shopvalves.com

Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P343-34
CH Issue 4

HART COMMUNICATION PROTOCOL

SP500电气智能定位器

C

简介

SP500智能阀门定位器为环路供电设备，能够驱动线性和90°旋转气动阀门。4-20mA输入信号确定阀门的设定点。

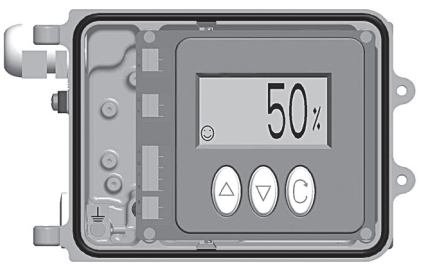
精确的控制通过阀位反馈实现-自动改变空气输出压力以克服阀杆摩擦力和流体的力的作用，维持所需要的阀位。阀位通过连续的行程%数字显示。阀位反馈通过基于霍尔效应的非接触技术获得。气动是基于压电阀门技术。因此，高分辨率、高可靠性、抗震性和在稳定状态非常低的空气消耗能得到保证。

SP500包括很多智能功能，可用按键和LCD显示字母数据设定菜单来驱动软件编程。阀门调试非常简单，只需通过自动调试程式，LCD显示程序状态，软件行程开关状态，mA输入信号和阀门诊断数据。并且，阀门和定位器之间无机械连接，极大的简化了安装程序，减少了所需时间。SP500供应NAMUR标准安装组件可用于轭或柱式安装的执行器。对于90°旋转阀门，可以提供一套符合VDI/VDE 3845安装组件。

SP500智能定位器支持扩展的可选项，包括HART®通讯协议，使得通过个人电脑或手持设备进行完整的系统配置得以实现。

可编程功能
参看第二页

SP500前盖关闭



SP500前盖打开

空气供给

SP500智能定位器必须使用高质量的空气。必须使用斯派莎克MPC2过滤减压器或相当的产品。可供应安装支架将MPC2安装到执行器上。更多关于MPC2的产品数据，请参考TI-P054-04。

应用

SP500可应用于以下的执行器:

PN1000和PN2000系列
PNS3000和PNS4000系列
PN9000系列

额外选项

压力表块	完整的连通块带2个压力表(供气压力和到执行器的压力)
再输出和开关板	4-20mA阀位再输出和2个可调节的软件开关
电源板	可以4线制设置: 2根线用于4-20mA信号输入 另外2根线用于单独的24V电源输入 从而降低定位器阻抗到50 Ω
HART®**板**	使用 HART® 协议实现通讯

材质

部件	材质	表面
外壳和盖	压铸铝	抗腐蚀涂层 RAL5010
磁体支架	压铸铝	

技术参数

输入信号		4 - 20 mA
最小输入信号		3.4 mA
供给空气压力		1.4-7.0 bar (高于弹簧压力范围5-10 psi)
通讯协议		HART® 通讯协议叠加在直流电流信号
空气质量		干燥,无油无杂质 符合ISO 8573-1 class 2:3:1
输出压力		0-100%供气压力
行程范围	线性阀门	10 mm-100 mm
	旋转阀门	5° - 120°
动作		单作用/故障排气
工作温度		-10°C - +80°C
最大空气流量		4.2 标准 m^3/h @ 1.4 bar g 8.5 标准 m^3/h @ 6.0 bar g
稳定状态空气消耗		小于0.016 标准 m^3/h
空气连接		¼" NPT螺纹
电缆压盖		M20
电气连接		弹簧夹端子 用于0.2 -1.5 mm^2 电线
封装等级		IP65
特性		线性, 等百分比(1:50)和 快开 (50:1)
最大分辨率(最大)		0.1% F.S. (满量程)
4 - 20 mA 再传输 (可选)		阀位4 - 20 mA 再传输
软件行程开关(可选)	两个软件设置的行程开关	1 x 常闭 1 x 常开
运输重量		2.2 kg

