EPS 15 ATEX 1073X、IECEx EPS 15.0066X

072x 型电磁线圈

valvesgo.com

具有 IIC 2G Ex mb 或 IIC 2G Ex e mb 认证的设备

使用说明书

MAN 1000577594 ZH Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 10.10.2026

valvesgo.com

保留技术变更的权利。

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2016 – 2023

Operating Instructions 2303/01_ZH-cn_00810506/Original DE

valvesgo.com

内容

1 使用说明书 4
1.1 符号说明 4
2 预期用途 5
2.1 防爆认证 5
2.2 特别说明 6
3 总体安全提示 6
4 一般说明 7
4.1 联系地址 7
4.2 保修 7
4.3 互联网上的信息 7
5 使用条件 8
5.1 特殊条件 8
5.2 工作条件 8
5.3 装配条件 9
5.4 用于加油机 10
6 技术数据 10
6.1 铭牌 10
6.2 标准和准则 11
7 安装和拆卸 11
7.1 安全提示 11
7.2 安装 12
7.3 电气连接 13
7.4 拆卸 13
8 调试 14
9 维护和修理 15
9.1 维护 15
9.2 维修 15
9.3 故障排除 15
10 运输、存放、废弃物处置 15

valvesgo.com

1 使用说明书

本使用说明书对设备的整个生命周期进行了描述。请妥善保管本说明书，以便所有用户都能轻松查阅该手册内容，以及将来能够将其转交给设备的新所有者。

警告！

本使用说明书包含重要的安全信息！

不遵守这些说明可能会导致出现危险情况。**必须阅读并理解本说明书。**

- 在使用设备之前，请仔细阅读使用说明书。
- 请特别注意第 “预期用途” 、 “一般说明” 和 “使用条件” 章。

1.1 符号说明

说明书中使用了以下符号来标识重要信息：

危险！

警告眼前危险！

- 不遵守可能会导致死亡或严重伤害。

警告！

警告潜在危险情况！

- 不遵守可能导致严重伤害或死亡。

当心！

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！

- 不遵守可能损坏设备或系统。

涉及重要的附加信息、提示和建议。

请参阅本使用说明书或其他文件中的信息。

- 指出避免危险的指示。

→ 指出您必须执行的工作步骤。

valvesgo.com

2 预期用途

如果未按规定使用 072x 型电磁线圈，可能会对附近的人员、设备和环境造成危险。

- 设备只能用于第 “使用条件” 章中所述的应用，并且只能与 Bürkert 推荐或认可的第三方设备和组件一起使用。请遵守本使用说明书中的说明以及第 “使用条件” 章中描述的使用条件和允许的数据。
- 设备仅用作电磁阀，适用于数据表中列出的介质，设计用于在 IIC 和 IIIC 防爆组、2G 和 2D 类以及 T4 级温度和 135 °C 温度条件下工作（参见 Ex 认证铭牌上的信息）。
- 电磁线圈有两种机械版本：
  - 开关版本
  - 比例版本（阀芯通过 所施加的电流打开。）
  这两种磁力系统都是纯机械版本，有完全相同的安全数据。
- 防护等级为 Ex mb 级封装。
- 072x 型电磁线圈用于操作控制气体或液体介质的阀门。线圈要么与阀门的阀芯导管浇注在一起，要么通过螺母与阀门的阀芯导管安装在一起。这就形成了一个封闭的系统，该设备也可以作为 2 类设备用于在加油机中控制汽油。阀体由金属或聚酰胺制成。
- 正确运输、存储和安装以及小心操作和维护是系统安全和无故障运行的先决条件。
  除此以外的任何其他使用均被视为**不当使用**。Bürkert 对由此引起的任何损失不承担任何责任。风险应由用户独自承担。
- 只能按规定使用设备。

2.1 防爆认证

仅当按照本使用说明书中的说明使用 Bürkert 认可的模块和组件时，防爆认证才有效。

072x 型电磁线圈只能与 Bürkert 认可的其他组件一起使用，否则 Ex 认证将失效！如果对设备、模块或组件进行未经授权的的更改，则防爆认证也将失效。

本产品经上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司 (SITIIAS) 检测并通过 CCC 认证，符合国家防爆系列标准（GB/T 3836.2021-爆炸性环境）的要求。

