

## 弗瑞斯 OPTIMA Compact 执行器 DN10-DN32

### 应用

弗瑞斯 OPTIMA Compact 阀门可选择执行器有三种模式可供选择, 分别是0-10V 比例积分式、3态浮点式和开关型, 应用于供暖、通风以及空调系统。

执行器可直接手动安装, 无需其他特殊工具。

产品设计精致, 外形尺寸小, 尤其适合安装在系统空间有限的地方。



### 电动执行器特点

- 0-10V 比例调节型执行器的最大行程为5.5mm, 出厂前可预设行程至 2.5mm 或 5.5mm。
- 带反馈信号的版本(53-1184)可以自适应所有阀门的行程。
- 3态浮点或 0..10 V DC 控制信号. 其他控制信号选择可以通过拨码开关进行选择。
- 无需其他特殊工具, 可直接手动安装执行器。
- 双色 LED 显示执行器状态和诊断功能。
- 执行器可选择线性或EQ%等百分比控制特性。
- 执行器有短路保护和反极性保护。
- 插入式电缆提供电源和控制信号。
- 外形尺寸小。
- 可拆卸的电缆线。
- 自动零位检测。
- 标配 IP 43 防护等级, 带反馈版本提供IP54防护等级 (53-1184)。
- 电流和电压模拟输入。

### 热感应式执行器特点

- 0-10V 比例调节执行器可自适应行程。
- 开关型 或 0..10 V DC 控制信号。
- 简单的卡入式安装。
- 外形尺寸小巧。
- 附带电缆线。
- 执行器出厂设置为半开行程, 然后通电后正常运行。
- IP 54 防护等级。
- 功耗 1 - 2 W
- 0-10 V 反馈信号
- 辅助开关可用于控制外部设备

### 产品符合标准

- EMC 指令 2004/108/EC 标准
- 低电压指令 2006/95/EC 标准



## 弗瑞斯 OPTIMA Compact 执行器 DN10-DN32

### 电动执行器技术参数

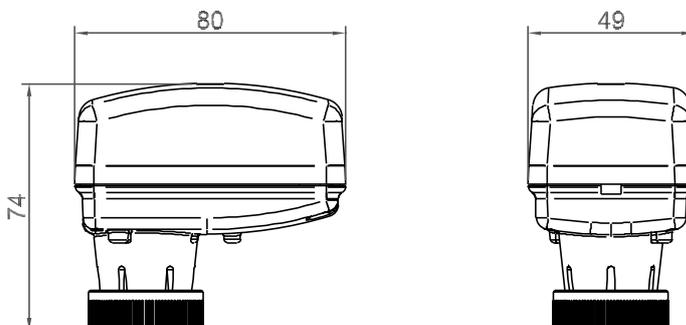
<b>电源电压:</b>	见“执行器型号和运行参数”
<b>防护等级:</b>	见“执行器型号和运行参数”
<b>频率:</b>	50/60 Hz
<b>输入阻抗:</b>	> 100 k Ohm (DC 0-10 V)
<b>并联操作:</b>	最多 4 个执行器
<b>推力:</b>	>120N
<b>行程:</b>	见“执行器型号和运行参数”
<b>环境条件:</b>	温度 0°C-50°C 湿度 10-90% r.F.
<b>电缆长度:</b>	1.5 m
<b>重量:</b>	215 g



### 执行器型号和运行参数

订货号	适用 阀门口径	控制信号	反馈信号	运行时间	电源电压	功耗	防护等级 (阀门行程)
53-1180	DN10-DN32	DC 0-10 V	-	8 s/mm	AC/DC 24 V +/- 15%	2.5 VA	IP 43 (5.0 & 5.5mm)
53-1181	DN10-DN32	3态浮点 /On/Off	-	13 s/mm	AC 24 V +/- 15%	2.5 VA	IP 43 (所有行程)
53-1182	DN10-DN32	3态浮点 /On/Off	-	13 s/mm	AC 230 V +/- 10%	6.5 VA	IP 43 (所有行程)
53-1183	DN10-DN32	DC 0-10 V	-	8 s/mm	AC/DC 24 V +/- 15%	2.5 VA	IP 43 (2.5 mm)
53-1184	DN10-DN32	DC 0-10 V	0-10V	8 s/mm	AC/DC 24 V +/- 15%	2.5 VA	IP 54 (所有行程)

