

SIPART PS2  
智能电气阀门定位器



sipart

智能电气阀门定位器

产品目录 • 2006

SIEMENS



## 智能电气阀门定位器 SIRART PS2

特约代理销售  
上海泽滔实业有限公司  
TEL : 021-51993332/13801872224  
FAX : 021-29605171



	SIPART PS2
2	介绍 特性 应用
3	设计
4	功能
6	技术数据
15	订货数据
18	尺寸图
19	安装图

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

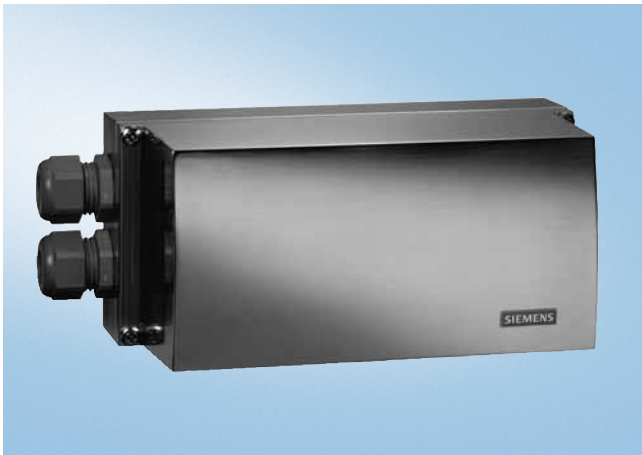
## 介绍



SIPART PS2 电气阀门定位器



SIPART PS2 EEx d 带隔爆外壳的电气阀门定位器



SIPART PS2 或带不锈钢外壳的 SIPART PS2

SIPART PS2 系列智能电气阀门定位器用于气动直行程或角行程执行机构的控制。智能电气阀门定位器驱动执行机构使阀门开度达到与给定值相同的位置。附加输入功能可用于锁定阀位或驱动阀门达到安全的位置。做为实现这种功能的标准配置已经集成二进制输入到基型产品中。

## 特性

SIPART PS2 系列智能电气阀门定位器与常规产品相比,有许多独特而实用的优点,例如:

- 安装简单,自动初始化(零位和行程范围自动调整)
- 操作简便
  - 使用三个按键和双行 LCD 显示可实现简捷的操作和编程
  - 通过 SIMATIC PDM 编程;高质量控制归功于在线自适应程序
- 稳态操作时耗气量可忽略
- “紧密关闭”功能(确保对阀座的最大定位压力)
- 通过简单的组态可以实现众多功能(例如参量化和极限值)
- 用于阀和执行器的自诊断
- 直行程和角行程执行机构采用同一型号的阀门定位器
- 可动部件少,因此对振动不敏感
- 在极端的外界环境中,可以选择外部非接触式位置传感器

## 应用

SIPART PS2 定位器主要应用于以下领域:

- 化学工业
- 电厂
- 造纸和玻璃
- 食品和制药
- 海上平台

SIPART PS2 系列定位器有以下的产品型式:

- 单作用执行机构的塑铝、不锈钢或铸铝外壳
- 双作用执行机构的塑铝和不锈钢外壳
- 用于非危险区
- 可用于非危险区域
  - 本安产品(EEx ia/ib)
  - 隔爆外壳(EEx d)
  - 隔爆设计(无火花型)

通讯形式:

- 具有使用 0/4 到 20mA, HART 通讯信号(可选择)
- 具有 PROFIBUS-PA 通讯接口(EEx ia)。
- 基金会现场总线(FF)通讯接口

防爆产品

基型产品有防爆等级为 EEx ia/ib 的本安型产品或用于 2 区的非本安型产品(见本安型产品技术数据)。

SIPART PS2 EEx d 隔爆型产品允许用在非本安应用的 1 区(见技术数据)。这时允许使用全部可选的模块(外部执行器检测系统和 NCS 除外)

不锈钢外壳的产品适用于特殊环境条件

SIPART PS2 有不锈钢外壳的产品可应用在特殊腐蚀性的环境(例如海上作业,氯碱厂等)。其功能和基型产品相同。

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

## 设计

SIPART PS2系列阀门定位器是一种采用高集成度微处理器的数字式现场设备。

定位器由以下部件组成：

- 壳体和盖
- PCB 印刷电路板组件：具有相应带或不带 HART 通讯的电子部件；或者符合
  - IEC 1158-2 技术规范 PROFIBUS-PA 通讯的总线供电功能电子部件。
  - IEC 1158-2 技术规范基金会现场总线（FF）通讯的总线供电功能电子部件。
- 执行机构行程检测组件（阀位反馈系统）
- 螺丝接线端子盒
- 由压电阀组构成的气路控制及放大部分

压电阀组安装在壳体内部，进气和输出压力的气动接口位于定位器的右侧。可另选一个压力表模块和 / 或一个电磁阀接在上面。位于壳体内部的电路板安装架留有数个插槽，按编号分别插入具有以下功能模块：

Iy 模块：

- 二线制 4 到 20mA 位置反馈信号模块

报警模块（3 个输出，1 个输入）：

- 采用二进制信号作为行程或转角的两个限位信号。这两个限位信号可单独设置为最大或最小值
- 在自动方式时如果执行单元达不到设定集团或发生故障时，输出一个报警信号
- 第二个二进制输入用于报警信号或触发安全响应，或作锁定 / 发讯功能，或作安全定位。

Iy 阀位反馈模块和报警模块以及 SIA 模块的信号之间，以及与基本单元之间在电气上都是隔离的。输出表示自动发出故障信号。

可发出限位信号的限位开关触发器（SIA）

采用安装简便的限位开关触发器可发出二个符合 NAMUR 信号标准（DIN 19 234）的限位信号。触发器还包含一个报警输出（见报警模块）

不锈钢外壳的产品适用于特殊环境条件

SIPART PS2 有不锈钢外壳的产品可应用在特殊腐蚀性的环境（例如海上作业，氯碱厂等）。其功能和基型产品相同。

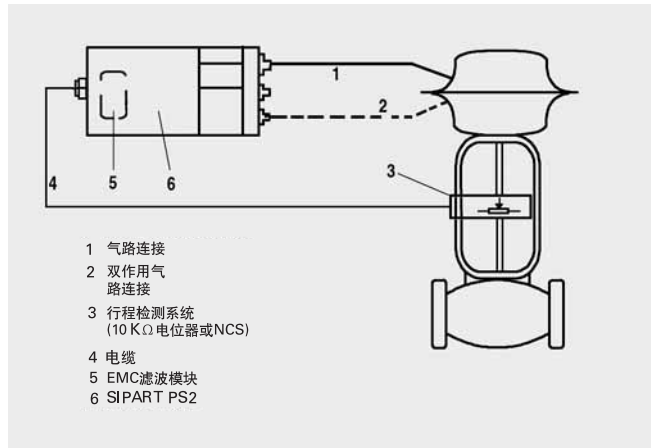
执行机构行程检测组件和控制单元分离安装

SIPART PS2 所有外壳型式的产品（防爆型除外），其行程检测组件和控制单元都可以分离安装。行程或角度的测量可以直接安装在执行机构上。控制单元可单独安装在离执行器一定距离的地方，如安装在管道或类似安装件上。控制器通过一根电缆与行程检测组件连接，用一根或二根气管与执行机构连接。这种分体安装适用于极端环境条件，这种环境条件超过了定位器正常操作条件极限。

下列设备用来测量行程或角程：

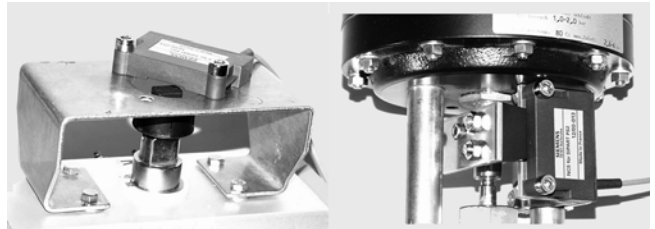
- NCS 传感器
- 外部位置检测系统 C73451-A430-D87
- 电位器（电阻 10KΩ）

对于短行程的小型执行机构来说，采用线性电位器更适合，因为一方面线性电位器所需的安装空间很小，另一方面行程的变送特性很好。



分离安装的执行机构行程检测系统和控制单元

非接触式位置传感器（NCS）



用于角行程执行机构（左）和直行程执行机构（右）的非接触式位置传感器（NCS）



NCS 用于行程 >14mm

执行机构行程的检测也可采用非接触式位置传感器代替电位器。所有的连接件，如连接轮、角行程执行机构上的驱动销或反馈杠杆以及直行程执行机构的支架都可省去。

其结果是：

- 抗震性更强
- 传感器无磨损
- 安装在非常小的执行机构上毫无问题
- 小行程无滞后

传感器不需要外加供给电源，即 SIPART PS2 可以在两线系统中工作。NCS（非接触传感器）是由一个固定的感应器和一个安装在直行程执行机构阀杆或角行程执行机构转轴上的磁性体组成。

当使用分离式传感器时，定位器（控制单元）内必须安装特殊的 EMC 滤波模块，保证 EMC（抗电磁兼容性干扰）符合 EN 61326/A1 和 NAMUR NE21 标准。（见订货数据：EMC 滤波模块）

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

## 功能

SIPART PS2型智能电气阀门定位器的工作原理与传统定位器完全不同。

### 工作方式

采用微处理器对给定值和位置反馈作比较。如果微处理器检测到偏差，它就用一个五步开关程序来控制压电阀，压电阀进而调节进入执行机构气室的气流量。

微处理器根据偏差（给定值  $W$  与位置反馈信号  $X$ ）的大小和方向输出一个电控指令给压电阀。压电阀将控制指令转换为气动位移增量，当控制偏差很大时（高速区），定位器输出一个连续信号；当控制偏差不大（低速区），定位器输出连续脉冲；当控制器偏差在允许误差范围内（自适应或可调死区状态），则没有控制指令输出。

