

5407 型

安全关闭装置

经 TÜV 测试, 根据 DIN EN ISO 23553-1

使用说明



1 使用说明书

使用说明书包含重要信息。

- ▶ 请仔细阅读说明，尤其是遵守安全提示。
- ▶ 保留这些说明，并将它们提供给每位用户。
- ▶ 在设备上执行作业的人员必须阅读并理解本使用说明书。

1.1 符号说明

本使用说明书中使用了以下符号。



危险

警告眼前危险!

- ▶ 不遵守会导致死亡或重伤。



警告

警告潜在危险情况!

- ▶ 不遵守可能导致严重受伤或死亡。



小心

警告可能存在的危险!

- ▶ 不遵守可能会导致中度或轻微受伤。

注意

警告财产损失!



重要提示和建议。

- ▶ 指出避免危险的指示。
- 指出您必须执行的工作步骤。

2 预期用途

如果未按规定使用 5407 型安全关闭装置，可能会对附近的人员、设备和环境造成危险。

- ▶ 该装置是专门为燃烧系统设计的，并符合 DIN EN ISO 23553-1 标准。它用于控制对燃烧器的供油。
- ▶ 使用时，请遵守合同文件和使用说明书中规定的参数、运行和使用条件。其在“技术数据”章节中作了说明。
- ▶ Bürkert 阀门不得与其他制造商的阀门组合使用。
- ▶ 正确运输、存储和安装以及小心操作和维护是安全和无故障运行的先决条件。
- ▶ 5407 型阀门只能在燃烧系统的回流中与进流中的 5406 型 DN 20 阀门结合使用。必须遵守第“6.3”章的安装说明。

- ▶ 安全关闭装置设计用于燃油 DIN 51603 第 1-6 部分，粘度为 1.6 ...76 cST。仅在与 Bürkert 销售办事处协商后才允许使用其他介质。
- ▶ 在遵守下列条件的情况下，该阀门还可用于燃油 EL 和 FAME (DIN (SPEC) 51603-6)/(EN 14214) 的混合物：
 - 仅可使用符合或类似于 EN 14214 规范的 FAME 燃料。
 - 为了减少沉积物形成和燃料老化等影响，燃油 EL 和 FAME 的混合物原则上应添加足量添加剂。此时，必须遵守添加剂制造商的规定。

2.1 设备的术语定义

本说明中使用的“设备”一词始终指的是 5407 型安全关闭装置。

3 基本安全提示

这些安全提示未考虑安装、操作和保养过程中可能发生的巧合和事件。



高压会带来危险。

- ▶ 在松开管路和阀门之前，请关闭压力并排除管路中的压力。

电压导致危险。

- ▶ 在系统上工作之前，请先断电，并确保电源不会被意外接通！
- ▶ 遵守适用的电气设备事故预防规定和安全规定！

高温设备表面导致灼伤危险。

- ▶ 请勿赤手触摸设备。

错误介质导致危险。

未经许可的介质会损害阀门的密封性和功能。

- ▶ 仅使用“[技术数据](#)”一章中列出的介质。

具有交流电压 (AC) 的阀门功能故障导致受伤危险。

固定磁芯可能导致线圈过热，线圈过热会引起功能故障。

- ▶ 监控工作流程以确保正常运行！

发生外部火灾后，功能受损导致受伤危险。

- ▶ 发生外部火灾后，检查设施和安全关闭装置。
- ▶ 如果有明显的损坏，请更换安全关闭装置！

由于螺钉连接不密封导致短路危险/介质泄漏。

- ▶ 注意密封件是否正确就位！
- ▶ 小心地将线圈和设备插口或阀门和连接板拧紧！



一般危险情况。

为防止受伤，请注意：

- ▶ 设施不得意外启动。
- ▶ 不要向外壳施加压力（例如，在其上放置物品或将其作为踏板）。

- ▶ 请勿对设备外壳进行任何外部更改。外壳部件和螺钉切勿涂漆。
- ▶ 安装和维护工作只能由授权的专业人员使用合适的工具进行。
- ▶ 在供电中断之后，必须确保过程按照规定或受控方式重启。
- ▶ 设备只能在状态良好并遵守阀门和燃烧设施使用说明的条件下运行。
- ▶ 对于设备的应用规划和运行，必须遵守一般技术规定。