### 尺寸 [mm]



## 弗瑞斯 OPTIMA Compact 执行器 DN10-DN32

### 热电执行器技术参数

特性:	热电执行器, NC 或 NO
防护等级:	IP 54 遵循 EN 60529
频率:	50/60 Hz 或 DC
控制信号:	0-10V DC 或 On/Off
推力:	100 N
行程:	2.5 - 5.0 - 5.5 mm
运行时间:	120 s 0-10V/180 s On/Off
操作温度:	0°C-60°C
电缆长度:	1.0 m
重量:	100 g



### 执行器型号和运行参数: 常闭 (NC)

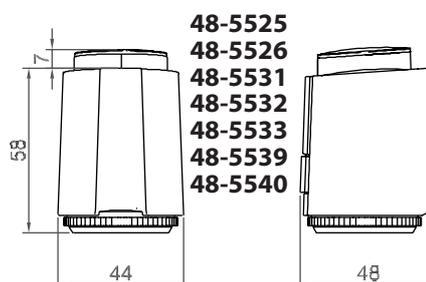
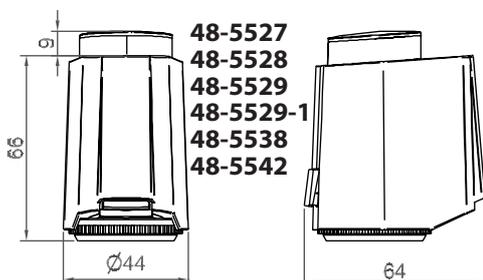
订货号	适用 阀门口径	控制信号	反馈信号/辅 助开关	运行时间 (50 Hz)	电源电压	功耗	阀门行程
48-5525	DN10-DN20	On/Off	-	180 s	AC/DC 24 V	1 W	2.5 mm
48-5526	DN10-DN20	On/Off	-	180 s	AC 230 V	1 W	2.5 mm
48-5527	DN10-DN32	On/Off	-	180 s	AC/DC 24 V	1.2 W	5.0-5.5 mm
48-5528	DN10-DN32	On/Off	-	180 s	AC 230 V	1.2 W	5.0-5.5 mm
48-5529	DN10-DN32	DC 0-10 V	-	30 s/mm	AC 24 V	1.2 W	2.5-5.0-5.5 mm
48-5529-1	DN10-DN32	DC 0-10 V	-	30 s/mm	DC 24 V	1.2 W	2.5-5.0-5.5 mm
48-5542	DN10-DN32	DC 0-10 V	DC 0-10V	30 s/mm	AC/DC 24 V	1.2 W	2.5-5.0-5.5 mm
48-5532	DN10-DN20	On/Off	-	180 s	AC/DC 24 V	2 W	2.5 mm
48-5533	DN10-DN20	On/Off	-	180 s	AC 230 V	2 W	2.5 mm
48-5539	DN10-DN32	On/Off	AUX-switch	240 s	AC 230 V	1 W	2.5-5.0-5.5 mm*
48-5540	DN10-DN32	On/Off	AUX-switch	240 s	AC/DC 24 V	1 W	2.5-5.0-5.5 mm*

\*) 请注意: 当安装在行程为5.0和5.5 mm的阀门上时, 流量将减少20%

### 执行器型号和运行参数: 常开 (NO)

订货号	适用 阀门口径	控制信号	反馈信号	运行时间 (50 Hz)	电源电压	功耗	阀门行程
48-5531	DN10-DN20	On/Off	-	180 s	AC/DC 24 V	1 W	2.5 mm
48-5538	DN10-DN32	On/Off	-	180 s	AC/DC 24 V	1.2 W	5.0-5.5 mm

