

## 7012 型

二位三通电磁阀

操作手册



## 内容

1	关于这些说明	2
2	指定用途	3
3	基本安全说明	4
4	技术数据	5
5	安装	7
6	拆卸	12
7	维护、故障排除	12
8	备件	13
9	运输、存放、废弃处理	13

## 1 关于这些说明

### 操作手册包含重要信息。

- ▶ 仔细阅读这些说明，遵守安全说明。
- ▶ 将操作手册存放在所有用户都能获取的地方。
- ▶ 如果不遵循操作手册，对设备的责任和保修将失效。

### 1.1 符号

- ▶ 标示避免危险的说明。
- 指示必须执行的程序。



#### 危险

急迫的危险！严重或致命的伤害。



#### 警告

潜在危险！严重或致命的伤害。



#### 小心

危险！中度或轻微的伤害。

## 注意

**警示损坏。**



重要提示和建议。



请参阅本操作手册或其他文档中的信息。

## 1.2 术语“设备”的定义

术语	在这些说明中表示
设备	7012 型二位三通电磁阀

## 1.3 保修

保修的前提是根据规定的运行条件将设备用于指定用途。

## 2 指定用途

**7012 型二位三通通电电磁阀设计用于中性气态和液态介质的截断、计量、填充和排放。**

- ▶ 仅将设备用于指定用途。未按指定用途使用本设备可能对人员、附近设备和环境造成危险。
- ▶ 请勿在户外使用本设备。
- ▶ 在使用设备时，请遵守允许的数据、运行条件和应用条件。这些信息可以在合同文件、操作手册和铭牌上找到。
- ▶ 本设备只能与 Bürkert 推荐和许可的第三方设备和组件配合使用。
- ▶ 设备必须处于完好状态时才能使用；务必确保存放、运输、安装和运行得当。

### 3 基本安全说明

这些安全说明未考虑在安装、运行和维护过程中可能出现的任何意外情况和事件。

操作员有责任遵守当地专门的安全规定以及与人员相关的规定。



#### 系统或设备内的高压导致受伤风险。

- ▶ 在系统或设备上工作之前，请关闭压力，排放并清空管路。

#### 触电导致受伤风险。

- ▶ 在设备或系统上工作之前，请关闭电源并加以保护以防止重新启动。
- ▶ 遵守适用的电气设备事故预防法规和安全法规。

#### 由于长时间运行，设备表面发热导致烫伤或火灾风险。

- ▶ 使设备远离高度易燃物质和介质，不要徒手触摸。

#### 由于使用交流电（AC）操作的阀门发生故障导致受伤风险。

卡住的衔铁导致线圈过热，从而导致功能故障。

- ▶ 监控工作过程，确保功能正常。

#### 一般危险情况。

为防止受伤，请确保以下几点：

- ▶ 只有当设备处于完好状态并且符合操作手册时才能使用。
- ▶ 请勿对设备进行任何内部或外部更改，不要使其承受机械应力。
- ▶ 保护设备或系统，以防意外启动。
- ▶ 确保只有经过培训的技术人员进行安装和维护工作。
- ▶ 按照相应国家/地区适用的法规安装阀门。
- ▶ 电源中断后，确保以受控方式重新启动过程。
- ▶ 遵守一般技术规定。

## 4 技术数据

### 4.1 符合性



7012 型电磁阀的符合性可 Bürkert 首页查看, 参见 [country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### 4.2 运行条件



#### 警告

**若在户外使用, 有因故障受伤的风险。**

- ▶ 请勿在户外使用本设备。
- ▶ 使其远离可能导致超出允许温度范围的热源。

环境温度	参见铭牌
介质温度	参见数据表
介质	不侵蚀阀体和密封材料的中性气态和液态介质, 参见耐化学性表: <a href="http://country.burkert.com">country.burkert.com</a>
黏度	最大 21 mm <sup>2</sup> /s
防护等级	IP65 符合 EN 60529 标准带电气连接插头