3.1 保修

保修的先决条件是设备在指定的使用条件下按规定使用。

4 一般信息

4.1 联系地址

德国

宝帝流体控制系统（上海）有限公司 销售中心 上海市闵行区新骏环路88号浦江高科技园12A楼四层

邮编：201114

手机号：+86 21 64865110

传真：+86 21 64874815

电子邮件：info.chn@burkert.com

国际

联系地址可以在纸质使用说明书的最后几页找到。

还可以在互联网上找到：www.burkert.com

4.2 互联网上的信息

有关 5407 型的使用说明书和数据表，请访问以下网址：

<https://country.burkert.com/>

5 技术数据



铭牌上给出以下数值：
环境和介质温度、电压¹⁾ (公差 $\pm 10\%$)、电流类型、压力

¹⁾ 铭牌上的电压值对应于相应电源电压的一半。

材料

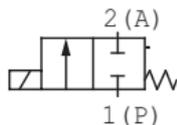
外壳：不锈钢
阀座密封件：PTFE
外壳密封件：FKM
线圈护套：环氧树脂

介质

燃油 (DIN 51603 第 1-6 部分) 以及燃油 EL 和 FAME (DIN (SPEC) 51603-6)/(EN 14214) 的混合物，粘度：1.6 ...76 cST，其他介质请先与 Bürkert 销售办事处协商

两位三通阀的作用方式

A (NC)



