

比例阀

比例压力阀

RCMO-TE

比例溢流阀

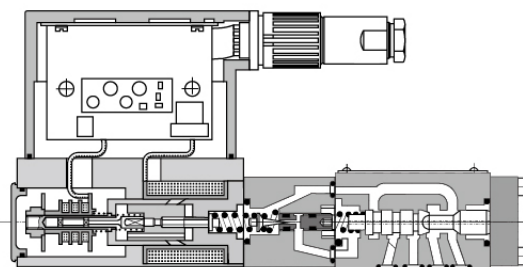
☑ 先导式比例溢流阀

■ 先导式比例溢流阀，内置有电子控制单元 (OBE) 和位置反馈器

具有位置反馈功能和内置式电子控制单元的先导阀，用于限制系统压力（控制油仅在内部）
可通过衔铁相对于压缩弹簧的位置进行调节
位置可调，最小滞后量 <1%，执行时间短，参见技术参数

即使当电子控制单元损坏时，也能最大程度地实现过压保护（线圈电流 $I > I_{max}$ ）

用于阀板安装，安装孔符合 ISO 4401-03-02-0-94



通径 (NG)	6	最大体积流量	40 l/min
最大工作压力	P 315 bar, T 250 bar		

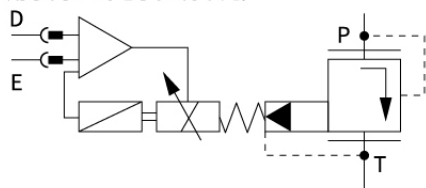
■ 1 型号

RCMO	-TE	-06	/80	G24	K3	A	M
锥座上安装有感应式位移传感器的比例溢流阀	TE=配有内置式电子控制单元	06=NG6					M = NBR-密封件 适用于矿物油 符合DIN51524 标准规定的 (HL, HLP)
最大压力级 80=小于 80bar 180=小于 180bar 315=小于 315bar					K3 = 电气连接 没有线缆插座， 有符合 DIN 43563-AM6 标准的插头 线缆插座 - 单独订购	电子控制单元的接口 A=设定值输入端 0...+10 V F=设定值输入端 4...20 mA	
					电子控制单元的电源电压 24 V-直流电压		

■ 2 功能及符号

RCMO-TE型比例溢流阀是用来限制系统压力的先导阀可利用内置式电子控制单元，通过位置可调的比例电磁铁进行控制。
使用这些阀能够实现较短的执行时间和较小的滞后量。

符号（适用于内置式电子控制单元）



基本原理

通过电子控制单元确定某个设定值，对系统压力进行调节。
电子控制单元根据设定值对位置可调的电磁铁进行控制。
比例电磁铁用来克服弹簧力保持住位置，弹簧力与系统压力成正比。
通过供油孔将流量小于0,6 l/min 的控制油供应给先导级。
通过锥孔/座孔构造确定压力级 “P_{max}”。

提供最大程度的过压保护

如果电子控制单元中发生故障，并因此失控而超过了线圈电流 (I_{max})，则主要由最大弹簧力来实现过压保护。

目录

比例阀

常规阀

螺纹
插装阀二通
插装阀电控
配件



■ 3 技术参数

常规参数

结构型式	先导级	座阀
	主级	滑阀
控制	具有位置调节功能的比例电磁阀, OBE	
安装方式	板式连接, NG6安装孔(ISO4401-03-02-0-94)	
安装位置	任意	
环境温度范围	°C	-20...+50
质量	kg	3.4
抗振强度, 试验条件	最大 25g, 三维随机振动试验(24 小时)	

液压参数(使用 HLP 46 的测定值, $\vartheta_{\text{油}}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$)

