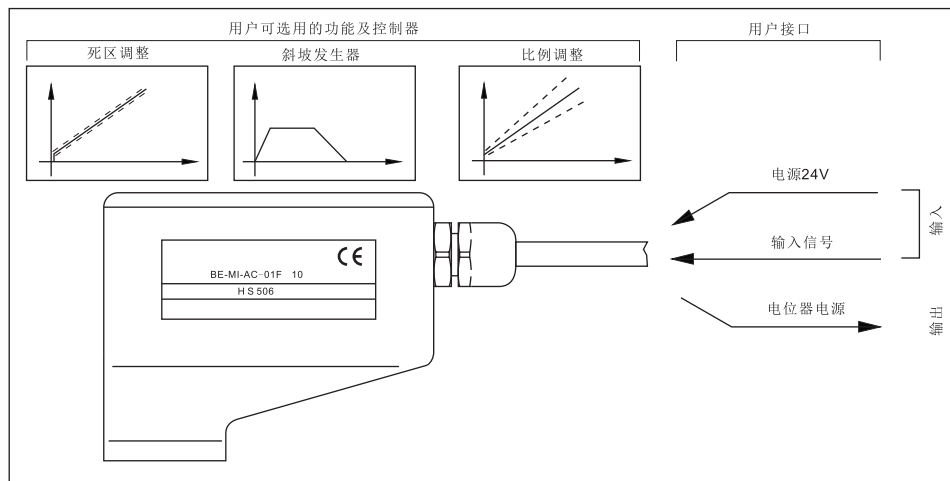


插头式，用于不带传感器的单或双电磁铁比例阀

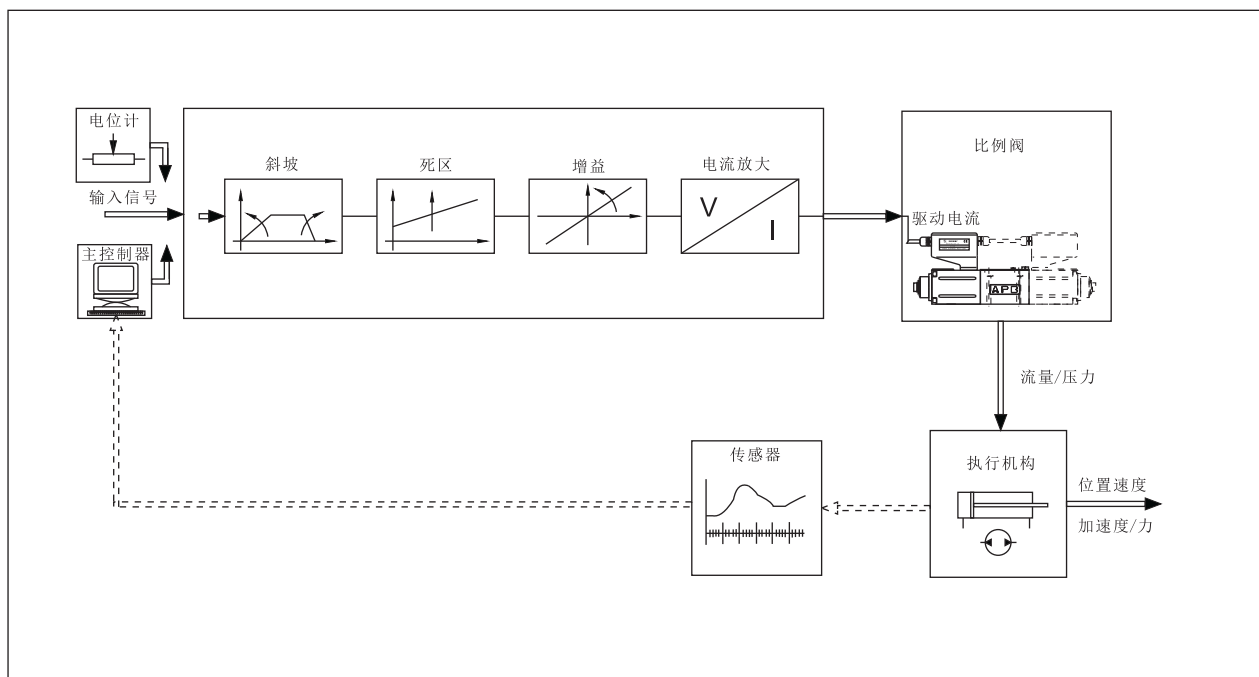


BE-MI-AC型电子放大器为插头型，用于驱动单个或双个电磁铁比例阀。放大器对电磁铁比例阀提供所需电流以校准阀的调整量，使之与输入信号相对应。

1 型号

BE-MI	-AC	-01F	-	- * *	/ *
型号	控制方式		选项	设计序号	标识代码
标准电子插头 DIN43650标准	AC=用于开环控制	用于单电磁铁比例阀 有对称斜坡发生器	-=标准对称斜坡 /RR=可调非对称斜坡，可调振荡频率， 也适于0-20mA的电流信号 /7=配于双电磁铁阀		见4.3节

2 框图



Q [l/min]

3 特性

电源（正极接点1） （负极接点2）	额定：24V _{DC} 整流及滤波：V _{RMS} = 21~33(最大峰值脉冲 = ±10%) ：12V _{DC} (见注4. 1)
最大功率消耗	40W
供给电磁铁电流	I _{max} = 2. 7A, PWM型方波
额定输入信号(工厂预调)	0~10V _{DC} 接点4（点5接地）
输入信号变化范围(增益调整)	0~10V（0~5V _{min} ）（对电流信号0~20mA）
信号输入阻抗	电压信号R _i > 50KΩ —（对电流信号R _i = 250Ω）
向电位器供电	从点3供+5V/10mA
斜坡时间	最大10秒（输入信号0~10V时）
接线(对用户)	5芯屏蔽型电缆+屏蔽层。规格：0. 5~1. 0mm ² 截断面（20AWG~18AWG）
连接点形式	5或6个接点—呈带状
盒子格式	盒上配有DIN43650—IP65型插头，VDE0110管级线接电磁铁。