防护等级

IP65 符合 EN 60529，带有经认证的设备插口符合 DIN 175301-803

5.1 铭牌

5.1.1 标准铭牌

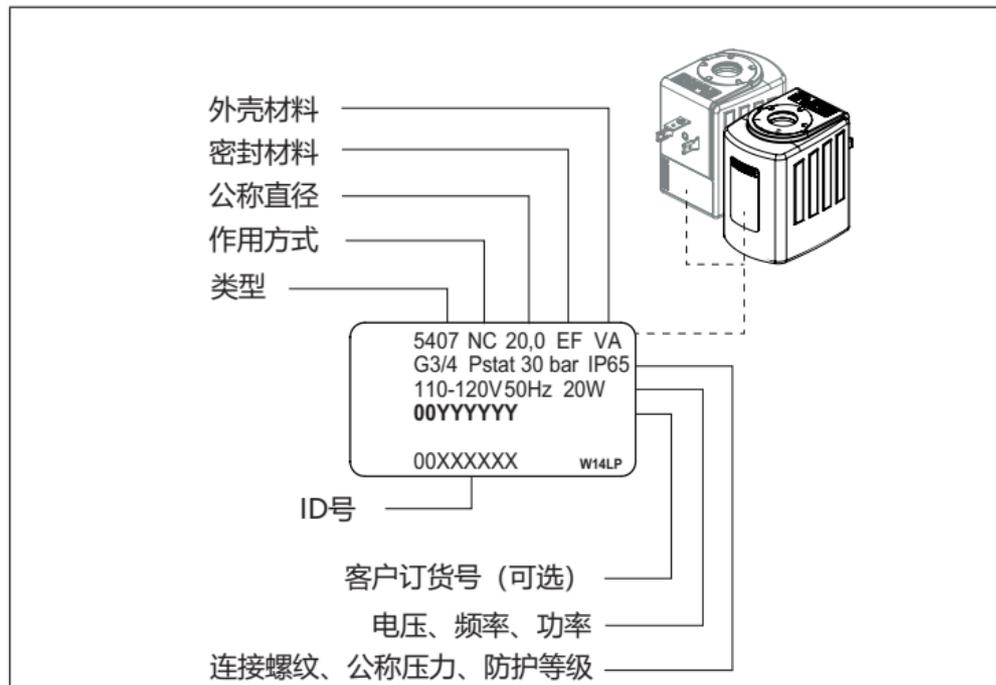


图 1： 铭牌的位置和说明

5.1.2 认证铭牌

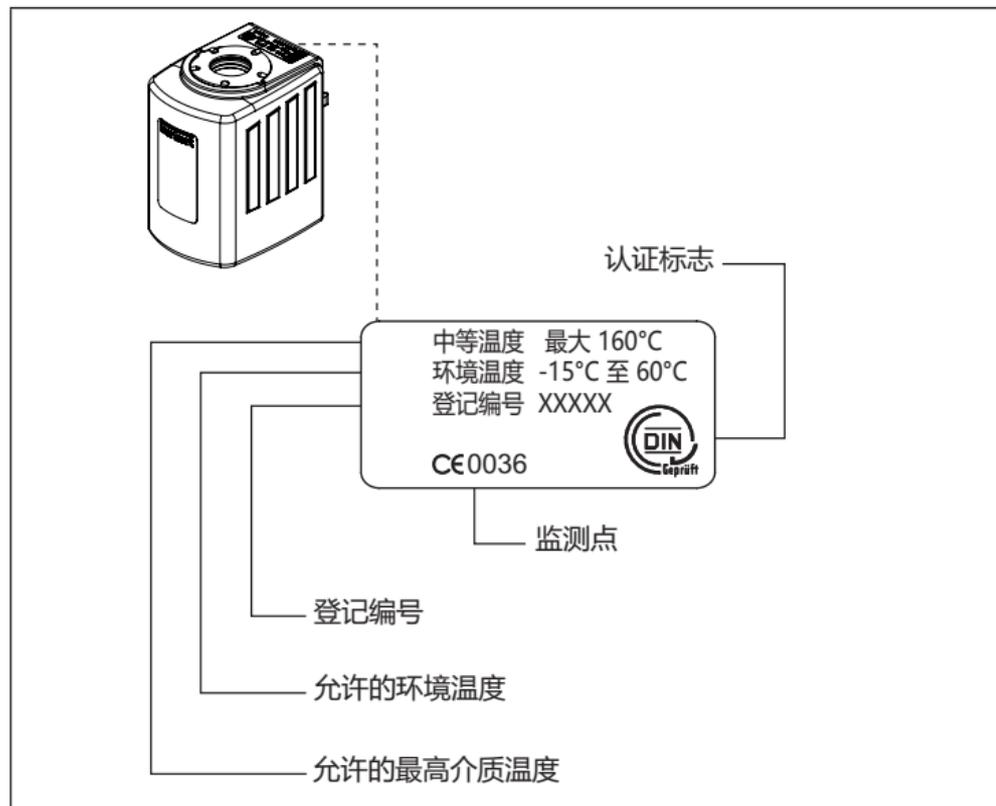


图 2: 附加标牌的示例

6 安装

6.1 安全提示



危险

装置中的高压可能导致受伤危险。

- ▶ 在松开管路和阀门之前，请关闭压力并排除管路中的压力。

触电可能导致受伤。

- ▶ 在系统上工作之前，请先断电，并确保电源不会被意外接通！
- ▶ 遵守适用的电气设备事故预防规定和安全规定！



警告

安装不当可能导致受伤危险。

- ▶ 安装只能由授权的专业人员使用合适的工具进行！

意外接通系统和不受控制的重启会导致受伤危险。

- ▶ 避免设备意外启动。
- ▶ 安装后确保受控重启。

6.2 安装前

安装位置:

对安装位置不做要求。

建议：驱动器朝上。

→ 安装前检查管道是否被污染，必要时进行清洁。

6.3 安装

→ 使用合适的工具（开口扳手）将设备固定在外壳上，并拧入管路。

→ 注意流动方向：

流动方向与外壳上的箭头方向相反。

注意

小心断裂危险。

▶ 线圈不得用作杠杆臂。

管道被密封材料污染可能会导致功能故障。

▶ 不要用麻布或 PTFE 胶带密封管道接头。

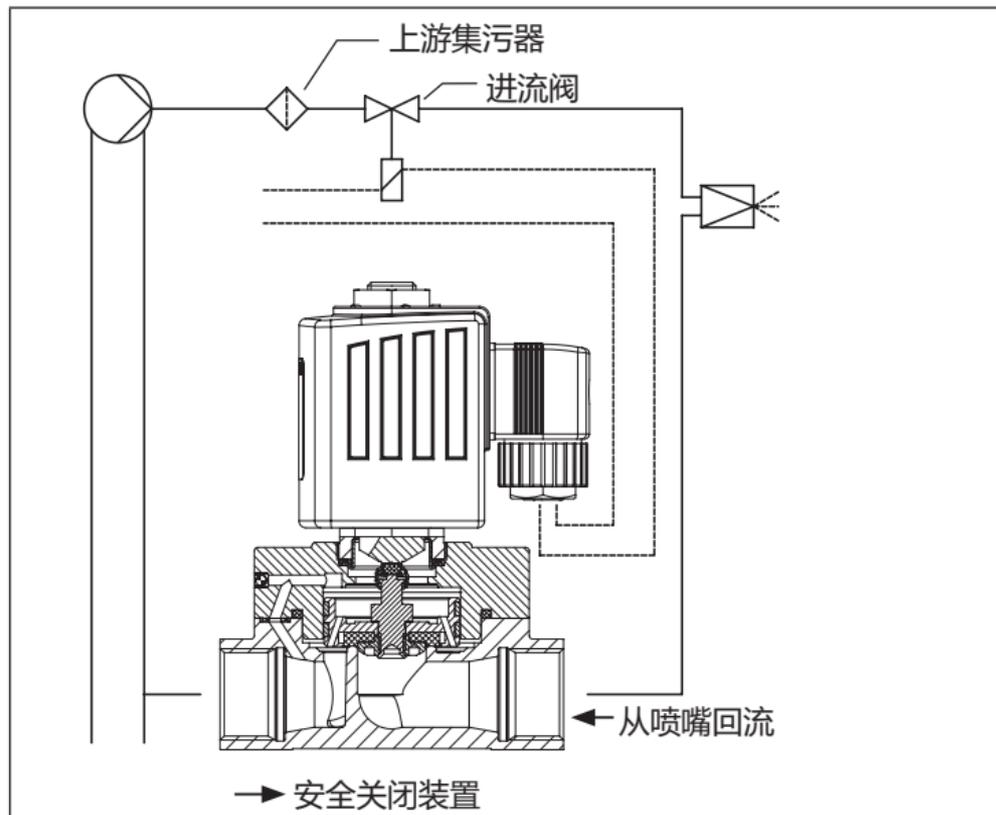


图 3: 安装

6.4 设备插口的电气连接



警告

触电可能导致受伤。

▶ 在系统上工作之前，请先断电，并确保电源不会被意外接通！

▶ 遵守适用的电气设备事故预防规定和安全规定！

如果线圈和外壳之间没有连接地线，则存在触电的危险！

▶ 务必连接地线。

▶ 检查线圈和外壳之间的电气连续性。

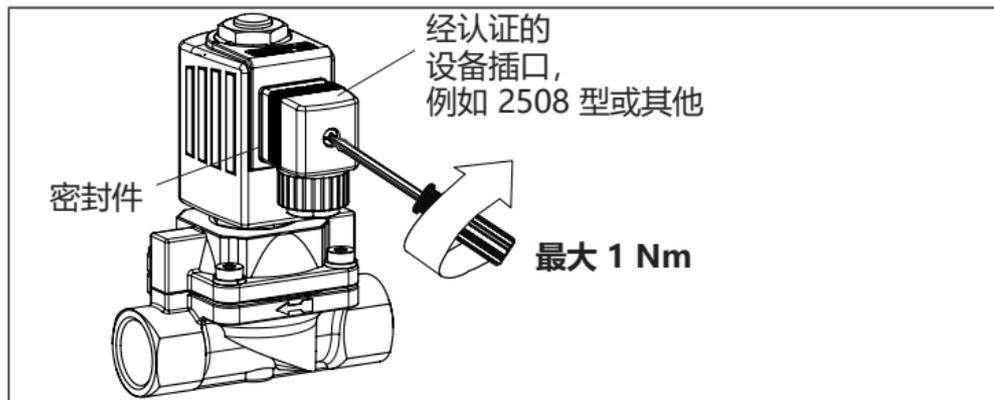


图 4: 设备插口的电气连接

7 维护和修理

7.1 安全提示



危险

装置中的高压可能导致受伤危险。

▶ 在松开管路和阀门之前，请关闭压力并排除管路中的压力。