液压油			符合 DIN 51524...535 标准的液压油, 可根据需要使用其它介质		
粘度范围	推荐值	mm²/s	20...100		
	最大允许值	mm²/s	10...800		
液压油温度范围		°C	-20...+70		
液压油的最大允许污染程度 清洁度等级根据 ISO 4406(c)			等级 18/16/13		
流动方向			参见图形符号		
最大调节压力(当Q =1 l/min)	bar	80	80	315	
最小压力(当 Q =1l/min)	bar	7	8	10	
最大过压保护 机械式, 例如当线圈电流 / > I _{ma} X	bar	<90	<90	<325	
最大工作压力	bar	接口 P:315			
最大压力	bar	接口T:250			
控制油流量	l/min	大约 0.6			
最大流量	l/min	40			

静态/动态参数

滞后量	%	≤1		
加工公差	%	≤±5		
执行时间	100% 信号变化	ms	70	执行时间, 当: Q=10 l/min
	100% 信号变化	ms	5	(这些参数值取决于闭死容积)
温度波动	<1% 当 $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$			

1) 在液压系统中必须严格遵守针对相关部件注明的清洁度。有效进行过滤可防止发生故障, 同时可提高部件的寿命

比例阀

比例压力阀

电气参数,集成于阀中的电子控制单元

相对接通时间	%	100ED
防护等级		IP 65,根据 DIN 40050 和 IEC14434/5
连接		线缆插座 6P+PE,DIN 43563
电源电压		24 V DCnom
端子 A:		最小 21VDC/最大 40 VDC
端子 B:		最大波动2VDC
功耗		电磁铁 $\square$ 45 mm =40 VA 最大
外部保险丝		2,5 A _F
输入端,“标准”型	A1	差分放大器, R _i =100k Ω
端子 D:U _E		0...+ 10
端子 E:		V0 V
输入端,类型“mA信号	F1	负载, R _{sh} =200 Ω
端子 D:/D-E		4...20mA
端子 E:/D-E		电流回路 / D-E 反馈
对应于 0V 的最大差分输入电压		$\left. \begin{array}{l} D \rightarrow B \\ E \rightarrow B \end{array} \right\} \text{最大 } 18\text{VDC}$
测试信号,类型“标准	A1	LVDT
端子 F:/U _{Test}		0...+10 V
端子 C:		基准电压0V
输入端,类型“mA信号	F1	外部负载 200...500 上的 LVDT 信号 4...20 mA Ω 最大
端子 F: I _{F-C}		4...20 mA 输出
端子 C: I _{F-C}		电流回路I _{F-C} 反馈
地线与屏蔽		参见插头针脚配置(符合 CE 要求的设备)