欧共体型式检验证书 EPS 15 ATEX 1073X 或 IECEx EPS 15.0066X 是由以下机构颁发的

必维集团
Businesspark A96
86842 Türkheim, Germany

生产是由以下机构审核（CE 0102）的：

PTB（物理技术联邦研究所）
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

2.2 特别说明

警告！

静电放电可导致危险！

如果带静电的设备或人员突然放电，潜在爆炸区域会有爆炸的危险。

- 采取适当措施确保潜在爆炸区域不会出现静电电荷。
- 只能用湿布或防静电布轻轻擦拭来清洁设备表面。

3 总体安全提示

这些安全提示未考虑

- 在设备安装、操作和维护过程中可能发生的任何意外和事故。
- 需由运营商负责遵守的以及与安装人员有关的任何特定位置的安全规定。

危险！

爆炸危险！

电磁线圈和阀体在安装后形成一个封闭系统。在潜在爆炸区域中使用时，系统在运行状态下打开可能会有爆炸的危险！

- 在系统运行时，不得尝试拆卸系统。

电压可能导致危险！

在设备上工作时有受伤的危险。

- 只能由受过培训的电工在电气系统上开展工作。
- 在开始工作之前，一定要断电，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！

连续运行可能导致火灾/起火危险！

电磁线圈在连续运行中会变得很热。

- 只能戴着防护手套触摸已经运行了很长时间的设备。

高压会带来危险！

在系统上工作时有受伤的危险。

- 只能由熟练的和受过培训的人员使用适当的工具在系统上开展工作。
- 在松开管路和阀门之前，请关闭压力并给管路排气。
- 安装时请注意流向。
- 遵守适用于加压设备的事故预防和安全规定。
- 在电力或流体供应中断之后，必须确保过程按照规定或受控方式重启！

valvesgo.com

警告!

一般危险!

- 不要用阀门组件或整个设备作为杠杆，将阀门拧入管道系统中。
- 不要向设备施加压力（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。
- 在规划如何使用 072x 型电磁线圈和相关的电磁阀以及在操作它们时，请遵守公认的安全规则。

意外启动或不当损坏系统可能会导致一般危险情况或人身伤害。

- 采取适当措施防止设备意外启动!
- 不要对系统做任何未经授权的改动。

072x 型电磁线圈根据公认的安全法规开发，采用最新技术。然而，还是可能会出现危险。

只有当 072x 型电磁线圈和相关的电磁阀完好无损时，才能按照使用说明操作它们。

4 一般说明

4.1 联系地址

中国

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 保修

保修的先决条件是设备按规定使用，符合指定的使用条件。

4.3 互联网上的信息

如需 Bürkert 产品的使用说明书和数据表，请访问以下网址：
https://country.burkert.com/

valvesgo.com

5 使用条件

5.1 特殊条件

- 作为短路保护，您必须在每个电磁铁线圈的上游连接一个与其额定电流相对应的保险丝（根据 IEC 127 标准，最大 3 x I_b）或一个具有短路和热瞬时跳闸功能的电机保护开关（设置为额定电流）。该保险丝可以安装在相关的供电设备中，也可以单独连接到上游。保险丝的额定电压必须等于或大于电磁铁的指定额定电压。熔断体的分断能力必须等于或大于安装地点的最大估计短路电流（通常为 1500 A）。

  保险丝的额定值标注在电磁线圈的铭牌上。
- 当 072x 型电磁线圈作为 2 类设备用于在加油机中控制汽油时，阀体的材料必须是金属。线圈安装在阀芯导管上，只能由制造商拆卸。阀门总是一个封闭的系统。
- 注意“电气数据”（第 5.2 章 工作条件）中列出的工作温度范围。
- 如果在潜在的爆炸性环境中接线，那么电磁铁的固定式连接电缆必须连接到一个符合 EN 60079-0 点火保护要求的外壳中。
- 072x 型电磁线圈只适合单独安装。

5.2 工作条件

在操作 072x 型电磁线圈时，必须遵守以下要求。

5.2.1 材料

在选择系统的材料时，必须遵守特定应用的、与安全有关的要求。

阀体：

危险！

爆炸危险！
当系统作为 2 类设备**用于控制加油机中的汽油**时，只有金属制成的阀体才能确保预期的安全！

▸ 在使用 2 类设备控制加油机中的汽油时，请只使用金属（黄铜、铝或不锈钢）制成的阀体。

- 用于加油机：
  金属（黄铜、铝、不锈钢）
- 其他应用：
  金属（黄铜、铝、不锈钢）或塑料（如聚酰胺 PA 6 GV……）

电气连接电缆的护套：

- 橡胶管

valvesgo.com

5.2.2 最小尺寸

阀体：

56 mm x 49 mm x 36 mm（长 x 宽 x 高）
任何时候都可以使用具有更好导热性
的较大阀体。

5.2.3 工作温度范围：

危险！

爆炸危险！

如果超过了 072x 型线圈的最大允许温度值，就有爆炸的危险。

- 请务必遵守线圈的温度要求。
- 当电磁阀与线圈相结合时，应以较小的最大允许值为准。

型号标识	072x
额定电压 (V)	24 – 240
电流类型	所有电流
额定电流 (A)	0.625 – 1.2
额定功率 (W)	15
温度等级	T4
环境温度 (°C)	-40 – +40
电压公差 (%)	±10%