### 尺寸 [mm]



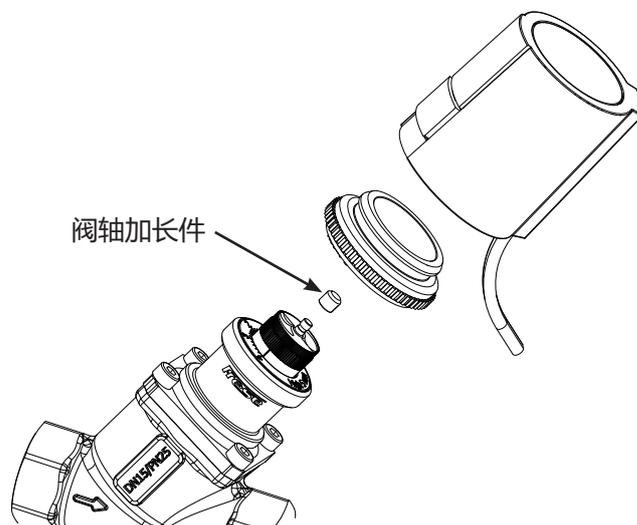
## 弗瑞斯 OPTIMA Compact 执行器 DN10-DN32

### 带辅助开关热电执行器安装

当带辅助开关的执行器安装在行程为5.0和5.5mm的阀门上时，必须将执行器附带的阀轴加长件安装（点击）到 OPTIMA Compact 阀门的阀轴上。

**请注意:** 流量将会减少 20%

行程为2.5mm的阀门不得与阀轴加长件一起安装，且流量将保持不变。



### 选型表: 弗瑞斯 OPTIMA Compact DN10-15-20-25-32 / 执行器

弗瑞斯 OPTIMA Compact 可与热电执行器或电动执行器组合使用。

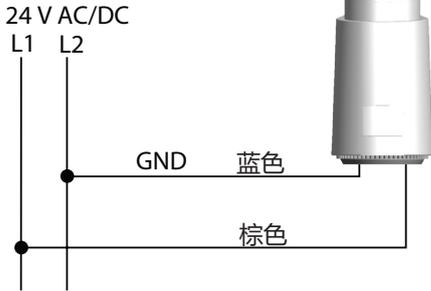
弗瑞斯独特的阀门设计结合执行器，能够提供完美的流量控制特性，确保系统的全行程流量调节。

					热电执行器				电动执行器				
					开/关		0.....10V		0.....10V		3-pos		
外螺纹/外螺纹 ISO 228	类型	行程 mm	流量 l/h	口径	24V 2.5mm	230V 2.5mm	24V 5.0 - 5.5mm	230V 5.0 - 5.5mm	24V 2.5 - 5.0 - 5.5mm	24V 2.5 mm	24V 5.0 - 5.5mm	24V	230V
	DN10 M/M 低流 2.5	2.5	30-200	DN10	●	●			●	●		●	●
	DN10 M/M 低流 5.0	5.0	65-370	DN10			●	●	●		●	●	●
	DN15 M/M 低流 2.5	2.5	30-200	DN15	●	●			●	●		●	●
	DN15 M/M 低流 5.0	5.0	65-370	DN15			●	●	●		●	●	●
	DN15 M/M 高流 2.5	2.5	100-575	DN15	●	●			●	●		●	●
	DN20 M/M 高流 2.5	2.5	100-575	DN20	●	●			●	●		●	●
	DN20 M/M 高流 5.0	5.0	220-1330	DN20			●	●	●		●	●	●
	DN25 M/M 5.5	5.5	600-3609	DN25			●	●	●		●	●	●
DN32 M/M 5.5	5.5	550-4001	DN32			●	●	●		●	●	●	
	DN15 F/F 低流 2.5	2.5	30-200	DN15	●	●			●	●		●	●
	DN15 F/F 低流 5.0	5.0	65-370	DN15			●	●	●		●	●	●
	DN15 F/F 高流 2.5	2.5	100-575	DN15	●	●			●	●		●	●
	DN20 F/F 高流 2.5	2.5	100-575	DN20	●	●			●	●		●	●
	DN20 F/F 高流 5.0	5.0	220-1330	DN20			●	●	●		●	●	●
	DN25 F/F 5.5	5.5	600-3609	DN25			●	●	●		●	●	●
	DN32 F/F 5.5	5.5	550-4001	DN32			●	●	●		●	●	●