SIPART PS2定位器采用适当的安装组件固定到直行程或角行程执行机构上，执行机构的直线或转角位移通过安装的组件检测并到耐磨连接导电塑料电位转换器。

装在直行程执行机构上的组件检测的角度误差被自动地校正。

当 SIPART PS2 采用二线制连接时，它完全从 4 至 20mA 给定信号中获取电源。亦可从 PROFIBUS（SIPART PS2 PA）总线信号中获取电源。对于基金会现场总线（FF）同样适用。

### 带预控压电阀的气动阀组

压电阀可以释放很短的控制脉冲，因而能够达到很高的定位精度。主导元件是一个压电柔韧开关，它同主控气路连在一起。压电阀组具有极长的工作寿命。

### 现场操作

现场操作由内置 LCD 和 3 个输入按键完成。自动、手动和组态可通过按钮切换。

手动模式时，可在整个量程范围驱动阀门动作。

### 通过 SIMATIC PDM 软件进行操作和监控

SIMATIC PDM 软件允许通过 PC 或手提电脑方便实现远程操作和监控，定位器也能使用该软件组态，利用过程数据和对比数据可确定整机故障诊断和维护的重要信息。

SIMATIC PDM 软件支持 HART 通讯，也支持 PROFIBUSPA 通讯协议。

当进行 HART 通讯时，用双芯电缆，通过 HART 调制解调器连接到 PC 机或笔记本的 COM 口。HART 通讯所使用的信号是采用频移键控方式叠加在电流信号上。

### 自动初始化

使用一个简单的组态菜单可以快速配置 SIPART PS2，也可以通过自动初始化功能调节 SIPART PS2。

在初始化时，微处理自动确定执行机构的零点，最大行程，作用方向和执行机构的定位速度，用这些来确定最小脉冲时间和死区，从而优化控制效果。

### 低耗气量

SIPART PS2 的特点就是耗气量极少。传统的定位器耗气量很大。现代压电技术的使用，使 SIPART PS2 只在动作的时候消耗气体，这就意味它在很短时间内就可以收回本身投资。

## 丰富的诊断功能

SIPART PS2（6DR5...）具有检测功能，能报告执行机构和调节阀变化的多项丰富的信息，这种信息对调节阀和执行机构的诊断和检测是非常重要的。

可实现测量（一些极值可调整）和监控的功能，包括：

- 行程累积
- 行程方向改变次数
- 报警计数
- 死区自调整
- 阀门极限位置（例如：阀座的磨损）
- 最高/最低温度下的运行小时数（按照温度范围）
- 压电阀运行次数
- 阀门定位时间
- 执行机构泄漏

## 组态

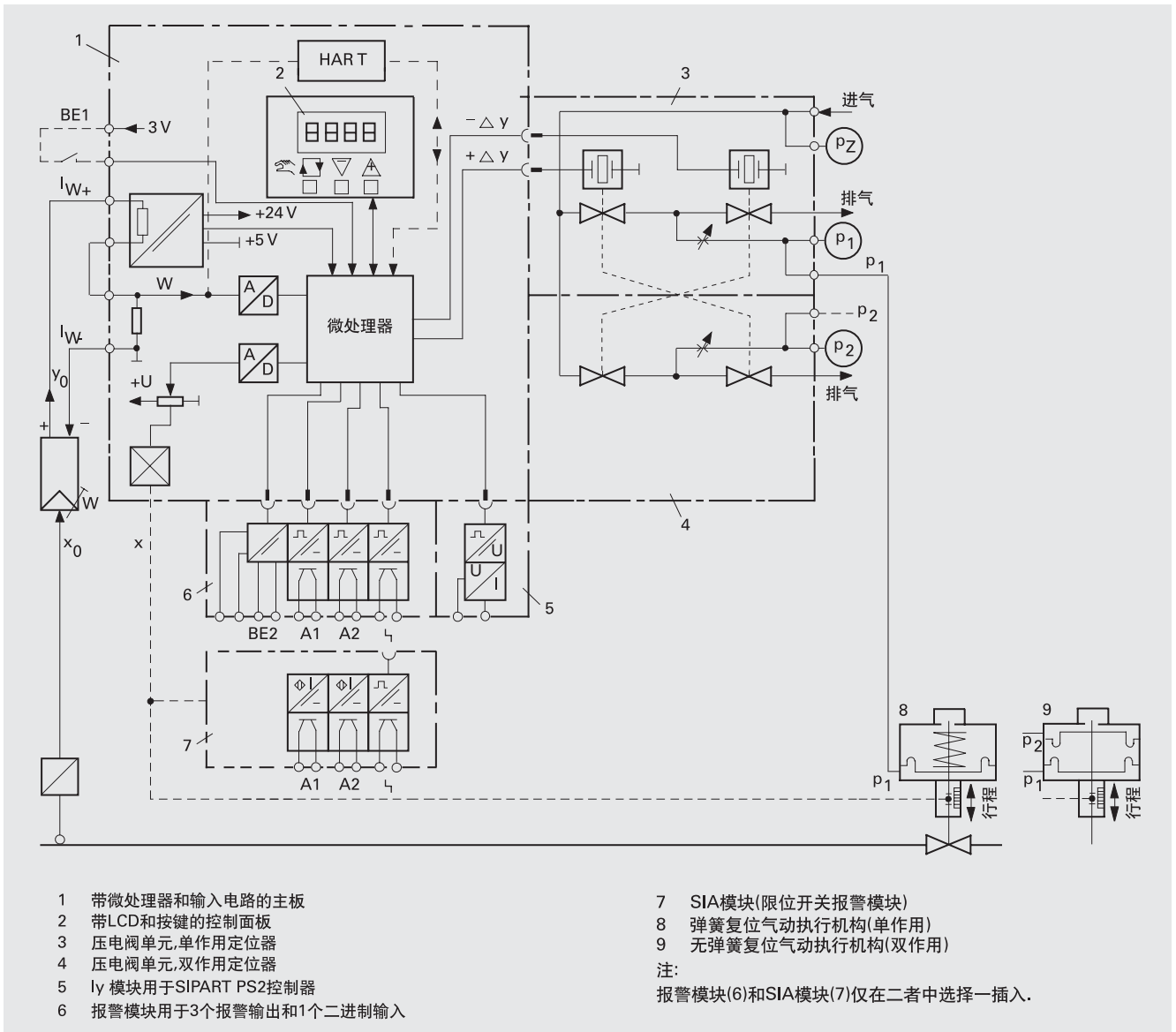
SIPART PS2 可以在组态模式下对如下设置进行组态：

- 输入电流范围 0 至 20mA 或 4 至 20mA
- 设定点上升或下降特性
- 定位速度限值（给定值斜率）
- 分程调节；可调整起始值和满刻度值
- 响应阈值（死区）；自动设定或人工设定
- 动作方向；随设定点上升而上升或下降的输出压力
- 定位范围的限值（起始刻度和满刻度值）
- 执行机构位置的限值（报警）：最小值和最大值
- 自动“紧密关闭”功能（可调响应阈值）
- 行程可以根据阀门特性进行校正：
- 二进制输入功能
- 报警输出功能

SIPART PS2 不同型号的组态内容基本相同。

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF



SIPART PS2 型智能电气阀门定位器功能图

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

## 技术数据

### SIPART PS2 (所有形式)

#### 技术参考

行程范围 (直行程执行机构)	3 ... 130 mm (反馈杠杆的转角 16 ... 90°)
转角 (角行程执行机构)	30 ... 100°
安装	
• 在直行程执行机构	使用配件 6DR4004-8V 或杠杆臂 6DR4004-8L 安装符合 IEC 534-6 (NAMUR) 标准的执行机构支架, 柱和驱动杆上
• 在角行程执行机构	使用配件 6DR4004-8D 安装在执行机构上, 组装平面符合 VDI/VDE 3845 和 DIN 3337 标准: 装配平面必须提供在执行机构带耦合接头和 M6 内螺纹
控制器	
• 5 点开关	自调整
• 死区	
- dEbA = Auto	设置为固定值
- dEbA = 0.1 ... 10%	设置为固定值
A/D 转换器	
• 扫描时间	10 ms
• 分辨率	≤ 0.05%
• 转换误差	≤ 0.2%
• 温度响应	≤ 0.1%/10 °C
扫描周期	
• 20 mA/HART 设备	20 ms
• PA 设备	60 ms
• FF 设备	60 ms
二进制输入 BI1(电气连接到端子 9/10) 可用于浮点开关,	
	最大触点容量 5 mA 3V
防护等级	IP65, 符合 EN 60 529/NEMA 4x
安装位置	任意; 在潮湿环境, 气动连接管和排放开口不能向上
CE 标志	遵守 EMC 规范 89/336 EEC 以及相关标准
EMC 电磁兼容性要求	EN 61326/A1 Appendix A.1 和 NAMUR NE21 1998 年 8 月
材料	
• 外壳	
- 6DR5..0-... (塑铝)	玻璃纤维强化聚酯及铝
- 6DR5..1-... (金属)	GK AISi12
- 6DR5..2-... (不锈钢)	No.1.4581(316L)
- 6DR5..5-... (金属)	GK AISi12
• 压力表模块	铝 AlMgSi, 阳极钝化

#### 抗振性

• 谐振 (正弦波), 符合 DIN EN60 068-2-6/05.96	3.5 mm, 2 ... 27 Hz 3 个周期 / 轴 98.1 m/s <sup>2</sup> , 27 ... 300 Hz, 3 个周期 / 轴
• 重复振动 (半正弦波) 符合 DIN EN60 068-2-29/03.95	150 m/s <sup>2</sup> , 6 ms, 1000 次振动 / 轴
• 噪声 (数字控制) 符合 DIN EN 60068-2-64/08.95	10 ... 200 Hz; 1 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz 200 ... 500 Hz; 0.3 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz
• 建议连续工作范围	4 小时 / 轴 ≤ 30 m/s <sup>2</sup> 无谐振锐度
重量, 基型产品	
• 塑料外壳	约 0.9 kg
• 金属外壳, 铝	约 1.3 kg
• 金属外壳, 不锈钢	约 3.9 kg
• 金属外壳, 防爆型	约 5.2 kg
尺寸	见尺寸图
气候等级符合 DIN EN 60721-3-4	符合 IEC 721
• 存储 <sup>1)</sup>	1K5, -40 ... +80 °C
• 运输 <sup>1)</sup>	2K4, -40 ... +80 °C
• 操作 <sup>2)</sup>	4K3, -30 ... +80 °C