触电可能导致受伤。

▶ 在系统上工作之前，请先断电，并确保电源不会被意外接通！

▶ 遵守适用的电气设备事故预防规定和安全规定！

未按规定进行维修工作会导致受伤危险。

▶ 保养只能由授权的专业人员使用合适的工具进行！

意外接通系统和不受控制的重启会导致受伤危险。

▶ 避免设备意外启动。

▶ 保养后确保受控重启。

7.2 线圈安装



警告

介质溢出。

松开固定的螺母时，介质可能会溢出。

- ▶ 不要继续转动固定的螺母。

触电。

如果线圈和外壳之间没有连接地线，则存在触电的危险！

- ▶ 线圈安装后检查地线连接。

过热，火灾危险。

在未预先安装阀门的情况下连接线圈导致过热并损坏线圈。

- ▶ 线圈仅与预先安装的阀门连接。

7.2.1 线圈组装图示

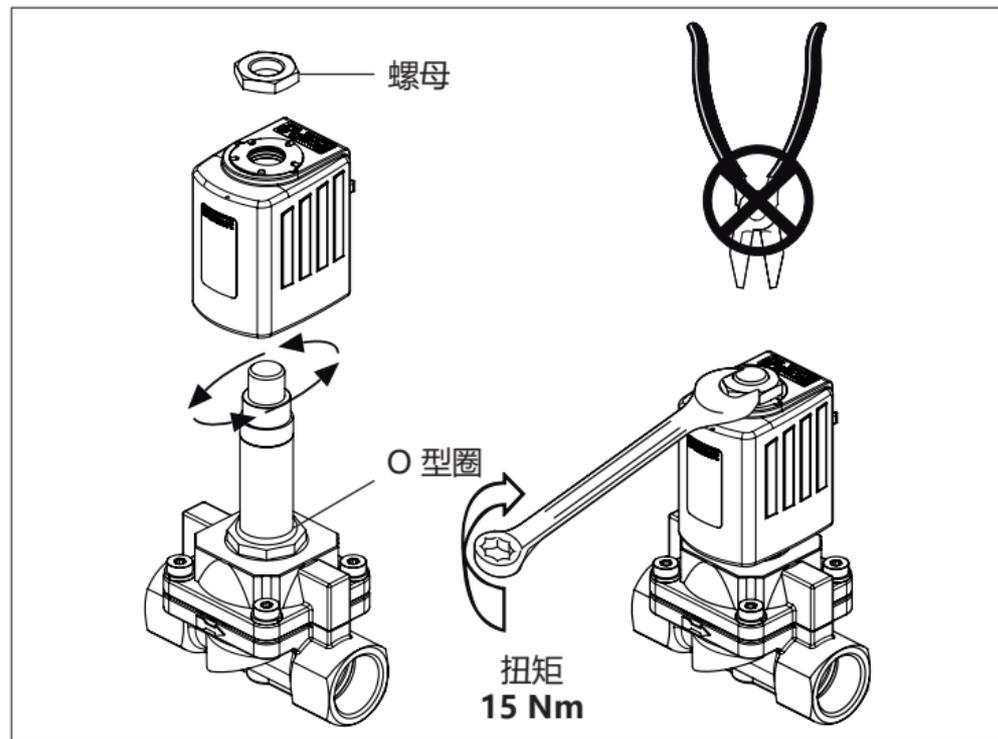


图 5: 线圈安装

线圈在阀门外壳上的旋转位置任意。

8 故障

发生故障时，检查：

- 设备是否按规定安装（安装方向是否正确），
- 连接是否正确，
- 设备没有损坏，
- 是否所有螺钉均已拧紧，
- 是否已施加电压和压力，
- 管路是否无污物。