5.3 装配条件

072x 型电磁线圈只适合单独安装。

在铺设连接电缆时，必须将它们固定牢固，以保护它们不被损坏。

请遵守第 “技术数据” 章节中的说明。

valvesgo.com

5.4 用于加油机

危险！

爆炸危险！

电磁线圈和阀体在安装后形成一个封闭系统。在潜在爆炸区域中使用时，系统在运行状态下打开可能会有爆炸的危险！

- 在系统运行时，不得尝试拆卸系统。
- 阀体的维修工作只能由制造商进行。

如果封闭系统中没有空气和氧气，带 072x 型线圈的电磁阀只能作为 2 类设备用于控制汽油。

- 确保封闭系统中没有空气和氧气并且它们不能进入封闭系统。
- 在关闭或启动系统时，确保没有空气和氧气进入系统。

当系统作为 2 类设备**用于控制加油机中的汽油**时，只有金属制成的阀体才能确保预期的安全！

- 在使用 2 类设备控制加油机中的汽油时，请只使用金属（黄铜、铝或不锈钢）制成的阀体。

6 技术数据

危险！

爆炸危险！

如果未遵守铭牌上指定的与安全有关的数据和值，则可能导致出现危险情况！

- 使用设备时，请遵守防护等级和温度等级。

超过铭牌上指定的电压可能会导致设备过热，从而存在安全隐患！

- 请勿向设备施加高于铭牌上规定的电压。

6.1 铭牌

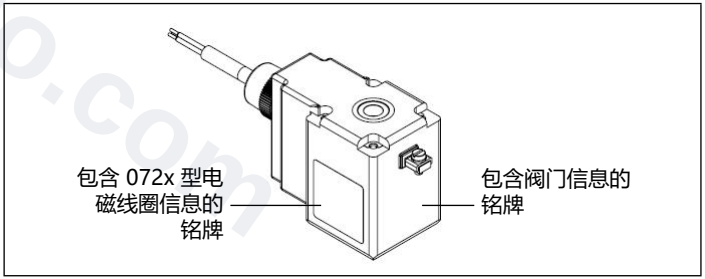

图 1： 072x 型线圈铭牌

valvesgo.com

铭牌说明：

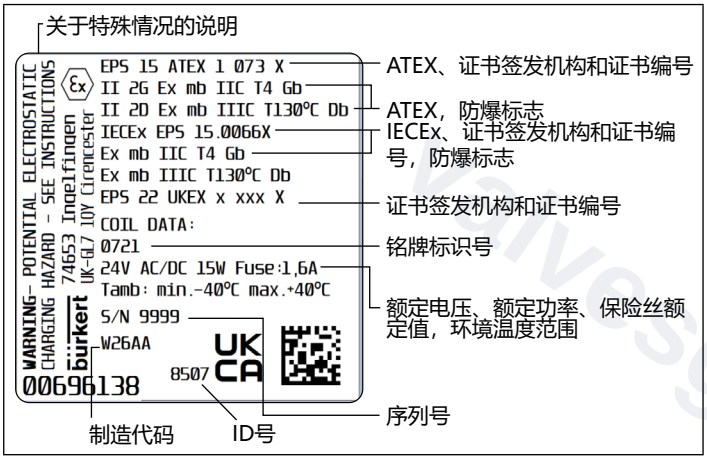

图 2： 铭牌说明示例

6.2 标准和准则

该设备符合相关的欧盟协调法规。此外，该设备还符合英国法律的要求。

最新的欧盟符合性声明/英国符合性声明列出了在符合性评估流程中应遵守的协调标准。

7 安装和拆卸

7.1 安全提示

危险！

爆炸危险！

电磁线圈和阀体在安装后形成一个封闭系统。在潜在爆炸区域中使用时，系统在运行状态下打开可能会有爆炸的危险！

- 在系统运行时，不得尝试拆卸系统。

短路危险！

损坏的连接电缆可能导致短路。

- 线圈的连接电缆必须牢固铺设并受到适当的保护，以防损坏。

连续运行可能导致火灾/起火危险！

电磁线圈在连续运行中会变得很热。

- 只能戴着防护手套触摸已经运行了很长时间的设备。

电压可能导致危险！

在设备上工作时有受伤的危险。

- 电磁铁的连接电缆必须牢固铺设，并受到充分的保护，以防机械损坏。
- 只能由受过培训的电工在电气系统上开展工作。
- 在开始工作之前，一定要断电，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！

