FLOWSERVE

# D30 智能型定位器

## 大流量高效控制

*Experience In Motion*

# 持续改进流体控制管理是我们不变的使命

Flowserve提供广泛的智能化流体控制解决方案，面向各种不同应用，可服务于不同的工业场合和极具挑战性的应用工况中，帮助用户提供过程解决方案，并确保操作的安全、高效和经济性。我们服务的行业包含油气、纸浆和造纸、电力、化工、污水处理等众多领域。今天，Flowserve雇员多达17,500多人，分布于遍布世界全球的300多个角落，有多达180多个快速反应中心，可为客户提供售后服务和备品备件。

PMV D30智能型定位器具备高可靠性和高精度精准控制阀门的设计特性，同时可简单快速的进行设置和校验。

## 集成多种功能于一体—基于智能算法，操作配置简单，容易快速校验，性能可靠

Flowserve PMV D30智能定位器是一款设计先进，工作高度可靠且可精确控制阀门的定位器，具有操作简单、容易校验等特点。基于被验证过的成熟数字技术，通过独特的智能控制算法和极具特色的滑阀技术，具有流通量大、性能高效等特点。

具有图形显示的LCD屏幕和LED指示灯的组合配置，便于用户进行现场操作、设定和校验。同时可适用于角行程和直行程应用的单、双作用执行机构上，通过扩展阀位开关和压力传感器功能模块,配合用于实现高级诊断功能的ValveSight®软件，能优化控制过程，并可做预防性维护，降低成本、提高服务效率。

# D30可在几分钟内开启并运行

D30定位器是Flowserve PMV最新一代产品。实践验证的技术，正如兼具弹簧预紧和摩擦离合技术于一体的阀位反馈机构，不仅易于安装，且可实现无缝连接，同时集成了先进控制处理器和全文菜单显示技术。D30定位器尤其以大输气能力特点，可应对不同规格的大、小气缸。

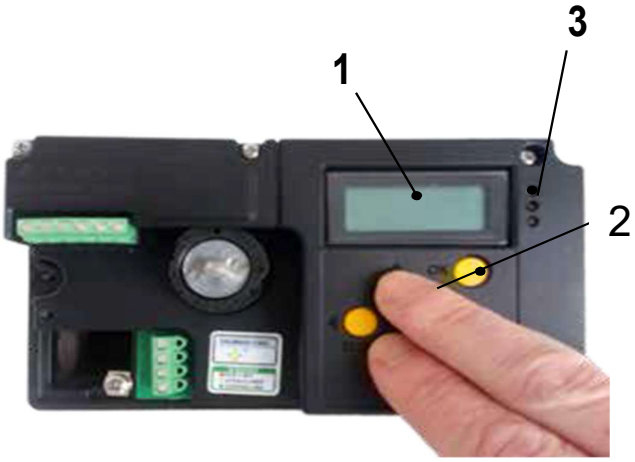
## 功能 & 特点

- 反馈杆弹簧—消除连接处机械间隙，改进控制精度
- 具有摩擦离合设计的阀位反馈机构
  -反馈杆可360° 旋转，不会损坏阀位反馈机构
- 高输气能力
  -可适用大型气缸，而无需增加气动放大器
- 操作简单 — 快速设定、配置和校验
- 语言选项 — 八种语言可选
- 集成指示器的坚固外壳—耐用且易观察

## 可选项

- 4-20 mA 阀位反馈
- HART, Profibus PA 和 Foundation Fieldbus 总线可选
- 压力表组件
- 可集成压力传感器模块
- 远程安装版本
- 270度旋转版本
- 消音器
- 可集成位置开关
- 免费提供DTM、ValveSight* 高级诊断软件

(* 完整功能，需配置压力传感器)




## 一分钟内可完成自动校验

1. 带有5键操作的LCD可方便菜单索引
2. 上下2键同时按下，可进行快速全自动精准校验
3. LED灯组提供快捷指示
   - 绿灯—正常工作中
   - 黄灯—阀门在全开或全关位置
   - 红灯—触发报警状态