#### 认证

符合压力设备指示等级 (DRGL 97/23/EC)	对于 1 组的气体 and 液体, 遵守要求第 3 条第 3 段 (声工程惯例 SEP)
----------------------------	--

#### 气动数据

气源 (空气进口)	
• 压力	1.4 ... 7 bar; 充分大于执行机构需要的最大压力 (定位器定位压力)
空气品质符合 ISO 8573-1	
• 固体颗粒尺寸和密度	等级 2
• 压力工况露点	等级 2 (低于工作环境温度最低 20 °C)
• 油浓度	等级 2
阀全开流量	
• 空气进口阀 <sup>3)</sup>	
- 2 bar	4.1 Nm <sup>3</sup> /h
- 4 bar	7.1 Nm <sup>3</sup> /h
- 6 bar	9.8 Nm <sup>3</sup> /h
• 空气出口阀 <sup>3)</sup>	
- 2 bar	8.2 Nm <sup>3</sup> /h
- 4 bar	13.7 Nm <sup>3</sup> /h
- 6 bar	19.2 Nm <sup>3</sup> /h
阀泄漏量	< 6·10 <sup>-4</sup> Nm <sup>3</sup> /h
节流率	∞ : 1 范围内可调整
稳定状态的进口空气消耗量	< 3.6·10 <sup>-2</sup> Nm <sup>3</sup> /h
执行机构的类型	
• 塑铝外壳	单作用和双作用
• 金属外壳	单作用
• 防爆外壳	单作用和双作用
• 不锈钢外壳	单作用和双作用

1) 当在 0 °C 以下调试时, 请确认调节阀被介质吹扫足够长的时间

2) 在低于 -10 °C, 时 LCD 刷新率降低。当选用 I<sub>y</sub> 模块时, 只允许 T4

3) 对于 EEx d 型 (6DR5..5-...) 此值减小约 20%

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

## 技术数据 (续)

SIPART PS2	基型产品 不带防爆	基型产品 隔爆 (EEx-d)	基型产品 本安 (EEx ia/ib)	基型产品 EEx n
防爆符合 EN 50014, EN 50020 和 EN 50021	无	EEx d II 2 G EEx d II C T6	EEx ia/ib II 2 G EEx ia/ib II C T6	EEx n II 3 G EEx nA L [L] II C T6
安装区域		Zone 1	Zone 1	Zone 2
操作允许环境温度	-30 ... +80 °C	T4: -30 ... +80 °C <sup>1)</sup> T5: -30 ... +65 °C <sup>1)</sup> T6: -30 ... +50 °C <sup>1)</sup>	T4: -30 ... +80 °C <sup>1)</sup> T5: -30 ... +65 °C <sup>1)</sup> T6: -30 ... +50 °C <sup>1)</sup>	T4: -30 ... +80 °C <sup>1)</sup> T5: -30 ... +65 °C <sup>1)</sup> T6: -30 ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>电气数据</b>				
<b>输入</b>				
<u>二线制 (端子 6/8)</u>				
额定信号范围	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
电源维持电流	≥ 3.6 mA	≥ 3.6 mA	≥ 3.6 mA	≥ 3.6 mA
需要负载电压 U <sub>B</sub> (=Ω, 20 mA 时)				
• 不带 HART (6DR50..)				
- 典型	≤ 6.36 V (=318 Ω)	≤ 6.36 V (=318 Ω)	≤ 7.8 V (=390 Ω)	≤ 7.8 V (=390 Ω)
- 最大	≤ 6.48 V (=324 Ω)	≤ 6.48 V (=324 Ω)	≤ 8.3 V (=415 Ω)	≤ 8.3 V (=415 Ω)
• 不带 HART (6DR53..)				
- 典型	≤ 7.9 V (=395 Ω)	-	-	-
- 最大	≤ 8.4 V (=420 Ω)	-	-	-
• 带 HART (6DR51..)				
- 典型	≤ 6.6 V (=330 Ω)	≤ 6.6 V (=330 Ω)	-	-
- 最大	≤ 6.72 V (=336 Ω)	≤ 6.72 V (=336 Ω)	-	-
• 带 HART (6DR52..)				
- 典型	-	≤ 8.4 V (=420 Ω)	≤ 8.4 V (=420 Ω)	≤ 8.4 V (=420 Ω)
- 最大	-	≤ 8.8 V (=440 Ω)	≤ 8.8 V (=440 Ω)	≤ 8.8 V (=440 Ω)
• 静态损坏极限	± 40 mA		-	-
内部电容 C <sub>i</sub>				
• 不带 HART	-	-	≤ 22 nF	-
• 带 HART	-	-	≤ 7 nF	-
内部电感 L <sub>i</sub>				
• 不带 HART	-	-	≤ 0.12 mH	-
• 带 HART	-	-	≤ 0.24 mH	-
电路连接			本安 U <sub>o</sub> ≤ 30 V DC I <sub>k</sub> ≤ 100 mA P ≤ 1 W	U <sub>i</sub> ≤ 30 V DC I <sub>i</sub> ≤ 100 mA

1) 在低于 -10°C 时, LCD 刷新频率降低, 当选用 Iy 模块时, 只允许 T4



# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

SIPART PS2	基型产品 不带防爆	基型产品 隔爆 (EEx-d)	基型产品 本安 (EEx ia/ib)	基型产品 EEx n
三线制 / 四线制 (端子 2/4 和 6/8) (只有 6DR52... 和 6DR53...)				
• 供电电压 $U_H$	18 ... 35 V DC	18 ... 35 V DC	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC
• 电流消耗 $I_H$	$(U_H - 7.5 \text{ V})/2.4 \text{ kW}$ [mA]	$(U_H - 7.5 \text{ V})/2.4 \text{ kW}$ [mA]	$(U_H - 7.5 \text{ V})/2.4 \text{ kW}$ [mA]	$(U_H - 7.5 \text{ V})/2.4 \text{ kW}$ [mA]
• 内部电容 $C_i$	-	-	$\leq 22 \text{ nF}$	-
• 内部电感 $L_i$	-	-	$\leq 0.12 \text{ mH}$	-
• 电路连接	-	-	本安 $U_o \leq 30 \text{ V DC}$ $I_k \leq 100 \text{ mA}$ $P \leq 1 \text{ W}$	$U_i \leq 30 \text{ V DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$
电流输入 $I_W$	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
信号范围	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
20 mA 时负载电压	$\leq 0.2 \text{ V}$ (=10 $\Omega$ )	$\leq 0.2 \text{ V}$ (=10 $\Omega$ )	$\leq 1 \text{ V}$ (=50 $\Omega$ )	$\leq 1 \text{ V}$ (=50 $\Omega$ )
内部电容 $C_i$	-	-	$\leq 22 \text{ nF}$	-
内部电感 $L_i$	-	-	$\leq 0.12 \text{ mH}$	-
电流连接	-	-	本安 $U_o \leq 30 \text{ V DC}$ $I_k \leq 100 \text{ mA}$ $P \leq 1 \text{ W}$	$U_i \leq 30 \text{ V DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$
电气隔离	$U_H$ 和 $I_W$ 之间	$U_H$ 和 $I_W$ 之间	$U_H$ 和 $I_W$ 之间 (2 个本安回路)	$U_H$ 和 $I_W$ 之间
测试电压	840 V DC (1 s) 或 700 V DC (50 Hz, 1 s)			
连接				
• 电路	螺纹端子 2.5 AWG28-12 电缆接头 M20 或 1/2" NPT	螺纹端子 2.5 AWG28-12 EEx d 电缆接头 M20x1.5, 1/2" NPT 或 M25x1.5	螺纹端子 2.5 AWG28-12 电缆接头 M20 或 1/2" NPT	螺纹端子 2.5 AWG28-12 电缆接头 M20 或 1/2" NPT
• 气路	阴螺纹 G1/4 DIN 45141 或 1/4" NPT			
外部位置传感器 (电位计或 NCS; 可选)				
• $U_o$	-	-	$< 5 \text{ V}$	$< 5 \text{ V}$
• $I_o$	-	-	$< 75 \text{ mA}$	$< 75 \text{ mA}$
• $I_s$	-	-	$< 160 \text{ mA}$	$< 160 \text{ mA}$
• $P_o$	-	-	$< 120 \text{ mW}$	$< 120 \text{ mW}$
最大允许外部电容 $C_o$	-	-	$< 1 \mu\text{F}$	$< 1 \mu\text{F}$
最大允许外部电感 $L_o$	-	-	$< 1 \text{ mH}$	$< 1 \text{ mH}$

### 技术数据 (续)

SIPART PS2 PA	基型产品 不带防爆	基型产品 隔爆 (EEx-d)	基型产品 本安 (EEx ia/ib)	基型产品 EEx n
防爆符合 EN 50.014, EN 50.020 和 EN 50.021	无	EEx d II 2 G EEx d II C T4/T5/T6	EEx ia/ib II 2 G EEx ia/ib II C T6	EEx n II 3 G EEx nA L [L] II C T6
安装区域		Zone 1 或 zone 2	Zone 1	Zone 2
操作允许环境温度	-30 ... +80 °C	T4: -30 ... +80 °C <sup>1)</sup> T5: -30 ... +65 °C <sup>1)</sup> T6: -30 ... +50 °C <sup>1)</sup>	T4: -30 ... +80 °C <sup>1)</sup> T5: -30 ... +65 °C <sup>1)</sup> T6: -30 ... +50 °C <sup>1)</sup>	T4: -30 ... +80 °C <sup>1)</sup> T5: -30 ... +65 °C <sup>1)</sup> T6: -30 ... +50 °C <sup>1)</sup>