目录

比例阀

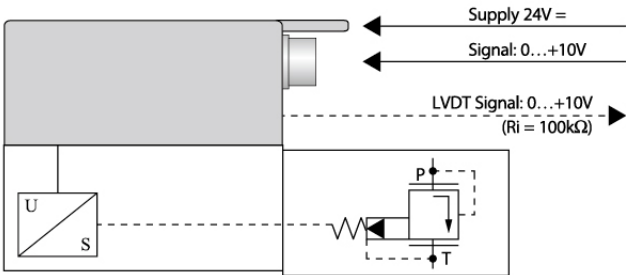
常规阀

螺纹
插装阀

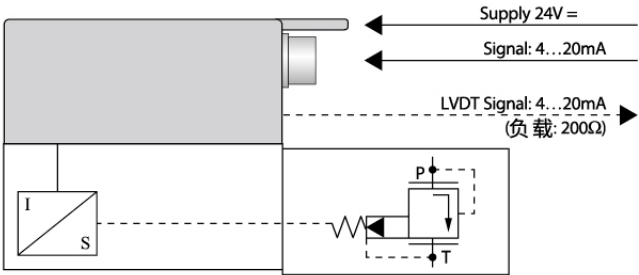
二通
插装阀

电控
配件

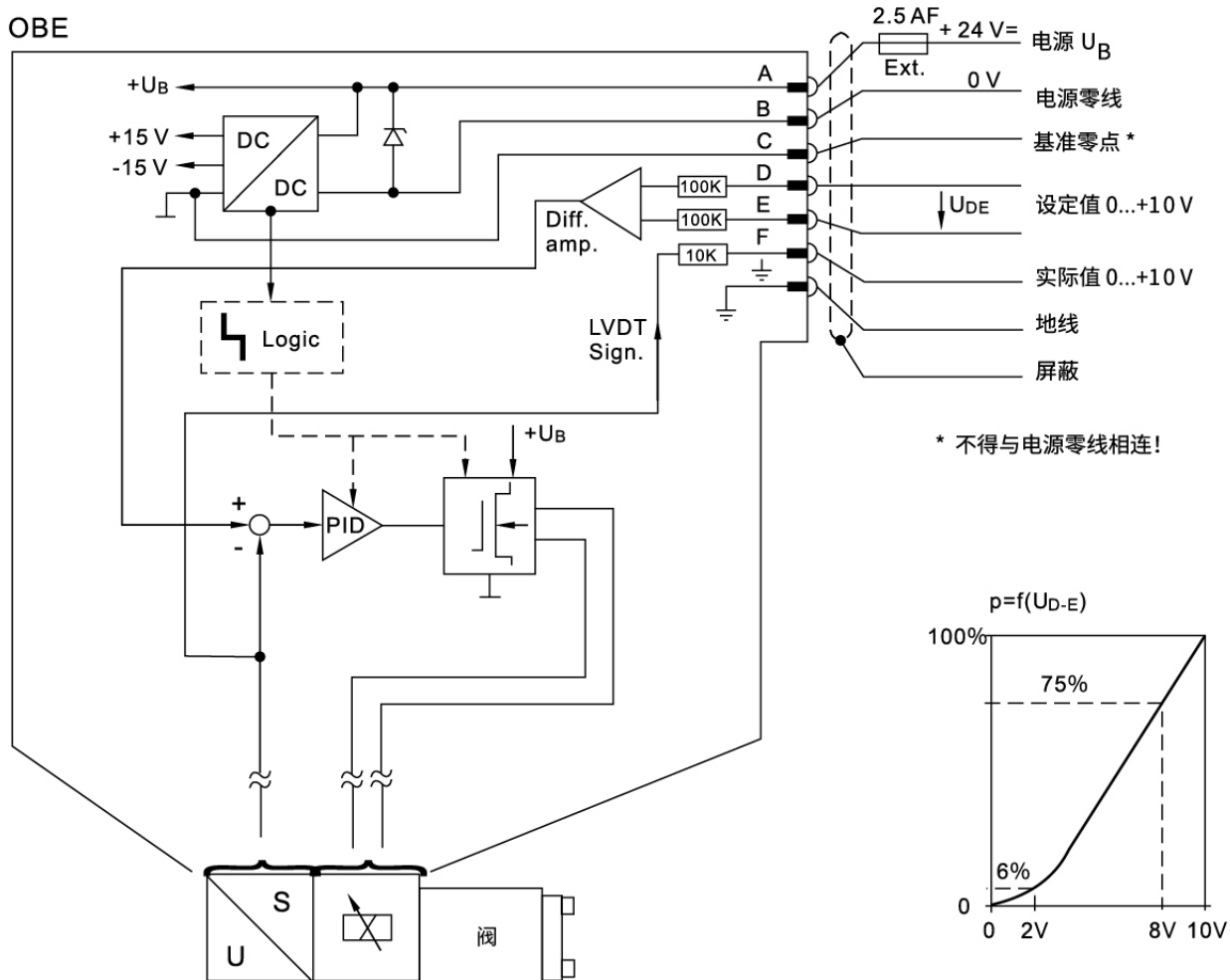
类型A1:
标准



类型F1:
mA信号