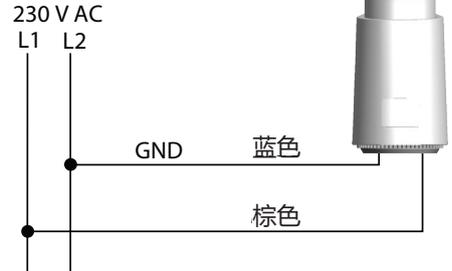
# 弗瑞斯 OPTIMA Compact 执行器 DN10-DN32

## 热电执行器接线图

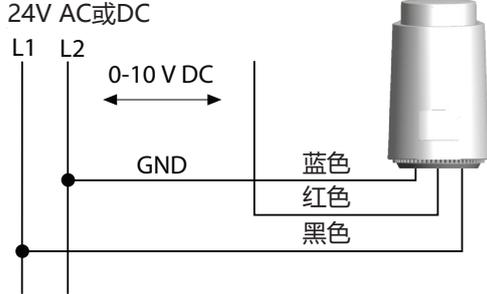
**48-5525**  
**48-5527**  
**48-5531**  
**48-5532**  
**48-5538**  
开/关 24V



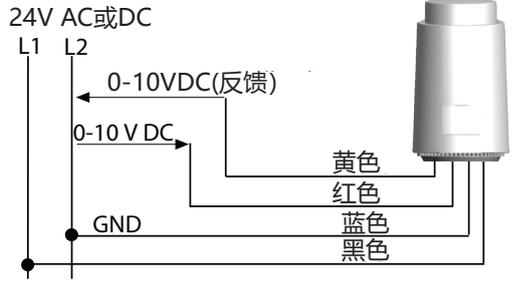
**48-5526**  
**48-5528**  
**48-5533**  
开/关 230V