### 电气数据

#### 输入

供电 (端子 6/7)	通过总线			
总线电压	9 ... 32 V	9 ... 32 V	9 ... 24 V	9 ... 32 V
• 总线连接带 FISCO 供电单元 ia 或 ib Group IIC 或 IIB		-		
- 最大供电电压 $U_o$	-	-	17.5 V	-
- 最大短路电流 $I_o$	-	-	380 mA	-
- 最大功率 $P_o$	-	-	5.32 W	-
• 总线连接带安全栅 ia 或 ib group IIC 或 IIB		-		
- 最大供电电压 ( $U_o$ )	-	-	24 V	-
- 最大短路电流 ( $I_o$ )	-	-	250 mA	-
- 最大功率 $P_o$	-	-	1.2 W	-
电流消耗	10.5 mA ± 10%	10.5 mA ± 10%	10.5 mA ± 10%	10.5 mA ± 10%
故障电流	0 mA	0 mA	0 mA	0 mA
等效内部电感	-	-	$L_i \leq 8$ mH	-
等效内部电容	-	-	忽略	-
连接	-	-	本安	-
安全切断使用跳线 (端子 81/82; 与基型 设备电气隔离)				
• 输入电阻	> 20 kΩ	> 20 kΩ	> 20 kΩ	> 20 kΩ
• 信号状态 "0" (切断)	0 ... 4.5 V 或不连接	0 ... 4.5 V 或不连接	0 ... 4.5 V 或不连接	0 ... 4.5 V 或不连接
• 信号状态 "1" (不切断)	13 ... 30 V	13 ... 30 V	13 ... 30 V	13 ... 30 V
• 等效内部电容 $C_i$	-	-	忽略	-
• 等效内部电感 $L_i$	-	-	忽略	-
• 用于连接电源	-	-	本安	-
- 最大供电电压 $U_i$	-	-	< 30 V	< 30 V
- 最大短路电流 $I_i$	-	-	< 100 mA	< 100 mA
- 最大功率 $P_i$	-	-	< 1 W	-
电气隔离	同可选输出模块一样, 基本型设备和安全切断信号是隔离的	同可选输出模块一样, 基本型设备和安全切断信号是隔离的	同可选输出模块一样, 基本型设备和安全切断信号是隔离的, 每个独立的模块都是本安型	同可选输出模块一样, 基本型设备和安全切断信号是隔离的, 每个独立的模块都是本安型
测试电压	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s

1) 在低于 -10°C 时, LCD 刷新频率降低, 当选用 Iy 模块时, 只允许 T4

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

## SIPART PS2 PA

SIPART PS2 PA	基型产品 不带防爆	基型产品 隔爆 (EEx-d)	基型产品 本安 (EEx ia/ib)	基型产品 EEx n
通讯 C <sub>2</sub> 连接 设备版本 到主站响应时间 设备地址 参数化软件	第 1, 2 层符合 PROFIBUS PA, 传输系统符合 IEC 1158-2 ; 受控制功能; 第 7 层 (协议层) 符合 PROFIBUS DP, PROFIBUS 扩展功能符合 IEC 1158-2( 所有非循环数据, 可操作参数, 反馈和状态循环) 支持 4 个到主 2 级的连接, 通讯中端 60 s 后自动重新连接; PROFIBUS PA profile B, 3.0 版, 多于 150 个对象 一般 10 ms 126 ( 交货时) SIMATIC PDM, 在 Windows 95 或 Windows NT 上; 支持所有仪表。该软件不在供货范围内。			
连接 • 电气 • 气路 外部位置传感器 ( 可选电位计或 NCS) • U <sub>o</sub> • I <sub>o</sub> • I <sub>s</sub> • P <sub>o</sub> • 最大允许外部电容 C <sub>o</sub> • 最大允许外部电感 L <sub>o</sub>	螺纹端子 2.5 AWG28-12 电缆接口 M20 或 1/2" NPT  阴螺纹 G¼ DIN 45141 (1/4" -18 NPT)	螺纹端子 2.5 AWG28-12 EEx d 电缆接口 M20x1.5, 1/2" NPT 或 M25x1.5  阴螺纹 G¼ DIN 45141 (1/4" -18 NPT)	螺纹端子 2.5 AWG28-12 电缆接口 M20 或 1/2" NPT  阴螺纹 G¼ DIN 45141 (1/4" -18 NPT)	螺纹端子 2.5 AWG28-12 电缆接口 M20 或 1/2" NPT  阴螺纹 G¼ DIN 45141 (1/4" -18 NPT)
	-	-	< 5 V	< 5 V
	-	-	<75 mA	<75 mA
	-	-	<160 mA	<160 mA
	-	-	<120 mW	<120 mW
	-	-	< 1 µF	< 1 µF
	-	-	< 1 mH	< 1 mH

### 技术数据 (续)

SIPART PS2 FF	基型产品 不带防爆	基型产品 隔爆 EEx d	基型产品 本安 EEx ia/ib
防爆符合 EN 50014, EN 50020 和 EN 50021 安装地点 操作允许环境温度	不带  -30 ... +80 °C	EEx d II 2 G EEx d II C T4/T5/T6 Zone 1 或 zone 2 T4: -30 ... +80 °C <sup>1)</sup> T5: -30 ... +65 °C <sup>1)</sup> T6: -30 ... +50 °C <sup>1)</sup>	EEx ia/ib II 2 G EEx ia/ib II C T6 Zone 1 T4: -30 ... +80 °C <sup>1)</sup> T5: -30 ... +65 °C <sup>1)</sup> T6: -30 ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>电气数据</b>			
输入			
供电 (端子 6/7)	通过总线	通过总线	通过总线
总线电压	9 ... 32 V	9 ... 32 V	9 ... 24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>总线连接带 FISCO 供电单元 ia 或 ib Group IIC 或 IIB</li> <li>- 最大供电电压 <math>U_0</math></li> <li>- 最大短路电流 <math>I_0</math></li> <li>- 最大功率 <math>P_0</math></li> <li>总线连接带安全栅 ia 或 ib Group IIC 或 IIB</li> <li>- 最大供电电压 <math>U_0</math></li> <li>- 最大短路电流 <math>I_0</math></li> <li>- 最大功率 <math>P_0</math></li> </ul>	-	-	175 V 380 mA 5.32 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>最大供电电压 <math>U_0</math></li> <li>最大短路电流 <math>I_0</math></li> <li>最大功率 <math>P_0</math></li> </ul>	-	-	24 V 250 mA 1.2 W
电流消耗	10.5 mA ± 10%	10.5 mA ± 10%	10.5 mA ± 10%
故障电流	0 mA	0 mA	0 mA
等效内部电感	-	-	$L_i \leq 8$ mH
等效内部电容	-	-	可忽略
连接	-	-	保证本安回路
安全切断使用路线 (端子 81/82: 与基型设备电气隔离)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>输入电阻</li> <li>信号状态 "0" (切断)</li> <li>信号状态 "1" (不切断)</li> <li>等效内部电容 <math>C_i</math></li> <li>等效内部电感 <math>L_i</math></li> <li>用于连接供电和</li> <li>- 最大供电电压 <math>U_i</math></li> <li>- 最大短路电流 <math>I_i</math></li> <li>- 最大功率 <math>P_i</math></li> </ul>	> 20 kΩ 0 ... 4.5 V 或不连接 13 ... 30 V - - -	> 20 kΩ 0 ... 4.5 V 或不连接 13 ... 30 V - - -	> 20 kΩ 0 ... 4.5 V 或不连接 13 ... 30 V 可忽略 可忽略 本安 < 30 V < 100 mA < 1 W
电气隔离	同可选输出模块一样, 基型设备 和安全切断信号是隔离的,	同可选输出模块一样, 基型设备 和安全切断信号是隔离的,	同可选输出模块一样, 基型设备 和安全切断信号是隔离的, 每个 独立的模块都是本安
测试电压	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

## SIPART PS2 FF

SIPART PS2 FF	基型产品 不带防爆	基型产品 隔爆 EEx d	基型产品 本安 EEx ia/ib
通讯	符合 FOUNDATION™ Fieldbus H1 技术规范		
通讯级别	Group 3, Class 31PS (publisher, subscriber)		
功能块	1 个源模块 (RB2) 1 个模拟输出功能模块 (AO) 1 个 PID 功能模块 (PID) 1 个传感器模块 (标准先进控制阀)		
块执行时间	AO: 50 ms PID: 80 ms		
物理层	123, 511		
注册	ITK 4.51 或更高测试		
连接			
电气	螺纹端子 2.5 AWG28-12 电缆接头 M20 或 1/2" NPT	螺纹端子 2.5 AWG28-12 EEx d 电缆接头 M20x1.5, 1/2" NPT 或 M25x1.5	螺纹端子 2.5 AWG28-12 电缆接头 M20 或 1/2" NPT
气路	阴螺纹 G1/4 DIN 45 141 (1/4" -18 NPT)		
外部位置传感器 (电位计或 NCS; 可选)			
• U <sub>o</sub>	-	-	< 5 V
• I <sub>o</sub>	-	-	< 75 mA
• I <sub>s</sub>	-	-	< 160 mA
• P <sub>o</sub>	-	-	< 120 mW
最大允许外部电容 C <sub>o</sub>	-	-	< 1 μF
最大允许外部电感 L <sub>o</sub>	-	-	< 1 mH