如果磁铁无吸力

可能的原因：

- 短路或线圈中断。
- 磁芯或磁芯空间污染。

发生外部火灾后

- 发生外部火灾后，检查设施和安全关闭装置。
- 如果有明显的损坏，请更换安全关闭装置！

9 备件



小心

错误零件会造成人身伤害、财产损失。

错误配件和不合适的备件可能导致人身伤害并损坏设备及其周围环境。

- ▶ 只能使用 Bürkert 公司的原装配件和原装备件。

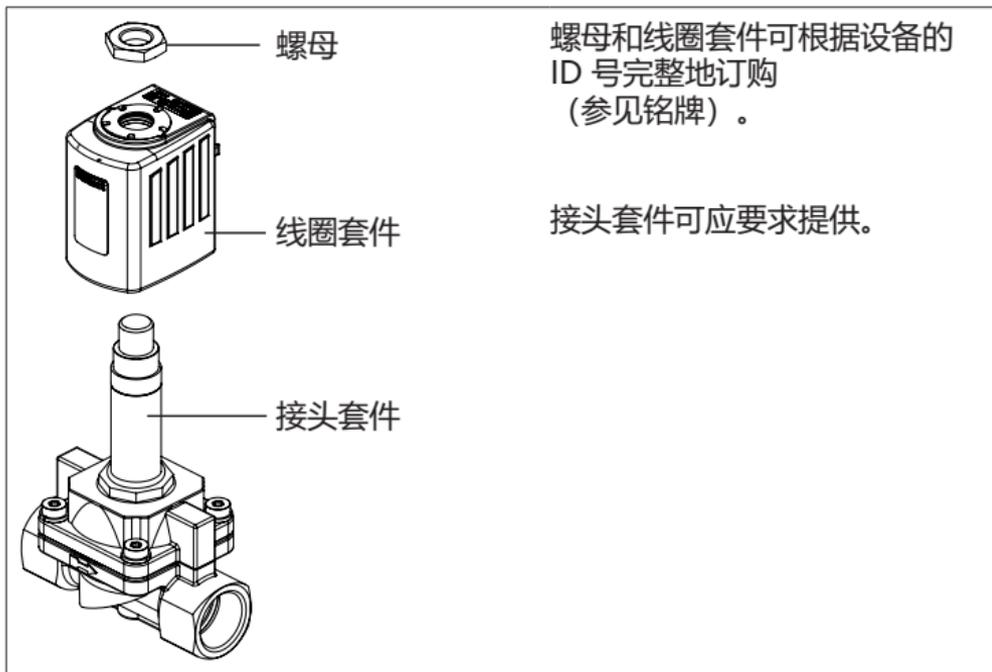


图 6: 备件

10 运输、存放、废弃物处置

注意

运输损坏。

未受充分保护的设备可能会在运输过程中被损坏。

- ▶ 将设备放在防震包装中进行运输，以防受潮和变脏。
- ▶ 避免高于或低于所允许的仓储温度。

存储不当可能会损坏设备。

- ▶ 将设备存储在干燥无尘的环境中！
- ▶ 存放温度：-30 ... +80 °C。

受介质污染的设备部件会造成环境污染。

- ▶ 以环保的方式处置设备和包装。
- ▶ 遵守适用的处置法规和环境法规。
- ▶ 遵守国家废物处置法规。

宝帝流体控制系统（上海）有限公司
销售中心
上海市闵行区新骏环路88号浦江高科技园12A楼四层
邮编：201114
手机号 +86 21 64865110
传真 +86 21 64874815
电子邮件 info.chn@burkert.com



国际地址：
www.burkert.com

使用说明和数据表，请访问网站：<https://country.burkert.com/>

© Bürkert-Werke GmbH & Co. KG, 2008 ... 2022
使用说明 2208/04_ZH-cn_00805939/原版 DE

www.burkert.com