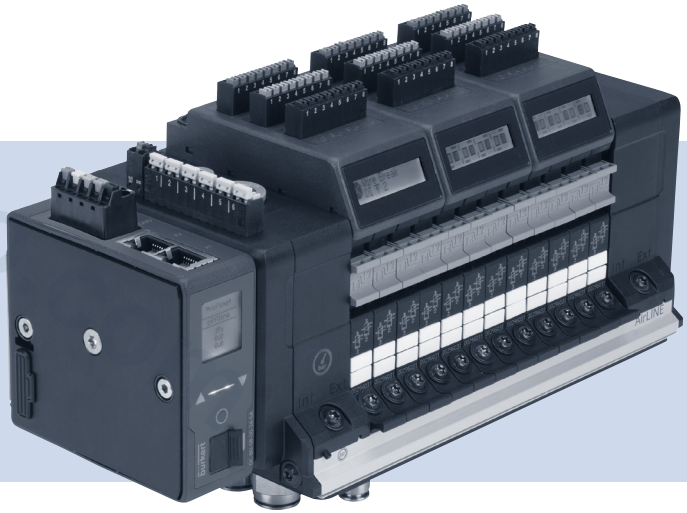
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

# 8652 型 AirLINE

valvesgo

气动装置的模块化阀岛



## 补充说明书

MAN 1000633797 ZH Version: AStatus: RL (released | freigegeben) printed: 21.08.2026

valvesgo.com

保留技术变更的权利。

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2020–2022



valvesgo.com

1 有关在潜在爆炸区域/危险场所内使用的补充说明书 ..... 12
1.1 术语定义 ..... 13
1.2 符号说明 ..... 13
2 预期用途 ..... 14
3 潜在爆炸区域中的安全提示 ..... 15
4 一般性使用的特殊条件 ..... 16
4.1 使用热插拔功能的特殊条件 ..... 16
5 EX 认证 ..... 17
6 技术数据 ..... 17
6.1 潜在爆炸区域贴牌 ..... 17
6.2 工作条件 ..... 19
6.3 工作温度 ..... 19
6.4 允许的设备版本 ..... 20
6.5 符合性 ..... 20
6.6 标准 ..... 20

# 1 有关在潜在爆炸区域/危险场所内使用的补充说明书

(ATEX 指令 2014/34/EU)/(NEC 500、505、506)

在爆炸危险区域中使用代码为 PU17 或 PX68 的 Bürkert 设备时，除了相应的使用说明外，还必须遵守本补充说明书中的说明。

请妥善保管本说明书，以便所有用户都能轻松查阅其内容，以及将来能够将其转交给设备的新所有者。

**关于安全的重要信息！**

仔细阅读补充说明书。请特别注意“预期用途”和“特殊安全提示”章节。

- 必须阅读、理解并遵守本补充说明书。
- 必须阅读、理解并遵守 8652 型 AirLINE 阀岛的使用说明。

有关 8652 型 AirLINE 阀岛的使用说明，请访问以下网址：https://country.burkert.com/

valvesgo.com

## 1.1 术语定义

| 术语 | 在本说明中代表 |
|---|---|
| 执行器、过程阀 | 气动负载，其由此阀岛控制 |
| büS | büS 是由 Bürkert 研发，以 CANopen 协议为基础的通信总线 |
| EVS | 外部阀门电压关闭<br>阀门可以不依赖于总线主控器的控制信号在断电情况下关闭。这种安全关闭可以在单个阀门、阀门单元或整个阀组上进行。 |
| 潜在爆炸区域 | 爆炸危险区域 |
| 设备、阀岛 | AirLINE 8652 型阀岛 |
| SIA 版本 | 用于安全关闭的版本（参见“EVS”） |
| 气动阀、先导控制阀 | 可集成在阀组中的气动滑阀 |

