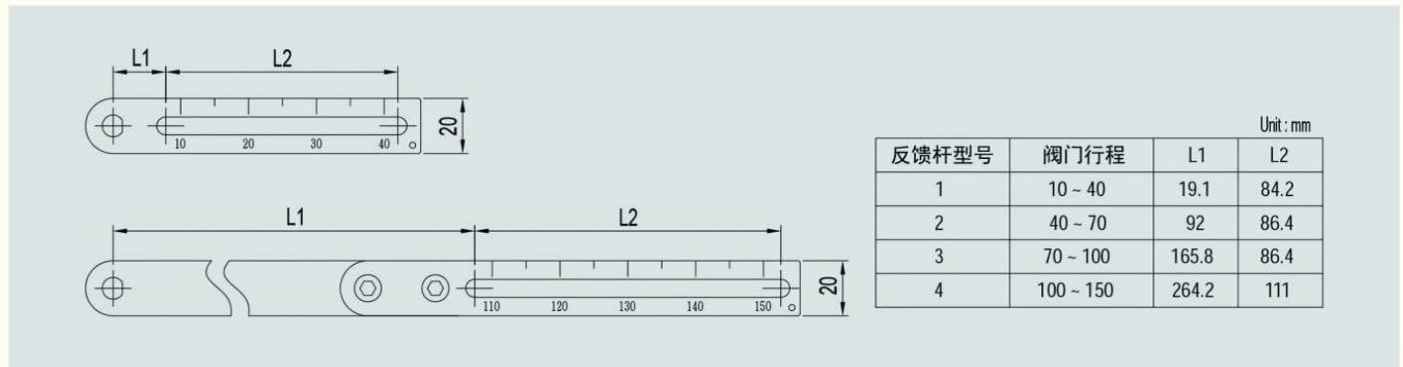
注 3: 闭环回路(阀门定位器和控制阀通过反馈杆形成的闭环回路)。



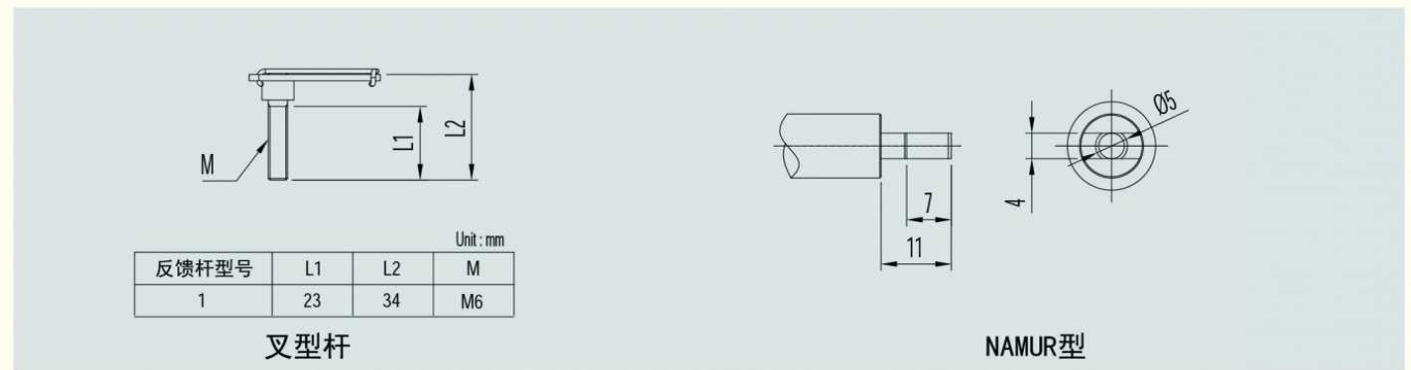
反馈杆和支架

>> FEEDBACK ROD/BRAKET

★KP10L反馈杆尺寸图



★KP10R反馈杆尺寸图



★KP10R支架尺寸图