工作温度	0~50° C（贮藏温度-20° C~+70° C）
放大器质量	190g
特点	输出给电磁铁的电路有防意外短路保护功能

4 一般技术条件

4. 1 电源及接线

电源必须经适当的稳压整流和滤波。如电源由单相整流器提供，需外接10000 μ/40V电容器；如脉冲电压由三相整流器提供，则需外接4700 μ F/40V电容器。只有对比例阀要求的性能进行分析，并经过我公司技术部门核实后，才能使用12VDC电源。

4. 2 输入信号，参见 5 节图

- 电子放大器接收下列方式送来的输入电压信号：
- 外接电位计，见接线图。
 - 由PLC送来的外部输入信号，见 10 节图。
 - 0~10V电压。
 - 0~20mA电流(仅对/RR型)

4. 3 调整

电子放大器的基本调校由制造厂与配用的比例阀统调校准。这些预调校过的放大器可根据型号编码中的以下标准标识代码识别：

1=BRCM-A 2=BRZ-*,BAGM-*,BAGR-* 3=BDE,BDF

4. 4 用户可进行的调整，参见 7 8 9 10 节的图示

—增益(Scale)调整
驱动电流和输入信号之间的关系可用增益调整器调整。

—偏流(Bias)调整(死区)

死区调整使阀的液压零(初始位置)与电气零位置相对应，电子放大器与配用的比例阀已根据标识代码(见4. 3节)统调校准。当输入电压≥100mV时，才有输出电流。

—斜坡时间(Ramps)调整，参见 7 9 节

内部斜坡发生器电路将输入阶跃信号转换为缓慢上升的输出信号(电磁铁电流)。

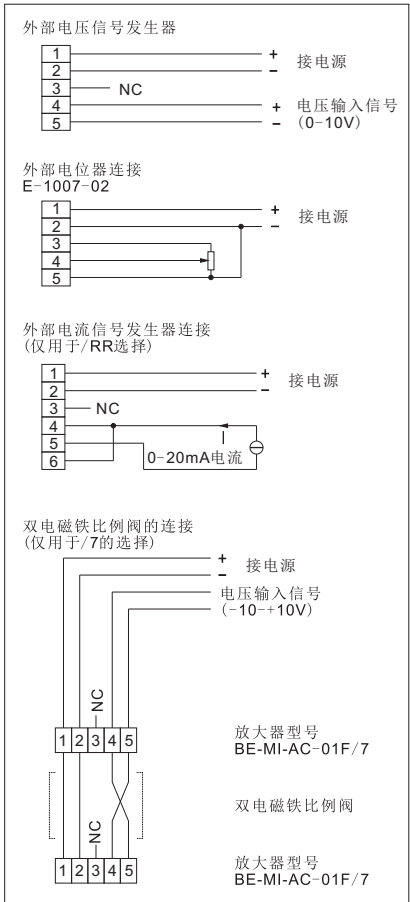
电流的上升/下降时间用内部电位器P1调整，输入信号从0V上升到10V所需最长时间为10秒。