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

## 技术数据

可选模块	不防爆 (EEx d 同此)	防爆 (EEx ia/ib)	防爆 EEx n
防爆规范符合 EN 50 014 和 EN 50 020 安装位置 允许环境温度	- - -30 ... +80 °C	II 2G EEx ia/ib II C T4/T5/T6 <sup>1)</sup> Zone 1 T4: -30 ... +80 °C T5: -30 ... +65 °C T6: -30 ... +50 °C	II 3G EEx nA L [L] II C T6 <sup>1)</sup> Zone 2 T4: -30 ... +80 °C T5: -30 ... +65 °C T6: -30 ... +50 °C
电气数据			
报警模块	6DR4004-8A (不防爆)	6DR4004-6A (防爆)	6DR4004-6A (防爆)
二进制报警输出 A1, A2 和报警输出 信号状态高 (不触发) 信号状态低 <sup>3)</sup> (触发)	导通 $R = 1 \text{ k}\Omega$ , +3/-1% 不导通 $I_p < 60 \mu\text{A}$ (当使用防爆外壳时, 电流水泵限制在每路输出 10mA)	$\geq 2.1 \text{ mA}^{2)}$ $\leq 1.2 \text{ mA}^{2)}$	$\geq 2.1 \text{ mA}^{2)}$ $\leq 1.2 \text{ mA}^{2)}$
内部电容 $C_i$	-	$\leq 5.2 \text{ nF}$	-
内部电感 $L_i$	-	可忽略	-
电源 $U_H$	$\leq 35 \text{ V}$	-	-
电路连接	-	本质安全符合 DIN 19234 $U_0 \leq 15.5 \text{ V DC}$ $I_k \leq 25 \text{ mA}$ , $P \leq 64 \text{ mW}$	$U_i \leq 15.5 \text{ V DC}$
二进制输入 BE2			
• 基型产品的电气连接 - 信号状态 0 - 信号状态 1 - 触点额定值	开 关 3 V, 5 $\mu\text{A}$	开 关 3 V, 5 $\mu\text{A}$	开 关 3 V, 5 $\mu\text{A}$
• 基型产品的电气隔离 - 信号状态 0 - 信号状态 1 - 输入阻抗	$\leq 4.5 \text{ V}$ 或开 $\geq 13 \text{ V}$ $\geq 25 \text{ k}\Omega$	$\leq 4.5 \text{ V}$ 或开 $\geq 13 \text{ V}$ $\geq 25 \text{ k}\Omega$	$\leq 4.5 \text{ V}$ 或开 $\geq 13 \text{ V}$ $\geq 25 \text{ k}\Omega$
静态损坏极限	$\pm 35 \text{ V}$	-	-
内部电感和内部电容	-	可以忽略	-
连接电源	-	$U_i \leq 25.2 \text{ V}$ 本安	$U_i \leq 25.2 \text{ V DC}$
电气隔离	3 个输出, 输入 BE2 和基本单元之间彼此电气隔离		
测试电压	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s
SIA 模块 (不包括 EEx d 型)	6DR4004-8G (无 Ex 保护)	6DR4004-6G (带 Ex 保护)	6DR4004-6G (带 Ex 保护)
限值报警显示器带限位开关和报警输出	二线制连接	二线制连接	二线制连接
Ex 保护	无	II 2 G EEx ia/ib IIC T6	II 2 G EEx nA L [L] IIC T6
连接	二线制系统符合 DIN 19234 (NAMUR), 切换放大器连接于负载	二线制系统符合 DIN 19234 (NAMUR), 切换放大器连接于负载	二线制系统符合 DIN 19234 (NAMUR), 切换放大器连接于负载
2 个限位开关	类型 SJ2-SN	类型 SJ2-SN	类型 SJ2-SN
功能	NC (正常关)	NC (正常关)	NC (正常关)
电路连接	标称电压 8V 电流消耗 $\geq 3 \text{ mA}$ (未到极限值) $\leq 1 \text{ mA}$ (极限值)	本质安全开关放大器 DIN 19 234 $U_i \leq 15.5 \text{ V DC}$ $I_i \leq 25 \text{ mA}$ , $P_i \leq 64 \text{ mW}$	$U_i \leq 15.5 \text{ V DC}$ $P_i \leq 64 \text{ mW}$
内部电容	-	$\leq 41 \text{ nF}$	-
内部电感	-	$\leq 100 \text{ mH}$	-
测试电压	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s	840 V DC, 1 s
报警输出	见报警模块	见报警模块	见报警模块

1) 公连接基型 6DR5...-E... 产品若选用 Iy 模块只能达到 T4

2) 开关阈值符合 DIN 19234:  $U_H = 8.2 \text{ V}$ ,  $R_i = 1 \text{ k}\Omega$  标准提供要求

3) 如果当产品故障或无电源供给, 也有低的状态

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

可选模块	不防爆 (EEx d 同此)	防爆 EEx ia/ib	防爆 EEx n
电气数据 防爆规范符合 EN 50014 和 EN 50020 安装场合 允许环境温度	- - -30 ... +80 °C	II 2G EEx ia/ib II C T4/T5/T6 Zone 1 T4: -30 ... +80 °C T5: -30 ... +65 °C T6: -30 ... +50 °C	II 3G EEx nA L [L] II C T6 Zone 2 T4: -30 ... +80 °C T5: -30 ... +65 °C T6: -30 ... +50 °C
I <sub>y</sub> 模块 直流输出用于位置反馈 (端子 61/62) 额定信号范围 i 操作范围 供电电压 U <sub>H</sub> 外部负载 R <sub>B</sub> [kΩ] 变换误差 温度影响 分辨率 残余纹波 内部电容 C <sub>i</sub> 内部电感 L <sub>i</sub> 用于连接电源  电气隔离 测试电压	6DR4004-8J (非防爆) 2 线制 4 ... 20 mA, 路短试验 3.6 ... 20.5 mA +12 ... +35 V ≤ (U <sub>H</sub> [V] - 12 V) / i [mA] ≤ 0.3% ≤ 0.1% ≤ 0.1% ≤ 1% - - 与基型设备电气隔离 840 V DC, 1 s	6DR4004-6J (防爆) 2 线制 4 ... 20 mA, 路短试验 3.6 ... 20.5 mA +12 ... +30 V ≤ (U <sub>H</sub> [V] - 12 V) / i [mA] ≤ 0.3% ≤ 0.1% ≤ 0.1% ≤ 1% ≤ 11 nF 忽略 本安: U <sub>i</sub> ≤ 30 V DC I <sub>i</sub> ≤ 100 mA; P <sub>i</sub> ≤ 1 W (only T4) 与基型设备电气隔离 840 V DC, 1 s	6DR4004-6J (防爆) 2 线制 4 ... 20 mA, 路短试验 3.6 ... 20.5 mA +12 ... +30 V ≤ (U <sub>H</sub> [V] - 12 V) / i [mA] ≤ 0.3% ≤ 0.1% ≤ 0.1% ≤ 1% - - U <sub>i</sub> ≤ 30 V DC I <sub>i</sub> ≤ 100 mA; P <sub>i</sub> ≤ 1 W (only T4) 与基型设备电气隔离 840 V DC, 1 s
NCS 传感器 (非 EEx d 型) 定位范围 • 直行程执行机构  • 角行程执行机构 线性特性 (与 SIPART PS2 连接后) • 直行程执行机构 • 角行程执行机构 滞后 连续工作温度 防护等级	3...130mm, 最大 200mm, 请咨询 西门子 30°...100°  ± 1% ± 1% ± 0.2% -40 ... +85 °C 极端温度请咨询当 地西门子 IP68/NEMA 4x	3...130mm, 最大 200mm, 咨询 西门子 30°...100°  ± 1% ± 1% ± 0.2% -40 ... +85 °C 极端温度请咨询当 地西门子 IP68/NEMA 4x	3...130mm, 最大 200mm, 咨询 西门子 30°...100°  ± 1% ± 1% ± 0.2% -40 ... +85 °C 极端温度请咨询当 地西门子 IP68/NEMA 4x

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF, PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

订货数据	订货号
SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF 电气阀门定位器	6DR5 - 0 - A
<b>设计</b>	
二线制	
• 无 HART (4 ... 20 mA)	0
• 带 HART, 无防爆保护 (隔爆除外)	1
二 / 三 / 四线制	
• 带 HART, 带防爆	2
• 无 HART, 非防爆	3
PROFIBUS PA	5
FF 总线	6
<b>执行机构</b>	
单作用	1
双作用	2
<b>外壳</b>	
塑铝	0
铝, 仅单作用	1
不锈钢, 非隔爆 (EEx d)	2
铝, EEx d 外壳 (隔爆) <sup>1)</sup>	5
<b>防爆</b>	
无	
带防爆 EEx ia/ib 或 EEx d (CENELEC/FM/CSA) <sup>1)</sup>	N
带防爆 EEx n (CENELEC)	G
<b>连接螺纹</b>	
电气 / 气源	
M20 x 1.5 / G1/4"	G
1/2" NPT / 1/4" NPT	N
M20 x 1.5 / 1/4" NPT	M
1/2" NPT / G1/4"	P
M25 x 1.5 / G1/4" (只用于 EEx d 型) <sup>1)</sup>	Q
带 PROFIBUS 插头 M12 / G1/4"	R
带 PROFIBUS 插头 M12 / N1/4"	S
VDI/VDE 3847	V
<b>限位显示</b>	
包括 2 个电缆密封接头	
无	0
报警模块; 电子单元 (6DR4004 -A)	1
SI 模块; 限位开关 (6DR4004 -G); 不适于 EEx d	2
<b>选择模块</b>	
包括 2 个电缆密封接头	
无	0
Iy 模块用于位置反馈 (4 ... 20 mA) (6DR4004-J)	1
EMC 滤波模块用于外部位置传感器 (C73451-A430-D23) 无隔爆型	2
Iy 模块和 EMC 滤波模块用于外部位置传感器, 无隔爆型	3

订货数据	订货号
SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF 电气阀门定位器	6DR5 - 0 - A
<b>用户 - 特殊设计</b>	
无	0
<b>操作手册</b>	
德文 / 英文	A
法文 / 西班牙语 / 意大利文	B
<b>压力表模块组件</b>	
无	0
单作用 G¼	1
双作用 G¼	2
单作用 NPT	3
双作用 NPT	4
<b>附加信息</b>	
在订货号后加“-Z”，并注明订货代码	
带不锈钢吸音器	A40
用户指定预设总线地址	Y25