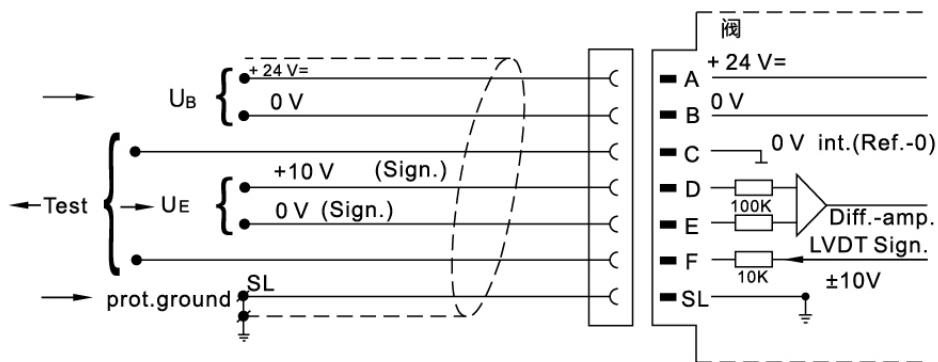


类型 A1: $U_{D-E} 0...+10V$



插头针脚配置

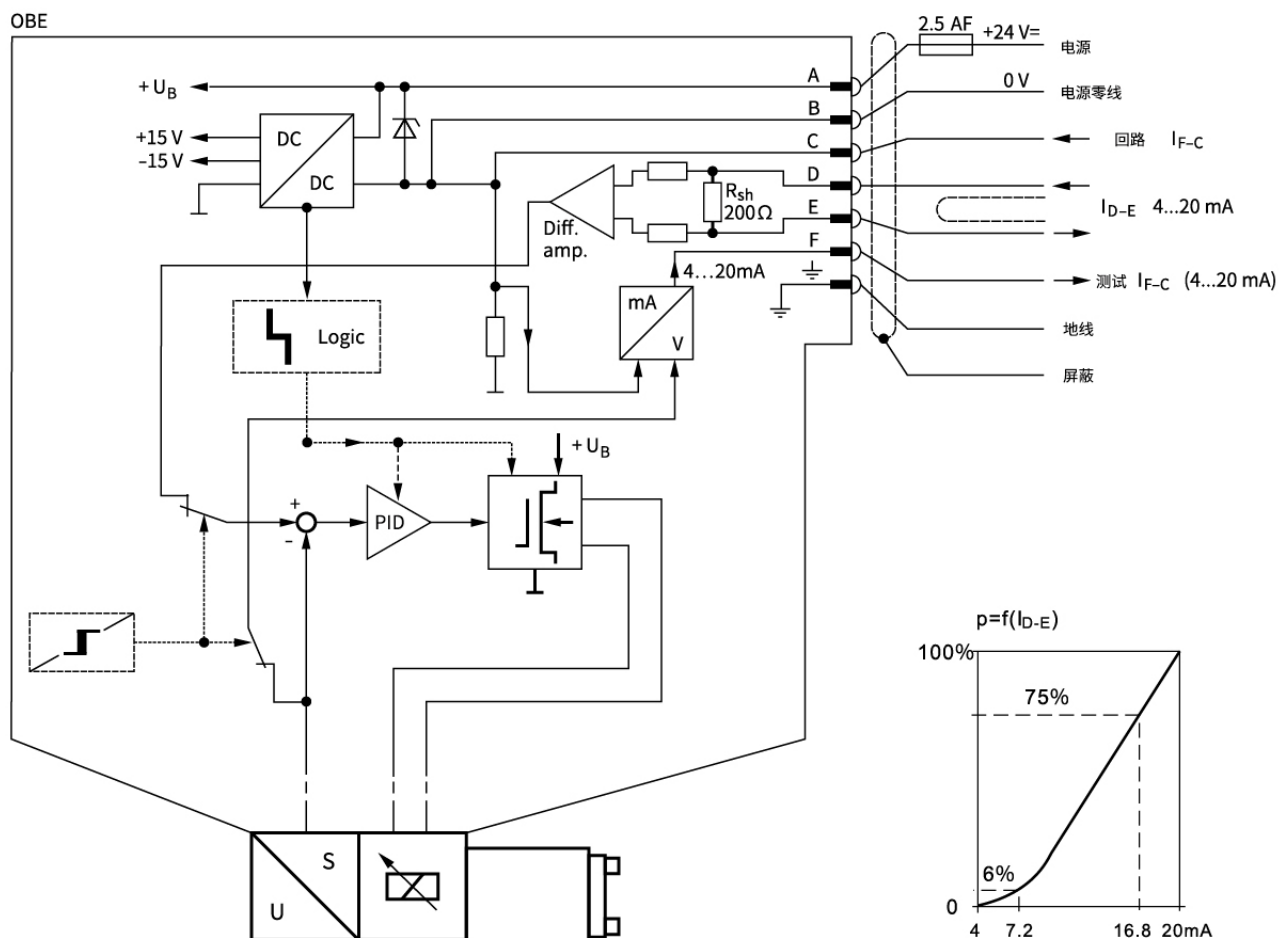
类型 A1: $U_{D-E} 0 \dots +10 \text{ V}$
($R_i = 100 \text{ k}\Omega$)