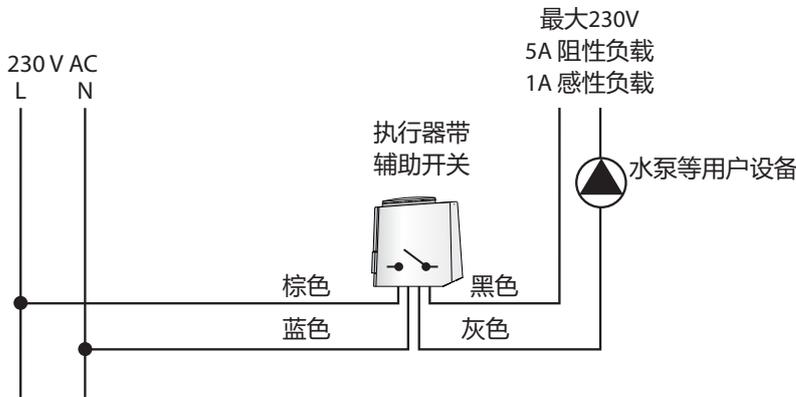
**48-5529**  
**48-5529-1**  
0-10V 24V



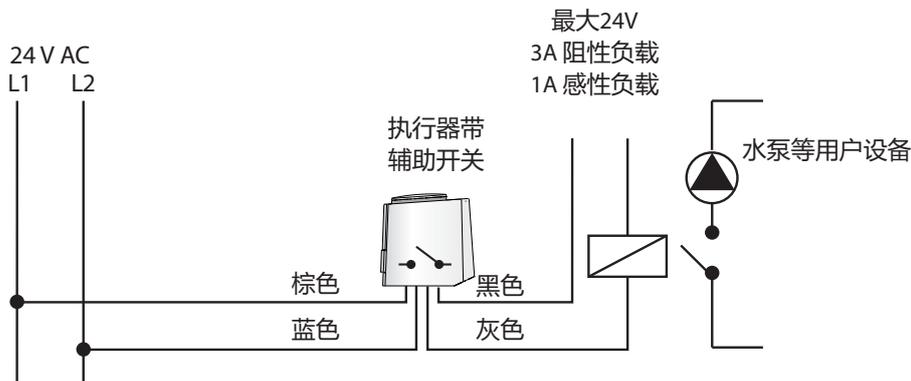
**48-5542**  
0-10V 24V  
带反馈



**48-5539**  
On/Off  
230V  
辅助开关



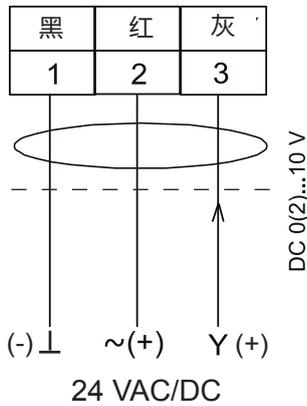
**48-5540**  
On/Off 24V  
辅助开关



## 弗瑞斯 OPTIMA Compact 执行器 DN10-DN32

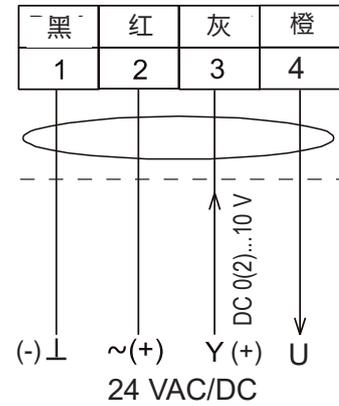
### 电动执行器接线

**53-1180**  
0-10V, 24V, 5.5 mm

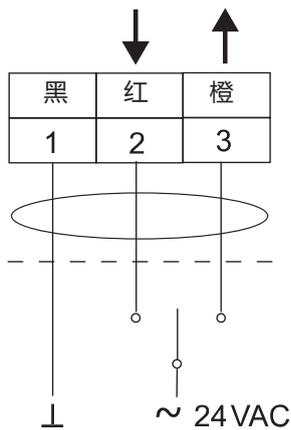


**53-1183**  
0-10V, 24V, 2.5 mm

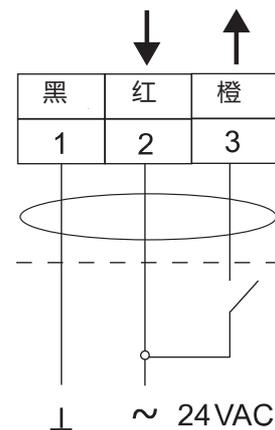
**53-1184**  
0-10V, 24V  
阀位行程  
反馈信号



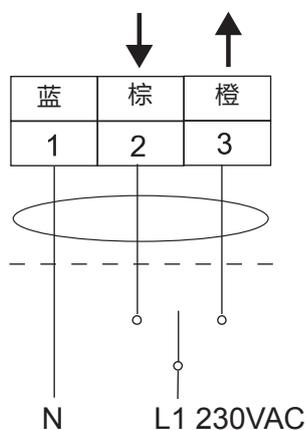
**53-1181**  
3态浮点 24V\*



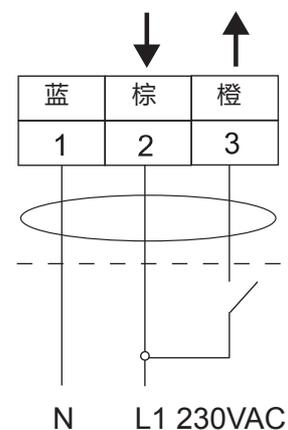
**53-1181**  
开关 24V



**53-1182**  
3态浮点  
230V\*



**53-1182**  
开关 230V



\*3态浮点控制执行器可用于弗瑞斯 OPTIMA Compact, 行程为: 2.5、5.0和5.5mm。  
应根据执行器的运行时间 (13.0 s/mm) 对选择用于操作三态执行器的控制器进行编程, 使其与每个阀门的行程相匹配。