### 4.3 机械数据

尺寸	参见数据表
阀体材料	参见铭牌
密封材料	参见铭牌

### 4.4 流体数据

#### 作用方式

C (NC)		二位三通阀, 不通电时常闭位置, 输出 A 释放
D (NO)		二位三通阀, 输出 B 不通电时加压位置

压力范围	参见铭牌
管道接口	参见铭牌

## 4.5 电气数据

线圈尺寸	线圈 20 mm (SG2)	线圈 24.5 mm (SG3)
接口	DIN EN 175301-803, 设计型式 C: 用于 2516 型电气连接插头 工业标准, 设计型式 B: 用于 2507 型电气连接插头 扁平引脚连接端子符合防护等级 III 绞合接口可按需提供	
工作电压	参见铭牌	
电压容差	±10%	
标称功率	2 W 至 6.5 W	2 W 至 7 W
额定运行模式	连续运行: 100% 负载周期	

## 4.6 设备标识

### 4.6.1 铭牌

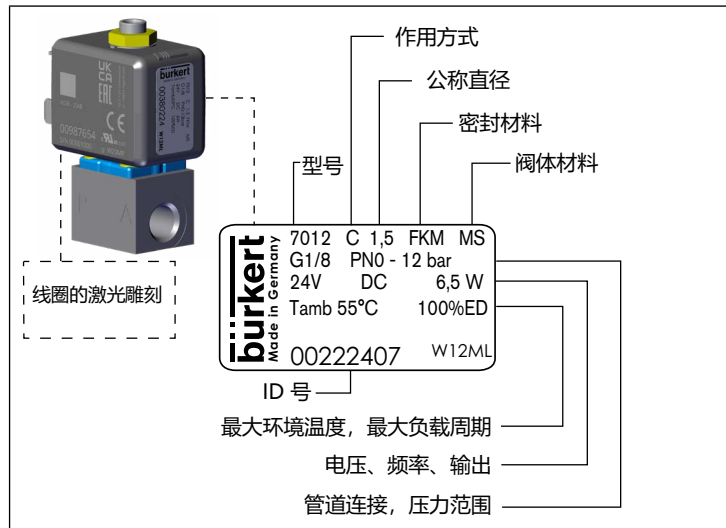


图1: 铭牌说明 (示例)