/RR选项提供了非对称斜坡信号，上升斜坡通过P1电位器调整，下降斜坡通过P2电位器调整。

—颤振频率(Dither)调整

具有/RR选项时，颤振频率允许在100Hz~500Hz范围内调整。

5 外部输入信号



6 安装和启动

6.1 注意事项

- 电子系统通电期间不得将放大器插入或拔出。
- 在电源火线上外接2A的保险丝以保护放大器。
- 参照[9]节“外形视图”，识别调校过程中提到的元器件。
- BE-MI-AC型电子放大器用于开环系统，配用的比例阀不应工作在其极限状态。

6.2 启动

制造厂的预调可能满足不了某些特殊应用的要求，可在现场依次对偏流、增益及斜坡三个电位器进行重调，以提高其性能。

-卸下外盖并按照[5]节中接线图接好电子放大器的电线。

对于双电磁铁阀，两个型号为BE-MI-AC-01F/7的电子放大器必须按[5]节所示连接。使用说明对每一个放大器都是一样的。

在第一个放大器上必须安装两个电缆夹，一个接外部电线，一个为第二个放大器提供电源和信号，而第二个放大器有一个电缆夹和一个盲塞。

必须为第一个放大器提供电压信号-10V-+10V。

注意第一个放大器工作电压是从0V到10V，第二个放大器工作电压是从0V到-10V。

-供给线圈的电流可用一接在测试点 M 和 2 之间的电压表测出，如“外形视图” 9 所示。两个测点装有按钮孔便于读数。读数为： $I[mA]=10 \times V[mV]$ (例如：读数为70mV, 线圈电流即为700mA。)