▶ 可从库存供货  
<sup>1)</sup> 无电缆接头

订货数据	订货号
附件	
<b>NCS 传感器</b>	6DR4004 - NN 0
用于非接触位置检测 (无隔爆型), 电缆长 6m	
非防爆	8
防爆 EEx ia/ib EEx n	6
用于角行程执行机构	1
用于 ≤ 14 mm 的直行程执行机构	2
用于直行程执行机构 > 14 mm, 最大 130 mm 带标准安装组件	3
对于控制单元也需要 EMC 滤波模块 (单独订货数据见附表)	



# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

订货数据	订货号
<b>附件</b>	
<b>报警模块</b> 用于 3 个报警输出和 1 个二进制输入 (功能: 2 个限位显示, 1 个故障报警, 1 个二进制输入) - 不防爆 - 防爆 - CENELEC 1)	6DR4004-8A 6DR4004-6A 6DR4004-7A
<b>SIA 模块</b> (限位开关模块, 不用于 6DR4 和 EEx d 型) - 不防爆 - 防爆	6DR4004-8G 6DR4004-6G
<b>I<sub>y</sub> 模块</b> 用于位置反馈信号 (4 ... 20 mA) - 非防爆 - 防爆 - CENELEC	6DR4004-8J 6DR4004-6J 6DR4004-7J
<b>HART 模块 (用于 6DR400)</b> - 非防爆 - 防爆 - CENELEC	6DR4004-8H 6DR4004-6H 6DR4004-7H
<b>HART 调制解调器</b> 用于 PC 和手提电脑对 6DR40... 和 6DR5... 的连接 • 带 RS 232 接口 • 带 USB 接口	7MF4997-1DA 7MF4997-1DB
<b>用于 NAMUR 角行程执行机构的安装配件</b> (VDI/VDE 3845, 无安装板) 下列安装板可以与用于 NAMUR 角行程执行机构的安装配件 6DR4004-8D 一起使用 尺寸 W x L x H (H = 杠杆高度) • 30 x 80 x 20 mm • 30 x 80 x 30 mm • 30 x 130 x 30 mm • 30 x 130 x 30 mm	6DR4004-8D TGX:16152-105 TGX:16152-147 TGX:16300-149 TGX:16300-151
<b>用于其它角行程执行机构的安装配件</b> 下列安装板可以与用于 NAMUR 角行程执行机构的安装配件 6DR4004-8D 一起使用 • SPX (DEZURIK) Power Rac, 尺寸 R1, R1A, R2 和 R2A • Masoneilan Camflex II • Fisher 1051/1052/1061, 尺寸 30, 40, 60 到 70 • Fisher 1051/1052, 尺寸 1033	TGX:16152-328 TGX:16152-350 TGX:16152-364 TGX:16152-348
<b>用于 NAMUR 直行程执行机构的安装配件</b> NAMUR 直行程执行机构安装套件, 带短杠杆臂 (2 至 35 mm) • 杠杆臂, 行程 35 至 130 mm • 直行程执行机构的简化安装配件 (无安装板和 U 型支架), 带短杠杆, 行程最大 35 mm • 直行程执行机构的简化安装配件 (无安装板和 U 型支架), 带长杠杆, 行程大于 35 mm	6DR4004-8V 6DR4004-8L 6DR4004-8VK 6DR4004-8VL
<b>用于其它直行程执行机构的安装配件</b> • 用于 Moore 系列 72 和 750 阀门定位器的改型配件。 • Fisher 657/667, 尺寸 30 至 80 • SAMSON 执行器 3277 (操纵杆尺寸 (H5) = 101 mm <sup>2)</sup> (一体化连接, 无气管)	TGX:16152-117 TGX:16152-110 6DR4004-8S

<b>安装管</b> 用于安装 SIPART PS2 定位器的安装支架 (例如, 使用 NCS 传感器的时候)	TGX:16152-117
<b>VDI/VDE 3847 适配器, 用于带 VDI/VDE 3847 接口的执行器</b> 材质: 铝, 包括紧固螺丝。同时需要安装配件, 如: 6DR4004-8VK/8VL 用于直行程 6DR4004-D 用于角行程 • 单作用, 用于定位器 6DR5.11... 铝制外壳 • 单作用, 用于定位器 6DR5.10... 塑铝外壳 • 双作用, 用于定位器 6DR5.20... 塑铝外壳 • 单作用, 带压力表, 用于定位器 6DR5.11... 铝制外壳 • 单作用, 带压力表, 用于定位器 6DR5.10... 塑铝外壳 • 单作用, 带压力表, 用于定位器 6DR5.20... 塑铝外壳	6DR4004-8CE10 6DR4004-8CD10 6DR4004-8CD20 6DR4004-8CE11 6DR4004-8CD11 6DR4004-8CD21
<b>用于执行机构的安装配件</b> 安装在 IEC534-6 接口上 (NAMUR) 包括紧固材料 • VDI/VDE 3847 安装模块 G¼ • VDI/VDE 3847 安装模块 ¼" NPT 附加的执行器信息可以从以下网址获取: <a href="http://www.siemens.com/sipartps2">www.siemens.com/sipartps2</a> 用户定制的执行机构请咨询当地西门子	6DR4004-8CA00 6DR4004-8CA01
<b>压力表模块</b> 包括压力表 • SIPART PS2 单作用定位器 (2 只压力表) • SIPART PS2 双作用定位器 (3 只压力表)	6DR4004-1M <sup>3)</sup> 6DR4004-2M <sup>3)</sup>
<b>连接模块</b> 用于符合 NAMUR 标准带扩展安装法兰的安全电磁阀 • 按照 IEC 534-6 标准安装 • SAMSON 执行机构 (整体型安装) 见前	6DR4004-1B 6DR4004-1C <sup>4)</sup>
(带符合 CEN ELEC 防爆认证) 用于分体安装位置传感器和控制器 9 用于 EEx d 版本), 包含塑铝外壳的电位器和滑动耦合器 (不带电子和阀组块) 对 CE 标志, 要在控制单元中加上 EMC 滤波模块。(分体订货数据如下)	C73451-A430-D78
<b>EMC 滤波模块</b> 用于外部位置传感器的连接 (10 kΩ) (EEx d 除外)	C73451-A430-D23

- ▶ 可从库存供货
- 1) 由美国 FM 协会认证
  - 2) 仅 SIPART PS2 型金属外壳能使用连接尺寸 H5=95mm
  - 3) 1MN 或 -2MN 带 NPT 螺纹, 刻度为 MPa 和 Psi
  - 4) 只与 6DR4004-8S 和 6DR4004-1M 一起用

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

文件	
SIPART PS2 操作手册 • 德文 / 英文 • 法文 / 意大利文 / 西班牙文	A5E00074600 A5E00074601
SIPART PS2 PROFIBUS PA 操作手册 • 德文 / 英文 • 法文 / 意大利文 / 西班牙文	A5E00120716 A5E00120717
NCS 传感器操作手册 • 德文 / 英文 / 法文 / 意大利文 / 西班牙文	A5E00097485
SIPART PS2/ PS2 EEx d (6DR5xx) 手册 • 德文 • 英文	A5E00074630 A5E00074631
SIPART PS2 PROFIBUS PA 手册 • 德文 • 英文	A5E00127924 A5E00127926
SIPART PS2 EEx d 操作手册 • 德文 / 英文	A5E00165376
SIPART PS2 EEx d PA 指导手册 • 德文 / 英文	A5E00165378
SITRANS I 输出隔离栅 HART • 24 V DC 供电 • 230 V AC 供电	7NG4130-1AA11 7NG4130-1BA11

## 备注

以上提及的手册均配有光盘或者可从因特网上下载

以下附加的手册可从网上下载或已包括在光盘中：

- SIPART PS2 FF 操作手册，电气阀门定位器 (6DR56xx) 带基金会现场总线  
- 德文 / 英文：A5E00214570
- SIPART PS FF 操作手册，电气阀门定位器 (6DR56xx) 带基金会现场总线  
- 德文：A5E00214568  
- 英文：A5E00214569

## 定位器供货范围包括：

- 1 个 SIPART PS2 根据订货要求的定位器
  - 1 张适于所有型号和附件的文档光盘
  - 1 张 SIPART PS2 型组态说明书 - 简明概览 - 德文和英文
- 安装配件 6DR4004-8V(用于直行程执行机构)的供货范围