shopvalves.com

程序功能

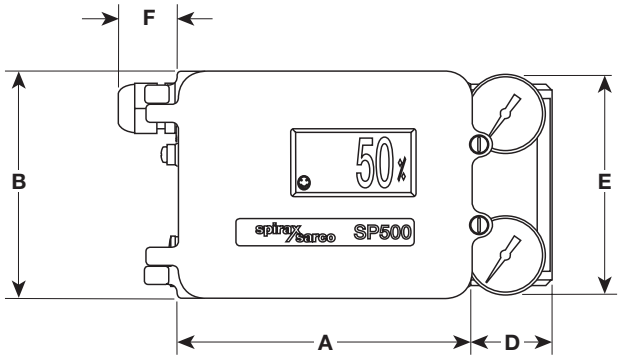
自动调试	自动测试程序
阀门形式	2通或3通
% 行程	可选0 - 100%或100% - 0% 取决于阀门和执行器组合
控制作用	正作用和反作用 (4-20或20-4 mA)
行程限制	设置最小或最大行程限制
信号范围	4-20 mA或分程 (最小范围4mA)
死区带	定位精确性 (最小0.2%到最大10%的阀门行程)
关闭紧密	完全放气或按预设的输入信号放气
特性	线性, 等百分比和快开 输入信号与阀门行程的关系
行程时间	放慢阀门开关速度
行程开关	软件行程开关 (0 - 100%)
重设定	重设所有的程序值
校准	定中心
输入信号	输入mA值显示
自动运行/排气	当重置程序时有自动运行和排气选项
数据记录	阀门行程和总运行小时诊断记录

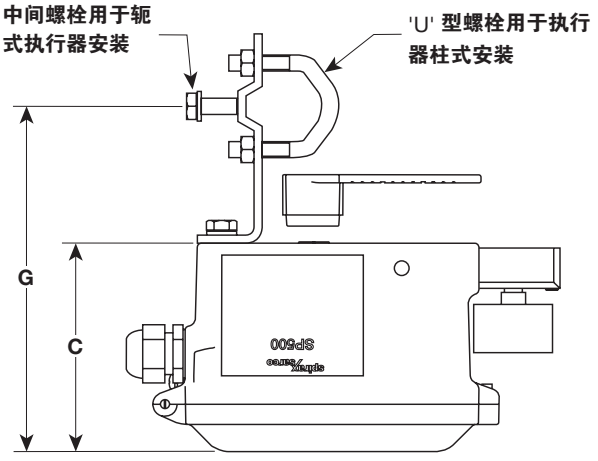
可选备件

压力表	压力表范围 0 - 2 bar, 0 -4 bar 或 0- 7 bar
过滤塞组件	旋塞加3个过滤网和 'O' 形圈
再输出和开关板	4-20mA阀位再输出和2个可调节的软件开关
电源板	可以4线制设置 2根线用于4-20mA信号输入 另外2根线用于单独的24V电源输入 从而降低定位器阻抗到50Ω
HART®板	使用 HART®协议实现通讯

尺寸 (近似) mm

A	B	C	D	E	F	G
145	113	105	40	109	30	172





安全信息，安装和维护

更多内容在随产品的安装维修指南(IM-P343-35)。

定位器选型指南

定位器系列	SP500=SP500 SP501=SP500带 HART®通讯协议	SP500
动作	0 = 线性,单作用 1 = 旋转,单作用	0
再输出+ 软件开关(可选)	0 = 不安装 R = 安装	R
外壳	0 = 标准	0
认证	0 = 标准	0
24 V电源 (可选)	0 = 不安装 P = 安装	0
远程传感器	0 = 无	0
加长行程	0 = 无	0
压力表块	0 = 不安装 G2 = 全范围 2 bar G4 = 全范围 4 bar G7 = 全范围 7 bar	G4

选型举例:	SP500	0	R	0	0	0	0	0	G4

如何订购

请包括在第一页上描述的所有需要的额外选项。
举例：一个斯派莎克SP500 0R0 000 0G4 电气智能线性定位器，带再输出和软件开关板和4barg的压力表块。
注意：SP500智能定位器必须使用高质量的空气。必须使用斯派莎克MPC2过滤减压器或相当的产品，包括安装支架。更多关于MPC2的产品数据和如何订购，请参考TI-P054-04。