-偏流(Bias)调整(死区补偿)，参见[8][9]节

*给放大器供电，提供0.1VDC的输入电压信号，逐渐调整偏流电位器P4, 直至所控制的执行机构运动为止。

*反方向转动电位器，直至执行机构停止为止。

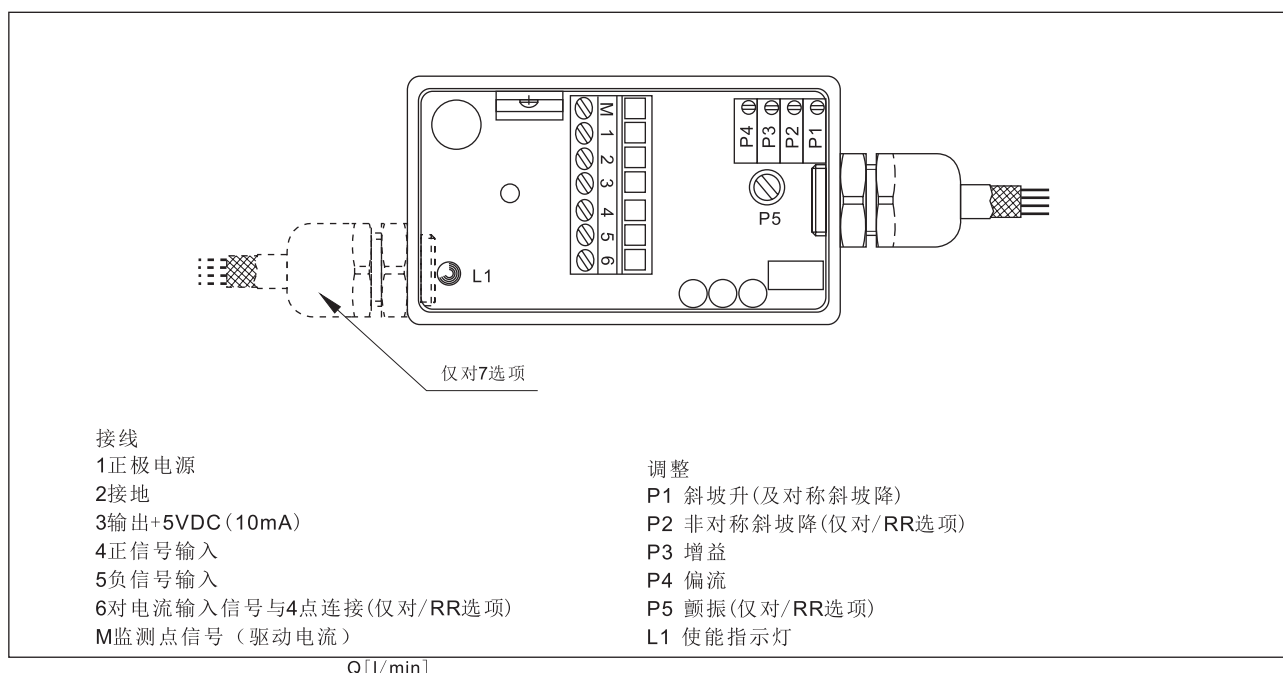
-增益(Scale)调整，见[8][9]节

*施加最大电流信号：检测线圈是否达到要求的最大值，顺时针转动P3(见所用比例阀的调整曲线)增益增大。

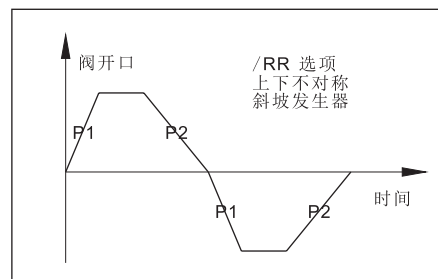
-斜坡时间(Ramps)调整，见[7][9]节

*顺时针转动斜坡电位器，以加长斜坡上升和下降时间，从而达到系统最佳性能。

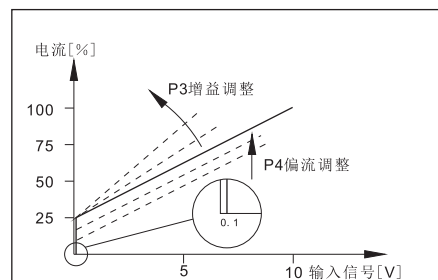
9 BE-MI-AC调校外形视图



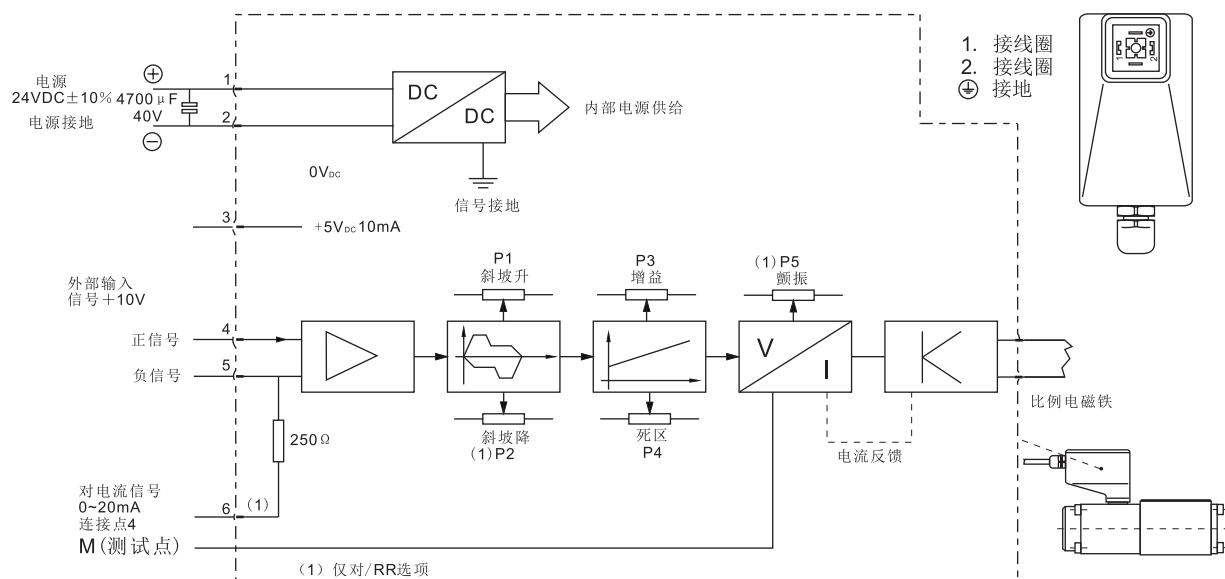
7 斜坡调整



8 BE-MI-AC调整



10 接线方框图



11 尺寸