- 1 个安装支架
- 2 个安装螺母
- 1 个 U-型支架
- 1 个带可调检测滚轮杠杆臂
- 2 个 U-型螺栓
- 各种螺栓和锁紧垫圈

安装配件 6DR4004-8D(用于直行程执行机构)的供货范围

- 1 个耦合轮
- 1 个驱动销
- 8 个刻度牌
- 1 个指示器
- 各种螺钉和锁紧垫圈

## 警告：

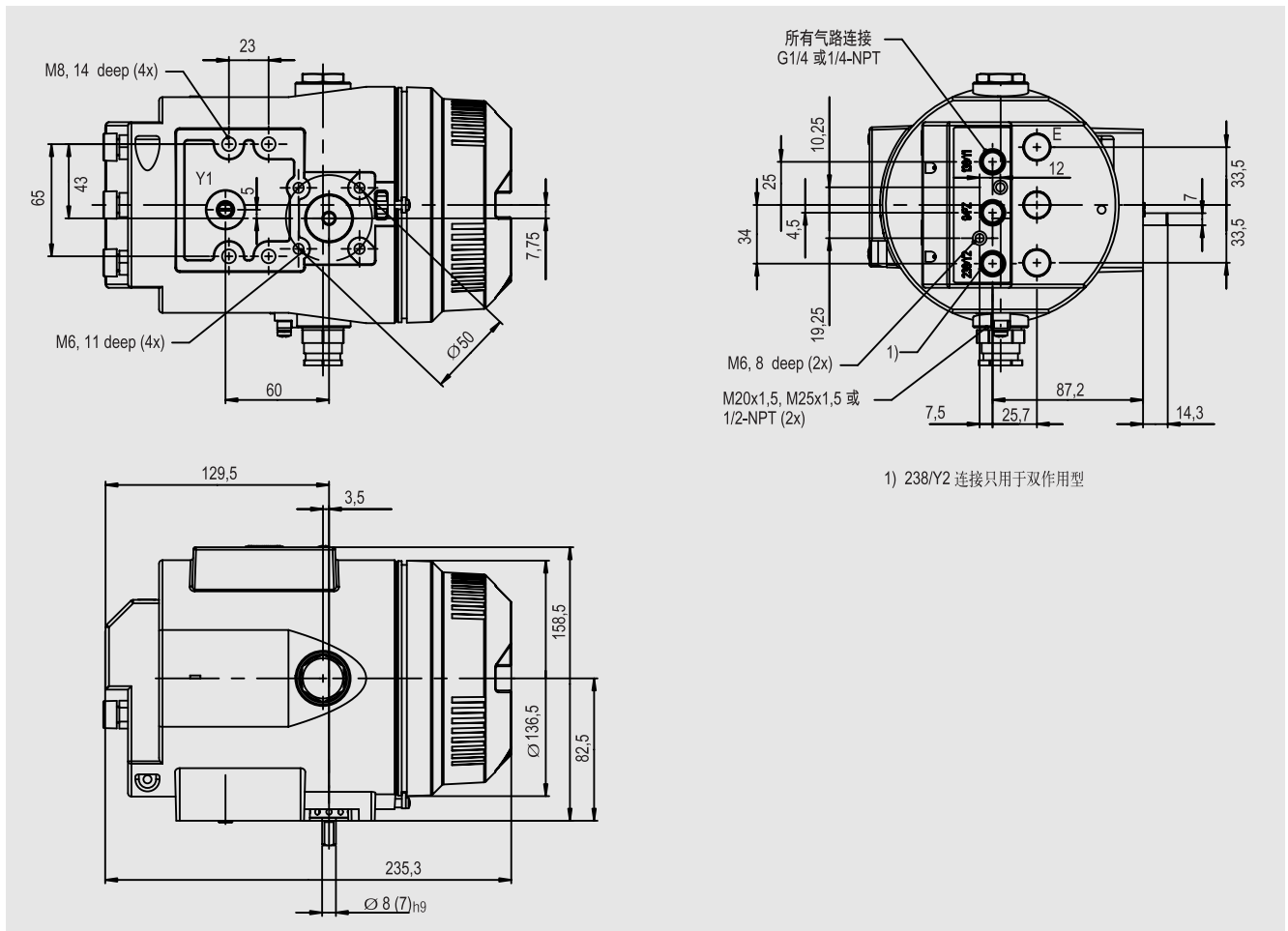
安装到角行程执行机构的安装平台和螺栓不包括在供货范围内，而必须由用户提供（见技术数据）。

特殊型号请咨询当地西门子

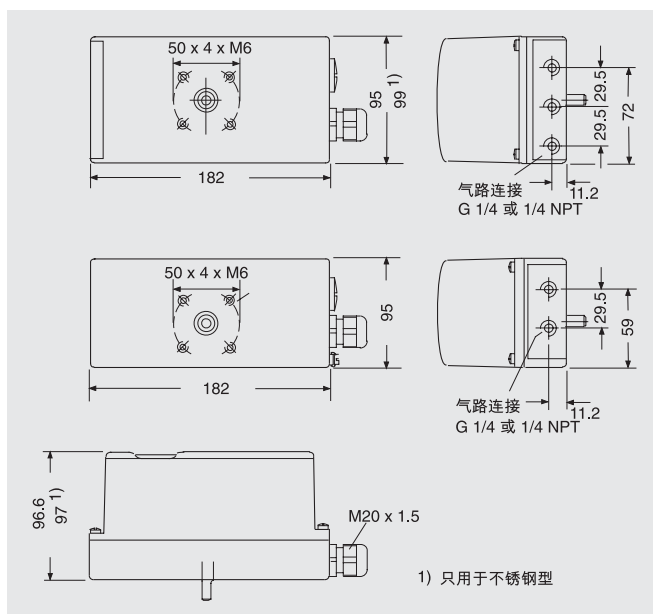
# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

## 尺寸图



外壳尺寸，隔爆外壳，单位：mm

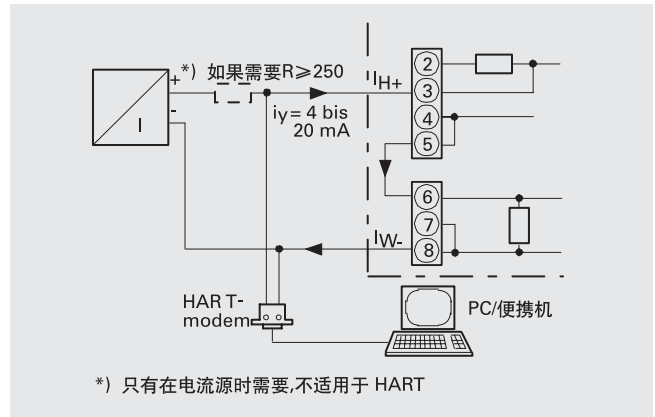


外壳尺寸，上方：塑铝和不锈钢外壳，中间：铝外壳，底部：塑铝外壳和金属外壳，尺寸单位：mm

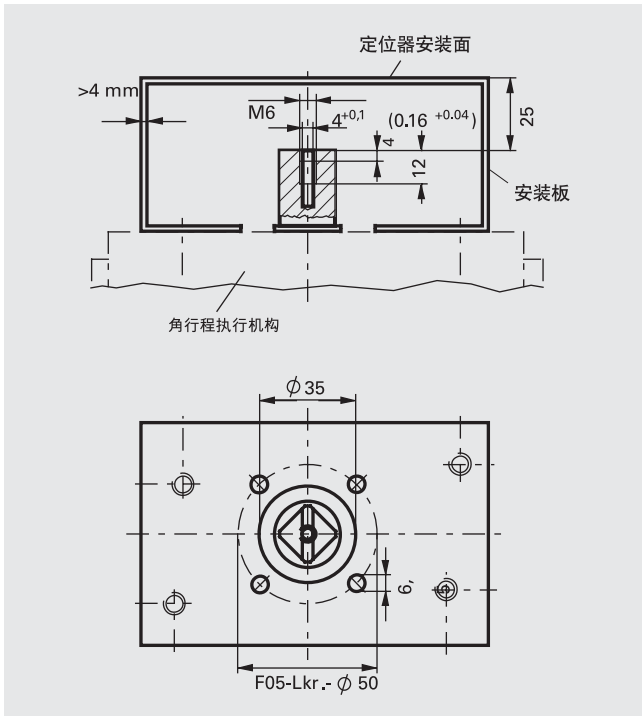
# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF, PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF

二线制 / 三线制 / 四线制定位器 (6DR52.. 和 6DR53..) 的电气连接  
6DR52.. 和 6DR53.. 型能工作在二线制, 三线制或四线制系统.



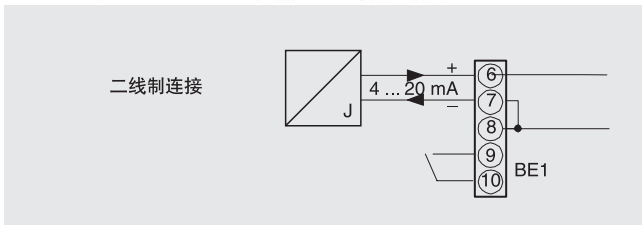
SIPART PS2 电气定位器, 6DR52.. 用于带 HART 通讯连接的例子



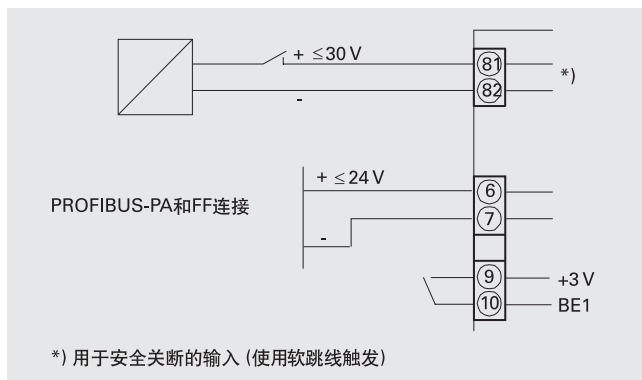
安装于角行程执行机构: 安装板 (执行机构生产商的供货范围), 从 VDI/VDE 3845 标准摘录尺寸

## 接线图

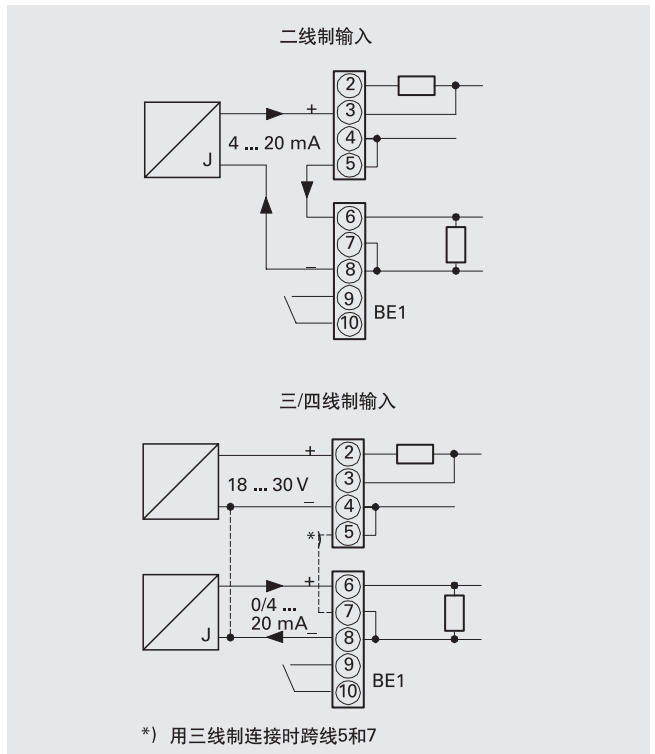
二线制定位器 (6DR50.. and 6DR51..) 的电气连接  
6DR50.. 和 6DR51.. 型定位器是二线制工作系统.