## 1.2 符号说明

**危险**

**警告紧急危险。**

▸ 不遵守会导致死亡或重伤。

**警告**

**警告潜在危险情况。**

▸ 不遵守可能导致重伤或死亡。

**小心**

**警告可能存在的危险。**

▸ 不遵守可能导致中度或轻度受伤。

**注意**

**警告财物损失。**

重要提示和建议。

请参阅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。

## 2 预期用途

**8652 型 AirLINE 阀岛用于控制自动化系统中的气动负载。**
**阀岛仅可用于控制合适的气动负载。**

阀岛设计用于防爆组别 II、类别 3G Ex ec IIC Gc 和类别 3D Ex tc IIIC Dc，
代码为 PU17 的设备也适用于
Cl I，ZN 2，AEx ec IIC Gc 和 Cl II ZN 22，AEx tc IIIC Dc 和 Cl I、II、III，Div 2，Gr A、B、C、D、F、G
（请参阅许可贴牌上的信息）。

- 将设备安装在合适的开关柜或适当箱体中。
- 确保额定电压不会因干扰而持续超过 10% 且不会暂时（瞬时）超过 40%。
- 请勿在室外使用本设备。
- 可靠且无故障运行的先决条件是按正确方式运输、正确存储、安装、调试、操作和保养。
- 使用时，请注意允许的数据、操作条件和使用条件。此信息可在合同文件、使用说明和铭牌上找到。
- 仅将设备与 Bürkert 推荐或认证的第三方设备和第三方组件配合使用。
- 仅在无技术故障的状态下使用该设备。

仅按规定使用设备。不当使用设备可能会对人员、周围设备和环境造成危险。

对于安装在箱体（对于 3G/Gc 类防护等级至少为 IP 54，对于 3D/Dc 类至少为 IP64）中的处于爆炸危险区域内的系统，必须确保以下内容：

- 控制柜必须获得在爆炸危险区域中使用的许可。
- 控制柜的尺寸必须足够大，这样产生的损耗热量才能以合适的方式散发到外部。
- 控制柜的内部温度不得超过设备允许的最高环境温度。

valvesgo.com

# 3 潜在爆炸区域中的安全提示

为避免爆炸危险，除了使用说明中的安全提示外，还必须遵守本补充说明书中的安全提示。

**电压导致危险。**

- 在设备或系统上进行作业之前，先断电。防止重新接通。
- 在当前爆炸性环境中，对于以下功能
  – 24 V 电源
  – SIA
  – EVS
  – 数字输入
  连接端子只能在断电状态下插入或拔出。
  （例外情况参见章节 “4”）。
- 在当前爆炸性环境中，可插入连接端子的固定电缆接口仅在断电状态下插入或拔出。将所有连接到连接端子的电路断电。
- 禁止在当前爆炸性环境中使用热插拔功能（例外情况参见章节 “4.1”）。
- 遵守适用的电气设备事故预防规定和安全规定。

**静电电荷可能导致爆炸危险。**

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。

**安装、操作和保养不当可能导致受伤危险。**

- 只有有资质的专业人员才能进行安装工作、操作和保养工作。
- 仅使用合适的工具执行安装工作和保养工作。

**一般危险情况。**

为防止受伤，请注意：

- 设备只能在状态良好并在符合使用说明的条件下运行。
- 在装配和运行时，应当遵守适用的安全法规（包括所在国的安全法规）以及一般技术规定。
- 不要自行维修设备，应使用同等设备进行更换。维修只能由制造商执行。
- 不得使设备承受机械负载（例如，在其上放置物品或将其作为踏板）。
- 不得让设备承受超过使用说明书中所述阈值的机械和/或热应力/影响。

valvesgo.com

# 4 一般性使用的特殊条件

- 对于防爆保护型式“ec”（气体）：
  将设备安装在符合 EN/IEC 60079-0 和 EN/IEC 60079-7 防爆保护型式“ec”适用要求的箱体中，且箱体防护等级至少为 IP54。
- 对于防爆保护型式“tc”（粉尘）：
  将设备安装在符合 EN/IEC 60079-0 和 EN/IEC 60079-31 防爆保护型式“tc”适用要求的箱体中，且箱体防护等级至少为 IP6X。
- 只能在如 IEC 60664-1 规定的污染等级至少为 2 级的区域内使用设备。
- 确保瞬态保护的设置值不超过设备供电接口额定峰值电压的 140%。
- 在当前爆炸性环境中，对于以下功能
  – 24 V 电源
  – SIA
  – EVS
  – 数字输入
  连接端子只能在断电状态下插入或拔出。
  如果可以借助合适的测试设备来证明并确保在一定时间内不存在爆炸性环境，则在此期间随时插/拔连接端子在功能上都是可行的。
- 在当前爆炸性环境中，可插入连接端子的固定电缆接口仅在断电状态下插入或拔出。将所有连接到连接端子的电路断电。