## 安装组件

PMV提供多种安装辅件，可完美匹配大部分阀门。安装可选支架或直接安装于角行程和直行程应用中。

## 集成限位开关

阀位开或关信号可被集成在D30定位器上。还可选择单刀双掷机械式或接近时开关和NAMUR 2线制传感器类型。

## 远程安装

为应对高温、较强振动、粉尘环境等工况，可选择远程安装方案。

远程安装方案还可用于较长行程阀门应用或阀门安装在一个不方便操作的空间里。D30定位器和远程阀位反馈模块之间的最大推荐距离为10米。

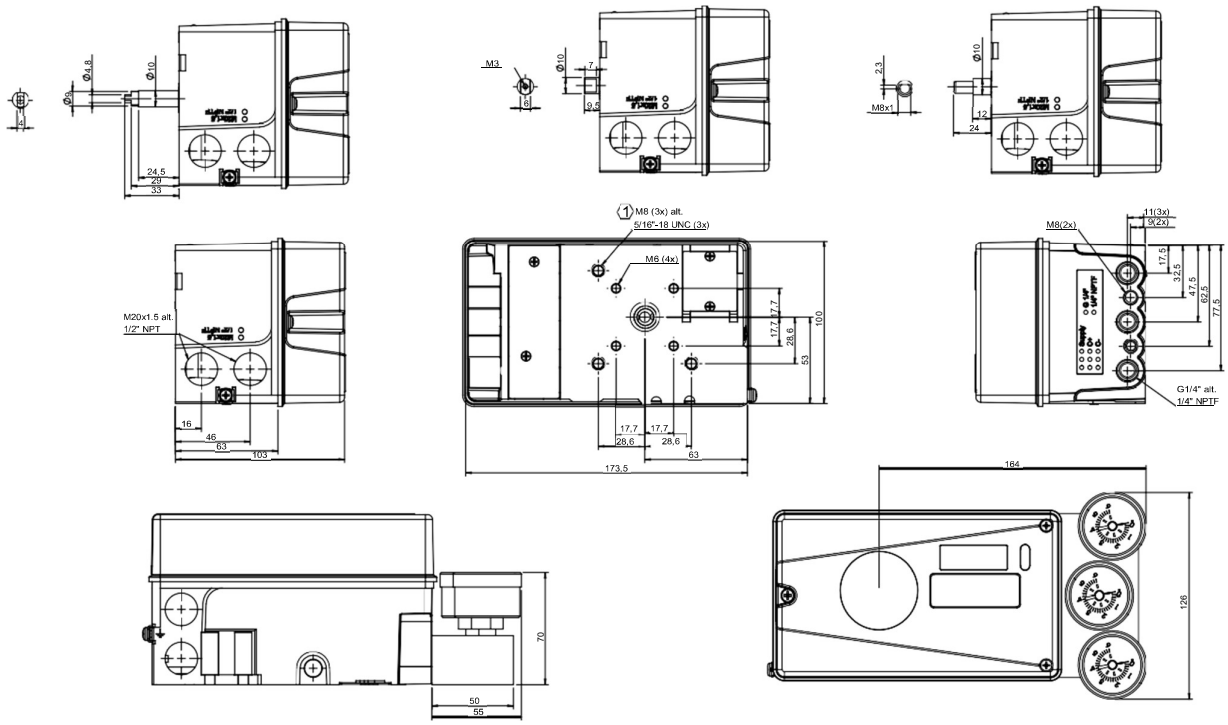
# 高级诊断软件--ValveSight®

Flowserve PMV ValveSight® 是一款基于FDT/DTM平台，可集成于DCS或AMS系统的预防性诊断软件，应用于过程阀门控制，提升系统效率，增强可靠性，避免非计划性停车。

友好的用户界面和免费监测软件，可存储高达连续7天24小时的历史数据于定位器中。

无论是否有输入信号或电源，数据可被随时提取且不易丢失。数据分为在线诊断和离线诊断数据，ValveSight可监测阀门、执行机构、定位器和控制回路的健康状态。条状图文显示，便于读取信号状态。阶跃和斜波测试，可离线检测阀门的性能及行程时间。ValveSight无缝集成于现有的主站系统中，使用开放的标准，可替换改造现有的控制阀门。

# D30 尺寸图




## 可添加组件

| 机械式开关 | |
|---|---|
| 形式 | SPDT |
| 规格 | V3 |
| 额定值 | 3 A/125 VAC / 2 A/30 VDC |
| 温度范围 | -40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F) |
| | |

| NAMUR 信号 | |
|---|---|
| (NJ2-V3-N on RHS) | |
| 类型 | 接近式 DIN EN 60947-5-6:2000 |
| 负载电流 | 1 mA ≤ I ≥3 mA |
| 电压范围 | 8 VDC |
| 滞后率 | 0.2% |
| 温度范围 | –25°C 至 85°C (–13°F to 185°F) |

| 接近式开关 | |
|---|---|
| 类型 | SPDT |
| 额定值 | 0.4 A @ 24 VDC, Max 10 W |
| 操作时间 | 最大 1.0 ms |
| 最大电压 | 200 VDC |
| 接触电阻 | 0.2 Ω |
| 温度范围 | -30°C 至 80°C (–22°F to 180°F) |