SIPART PS2 电气定位器, 6DR50.. 和 6DR51.. 输入电路  
PROFIBUS PA 仪表 (6DR55..) 和 FF 总线仪表 (6DR56..) 电气连接



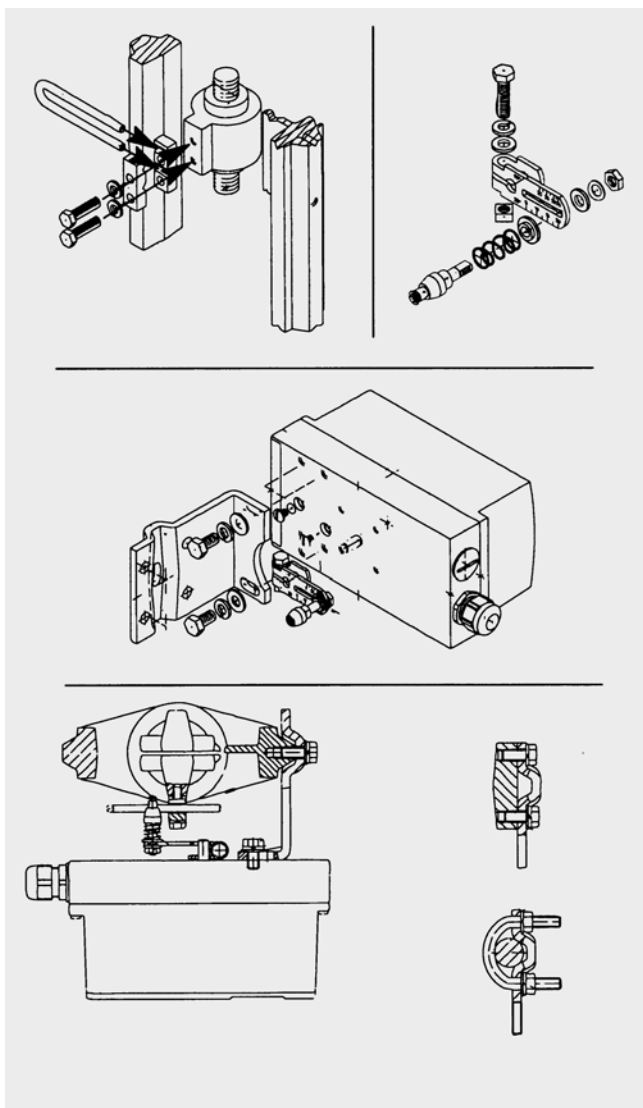
SIPART PS2 PA 和 SIPART PS2 FF 电气阀门定位器, 6DR55.. 和 6DR56.. 输入电路



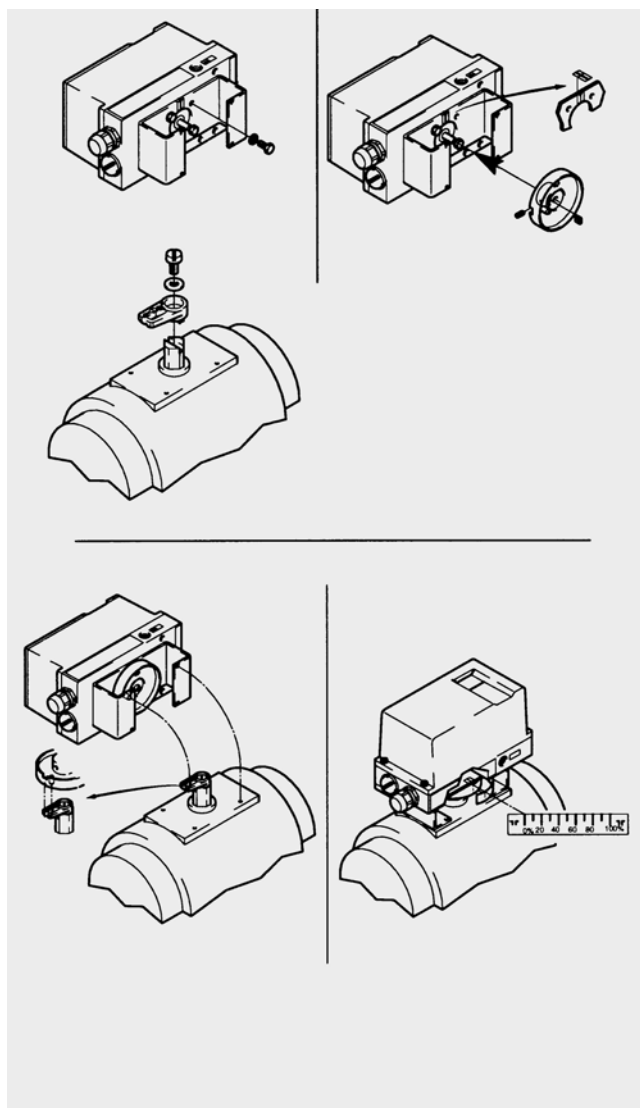
SIPART PS2 电气定位器, 6DR52.. 输入电路

# 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF



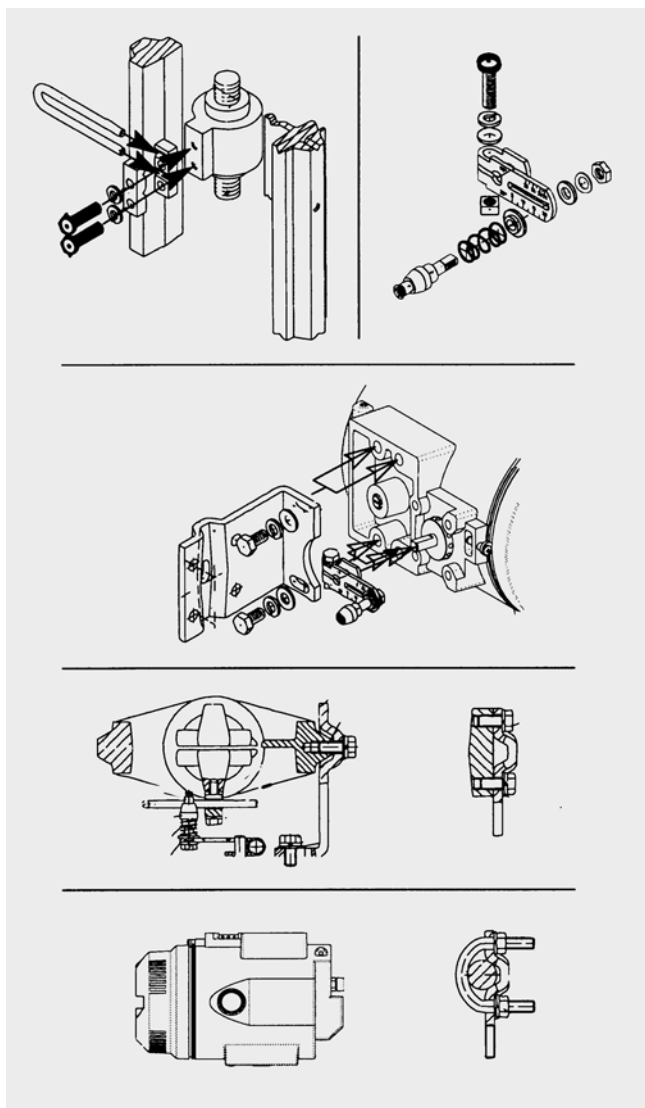
SIPART PS2 在直行程执行机构上的安装



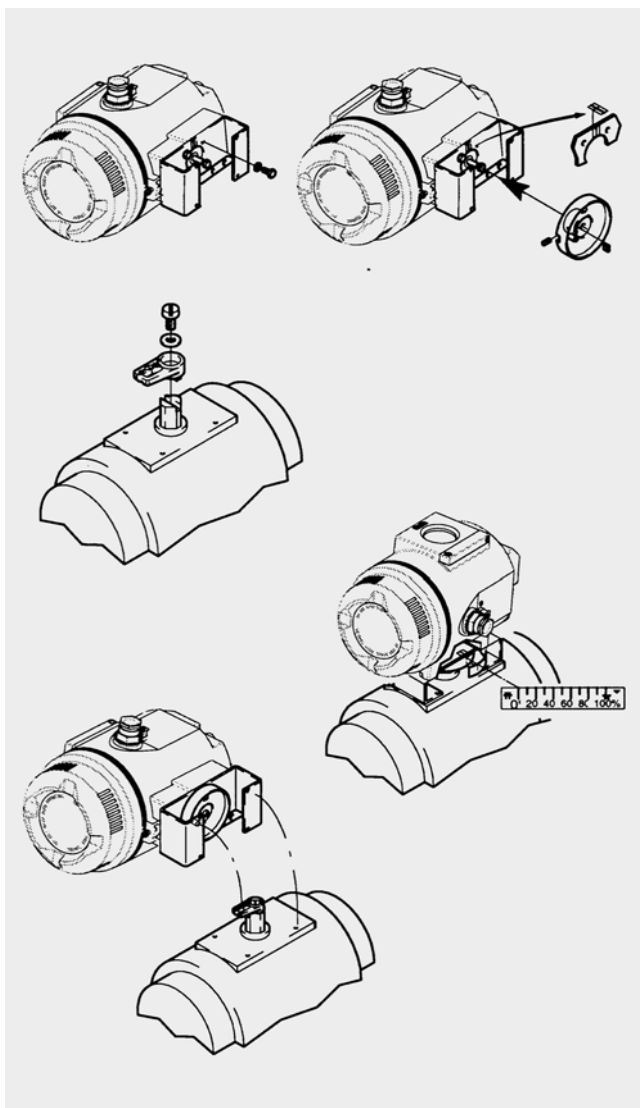
SIPART PS2 在角行程执行机构上的安装

## 智能电气阀门定位器 SIPART PS2

SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF,  
PS2 EEx d, PS2 EEx d PA 和 PS2 EEx d FF



SIPART PS2 EEx d 型在直行程执行机构上安装



SIPART PS2 EEx d 型在角行程执行机构上安装