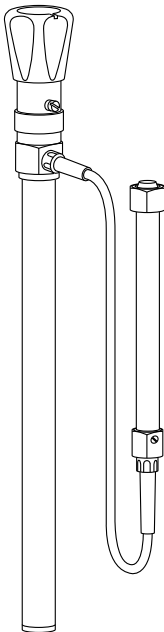


SA121, SA122, SA123, SA128 和 SA1219
自作用温度控制系统(旋钮调节)
安装维修指南



1. 安全信息
2. 使用
3. 安装
4. 预调试检查
5. 显示调节
6. 调试
7. 重新调试
8. 维护与备件

1. 安全信息

遵守操作说明，由专业合格人员正确安装、调试、使用和维护是该产品安全运行的唯一保证（参见1.11节）。安装时必须遵守管道和工厂建筑安装指南和安全指南，使用合适的工具，及配备必要的安全设备。产品设计和结构用于承受正常使用时的应力。将产品用于温度控制以外的其它目的可能会导致人员的伤害。

1.1 使用前的准备

参考安装维修指南、铭牌和技术资料，检查该产品是否符合将要应用的要求。下表所列产品符合欧洲压力设备规程，属于'SEP'种类，注意根据规程要求属于这个种类的产品不带CE标志。

- I) 该产品特别设计有于蒸汽、水、压缩空气、惰性工业气体和特定油类，均在组2压力设备规程中提到。如果考虑该产品用于其他流体，则需要与斯派莎克公司联系，确认考虑应用该产品时的可靠性。
- II 检查材质安全、压力和温度及其最大和最小值。如果该产品的最大极限值低于将要安装的系统，或由于产品不正常导致发生超压或超温，确保系统中包括安全设施，以防出现超过极限值的状况。
- III 确定正确安装位置和流体流向。
- IV 斯派莎克产品不能承受自安装系统产生的外部应力。安装公司有责任考虑这些应力，并采取足够的措施降至最小。

1.2 接近

确保安全接近。在操作该产品前，需要安全操作平台。若需要则安排合适的考虑起吊设备。

1.3 照明

保证足够照明，尤其是进行复杂操作时。

1.4 管道中的危险液体或气体

考虑管道中的介质和介质的存在状态。考虑可燃物质、对健康有害的物质、极端温度物质。警告:感应器不能直接浸入水银和铵盐中。

1.5 该产品周围的有害环境

考虑有爆炸危险、缺氧（如箱体、凹坑）、温度达到极值、热表面、有着火危险（例如焊接中）、噪音过大、机械运动等。

1.6 系统

操作时考虑对整体工作系统的影响。任何操作（例如正在关闭的截止阀、电气隔离）是否使系统的其它部分或操作人员处于危险之中。

危险可能包括排气或保护设施的隔离，控制或警报失效。确保截止阀缓慢开关以避免系统振动。

1.7 压力系统

确保隔离任何压力并且安全地排放至大气。考虑双重隔离（两次关闭和排放），锁定或标记关闭的阀门。即使在压力表显示为零时也不能确认系统已泄压。

1.8 温度

阀门隔离后，需冷却至常温以避免烫伤。

1.9 工具和所需物品

在开始工作前确保具备合适的工具/可用物品。只能使用斯派莎克的更换部件。

1.10 防护服

考虑是否穿防护服，以防止受到伤害。例如，化学物质、高/低温、噪音、下落物体和对眼睛和面部有伤害的情况。

1.11 工作资质

所有工作必须由合格人员进行或监督。个人安装和维修必须经过培训，根据这些产品的说明书掌握正确的使用方法。

必须遵守正规的‘工作资质’系统。如果没有这样的系统，建议负责人应该知道如何进行工作，哪儿需要安排专门负责安全的人员。若需要可张贴‘警告注意事项’。

1.12 搬运

人工搬运斯派莎克产品可能存在受伤的危险。用身体抬起、推、拉、扛或支撑负载可能会受伤，尤其是背部。建议评估危险性，考虑工作环境所决定的工作，人员，负荷和工作环境和使用正确的搬运方式。