## 4.1 使用热插拔功能的特殊条件

禁止在当前爆炸性环境中使用热插拔功能。
如果可以借助合适的测试设备来证明并确保在一定时间内不存在爆炸性环境，则在此期间允许借助热插拔移除/插入阀门。
只能由经过相应培训的人员使用热插拔功能。

valvesgo.com

# 5 EX 认证

仅当按照使用说明书所述使用 Bürkert 认可的模块和组件时，Ex 认证才有效。

设备只能与 Bürkert 许可的阀门类型一起使用，否则 Ex 认证将失效。

如果对系统、模块或组件进行未经授权的更改，则 Ex 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）审核通过CCC认证，符合国家防爆系列标准（GB/T 3836.2021-爆炸性环境）的相关要求.

型式检验证书
BVS 20 ATEX E 031 U
IECEx BVS 20.0024 U

已由 DEKRA Testing and Certification GmbH
电气设备安全
专业部门——BVS
44809 Bochum

颁发。

生产由 PTB（CE0102）审核。

# 6 技术数据

为避免爆炸危险，除了使用说明中的技术数据外，还必须遵守本补充说明书中的技术数据。

## 6.1 潜在爆炸区域贴牌

适用于潜在爆炸区域的阀岛始终有 2 块贴牌：

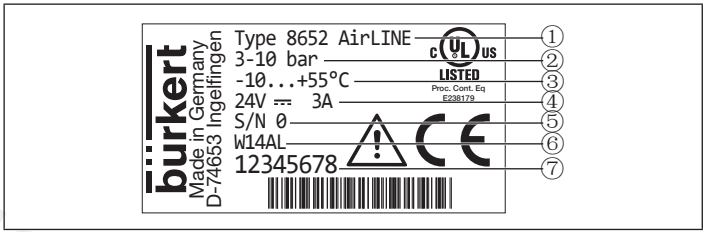



图1： 常规贴牌示例（所有阀岛）

| 位置 | 说明 | 数据 |
|---|---|---|
| 1 | 设备型号 | 8652 型 AirLINE |
| 2 | 压力范围 | 3–10 bar |
| 3 | 环境温度范围 | –10 ~ +55 °C |
| 4 | 额定电压 | 24 V ⎓ |
| | 电流消耗 | 3 A |
| 5 | 序列号 | S/N 0（示例） |
| 6 | 制造代码（已编码） | W14AL（示例） |
| 7 | 设备订货号 | 12345678（示例） |

表1： 常规贴牌数据说明


valvesgo.com

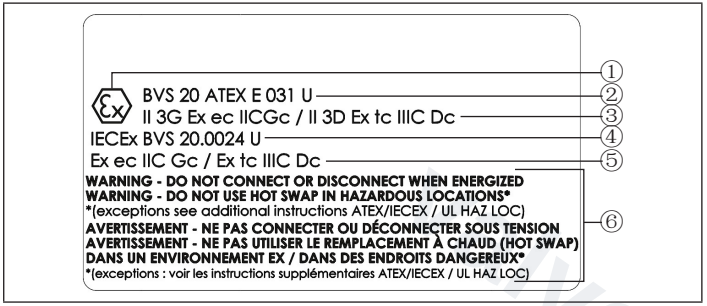



图2: 潜在爆炸区域贴牌（对于代码为 PX68 的阀岛）

| 位置 | 说明 | 数据 |
|---|---|---|
| 1 | 防爆标志 | |
| 2 | ATEX 认证编号 | BVS 20 ATEX E 031 U |
| 3 | ATEX 气体/粉尘防爆标识 | II 3G Ex ec IIC Gc /<br>II 3D Ex tc IIIC Dc |
| 4 | IECEx 证书编号 | IECEx BVS 20.0024 U |
| 5 | IECEX 气体/粉尘防爆标识 | Ex ec IIC Gc /<br>Ex tc IIIC Dc |
| 6 | ⚠ 安全提示 | 电气连接和热插拔 |