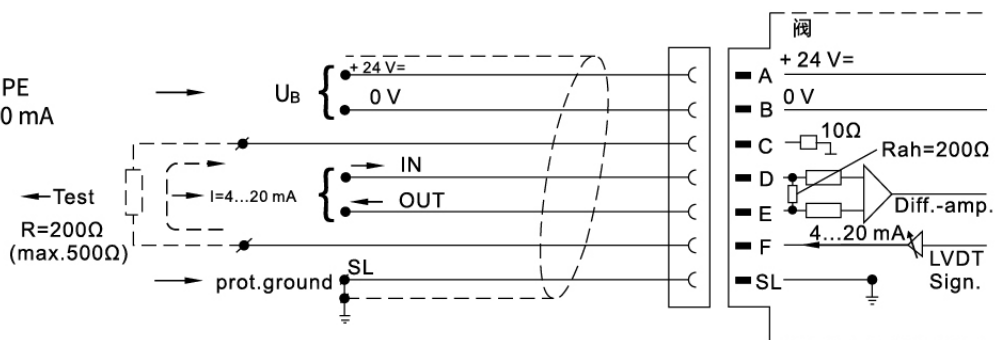
比例阀

电路框图/接线端子配置

类型 F1: I_{D-E} 4...20 mA



插头针脚配置 6P+ PE
类型 F1: I_{D-E} 4...20 mA
($R_{sh} = 200 \text{ k}\Omega$)



目录

比例阀

常规阀

螺纹
插装阀

二通
插装阀

电控
配件



SUNWAY®

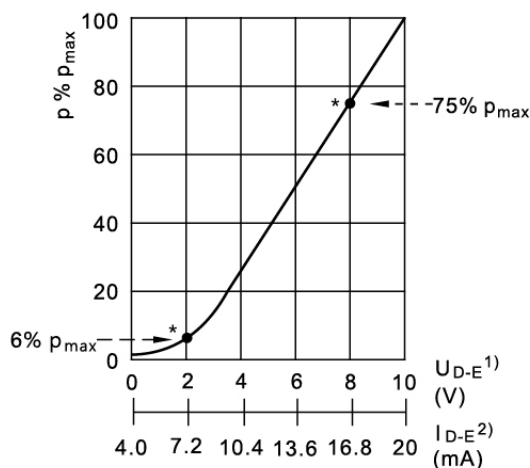
— 专业电液伺服整体解决方案

比例压力阀

比例阀

■ 5 特性曲线 (使用 HLP 46 的测定值, 机油 = 40°C ± 5°C)