| 条形NAMUR开关 | |
|---|---|
| (SJ2-N, SJ2-SN) | |
| 类型 | 接近式 DIN EN 60947-5-6:2000 |
| 负载电流 | 1 mA ≤ I ≥3 mA |
| 电压 | 8 VDC |
| 磁滞 | 0.2% |
| 温度范围 | -40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F) |

| 4-20 mA变送器 | |
|---|---|
| 供电电压 | 11-28 VDC |
| 输出 | 4-20 mA |
| 分辨率 | 0.1% |
| 线性度 | +/–0.5% |
| 输出电流限定值 | 30 mA DC |
| 负载阻抗 | 800 Ω @ 24 VDC |

# 技术规格及认证

| | |
|---|---|
| 旋转角度 | 最小2.5°，最大100° |
| 行程 | 5 mm (0.2¨)以上 |
| 输入信号 | 4-20 mA DC |
| 气源 | 1.4-8 bar(20-115 psi)<br>DIN/ISO 8573-1 3.2.3<br>免油，水和潮湿气体 |
| 输气量 | 高达Up to 45.6 $Nm^3/h$ 在6 bar时<br>(29.3 scfm @ 87 psi) |
| 耗气量 | 0.5 $Nm^3/h$ 在 6 bar时<br>(0.31 scfm @ 87 psi) |
| 气源接口 | ¼" G 或 NPT螺纹 |
| 电气接口 | 2x M20x1.5 或 ½" NPT |
| 电气连接 | 螺栓端子2.5 $mm^2$ /AWG14 |
| 线性度 | <0.4% |
| 重复性 | <0.5% |
| 滞后率 | <0.3% |
| 死区 | 0.1-10%可调 |

| | |
|---|---|
| 显示 | 图形显示区域 15 x 41 mm<br>(0.6 x 1.6¨) |
| 人机界面 | 5键按钮 |
| CE 指令 | 2014/30/EU (EMC)<br>2014/35/EU (Certain voltage limit)<br>2014/34/EU (ATEX)EEC |
| 电压，无Hart | 8 V |
| 电压，带HART | 9.4 V |
| 振动 | < 0.25% FS 10-500 Hz 2g max<br>< 0.25% FS 10-500 Hz 最大2g |
| 防护等级 | IP66 / NEMA 4X |
| 外壳材料 | 压铸铝 |
| 表面处理 | 电极化聚酯涂层 |
| 温度范围 | –40°C to +80°C (-40˚F to 176˚F) |
| 重量 | 1.8 kg (4 lbs) |
| 安装位置 | Any<br>任意位置 |
| 通讯协议 | Hart<br>Profibus PA<br>Foundation Fieldbus |

# D30订购代码

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A = | 系列号 | | | |
| | D30 | LCD菜单，LED状态指示 | | |
| B = | 认证 | | | |
| | D | 普通型/IP66 | | |
| | A | 本安型，ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga | | |
| | F | 本安型，FM Ex ia认证 | | |
| | B | 本安型，INMETRO Ex ia IIC T4 Ga | | |
| | N | 本安型，NEPSI Ex ia IIC T4 Ga | | |
| | T | 本安型，TR-CU Ex ia IIC T4 Ga X | | |
| | E | 本安型，IEC Ex ia IIC T4 Ga | | |
| C = | 功能 | | | |
| | H | 高流量一单/双作用一滑阀 | | |
| D = | 气源接口，电气接口 | | | |
| | G | 1/4”G 气源接口, M20 x 1,5 电气接口 | | |
| | M | 1/4”NPT 气源接口, M20x1,5 电气接口 | | |
| | N | 1/4”NPT 气源接口, 1/2”NPT 电气接口 | | |
| E = | 电气接口数量 | | | |
| | 2 | 2个电气接口 | | |
| | T | 2个电气接口，螺纹附加通气孔 | | |
| F = | 外壳材料/表面处理 | | | |
| | U | 铝外壳/ 电极化处理，黑色 | | |
| G = | 安装可选/轴 | | | |
| | R | M | 远程安装（需单独订购阀位反馈） | |
| | 0 | 9 | 双D型，6mm | |
| | 2 | 1 | NAF轴，含适用于Turnex 0-5的固定支架 | |
| | 2 | 3 | VDI/VDE 3845角行程，不含安装支架 | |
| | 2 | 6 | 适用于DeZurik Power Rack执行机构 | |
| | 3 | 0 | 1/2” 方形轴1/2” | |
| | 3 | 9 | D型轴，含螺母，遵从国际标准IEC 534-6 | |
| H = | 上盖和指示 | | | |
| | P | V | B | PMV, 黑色上盖，无指示器 |
| | F | W | B | Flowserve，白色上盖，无指示器 |
| | P | V | A | PMV, 黑色上盖，含箭头指示器 |
| | F | W | A | Flowserve，白色上盖，含箭头指示器 |
| I = | 温度范围/密封 | | | |
| | U | -40°C 至 80°C | | |
| J = | 输入信号/协议 | | | |
| | 4 | 4-20 mA | | |
| | 5 | 4-20 mA, / HART | | |
| | P | Profibus PA | | |
| | F | Foundation Fieldbus | | |
| K = | 可选反馈，开关 | | | |
| | X | 无反馈 | | |
| | T | 4-20 mA 反馈 (不可用，当 J = P or F) | | |
| | S | 机械式SPDT限位开关 | | |
| | N | P+F NJ2-V3-N Namur 2 线制 | | |
| | P | 接近式SPDT限位开关 | | |
| | 5 | P+F SJ2-SN 条形 Namur 2 线制 | | |
| | 6 | P+F SJ2-N 条形 Namur 2线制 | | |
| L = | 可选，可加载元件 | | | |
| | 0 | 无压力传感器 | | |
| | 3 | 3个内置压力传感器，用于高级诊断功能 | | |
| M = | 辅件 | | | |
| | X | 无 | | |
| | M | 压力表组件1/4” G (双作用, 含3 x 压力表) | | |
| | N | 压力表组件1/4”NPT (双作用, 含3 x 压力表) | | |
| N= | 特殊选项 | | | |
| | N | 无 | | |
| | S | 消音器 | | |
| | T | 270度旋转版本（无预紧弹簧） | | |
| | U | 270度旋转版本（无预紧弹簧）+消音器 | | |