## 4.6.2 线圈 AC08 的激光雕刻

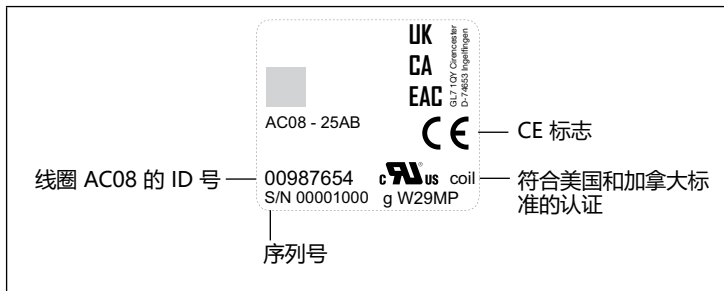


图2: 线圈 AC08 的激光雕刻说明

## 4.7 认证

所有标有 cURus 的线圈 AC08 均按照美国和加拿大标准认证。



线圈的标识不一定与阀门的认证相关联。

## 5 安装



危险

系统或设备内的高压导致受伤风险。

▶ 在系统或设备上工作之前，请关闭压力，排放并清空管路。

触电导致受伤风险。

▶ 在系统或设备上工作之前，请关闭电源并加以保护以防止重新启动。

▶ 遵守适用的电气设备事故预防法规和安全法规。

▶ 仅将防护等级 III 的设备（不带保护导体）连接到 SELV 或 PELV 电源。

▶ 仅使用与线圈版本匹配的电气连接插头。电缆插头 B 不得用于防护等级 III 的设备。



警告

安装不当导致受伤风险。

▶ 安装只能由训练有素的技术人员使用合适的工具进行。

▶ 避免意外启动系统。

▶ 安装后确保受控重启。

## 5.1 流体连接设备

安装位置：任意，最好是线圈朝上。

→ 检查管路是否弄脏，必要时清理干净。

→ 安装集污器以防故障（网孔宽度：0.2–0.4 mm）。



注意流向。

阀体上的字母指示流动方向：  
从 1 (P) → 2 (A)。

### 5.1.1 带螺纹连接的设备

#### 注意

**小心：有破损的危险。**

▶ 请勿将线圈用作杠杆臂。

→ 用 PTFE 胶带密封螺纹。

→ 使用开口扳手将设备固定在阀体上，然后拧入管道。

### 5.1.2 带底板连接的设备

→ 取下盖板。

→ 松开螺母，拆下线圈。



**警告**

**介质泄漏导致受伤风险。**

- ▶ 确保所提供的密封件与阀门正确配合。
- ▶ 确保汇流板平整。
- ▶ 确保汇流板有足够的表面质量。

→ 将密封件插入阀体。

→ 将阀体拧到汇流板上，观察最大拧紧扭矩为 1 Nm。

→ 放上线圈并拧紧螺母，观察最大拧紧扭矩为 2.8 Nm。



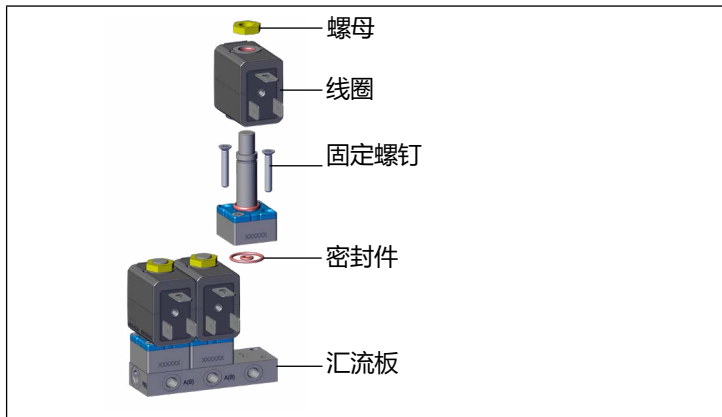
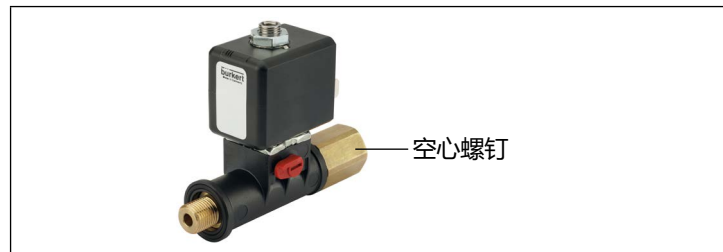


