

FLENDER COUPLINGS

FLUDEX - 热开关装置

操作说明 4600.2 zh

发行：10/2017

FLENDER COUPLINGS

FLUDEX - 热开关装置 4600.2 zh

操作说明

原版操作说明的翻译件

发行：10/2017

应用

1

功能

2

装配

3

部件描述

4

法律提示

警示提示概念

该说明书包含了一些您必须遵守的提示，这是为了您的自身安全以及为了避免财产损失。这些关于您自身安全的提示是通过三角形警告标志或“Ex”标志（当运用欧盟指令 2014/34/EU 时）突出强调的，唯一关于财产损失的提示是通过“STOP”标志突出强调的。



爆炸危险警告！

务必遵守以此符号标记的提示，以免发生**爆炸危害**。
如果不遵守，可造成人员死亡或重伤。



人身伤害危险警告！

务必遵守以此符号标记的提示，以免发生**人身伤害**。
如果不遵守，可造成人员死亡或重伤。



产品损坏危险警告！

务必遵守以此符号标记的提示，以免发生**产品损坏**。
如果不遵守，可造成财产损失。



提示！

以此符号标记的提示须作为通用**操作提示遵守**。
如果不遵守，可造成不希望的结果或情况。



警告热表面！

务必遵守以此符号标记的提示，以免发生由**热表面引起的燃烧危险**。
如果不遵守，可造成轻伤或重伤。

如果出现多种危害，那么总是使用关于当时最高级危害的警示。如果在警示中用三角形警告标志对人身伤害进行警告，那么可在同一警示中额外附加对财产损失的警告。

具有资质的人员

本手册提及的产品或装置仅允许具有**相应资质**的人员进行相关操作，并须严格遵守本手册的相关规定，尤其是安全和警告提示。
具有资质的人员必须受过专门的培训，具有识别这些产品风险的操作经验以避免可能发生的危害。

Flender 产品的合理使用

请您注意下列事项：



只允许在产品目录和相关技术文件内所指定使用情况下使用 Flender 产品。如果使用其它厂家生产的产品及部件，则必须提前得到我们的推荐或认可。产品完好和产品安全运行的前提条件是，正确运输、正确贮存、安置、装配、安装、启动、操作和维护。必须满足允许的环境条件。必须遵守相关文件中的提示。

商标

所有以所有权标志 ® 标记的名称都是我们公司已注册商标。
在本文档中其它名称可能是商标，由于第三方为了达到其目的而使用这一商标会侵犯商标持有人的权利。

免责声明

我们已经对说明书内容与所指定的硬件与软件做过一致性检查。尽管如此，差错仍难以避免，因此我们不保证完全一致。我们将定期检查本文档中的内容并在后续版本中进行必要的修正。

欧盟机械指令 2006/42/EC 说明

此处说明的联轴器是符合机械指令的组件，不需要遵守安装说明。

目录

1.	应用	6
2.	功能	6
3.	装配	7
4.	部件描述	7
4.1	热开关	7
4.2	开关装置	8



只能由专业人员进行安装和调试。在进行调试之前，应先仔细阅读本操作说明。我们对因错误使用而导致的人身伤害或者物质损失 Flender不承担任何责任。

1. 应用

通过安装热开关装置以避免液压机液体流出或者损失以及与此相连的对环境的污染和危害，也避免了联轴器过热。

热开关装置可用于联轴器规格 297 以上的 50 m/s 速度范围。用于单个最大规格的允许运转转数在下表 1 中注明。

表格 1: 允许的最高运转速度

部件尺寸	297	342	370	395	425	450	490	516	565	590	655	755	887
允许的最高转速/分钟	2500	2240	2100	2000	1900	1800	1650	1600	1500	1450	1250	1100	1000

反应温度较高的易熔塞作为紧急保护装置留在联轴器内。

已安装 FLUDEX 联轴器的热开关装置的改装必须返修。此外，热开关必须安装在联轴器外直径锁紧螺栓的位置。热开关的反应温度必须低于易熔塞的反应温度。

2. 功能

热开关装置由热开关和开关装置组成。

热开关必须安装在联轴器的联轴器外壳的外直径上。开关内部有一个控制螺栓被焊接在熔断片里。超过使用的融化温度（110 °C 或 140 °C）之后控制螺栓从熔断片里融化、由于旋转离心力作用从底盘壳中突出大约 10 mm 并在联轴器运转时用现在突出的螺栓端操作开关装置。