*注意：有效的配置，联系我们

| A | A | A | B | C | D | E | - | F | G | G | H | H | H | - | I | J | K | L | M | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

# 区域联系方式

如对PMV D30定位器有疑问，请联系当地的销售代表，各区域联系方式如下：

## 北美

**PMV美国休斯敦**
电话：+1 281 671 9214

## 拉丁美洲

**Brazil - Flowserve Ltda.**

**Flowserve巴西**
电话：+55 11 2169 6300

## 欧洲，中东，非洲

**PMV Automation Solna 瑞典**
电话: +46(0) 8 555 106 00
邮箱: infopmv@flowserve.com

**Flowserve Netherlands 荷兰**
Phone电话: +31 10 524 1050

**Flowserve Russia 俄罗斯**
Phone电话: +7 495 781 5977 / 79

**Flowserve Abahsain (Saudi Arabia) Flow Control Company Ltd.**
**沙特阿拉伯**
电话: +966 3 857 3150 X 243

**Flowserve Ettlingen (Germany) 德国**
电话: +49 2743 103 739

## 亚太

**Flowserve (Singapore) Pte Ltd. 新加坡**
电话: + 65 6879 8900

**Flowserve (China) 中国**
电话: +86 512 6255 2388

**Flowserve India Controls 印度**
电话: +91 80 401 46217

**Flowserve Australia Pty Ltd. 澳大利亚**
电话: +61 397 593 300

获取更多关于D30定位器资料，请登录www.pmv.nu

Flowserve Corporation has established industry leadership in the design and manufacture of its products. When properly selected, this Flowserve product is designed to perform its intended function safely during its useful life. However, the purchaser or user of Flowserve products should be aware that Flowserve products might be used in numerous applications under a wide variety of industrial service conditions. Although Flowserve can (and often does) provide general guidelines, it cannot provide specific data and warnings for all possible applications. The purchaser/user must therefore assume the ultimate responsibility for the proper sizing and selection, installation, operation, and maintenance of Flowserve products. The purchaser/user should read and understand the Installation and Maintenance (I & M) instructions included with the product, and train its employees and contractors in the safe use of Flowserve products in connection with the specific application.

While the information and specifications contained in this literature are believed to be accurate, they are supplied for informative purposes only and should not be considered certified or as a guarantee of satisfactory results by reliance thereon. Nothing contained herein is to be construed as a warranty or guarantee, express or implied, regarding any matter with respect to this product. Because Flowserve is continually improving and upgrading its product design, the specifications, dimensions and information contained herein are subject to change without notice. Should any question arise concerning these provisions, the purchaser/user should contact Flowserve Corporation at any one of its worldwide operations or offices.

© november 2020, Flowserve Corporation, Irving, Texas, USA. Flowserve and PMV are registered trademarks of Flowserve Corporation.

**FCD PMZHBR0030-01 11/20**