接口 P 中的压力取决于设定值

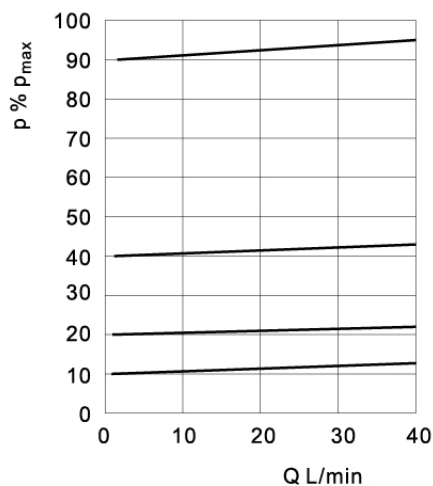


* 出厂设置, 当 Q = 1 l/min
±5% 加工公差

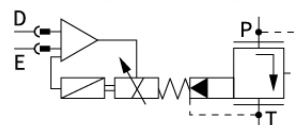
1) 类型: U_{D-E} = 0...+10 V

2) 类型: I_{D-E} = 4...20 mA

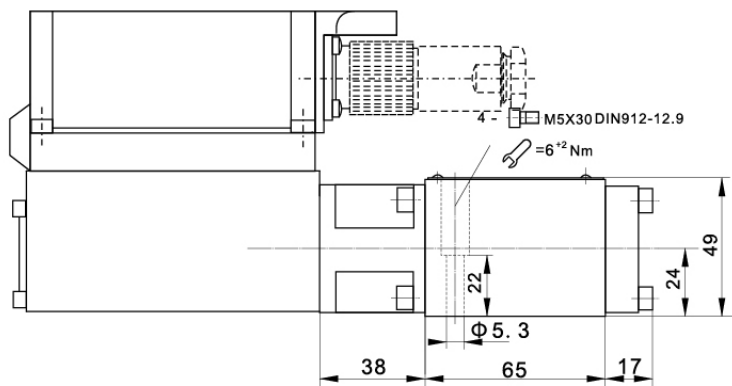
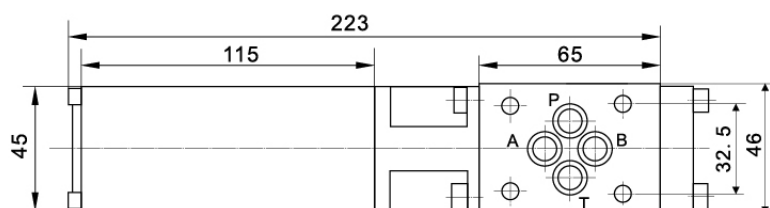
接口 P 中的压力取决于主级的体积流量



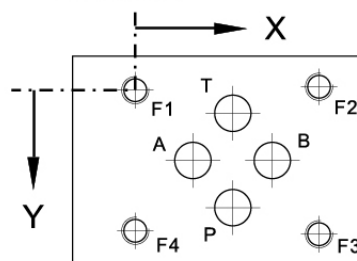
调节压力 $p_9 = f(Q_{P-T})$



■ 6 尺寸 (单位:MM)



安装孔底板 ISO 4401



1) 非标准
(标准直径 $\Phi 7.5\text{mm}$)

2) 螺纹深度
铁金属 min. 8.5
非铁金属 10mm

公差

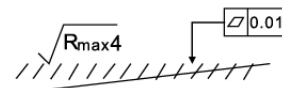
-油路连通孔 $\pm 0.2\text{mm}$, X 和 Y 轴

-安装孔 ± 0.1 , X 和 Y 轴

-表面粗糙度 $R_{\text{max}} 4\mu\text{m}$

-表面平直度 100mm 距离允差 0.01mm

配合件应具有的表面质量



	P	A	T	B	F1	F2	F3	F4
X	21.5	12.7	21.5	30.2	0	40.5	40.5	0
Y	25.9	15.5	5.1	15.5	0	-0.75	31.75	31
ϕ	8 ¹⁾	8 ¹⁾	8 ¹⁾	8 ¹⁾	M5 ²⁾	M5 ²⁾	M5 ²⁾	M5 ²⁾