高压会带来危险！
在系统上工作时有受伤的危险。
- 只能由熟练的和受过培训的人员使用适当的工具在系统上开展工作。
- 在松开管路和阀门之前，请关闭压力并给管路排气。
- 遵守适用于加压设备的事故预防和安全规定。
- 在电力或流体供应中断之后，必须确保过程按照规定或受控方式重启！
- 安装时请注意流向。
- 在铺设电磁线圈的连接电缆时，必须将它们固定牢固，并消除它们的应力。

7.2 安装

安装位置：任意，最好执行机构朝上。

安装前：
→ 清洁管道和法兰连接处的任何污垢。

安装：

警告！

连接处不紧密可能导致受伤。
爆炸危险！
在加油系统中，如果氧气或空气通过不紧密的连接处接触到介质，就会有爆炸的危险。

介质逸出可能导致受伤！
介质可能通过不紧密的连接处逸出，从而导致受伤（如烧伤或化学灼伤）。
- 仔细密封连接电缆。

→ 预接集污器。
→ 用 PTFE 胶带密封管道的连接处。胶带不得出现在管道内部。
→ 拧紧管道。

对设备功能非常重要的是：
注意流动方向！

→ 检查阀门是否有泄漏。

valvesgo.com

7.3 电气连接

危险！

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。

连接电缆与 072x 型线圈浇注在一起，无法拆卸。

→ 请遵守铭牌上规定的电压。

7.4 拆卸

危险！

电压可能导致危险！

在设备上工作时有受伤的危险。

- 只能由受过培训的电工在电气系统上开展工作。
- 在开始工作之前，一定要断电，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！

高压会带来危险！

在系统上工作时有受伤的危险。

- 只能由熟练的和受过培训的人员使用适当的工具在系统上开展工作。
- 在松开管路和阀门之前，请关闭压力并给管路排气。
- 遵守适用于加压设备的事故预防和安全规定。
- 在电力或流体供应中断之后，必须确保过程按照规定或受控方式重启！

警告！

连接处不紧密可能导致受伤。
爆炸危险！

在加油系统中，如果氧气或空气通过不紧密的连接处接触到介质，就会有爆炸的危险。

介质逸出可能导致受伤！

介质可能通过不紧密的连接处逸出，从而导致受伤（如烧伤或化学灼伤）。

- 仔细密封连接电缆。

→ 断开电气连接。
→ 断开阀体与管路的连接。

注意！

污染可能导致功能故障！

- 重新安装时，请从连接处拆下旧 PTFE 胶带。残余胶带或胶带的某个部分不得出现在管路内部。

8 调试

警告！

操作不当会导致危险！

操作不当可能会导致受伤，并损坏设备及其环境。

- 在调试之前，请确保操作人员了解并完全理解使用说明书的内容。
- 应特别注意安全说明和规定用途。
- 设备/系统只能由经过充分培训的人员进行调试。

调试之前，请确保

- 设备按规定安装，
- 连接按规定进行，
- 设备没有损坏，
- 所有螺钉均已拧紧。

valvesgo.com

9 维护和修理

9.1 维护

如果遵守使用说明书中所述的使用条件，则 072x 型电磁线圈是免维护的。

9.2 维修

危险！

维修不当可能造成危险

维修工作只能由制造商进行，这样才能保证 072x 型线圈和相关电磁阀的安全和功能。

- **只能**由制造商维修设备！

9.3 故障排除

如果发生故障，请确保

- 设备按规定安装，
- 连接按规定进行，
- 设备没有损坏，
- 已施加电压和压力，
- 所有螺钉均已拧紧，
- 管路畅通。

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！
- 仓储温度 -40 – +55 °C。

环保弃置

- 遵守国家有关处置和环保的规定。
- 分开收集电器和电子产品，并按规定对它们进行处置。

更多信息参见 country.burkert.com。

valvesgo.com

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

valvesgo.com

www.burkert.com

valvesgo.com