如果机器侧面卡滞而且联轴器外壳与该面相连接，则热开关装置不运行。在现有的联轴器外壳上控制螺栓无法操作开关装置。

开关装置由一个带开关触点的终端开关和一个可旋转偏心轮组成。必须将终端开关和偏心轮安装在同一个底板上。控制开关调制偏心轮并旋转 90°，偏心轮操作终端开关。用终端开关触点可引发故障警报。

如果热开关装置被启动，必须首先排除运行故障原因。用一个带密封圈的备用开关更换热开关(拧紧力矩 $T_A = 60 \text{ Nm}$)。偏心轮被重置回其正常工作位置，检测热开关和偏心轮之间的间距是否是 $(5 \pm 1 \text{ mm})$ 。

3. 装配

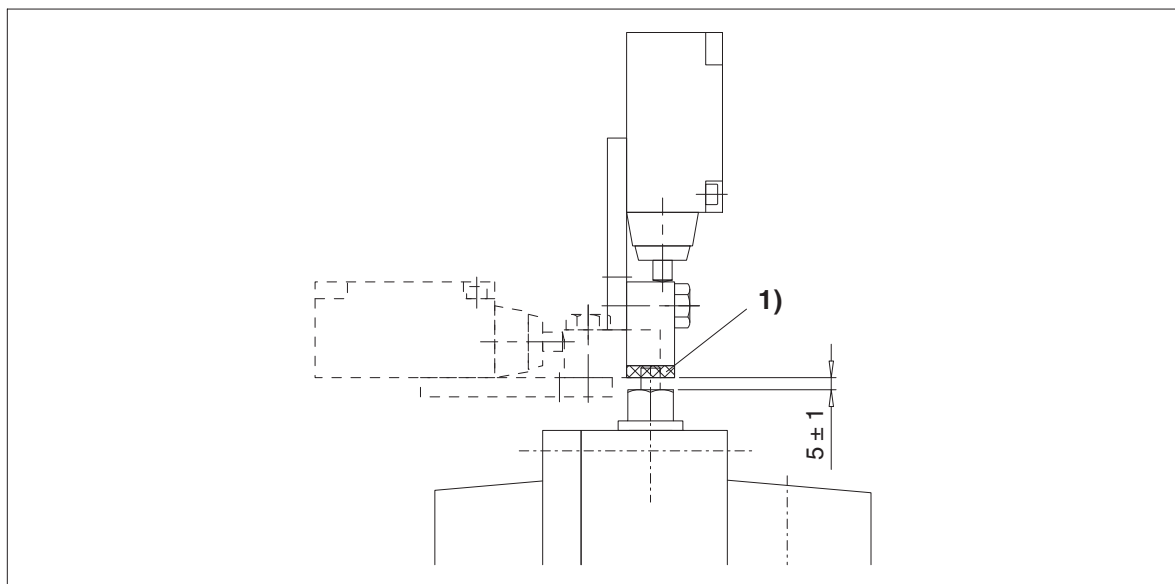


图 1: 开关装置的装配图

1) 缓冲面

开关装置被其偏心轮与热开关的旋转平面定位成径向一线，以便偏心轮端面和热开关之间存在一个 5 ± 1 mm 的间距。必须确保最多突出 10 mm 的热开关螺栓接触到了偏心轮的缓冲面。开关装置必须安装在一个没有振动的固定支架上或底架部件上。