# 弗瑞斯 OPTIMA Compact 执行器 DN10-DN32

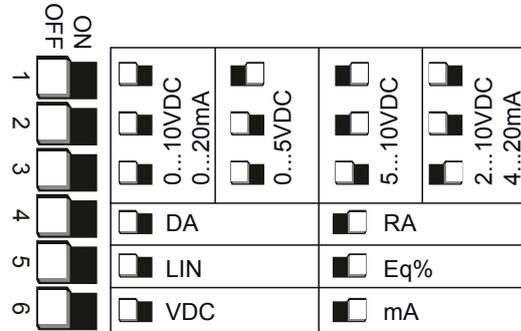
## 电动执行器配置

53-1180, 53-1183 和 53-1184\*

### 拨码开关 1-2-3

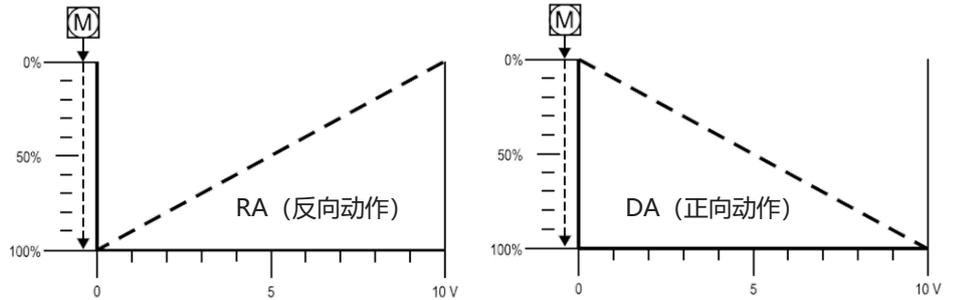
控制信号范围  
出厂设定 0-10V

**\*53-1184:**  
拨码开关 7 和 8 不使用



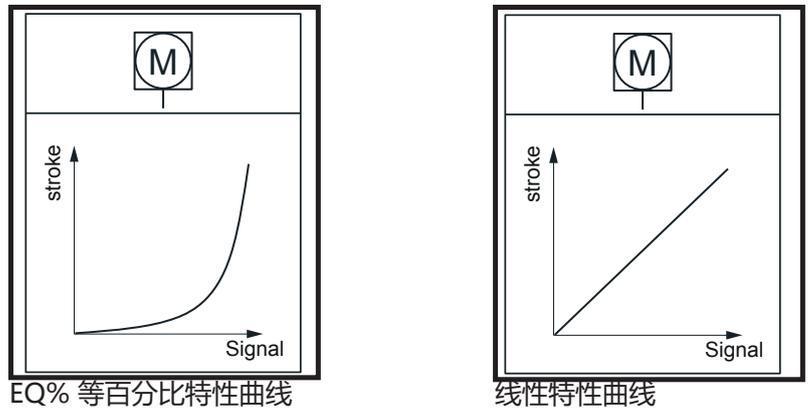
### 拨码开关 4

阀杆动作  
出厂设定 RA (反向动作)



### 拨码开关 5

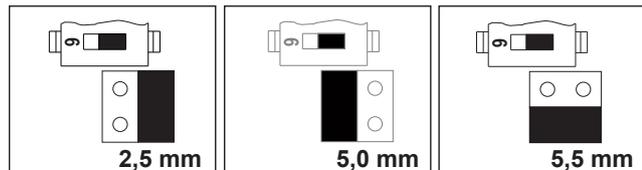
执行器特性曲线  
出厂设定 EQ%



53-1180, 53-1183

执行器行程可以通过跳针选择，可以设定为 2.5 mm - 5.0 mm 或 5.5 mm

53-1180: 出厂设定 5.5 mm  
53-1183: 出厂设定 2.5 mm



恕弗瑞斯有权修改本产品资料中的信息内容并不另行通知，此条款同样适用于已经订货了的产品。本材料中所有商标属于弗瑞斯公司财产，弗瑞斯保留所有权利。对于目录、手册和其他印刷品中的错误(如有)，弗瑞斯不承担任何责任。

弗瑞斯阀门(宁波)有限公司  
浙江省宁波市镇海区骆驼街道  
通和东路 68 号 邮编: 315202  
电话: + 86 (0574) 8659 6968  
邮箱: info@fresevalves.com