表2: 代码为 PX68 的阀岛的贴牌说明

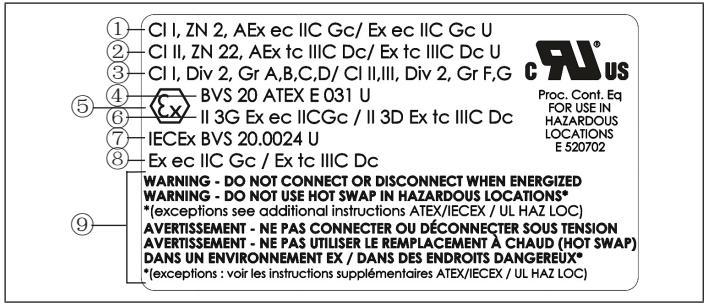



图3: 潜在爆炸区域贴牌（对于代码为 PU17 的阀岛）

| 位置 | 说明 | 数据 |
|---|---|---|
| 1 | 区域标识 US/CA（气体） | Cl I，ZN 2，AEx ec IIC Gc/ Ex ec IIC Gc U |
| 2 | 区域标识 US/CA（粉尘） | Cl II ZN 22，AEx tc IIIC Dc/ Ex tc IIIC Dc U |
| 3 | Division 标识 US/CA（气体/粉尘） | Cl I，Div 2，Gr A、B、C、D/ Cl II、III，Div 2，Gr F、G |
| 4 | ATEX 认证编号 | BVS 20 ATEX E 031 U |
| 5 | 防爆标志 | |
| 6 | ATEX 气体/粉尘防爆标识 | II 3G Ex ec IIC Gc /<br>II 3D Ex tc IIIC Dc |
| 7 | IECEx 证书编号 | IECEx BVS 20.0024 U |
| 8 | IECEX 气体/粉尘防爆标识 | Ex ec IIC Gc / Ex tc IIIC Dc |
| 9 | ⚠ 安全提示 | 电气连接和热插拔 |

表3: 代码为 PU17 的阀岛的贴牌说明


valvesgo.com

### 6.1.1 附加贴牌

设备的供货范围内包含附加贴牌（一式多份）：




图4: 附加贴牌

由于控制柜中阀岛的安装位置，潜在爆炸区域（“图2”或“图3”）贴牌上的安全信息不可见或仅在有限范围内可见：

→ 将附加贴牌**清楚可见**地贴在阀岛上。

## 6.2 工作条件

| | |
|---|---|
| 额定电压 | 24 V ⎓ ±10% |
| 标称功率 | 取决于结构 |
| 环境温度范围 | –10~+55 °C |
| 使用的电磁阀类型 | 6164 型（6534 型气动阀的先导控制元件） |
| 阀片功能最大数量 | 48 |

在设备结构具有的阀片功能少于 48 个的情况下，转换的功率较低，因此观察和测量到最高温度相同或更低。

## 6.3 工作温度

在控制柜内的最高环境温度为 +55 °C 时，不超出温度等级 T4 的限制。

在控制柜中使用 AirLINE Quick 版本时（参见 8652 型使用说明），外侧最高工作温度不超过 80 °C。

必须在最终产品上检查工作温度和标记温度等级的必要性。

valvesgo.com

## 6.4 允许的设备版本

在潜在爆炸区域中，允许具有以下特性的设备版本：

- 最多 48 个阀片功能
- 组合气动阀
  6534 型
  6534 型 SIA 版本
  不得超过最多 48 个的阀片功能总数。
- EVS（外部阀门电压切断）
- 带数字输入的电子模块
- 带压力传感器的连接模块

## 6.5 符合性

根据欧盟符合性声明，设备符合欧盟指令。

## 6.6 标准

用于证明符合指令的适用标准可在型式检验证书和/或欧盟符合性声明中找到。

valvesgo.com

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

valvesgo.com

www.burkert.com



valvesgo.com