4. 部件描述

4.1 热开关

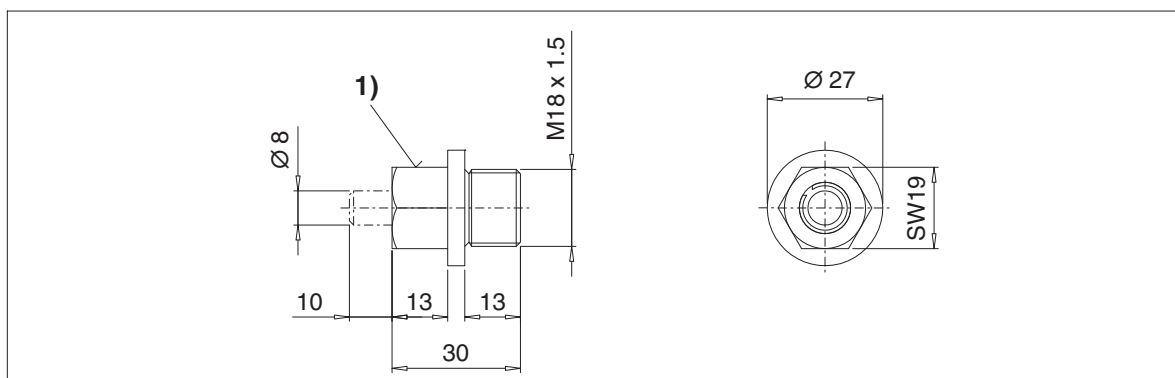


图 2: 热开关的尺寸图纸

1) 反应温度被注明。

热开关由一个带固定螺栓的铝制外壳 M 18 x 1.5 构成，其内部焊接了一个控制螺栓和对齐端面。联轴器加热并达到焊料的熔点，焊料融化而且控制螺栓通过旋转联轴器的离心力从开关外壳中向前突出 10 mm。

反应温度为 $110\text{ }^{\circ}\text{C}$ (附属易熔塞 $140\text{ }^{\circ}\text{C}$) 和反应温度为 $140\text{ }^{\circ}\text{C}$ (附属易熔塞 $160\text{ }^{\circ}\text{C}$) 的两种热开关。

用于安装热开关的拧紧力矩为 $T_A = 60\text{ Nm}$ 。

4.2 开关装置

通过孔径 $\varnothing 9$ 将开关装置拧紧在带支架或机架部件的底板上。通过开关后端面的连接开口完成电气连接。

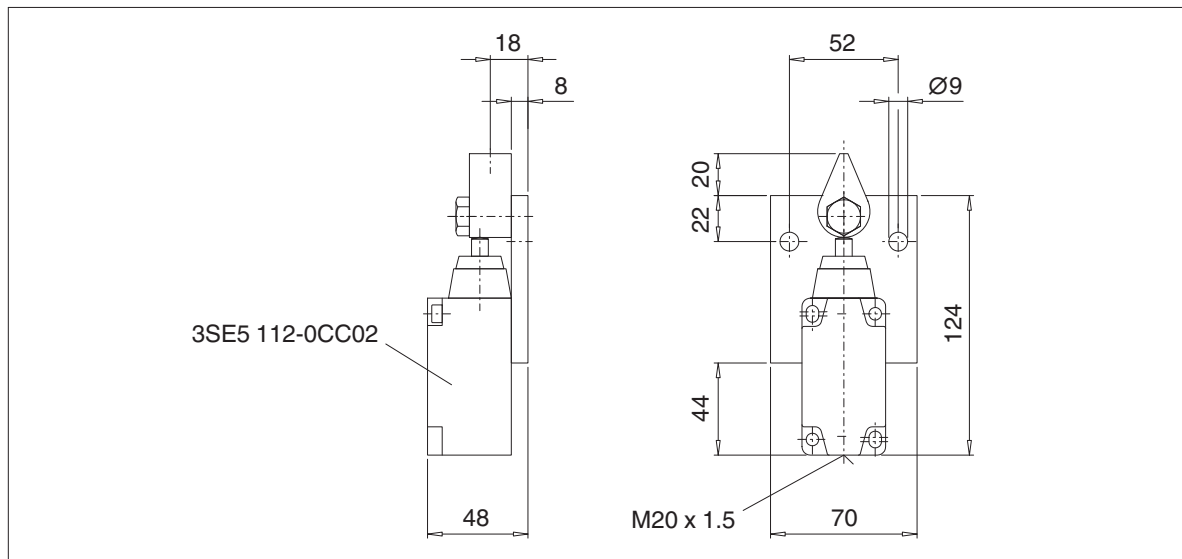


图 3: 开关装置的尺寸图纸

限位开关： 3SE5 112-0CC02

技术数据:

额定绝缘电压	U_i	400 V
额定工作电压	U_e	400 V
热额定电流	I_{th}	6 A
线路进线		M 20 x 1.5
环境温度		- 25 °C ~ + 85 °C
防护等级		IP 66 或 IP 67
连接截面		单线最大 2 x 2.5 ² 带芯线终端管套的细金属丝最大 2 x 1.5 ²
安装位置		任意