1.13 其它危险

在正常使用中该产品的外表面可能会很热。如果用在最大允许工作温度工况时，某些产品的表面温度可以达到215°C(419°F)。

许多产品没有自排放功能。从安装管道上拆卸或移走产品时应当心（参考‘维修指南’）。

警告：产品包括易燃的煤油。

1.14 冻结

对于没有自排放功能的产品，若用于环境温度在冰点以下的工况时产品不能工作，则必须提供保护设施，以防止冻结。

1.15 处理

该产品可循环利用，处理得当不会造成环境危害。

1.16 回收产品

用户和零售商将产品返回斯派莎克公司时需注意UK和EC健康、安全和环境法规，对健康、安全或环境危害产生污染的残渣或机械破坏，必须提供有关的危害和需采取的预防信息。该信息提供时需包括被确认为与健康和安全有关的任何物质的数据资料。

2. 使用

这些自作用温度控制系统只能用于表1中的斯派莎克控制阀。

表1

自作用温度控制系统	控制阀尺寸	控制阀类型
SA121, SA123	全部	2通
	¾" 至 2"	TW
SA128, SA122	½" 至 1"	2通
	¾" 至 1"	TW
SA1219	3" 至 4"	TW

3. 安装

本产品可承受正常使用情况下的作用力，用于除温度控制器外的其它用途时，可能会造成设备和人员的伤害。

警告：感应器不可直接浸入水银或氨盐中。

检查控制系统的温度范围是否正确。一定要保证感应器的整个温度感应区浸没在被控制的流体中，如图1。

感应器可用压缩环安装在螺纹连接管上，将螺纹连接管旋入设备的凸台上。将连接螺母和压缩环旋在感应器上。将感应器整个插入连接管中，并拧紧螺母和压缩环。不要过度拧紧。

为便于拆卸或防止腐蚀，感应器可和保护套一起使用。但连接螺母和压缩环直接旋在保护套的顶部。因此将保护套插入连接管中。

SA121或SA123感应器使用特殊的长保护套时，提供螺纹连接管、压缩环和螺母以及橡胶密封塞。橡胶密封塞装在毛细管处，保护安装在保护套中的感应器。将保护套安装就位，再将感应器插入直至保护套的底部。然后用橡胶塞密封住顶部。使用保护套时，建议在保护套和感应器之间填充导热的介质，例如油。但是如果SA121或SA123感应器和特殊的长保护套一起使用时，在感应器顶部不可填充导热介质。