图3: 用底板连接安装设备

### 5.1.3 带空心螺钉的设备



以 4–5 Nm 的拧紧扭矩拧紧空心螺钉。

## 5.2 电气连接设备



### 警告

#### 触电导致受伤风险。

- ▶ 在系统或设备上工作之前，请关闭电源并加以保护以防止重新启动。
- ▶ 遵守适用的电气设备事故预防法规和安全法规。

#### 保护导体未连接时有触电风险。

- ▶ 始终连接保护导体。
- ▶ 检查线圈与阀体之间的电气连续。

- 连接保护导体。
- 安装密封件并检查密封件是否合适。
- 电气连接插头上的螺钉（许可的型号参见数据表），注意最大拧紧扭矩为 0.3。
- 检查电气通道。

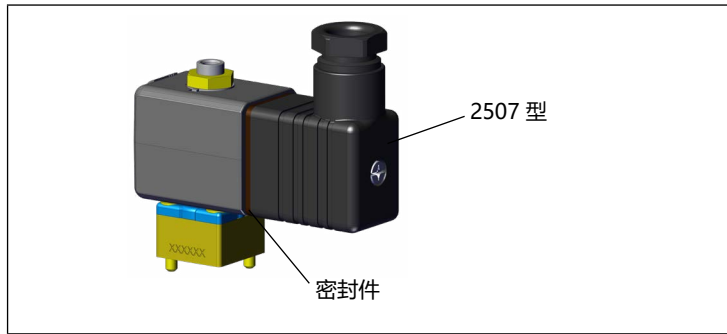


图4： 电气连接

### 5.3 旋转线圈



#### 警告

#### 触电导致受伤风险。

如果线圈和阀体之间没有保护导体功能，则有触电风险。

- ▶ 安装线圈后检查保护导体功能。

#### 过热或火灾危险导致受伤风险。

在未事先安装管件的情况下连接线圈将导致过热，并且将损坏线圈。

- ▶ 只有在安装管件后，才连接线圈。

线圈可以旋转  $4 \times 90^\circ$ 。如果是模块式安装，则为  $2 \times 180^\circ$ 。

→ 松开螺母。

→ 旋转线圈。

→ 用开口扳手拧入螺母，注意最大拧紧扭矩为 2.8 Nm。

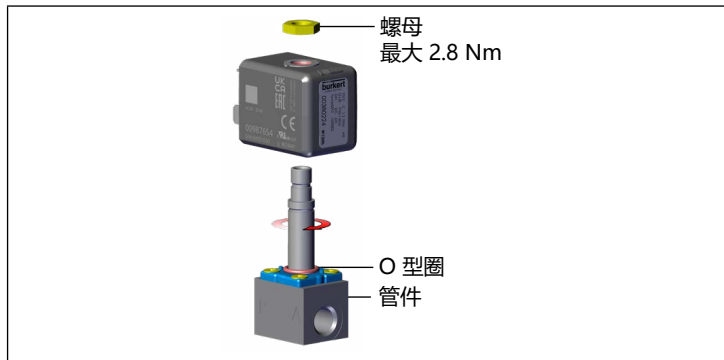


图5： 旋转线圈

## 6 拆卸



**系统或设备内的高压导致受伤风险。**

- ▶ 在系统或设备上工作之前，请关闭压力，排放并清空管路。

**触电导致受伤风险。**

- ▶ 在系统或设备上工作之前，请关闭电源并加以保护以防止重新启动。

**拆卸不当有受伤风险。**

- ▶ 只能由授权技术人员进行拆卸。

→ 关闭压力并排放管路。

→ 关闭电源电压。

→ 拔下电气连接插头。

**带螺纹连接的设备**

→ 使用开口扳手将设备固定在阀体上，然后从管道中拧出。

**带底板连接的设备**

→ 松开螺母，拆下线圈。

→ 从汇流板中取出阀体。

## 7 维护、故障排除



**如果维护工作未正确进行，则有受伤风险。**

- ▶ 只能由受过训练的专业技术人员使用适当的工具进行维护。
- ▶ 避免意外启动系统。
- ▶ 确保在维护完成后受控重新启动。

### 7.1 故障

故障时检查：

→ 管道连接、

→ 工作压力、

→ 电源。

如果阀门仍然不能启动，请联系您当地的 Bürkert 服务代理。

## 8 备件



小心

**因部件不正确而导致受伤和/或损坏的风险。**

不正确的配件和不合适的备件可能会导致受伤并损坏设备及其周围区域。

- ▶ 仅使用 Bürkert 的原装配件和原装备件。

线圈和配件可使用设备的 ID 号订购。易损部件套件可按需提供。



图6: 备件

## 9 运输、存放、废弃处理

注意

**运输途中因对设备保护不足而造成的损坏。**

- ▶ 在运输过程中，用防震包装保护设备，以免受潮和弄脏。
- ▶ 用保护帽密封电气接口。
- ▶ 注意允许的存放温度。

**存放不当可能损坏设备。**

- ▶ 将设备存放在干燥无尘的地方。
- 存放温度 -40 至 +80 °C。

环保废弃处理



- ▶ 遵循有关废弃处置和环境的国家规定。
- ▶ 分别收集电气和电子设备，并将其作为特殊垃圾处理。

更多信息参见 [country.burkert.com](http://country.burkert.com)。

宝帝流体控制系统（上海）有限公司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  
电话 +86 21 64865110  
传真 +86 21 64874815  
电子邮件 info.chn@burkert.com



国际地址  
[country.burkert.com](http://country.burkert.com)

网上操作手册和数据表：[country.burkert.com](http://country.burkert.com)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2008–2023  
操作手册 2503/02\_ZHcn\_00815362/Original DE

[country.burkert.com](http://country.burkert.com)