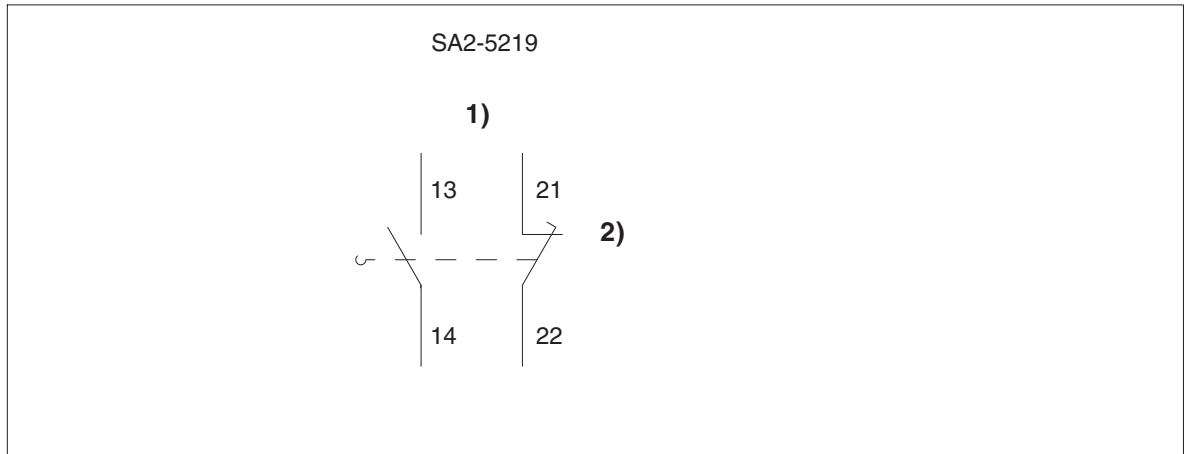


图 4: 拨动开关结构的接线图

1) 6 mm 升程

2) 特征代号11根据 DIN EN 50013 规定

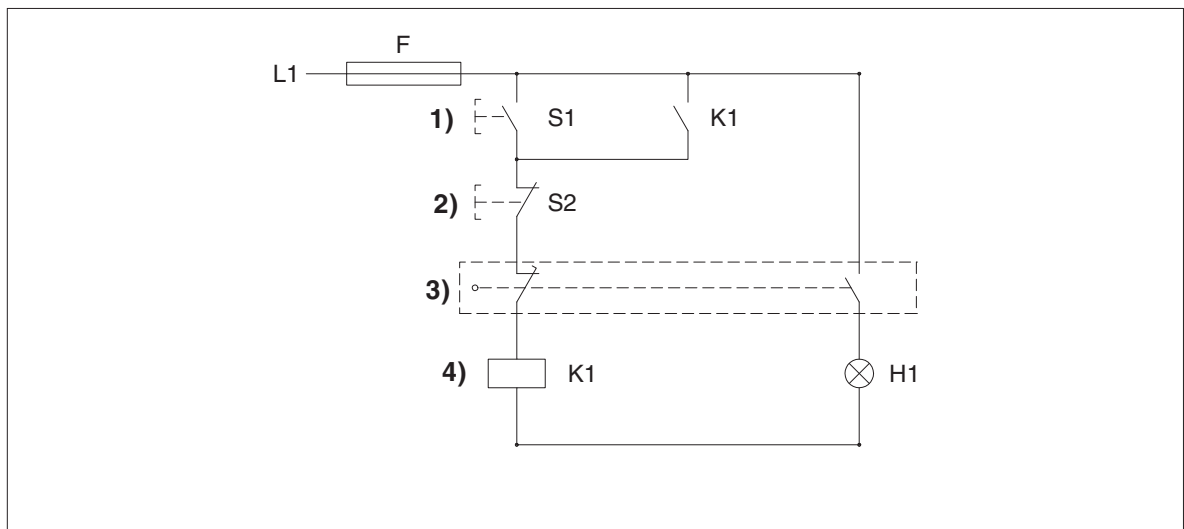


图 5: 开关方案的接线图

1) 开

2) 关

3) 限位开关

4) 电机保护

FLENDER COUPLINGS

FLUDEX - 热开关装置

操作说明 4600.2 zh

发行：10/2017

[Flender GmbH](#)

Alfred-Flender-Straße 77

46395 Bocholt

德国