调节机构的环境温度不可高于50°C(122°F)或低于-35°C(-31°F)。感应器和阀门间的毛细管必须有支撑以防止损坏。避免任何极度弯曲。

见第5节显示调节和第6节调试。

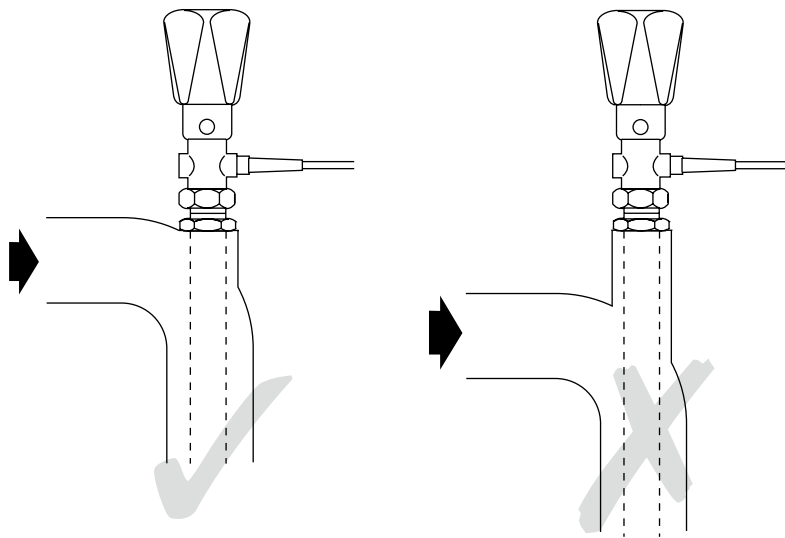


图1

正确安装

不正确安装

4. 预调试检查

温度控制系统根据最高的工业标准设计和制造，为保证功能的正确性，请参考下面说明，并根据第5节“温度调节”调节剂到所需温度。

出厂温度设置

为防止暴露于极端温度中而意外损坏产品，产品出厂时设在最高的设定温度，设定值根据表2而不同。

超温保护

如果温度超过超温保护温度，将会损坏产品并不再保修，在调试前请确保系统温度，不会超过超温保护温度。

表2

公制

自作用温度控制系统	范围	温度调节范围 (°C)	出厂设置	超温保护
SA121, SA1219 和 SA123	1	-15 to +50	50°C	超过设定温度 55°C 最大到190°C
	2	+40 to +105	105°C	
	3	+95 to +160	160°C	
SA122	1	-20 to +120	120°C	(SA123最大到 215°C)
	2	+40 to +170	170°C	
SA128	1	-20 to +110	110°C	
	2	+40 to +170	170°C	

英制

自作用温度控制系统	范围	温度调节范围 (°F)	出厂设置	超温保护
SA121, SA1219 和 SA123	1	+5 to +125	125°F	超过设定温度 130°F最大到374°F
	2	+105 to +225	225°F	
	3	+205 to +325	325°F	
SA122	1	-5 to +240	240°F	(SA123最大到 420°F)
	2	+106 to +340	340°F	
SA128	1	-5 to +230	230°F	
	2	+106 to +340	340°F	

5. 显示调节

调节螺栓“C”安装后，调节头(图2)可用来提高或降低设定温度。

顺时针旋转蓝色按钮可降低温度，逆时针则升高温度。

设定时，可用小的平头螺丝刀取出黑色塑料帽B，取出3mmA/F六角固定螺丝C，再装上黑色帽子即可。调节旋钮可自由旋转而不会变更设定温度。

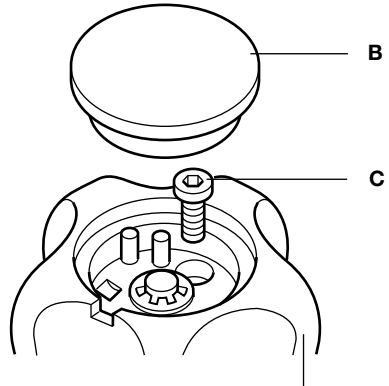


图2

调节头(旋钮调节)

6. 调试

根据以下程序(参考图3)

调节设定温度到所需温度，顺时针降低温度逆时针升高温度。设定以后，比较温度计读数和温度控制手柄读数，这两读数可能会有微小差别，如需准确显示，根据以下程序序重调量程。

1. 松开螺栓，握住刻度盘，旋转刻度盘直到与实际温度相符。
2. 拧紧螺栓，直到固定住刻度盘，而无过分拧紧(仅需轻微接触作为定位用)

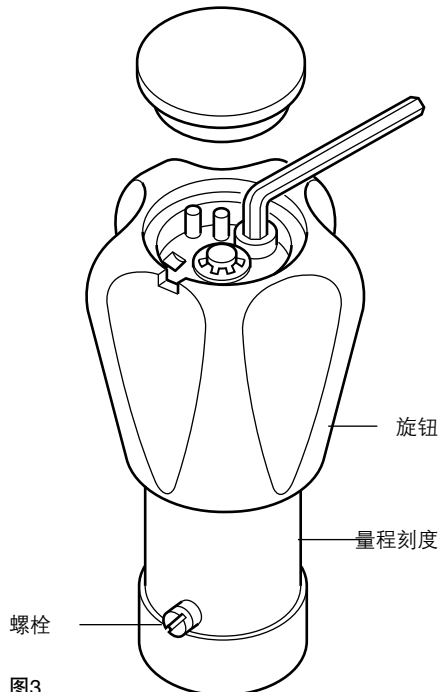


图3

7.重新调试

作为安全预警, 如果产品需重新调试, 在重新安装前设置到最高出厂温度。

8.维护和备件

本产品无可维修部分。